

2.3.4 Motoriek en Tekenontwikkeling

De volgende drie ontwikkelingslijnen zijn:

- Grote motoriek
- Kleine motoriek
- Tekenontwikkeling

Binnen de motorische ontwikkeling onderscheiden we grote en kleine motoriek. De term grote motoriek verwijst naar bewegingen met het hele lichaam, zoals lopen, springen, kruipen, klimmen, rollen, gooien en het aannemen van lichaamshoudingen.

Het begrip kleine motoriek slaat op activiteiten met de vingers, handen, armen en ogen die een rol spelen bij bijvoorbeeld het vastpakken van voorwerpen, stapelen of iets ergens inpassen.

In de ontwikkeling van zowel de grote als de kleine motoriek doen zich een aantal herkenbare patronen voor.

Motoriek		Hoe de ontwikkeling verloopt
Grote motoriek	Bewegingen met het hele lichaam.	• Van hoofd naar voeten. • Dichtbij en veraf (proximaal en distaal). • Van ongecontroleerd naar gecoördineerd. • Steeds meer geïntegreerd. • Van tweehandigheid naar voorkeurs-hand.
Kleine motoriek	Bewegingen met armen, handen, vingers.	

Van hoofd naar voeten

Dit betekent dat een kind:

- al heel snel het hoofd kan optillen;
- meestal eerder kan rollen en kruipen en later lopen;
- eerder interesse heeft voor de handen dan voor de voeten.

Dichtbij en veraf (proximaal en distaal)

Dit houdt in dat een kind:

- bewegingen leert dichtbij de romp (romp, schouder, arm);
- bewegingen leert ver van de romp (pols, dan duim-handgewricht, vingergewrichten en vingerkootjes).

Lange tijd is men van mening geweest dat de proximale vaardigheden (dichtbij) een voorwaarde waren voor de ontwikkeling van de distale vaardigheden (veraf). Inmiddels is wetenschappelijk aangetoond dat deze vaardigheden zich los van elkaar ontwikkelen. Dat betekent dat effectieve stimulering van de distale vaardigheden kan plaatsvinden zonder dat eerst de proximale motoriek getraind hoeft te worden. Er kan dus niet gesproken worden van een ontwikkeling van de romp naar de vingers of van de hand naar de vingers. De ontwikkeling van de grotere lichaamsdelen is wel eerder voltooid. De ontwikkeling van (subtiele) bewegingen met handen en vingers vragen een lange periode van oefening en rijping. Deze ontwikkeling loopt daarom langer door.

Van ongecontroleerde en overbodige bewegingen naar meer beheerste coördinatie en soepel ritmisch bewegen.

Dit houdt in dat:

- Het bewegen van het jonge kind steeds minder bepaald wordt door reflexen (bijvoorbeeld: zuigreflex, grijpreflex, loopreflex). Ze komen geleidelijk aan steeds meer onder bewuste controle. Op die manier worden onwillekeurige bewegingen vervangen door willekeurige, meer doelgerichte bewegingen.
- De coördinatie van de bewegingen geleidelijk aan steeds soepeler verloopt. Er treden daar-bij soms grote verschillen op tussen kinderen. De beperkte coördinatie is bijvoorbeeld heel goed te zien bij activiteiten als hardlopen of een bal gooien. Bij het hardlopen ziet u dat de armen aanvaankelijk nog een belangrijke ondersteunende functie hebben voor het even-wicht. Bij het gooien van een bal ziet u in het begin dat kinderen na het gooien problemen hebben met hun evenwicht. Later zetten ze automatisch het linker- of rechterbeen een stap naar voren om zodoende het evenwicht te bewaren.

Toenemende integratie van motorische activiteiten met de verwerking van informatie die via de ogen, de oren, spieren binnenkomt.

Het duidelijkst blijkt dit uit de ontwikkeling van de oog-handcoördinatie. Een voorbeeld is het doelgericht pakken van voorwerpen en de wijze waarop kinderen daarmee manipuleren (bijvoorbeeld: het naar de mond brengen of ergens inpassen). Bij traplopen zal het kind aan-vankelijk nog heel goed kijken waar het zijn voeten neerzet. Later gaat dit vanzelf.

Van tweehandigheid naar een voorkeurshand.

Gaandeweg ontwikkelt het kind een voorkeur voor de rechter- of de linkerhand. Dit geldt voor verreweg de meeste kinderen. Uitzonderingen zijn echter mogelijk.

De motorische ontwikkeling is bij het jonge kind geen afzonderlijk gegeven. Kinderen hebben een spontane bewegingsdrang en een welhaast eindeloos geduld en plezier waarmee ze be-paalde bewegingspatronen oefenen. Het kind leert altijd meer dan bewegen. Anders gezegd: de ontwikkeling van de motoriek staat, zeker bij het jonge kind, in nauw verband met de ont-wikkeling van andere gebieden, zoals waarneming, ruimtelijke oriëntatie, grijpsvorming en emotionele ontwikkeling. Dit heet ontwikkeling in samenhang.

Indeling in ontwikkelingslijnen

Binnen KIKI is de ontwikkeling van de motoriek uitgewerkt in een tweetal ontwikkelingslij-nen. Om praktische redenen is daar de ontwikkelingslijn Tekenen aan toegevoegd. De teken-ontwikkeling geeft ons echter vooral een beeld van het representatievermogen en niet zozeer van de motorische ontwikkeling.

Grote motoriek

De grote motoriek heeft betrekking op bewegingen met het hele lichaam, zoals lopen, sprin-gen, evenwicht bewaren, kruipen, klimmen, rollen, gooien en het aannemen van lichaams-houdingen.

Observatie en registratie van de groot-motorische ontwikkeling

Kinderen zijn zelf de motor van hun ontwikkeling. Hun spelen draagt op een natuurlijke wijze bij aan hun ontwikkeling. Deze spelmomenten zijn dan ook bij uitstek geschikt voor observa-tie van de grote motoriek.

Voorbeelden van geschikte momenten voor observatie van de grote motoriek:

- Buitenspel zonder materiaal: rennen, lopen, springen, duwen, trekken, dragen, vangen, hinken en bewegingen die kinderen zelf binnen hun spel verzinnen.
- Buitenspel met groot materiaal: auto's, karren, trekkers, driewielers, glijbaan, ladder, klauter-toestellen, schommel, wip, sjouwmateriaal zoals: planken, paalkoppen, autobanden, loopklossen en stelten.
- Buitenspel met klein materiaal: ballen, activiteiten in de zandbak met vormpjes, emmers en dergelijke.
- Zang- en bewegingsspelletjes: 'ik stond laatst voor een poppenkraam', 'zakdoekje leggen', 'hoe gaat de boer', 'in de maneschijn', 'hoofd-schouders-knie en teen' en dansen. Fantasie- en imitatiespel: poppenhoek, blokkenhoek, verkleden, winkeltje spelen, doen alsof (lopen als een konijn, springen als een kikker).
- Ren-, tik- en zoekspelen: 'visnet', 'kat en muis', 'tikkertje', 'vos kom uit je hol'.

Behalve uit deze algemene en zelfgekozen activiteiten kunt u ook informatie over de motorische ontwikkeling halen uit de observatie tijdens (meer) specifieke activiteiten. Specifieke activiteiten zijn activiteiten die u met een bepaald doel inzet. In dit geval bepaalt u in hoge mate wat er gedaan wordt en op welke wijze, door bijvoorbeeld kleine bewegingsopdrachtjes te geven (lopen als een reus of als een kabouter, kruipen op handen en voeten). Deze activiteiten hebben alleen zin als het kind er plezier aan beleeft.

Activiteiten met een bal

Leeftijd	Geschikte materialen	Opmerkingen
2 tot 3 jaar	• Ballen van diverse grootte en vorm. • Grotere ballen met een doorsnee van 15 tot 30 cm om te gooien en te vangen.	• Houdt van gooien en vangen van ballen en trappen tegen grotere bal.
3 tot 5 jaar	• Ballen voor gooien, trappen en vangen. • Zachte ballen om met een bat weg te slaan. • Pittenzakken en andere voorwerpen om mee te mikken op een doel.	• Toenemende belangstelling in activiteiten en vaardigheid met de bal en balspel met heel eenvoudige regels (nog geen teamsport).
6 tot 7 jaar	• Verschillende sporten: voetbal, trefbal, honkbal/slagbal, croquet, enzovoort.	• Beginnende interesse in meer georganiseerde sportactiviteiten in teamverband. • Nog weinig nadruk op competitie.

Figuur 12. Voorbeelden van activiteiten met een bal door kinderen van twee tot zeven jaar.

Grote motoriek

3,6	Rent en springt op.	Vangt grote bal in de handen.	Vangt met twee handen kleine bal.	Schat situaties in.	Evenwicht: op één been staan (± 10 sec.), 5 keer hinken op voorkeursbeen.	Vangt stuitende bal omhoog en gooit kleine bal over balk.	Soepel bewe-gingspatroon. Werpt met voorkeurshand. Springt lang touwfe (minstens 12 seconden).	Gecomplieerde bewegingen als: zwaaïen, hup-pelen, springen vanaf een hoog-te, hazensprong, koprol, duikelen en klimmen in klimrek.
4	Evenwicht: loopt over een lijn.	Vangt met twee handen kleine bal.	Schat situaties in.	Evenwicht: op één been staan (± 10 sec.), 5 keer hinken op voorkeursbeen.	Vangt stuitende bal omhoog en gooit kleine bal over balk.	Soepel bewe-gingspatroon. Werpt met voorkeurshand. Springt lang touwfe (minstens 12 seconden).	Gecomplieerde bewegingen als: zwaaïen, hup-pelen, springen vanaf een hoog-te, hazensprong, koprol, duikelen en klimmen in klimrek.	
4,6	Evenwicht: loopt over een lijn.	Vangt met twee handen kleine bal.	Schat situaties in.	Evenwicht: op één been staan (± 10 sec.), 5 keer hinken op voorkeursbeen.	Vangt stuitende bal omhoog en gooit kleine bal over balk.	Soepel bewe-gingspatroon. Werpt met voorkeurshand. Springt lang touwfe (minstens 12 seconden).	Gecomplieerde bewegingen als: zwaaïen, hup-pelen, springen vanaf een hoog-te, hazensprong, koprol, duikelen en klimmen in klimrek.	
5	Evenwicht: op één been staan (± 10 sec.), 5 keer hinken op voorkeursbeen.	Vangt stuitende bal omhoog en gooit kleine bal over balk.	Schat situaties in.	Evenwicht: op één been staan (± 10 sec.), 5 keer hinken op voorkeursbeen.	Vangt stuitende bal omhoog en gooit kleine bal over balk.	Soepel bewe-gingspatroon. Werpt met voorkeurshand. Springt lang touwfe (minstens 12 seconden).	Gecomplieerde bewegingen als: zwaaïen, hup-pelen, springen vanaf een hoog-te, hazensprong, koprol, duikelen en klimmen in klimrek.	
5,6	Evenwicht: op één been staan (± 10 sec.), 5 keer hinken op voorkeursbeen.	Vangt stuitende bal omhoog en gooit kleine bal over balk.	Schat situaties in.	Evenwicht: op één been staan (± 10 sec.), 5 keer hinken op voorkeursbeen.	Vangt stuitende bal omhoog en gooit kleine bal over balk.	Soepel bewe-gingspatroon. Werpt met voorkeurshand. Springt lang touwfe (minstens 12 seconden).	Gecomplieerde bewegingen als: zwaaïen, hup-pelen, springen vanaf een hoog-te, hazensprong, koprol, duikelen en klimmen in klimrek.	
6	Evenwicht: op één been staan (± 10 sec.), 5 keer hinken op voorkeursbeen.	Vangt stuitende bal omhoog en gooit kleine bal over balk.	Schat situaties in.	Evenwicht: op één been staan (± 10 sec.), 5 keer hinken op voorkeursbeen.	Vangt stuitende bal omhoog en gooit kleine bal over balk.	Soepel bewe-gingspatroon. Werpt met voorkeurshand. Springt lang touwfe (minstens 12 seconden).	Gecomplieerde bewegingen als: zwaaïen, hup-pelen, springen vanaf een hoog-te, hazensprong, koprol, duikelen en klimmen in klimrek.	
6,6	Evenwicht: op één been staan (± 10 sec.), 5 keer hinken op voorkeursbeen.	Vangt stuitende bal omhoog en gooit kleine bal over balk.	Schat situaties in.	Evenwicht: op één been staan (± 10 sec.), 5 keer hinken op voorkeursbeen.	Vangt stuitende bal omhoog en gooit kleine bal over balk.	Soepel bewe-gingspatroon. Werpt met voorkeurshand. Springt lang touwfe (minstens 12 seconden).	Gecomplieerde bewegingen als: zwaaïen, hup-pelen, springen vanaf een hoog-te, hazensprong, koprol, duikelen en klimmen in klimrek.	
7	Evenwicht: op één been staan (± 10 sec.), 5 keer hinken op voorkeursbeen.	Vangt stuitende bal omhoog en gooit kleine bal over balk.	Schat situaties in.	Evenwicht: op één been staan (± 10 sec.), 5 keer hinken op voorkeursbeen.	Vangt stuitende bal omhoog en gooit kleine bal over balk.	Soepel bewe-gingspatroon. Werpt met voorkeurshand. Springt lang touwfe (minstens 12 seconden).	Gecomplieerde bewegingen als: zwaaïen, hup-pelen, springen vanaf een hoog-te, hazensprong, koprol, duikelen en klimmen in klimrek.	

Van 3,6 tot 4 jaar

De bewegingen verlopen steeds soepeler en meer gecoördineerd. Er is er nog steeds sprake van een massaal bewegingspatroon en er zijn meebevingingen te zien in andere delen van het lichaam. Het kind beheerst al veel vaardigheden (bijvoorbeeld: rennen, opspringen, vangen). Hij kan van een kleine verhoging afspringen en kan nog niet goed de afstand inschatten wanneer hij ergens overheen springt. Hij kan de trap op en af lopen door steeds op elke tree één voet te zetten. Om zijn evenwicht te bewaren houdt hij de leuning vast. Hij vangt een grote bal met twee handen, een kleine bal kan hij vangen door met de handen een schaaftje te vormen. Het vangen gebeurt wel met gestrekte armen. Tijdens spel wil hij andere kinderen bijhouden. Is dan vaak vrij plotseling moe en is dan minder goed aanspreekbaar.

Van 4 tot 4,6 jaar

Ten gevolge van oefening en rijping is het kind uitstekend in staat tot:

- Klimmen, springen, huppelen (nog wel onregelmatig), hardlopen, hinkelen.
- Trap op en af rennen met één voet per tree.
- Oppakken van voorwerpen van de grond met gestrekte benen.
- Het klimmen in bomen of ladders. Schat daarbij goed in waar hij zijn voeten neerzet.
- Met twee handen een balletje vangen.
- Schoppen, gooien en stutten van een bal.
- Over een lijn lopen en minstens 5 seconden op één been staan.
- Rijden met karren.

Van 4,6 tot 5 jaar

- Tussen het vierde en vijfde jaar ontwikkelt de coördinatie van de reeds aanwezige grotere bewegingen zich verder. Dit blijkt uit:
- Een toenemende vaardigheid in bijvoorbeeld het vangen van een bal of ander voorwerp en het springen over iets dat op de grond ligt.
 - Het mikken met een bal of pittenzak op een doel.
 - Goed kunnen inschatten waar het bij het klimmen zijn voeten moet neerzetten.
 - Steeds beter situaties kunnen inschatten en beoordelen welke gedrag risica is. Bij overste-ken kan begeleiding nog niet gemist worden.

Van 5 tot 5;6 jaar

Vijfjarige kinderen beheersen geleidelijk aan ook de meer fijne bewegingen met het hele lichaam. Verschillende activiteiten gaan hen niet alleen beter af, ze houden het ook langer vol:

- Hinken (minimaal vijf keer op voorkeursbeen), schommelen.
- Op één been staan, rennen op de tenen, langs een rechte lijn lopen.
- Stuiterende bal vangen.
- Beurtelings de linker- en rechterknie aantikken (alternerende bewegingen).
- Bewegen op eenvoudige onregelmatige ritmes. Kinderen van deze leeftijd kunnen in een dansje of een spelletje een gedemonstreerde reeks van drie verschillende bewegingen imiteren.
- Toenemend uithoudingsvermogen.

Van 5;6 tot 6 jaar

Tussen het vijfde en zesde jaar ontwikkelt de coördinatie ten aanzien van fijnere bewegingen met het hele lichaam zich verder. Dit resulteert in het vaardig uitvoeren van activiteiten als:

- Touwtje springen waarbij de romp stabiel is en alleen de handen en benen in beweging zijn.
- Vlot achteruit lopen.
- Over een evenwichtsbalk lopen.
- Kleine bal enkele keren achter elkaar kunnen vangen.
- Kleine bal minimaal 50 cm omhoog gooien en vangen.
- Beurtelings de voeten aantikken.

Van 6 tot 6;6 jaar

In deze fase beweegt het kind soepel. Velen kunnen al:

- Fietsen.
- Van de vierde traptree afspringen.
- Lange tijd touwtje springen (twaalf sprongen of langer).
- Hinkelen over grote afstand.
- Over een touw op 25 cm hoogte springen.
- Werpen met voorkeurshand.

Van 6;6 tot 7 jaar

Kinderen zijn geleidelijk aan steeds meer in staat om rekening te houden met en te anticiperen op activiteiten/bewegingen van anderen. Hun reactiesnelheid neemt toe. Ze zijn ook ontvankelijker voor regels. Bovendien treden er ook fysieke veranderingen op. Ze zijn in staat tot grotere lichamelijke inspanningen en willen ook graag nieuwe bewegingen leren. Door deze ontwikkeling zijn ze in staat tot het (leren) uitvoeren van gecompliceerde bewegingen als:

- Zwaaien aan een touw over een afstand van ongeveer drie meter.
- Huppelen.
- Springen vanaf een hoogte van ongeveer 75 cm.
- Hazensprong maken.
- Koprol maken.
- Voorover en achterover duikelen aan een stang.
- Lopen over evenwichtsbalk (omgekeerde bank).
- Klimmen in klimrek waarbij afwisselend de rechter- en de linkervoet en -hand eerst een sport hoger wordt gezet.

Kleine motoriek

Observatie en registratie van de klein-motorische ontwikkeling

Observatie van de ontwikkeling van de kleine motoriek vindt plaats tijdens allerlei activiteiten waar kinderen mee bezig zijn. Dit zijn activiteiten die de kinderen met en zonder teken- of schriftfigereedschap uitvoeren. Tijdens deze activiteiten komen verschillende aspecten van de kleine motoriek aan de orde, bijvoorbeeld de ontwikkeling van de voorkeurshand, het ruimtelijk inzicht in het platte vlak, het ritmisch en soepel leren bewegen, ontwikkeling van de oog-handcoördinatie en een juiste potloodgreep (driepuntsgreep). Al deze ontwikkelingen samen vormen voorwaarden voor activiteiten waarbij het aankomt op kleine buig- en strekbewegingen met de vingers bij het kleuren en (later) het verbonden schrift. U kunt notities maken in het KIJKI Dagboek.

In het onderwijs blijkt er vaak sprake van een veel te laag verwachtingspatroon ten aanzien van de grafische mogelijkheden van jonge kinderen. We geven het jonge kind dik materiaal in handen, waarmee het werken vanuit vingers en hand bemoeilijkt wordt. Als om vanuit de schouder te werken, concluderen we dat het jonge kind een voorkeur heeft voor schoudermotoriek. Zo maken we de cirkel van het misverstand rond. U kunt deze cirkel doorbreken, door kinderen met fijne materialen te laten werken en niet zonder meer genoeg te nemen met verkeerde grepen.

Voorbeelden van activiteiten met schrift- en tekenerei vindt u in de tabel op pag. 81.



De juiste greep

Voor het leren schrijven van het westerse verbonden schrift is de driepuntsgreep het meest gewenst. In feite is de vormgeving van het schrift gebaseerd op de mogelijkheden van de driepuntsgreep. Niet alle kinderen ontwikkelen deze greep vanzelf. Er komen daarbij ook allerlei misgrepen voor, zoals de vuistgreep en de penseelgreep. Deze en ook andere misgrepen ontstaan min of meer spontaan en door het ontbreken van de juiste ondersteuning.

Het kind ontdekt bijvoorbeeld dat het met de penseelgreep niet kan tekenen en kleuren en verzint daarom een nieuwe variant. Het vindt dus zelf nieuwe grepen uit. In dit proces is een bepaalde lijn te herkennen die voor veel kinderen lijkt op te gaan. In de ontwikkelingslijn kleine motoriek zijn enkele grepen opgenomen. U moet er echter op bedacht zijn dat deze volgorde geen algemeen ontwikkelingsverschijnsel is. Er kunnen andere misgrepen voorkomen en de volgorde kan zelfs ook anders zijn.

Eenmaal onjuist ingeslepen bewegingen zijn moeilijk af te leren. Leraren van groep drie hebben vaak de grootste moeite om deze misgrepen er weer uit te krijgen. En het lukt ook niet altijd. U kunt iets aan dit probleem doen door het kind tijdig te leren het (kleur)potlood (alleen dit materiaal is voor dit doel geschikt!) in een driepuntsgreep vast te houden. Het potlood is daarbij óp de middelvinger en van de zijkanten gesteund door wijsvinger en duim.

U kiest dan voor een combinatie van rijping en oefening, waarbij u extra accent op oefening legt. Leren en oefenen houden hier in: instructie geven door middel van voordoen en bijsturen. Dit alles met respect voor wat het kind op dat moment aankan. Het mag niet ten koste gaan van het plezier in de activiteit.

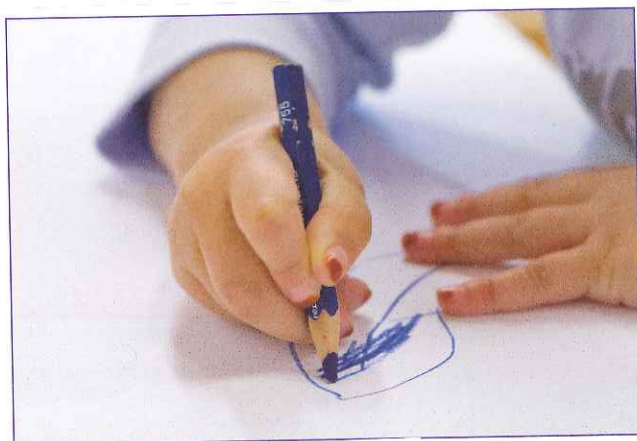
Onderzoek wijst uit dat het voordoen van de driepuntsgreep al bij peuters vanaf tweeënhalf jaar een positief resultaat kan opleveren. In onderstaande foto ziet u wat een peuter van bijna vier jaar al kan ten aanzien van de schrijfhouding in combinatie met een juiste potloodgreep. Wanneer u hiervoor kiest, beïnvloedt u op dit punt actief de vaardigheid waardoor het kind gemakkelijker kan tekenen, kleuren en beter in staat is om te leren schrijven. Er is dus kans dat het kind zich hierdoor in dit opzicht sneller ontwikkelt dan de ontwikkelingslijn aangeeft. U maakt hier dan een aantekening van.



Voorbeeld van een verkeerde 'kleurgreep'



Voorbeeld van een juiste pengreep



Voorbeeld van een juiste 'kleurgreep'



Voorbeeld van een juiste pengreep

Foto's rechts zijn opgenomen met toestemming van Stichting Schriftontwikkeling

Voorbeelden van geschikte activiteiten met teken- of schrijfgereedschap zijn:

Kleine motoriek

Leeftijd	Geschikte materialen	Opmerkingen
2 tot 3 jaar	• Alle niet-giftige teken- en schildermaterialen: stevige kleurpotloden (dik en dun, niet drie-kantig, wel kleinere zes-kantige), markeerstiften (zowel dik als dun, grof en fijn), grote en kleine vellen papier (van A4 naar A5), verstelbare schildersezel, grote penselen of vingerverf. • Schoolbord, groot krijt en borstel. • Scharen met stompe punten. • Gekleurd stevig papier. • Klei.	• Toenemende belangstelling voor kleurnuances. • Voorkeur voor bepaalde vormen of patronen. • Plezier in motorisch bezig zijn staat voorop: krabbels.
3 tot 5 jaar	• Alle niet-giftige teken- en schildermaterialen: wasco, pen, markeerstiften en krijt. • Verschillende soorten papier voor tekenen, schilderen en constructie (bijvoorbeeld vouwen). • Spons, kwast en krijt om te 'tekenen' op bord. • Verf en kwasten. • Kralenplank. • Puzzels en lotto's. • Rijgkralen. • Prikpen. • Klei. • Knutselmateriaal. • Gezelschapspellen: vlooienspel, mikado, kaartspelen (bijvoorbeeld schudden). • Huisboek: bestek, kookgerei, serviesgoed, strijken, pop enzovoort. • Voeldoos. • Dikke borduurnaalden en -kaarten. • Mozaïek. • Ritssluitingen, knopen.	• Er is in deze fase een groeiende interesse voor zowel het resultaat als de beweging. Deze interesse kunt u als begeleider ook aanwakkeren. • Interesse in verschillende kleur- en arceeractiviteiten.
6 jaar en ouder	• 'Echte' scharen. • Papier-maché. • Naald en draad. • Kleine rijgkralen. • Sjablonen. • Hout en spijkers (onder toezicht). • Gips. • Allerlei soorten papier. • Borduur- en vlechtmaterialen. • Knutselmateriaal.	• Wil resultaat zien. • Kan het werken over een langere periode spreiden. • Is geïnteresseerd in het gebruik van steeds meer verschillende materialen en technieken. • Kan al goed nauwkeurig werken.

Figuur 13. Voorbeelden van activiteiten met teken- of schrijfgereedschap voor kinderen van twee tot zes jaar en ouder.

Ontwikkelingslijn Kleine motoriek

Kleine motoriek

3;6	4	4;6	5	5;6	6	6;6	7
Hanteert schrijven tekengereedschap vanuit de schouder en elleboog. Opponeert duim. Knipt kleine stukjes. Manipuleert met klein constructiemateriaal (Lego).	Rijgt grote kralen. Maakt ingewikkelder bouwsels. Knipt een blad door. Doet rits open en dicht. Maakt grovere beweging vanuit pols.	Fijnere bewegingen vanuit de pols, aanzet tot voorkeurshand. Juiste pengreep (pincetgreep).	Soepele bewegingen met de vingers (kleine kralen rijgen, knippen, knopen open/dicht doen). Kleurt zorgvuldig in.	Eenvoudige schrijfpatronen. Strikt veters. Er is sprake van voorkeurshand bij verschillende handelingen (gooien, tekenen, haar kammen).	Goede motorische coördinatie (lastiger schrijfpatronen, letters en woorden schrijven, cirkel uit de losse hand uitknippen).	Voldoende zit-schrijfhouding. Schrijfpatronen, letters en cijfers volgens vorm, regelmaat en ritme. Verbindt soms twee letters met elkaar.	

Van 3;6 tot 4 jaar

De handbewegingen zijn nog grof en worden vanuit de schouder en de elleboog gestuurd. Nu wordt het opponeren van de duim mogelijk bij het hanteren van potlood of stift (dat wil zeggen: de duim staat tegenover de vingers). Het knippen begint ook al aardig te lukken en de peuter kan kleine stukjes papier doorknippen. Spelen met kleiner constructiemateriaal dan Lego gaat hem al goed af, voor wat betreft het vastmaken van de stukjes op elkaar. Hij maakt ingewikkelder bouwwerken, voornamelijk in de hoogte en gebruikt daarbij blokken met verschillende vorm. Het kind kan nu ook zijn handen gebruiken zonder er naar te moeten kijken. Hij kan zichzelf aan- en uitkleden, zijn tanden poetsen (zij het nog wat onbeholpen) en zijn haar kammen.

Van 4 tot 4;6 jaar

De bewegingen met de handen en de vingers worden geleidelijk aan meer verfijnd en ge-coördineerd uitgevoerd. Er is in deze fase sprake van een groeiende interesse voor zowel het resultaat als de beweging.

Deze interesse kunt u als begeleider ook aanwakkeren. Er zijn nu ook meer activiteiten mogelijk:

- Rijgen met grote kralen.
- Grotere/ingewikkeldere bouwsels maken (zie ook pagina 66 en 67: 'Stadia in bouwen met blokken'). Soms worden de blokjes al tussen de eindkootjes van duim en wijsvinger vastgehouden.
- Eten met lepel en vork.
- Het potlood wordt door sommige kinderen tussen duim en wijsvinger vastgehouden (pincetgreep). De middelvinger heeft daarbij nog niet de gewenste ondersteunende functie.
- Groeiende interesse in resultaten.

Doordat de arm/pols nog sterk op het papier steunen, verlopen de tekenbewegingen nog niet zo soepel. Kinderen van vier jaar zijn in staat tot het aanbrengen van een duidelijke taakverdeling tussen de handen, waarbij de ene hand actief is en de andere hand een ondersteunende functie heeft.

Het positieve effect van schrijfpatronen op het leren schrijven van letters in woorden wordt de laatste tijd steeds meer in twijfel getrokken. Als we de eigenschappen van schrijfpatronen en letters naast elkaar zetten dan wordt ook duidelijk dat het hier in feite gaat om twee heel verschillende vaardigheden: schrijfpatronen beslaan veelal een hele regel, en woorden gemiddeld zo'n vijf tekens. Bij schrijfpatronen gaat het om rechte lijndelen, of gebogen lijndelen en bij woorden over rechte en gebogen lijndelen die elkaar afwisselen. Schrijfpatronen zijn meestal groot (1,5 cm) en letters in woorden meestal klein (8 mm). Bij schrijfbewegingen komen de bewegingen veel meer uit de schouder en arm (proximale motoriek), bij letters in woorden gaat het om bewegingen vanuit de hand en de vingers (distale motoriek). Bij schrijfpatronen gaat het om één zone, bij letters in woorden om drie zones. Het schrijven van letters in woorden vraagt een grotere nauwkeurigheid.

Van 5,6 tot 6 jaar

- Knippen over een (denkbeeldige) rechte lijn, bijvoorbeeld een vierkant uitknippen.
- Verschillende sluitingen maken, bijvoorbeeld: knopen open en dicht doen, rits dichtmaken.

Veel van deze bewegingen zijn vaak al eerder mogelijk. Dat hangt sterk af van de omgeving. Kinderen thuis veel kansen en voorbeelden dan zal zich dat vertalen in een snellere

- te zien aan:

Van 5 tot 5,6 jaar

- De geschetste tendens zet zich voort:

Van 4,6 tot 5 jaar

Van 6 tot 6;6 jaar

De kleine motoriek verloopt soepel en goed gecoördineerd:

- Vormen die het kind al kan tekenen worden met steeds grotere precisie op papier gezet, dat wil zeggen: er zijn minder door- of uitschieters en de vormen zijn zuiverder.
- De meer ingewikkelde handelingen als een cirkel uitknippen, lastigere schrijfpatronen maken en het schrijven van letters worden nu mogelijk.

Een kind is toe aan het leren schrijven van letters als het in staat is om de drie zones van letters waar te nemen en op papier weer te geven en als het in staat is een doorgaande en kerende streek met verandering van draairichting te maken. Door middel van eenvoudige, specifieke activiteiten kunt u hier gemakkelijk achterkomen (aan te vragen bij de Stichting Schriftontwikkeling: info@schriftontwikkeling.nl).

Van 6;6 tot 7 jaar

Van kleine motoriek wordt de overgang gemaakt naar schrijven. Schrijfpatronen en letters komen tot een regelmatig beeld en de vorm ervan is duidelijk. Er is ook sprake van een vloeiende, doorgaande lijn. Daarnaast is er sprake van een voldoende zit-schrijfhouding.

Dat wil niet zeggen dat de ontwikkeling van de kleine motoriek hier stopt. De beheersing van de allerfijnste spieren hangt dan echter af van oefening én aanleg. Het uitgesproken 'priegelwerk' is dan ook niet voor ieder kind weggelegd.



Tekenontwikkeling

Begrip, ervaring en expressie kennen een ongelijk verloop: kinderen hebben eerder een beter begrip van de werkelijkheid dan ze in hun tekening kunnen weergeven. De parallel met taalontwikkeling dringt zich hier op. Ook Vygotsky (1978) wees erop dat waarneming van taal en het produceren ervan aanvankelijk als gescheiden kanalen starten, maar op een bepaald punt in de ontwikkeling samenkomen en vanaf dat moment elkaar in belangrijke mate beïnvloeden. De ontwikkeling van het tekenen start met het maken van krassen en krabbels. Kinderen tot ongeveer 18 maanden doorzien nog niet het verband tussen hun motorische activiteit met verschillende soorten tekengereedschap en de sporen die dit op papier nalaat. Krassen en krabbels zijn hoofdzakelijk een vorm van motorische expressie. Vanaf 18 maanden is het inzicht dat bewegen met een potlood sporen nalaat wel aanwezig en gaat het kind met opzet krassen. Dit wordt ook wel de kinesthetische fase van het tekenen genoemd, omdat het plezier van het kind nog helemaal lijkt te zitten in de ritmische spierbewegingen die het maakt en die iets tevoorschijn toveren wat er eerst niet was (Kohnstamm, R., Kleine Ontwikkelingspsychologie). Er is dus vooral sprake van expressie en nog nauwelijks van afbeelden. Tussen het tweede en derde levensjaar krijgt het krabbelen een meer gedifferentieerd karakter. De bewegingen worden beheerster en de lijnen komen minder vaak over elkaar heen. Zo worden de eerste figuren (losse lijnen, cirkels, recht kruis, vierkant) zichtbaar. Deze 'basiskrabbels' worden steeds vaker met elkaar gecombineerd.

Zo rond de derde verjaardag ontdekt het kind dat hetgeen het heeft getekend lijkt op iets wat het kent. Vanaf dit moment worden de basiskrabbels achteraf benoemd, zonder plan vooraf. En zelfs als het kind aankondigt wat het gaat tekenen, bijvoorbeeld een auto, kan een kind later zeggen dat het een olifant is.

Kenmerkend is dat het jonge kind de betekenis van eenzelfde tekening gemakkelijk verandert. Daarom spreken we hier ook wel van de overgangsfase, omdat hij ligt tussen tekenen als bewegingsspel en de fase van het doelbewust uitbeeldend tekenen. Opmerkelijk is bovendien dat bij deze leeftijdsfase de tekening nog weinig samenhang vertoont. Na de overgangsfase volgt de schematische fase, van eenvoudige vormen naar mensfiguren en dingen. De afbeeldingen zijn eerder abstract of symbolisch dan realistisch, het zijn schemas van mensen en dingen. De schematische fase loopt ongeveer van vier tot zeven jaar.

Observatie en registratie van de tekenontwikkeling

Om een juist en betrouwbaar beeld te krijgen van de tekenontwikkeling moet vooral gekeken worden naar wat kinderen uit eigen beweging tekenen, zonder hulp of aanwijzingen van de leraar. Om een goede indruk te krijgen van wat een kind met zijn tekening wil uitbeelden, kunt u vragen of het zijn verhaal daarbij wil vertellen. Niet met de bedoeling dat het resultaat op basis daarvan wordt aangepast, maar louter om te snappen wat het heeft getekend en waarom dat op deze manier is gedaan. Typisch bij jonge kinderen is dat de resultaten nogal kunnen wisselen. Soms tekent een kind al op een hoger niveau, maar ook nog op de 'oude' manier. Zelfs op één dag kan een kind op verschillende niveaus tekenen. Daarom is het van belang om bij de beoordeling van het ontwikkelingsniveau uit te gaan van meerdere tekeningen, verspreid over een wat langere periode. U kunt hiervan notities maken in het KIJKI Dagboek. Op deze manier krijgt u een objectief beeld van de ontwikkeling van uw leerling.

Tip: maak foto's van tekeningen en schilderijen en sla deze op in het portfolio. Zie hoofdstuk 3 voor werken met portfolio.

Bij de ontwikkelingslijn Tekenen zijn vanaf het vierde jaar periodes van een heel jaar genomen in plaats van een half jaar. De reden hiervan is dat een opsplitsing in halfjaarlijkse fases niet strookt met de werkelijkheid. Kinderen hebben meer tijd nodig om te rijpen en te oefenen voor het bereiken van een volgende ontwikkelingsfase.

Ontwikkelingslijn Tekenen

Tekenontwikkeling

3;6	4	4;6	5	5;6	6	6;6	7
Kopvoeters. Nog sterke neiging tot krab- bels (cirkels en lijntjes). Ontdekt in krab- bels een mens. Tekent doelbe- wust vormen en verandert tussendoor van plan.	Schematische fase. Met schema van kopvoeters kunnen zowel mensen als dieren worden aangeduid. Nog geen vaste schema's voor mensen, dieren. Verticale dimensie wordt beheerst. Meer details. Armen en benen nog vaak aan hoofd gehecht. Heeft plezier in kleuren.		Volledige menstekening: Gedetailleerde figuratieve afbeel- dingen (mensen krijgen kleren aan, huis met deur, ramen en schoor- steen). Tekent bij zij aanzicht twee ogen. Gebruikt röntgenperspectief. Verhoudingen zijn nog emotioneel bepaald.			Bloeiperiode expressiviteit: gedetail- leerde uitbeeldingen van mensen, dieren, huizen, bomen, vliegtuigen. Het kind tekent scènes. Hoofdzake- lijk nog vlakke vormen. Er worden gehele getekend. Nog wel gebruik van röntgenpers- pectief. Verticaal schemabeeld.	

Van 3;6 tot 4 jaar: kopvoeters

Het kind kan zich al redelijk aan een opdracht of vooropgesteld plan houden. Zijn tekeningen vertonen minder drang tot herhalingen en stereotypen. In tegenstelling tot het krabbelen vullen de tekeningen nu een meer beperkt deel van het papier. Typerend is dat er nog steeds een sterke neiging blijft tot het maken van krabbels. Dit krabbelen vertoont wel steeds meer differentiatie totdat de driejarige in één van de toevallig ontstane vormen een mens herkent. Wat als gekras begon, levert opeens een herkenbare krabbel op en door daar doelbewust iets aan toe te voegen wordt daar bijvoorbeeld een gezicht van gemaakt. Op een gegeven mo-
ment ontdekt het kind dat het iets kan tekenen dat echt bestaat. Het heeft een idee van hoe iets eruit ziet en tekent dat ook. In deze fase gaat het daarbij vrijwel altijd om een mensfiguur. Deze ontdekking is aangenaam en zal dus herhaald worden. Hier ligt de bron van het figuratieve tekenen: er wordt een beslissende stap gemaakt naar het doelbewust tekenen van iets uit de echte wereld.

Kinderen kunnen op deze leeftijd al heel nauwkeurig waarnemen. Wat ze kunnen zien, kun-
nen ze nog niet allemaal tekenen. Ze kunnen op deze leeftijd bijvoorbeeld al lichaamsdelen
als hoofd, mond, ogen, oren, buik, benen en voeten aanwijzen, maar deze nog niet tekenen.

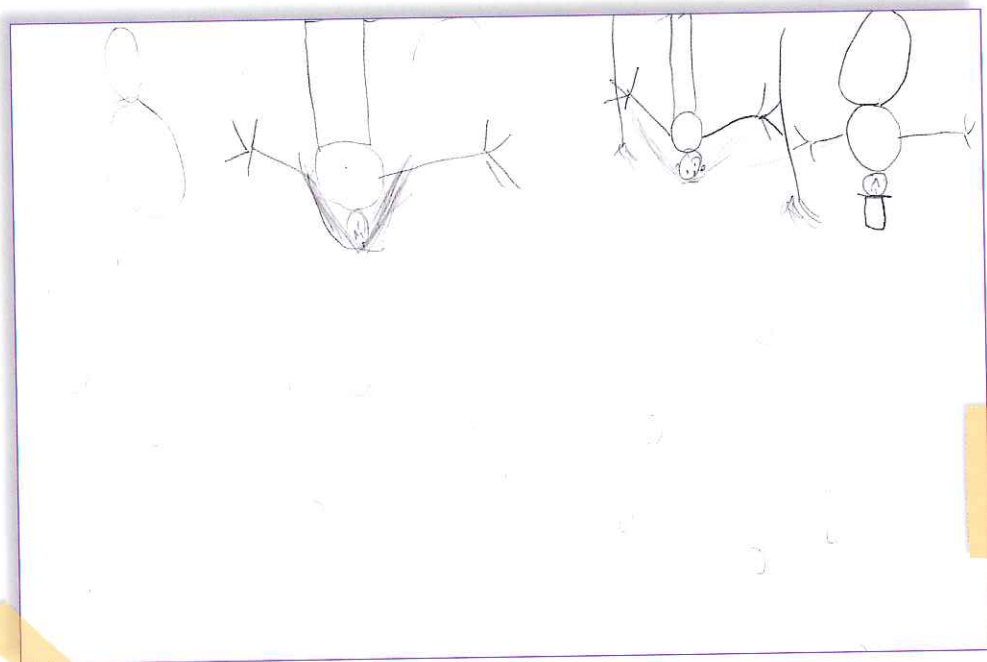
Ze tekenen nog vooral afzonderlijke objecten, elk in hun eigen ruimte en zonder rekening te
houden met afmetingen, ruimtelijke of individuele bijzonderheden. De tekeningen hebben
op deze leeftijd een zwevend karakter; de richting van de tekening wordt nog niet afgestemd
op de bladranden zodat de tekening vaak schuin komt te staan.

Omdat het kind zijn innerlijke voorstellingen nu langer kan vasthouden leert hij ook vooraf te
benoemen wat hij zal gaan tekenen. Het mensschema dat op deze leeftijd tot stand komt, is
een min of meer gelukte cirkel voor het hoofd, met daarbinnen cirkels voor ogen en mond. De
neus wordt nog regelmatig weggelaten. Vanuit de cirkel voor het hoofd worden straalsgewijs
lijnen getrokken die zowel armen als benen kunnen voorstellen. Het feit dat het hoofd relatief
gedetailleerder en bovendien ook groter is getekend dan de rest geeft aan dat dit deel van
de mens door het kind als meest belangrijk wordt ervaren. Na de eerste toevallige menste-
keningen gaat het kind deze bewust herhalen. De schema's blijven echter aanvankelijk nog
onduidelijk en onvolledig. Op deze leeftijd tekent hij tussen de kopvoeters nog regelmatig

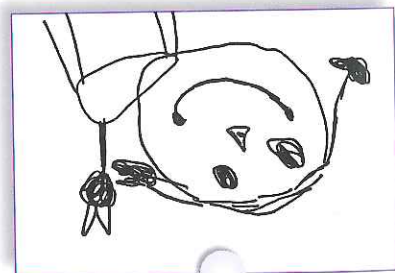
Tussen het vierde en vijfde levensjaar gaan kinderen steeds vaker het tekenblad opvullen met meerdere voorwerpen naast de mens: bijvoorbeeld bloemen, een bal, de zon.

Deze lijnen zijn langer dan het hoofd en roepen niet alleen de belevenis op van benen maar ook van 'lichaam' doordat de ruimte tussen de twee verticaal naar beneden gerichte lijnen de romp suggereert. Soms verschijnen er ook knopen tussen de twee evenwijdige lijnen die benen voorstellen. In deze fase tekent het kind gewoonlijk ook armen en oren. Hij krijgt ook plezier in het kleuren van tekeningen van hemzelf en het kleuren in kleurboeken.

Geen volume, onderkant papier is grondlijn, naast elkaar, gebrekkige detaillering, volledige menstekening.



Van vrouw naar kat.

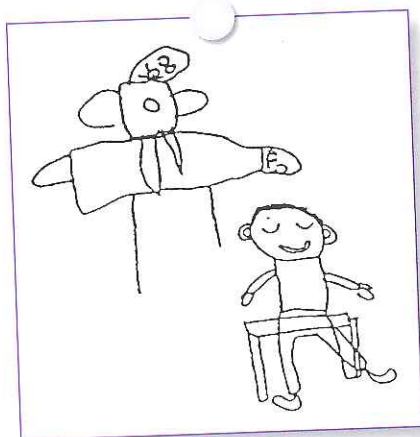


Meer dan in het stadium van de eerste kopvoeters wordt nu de verticale dimensie beheerst. Armen en benen vertrekken meestal nog uit het hoofd en zijn vaak op dezelfde plaats aan het hoofd vastgehecht. De twee evenwijdige lijnen voor de benen reiken meermaals tot onder aan de bladrand, als om steun te zoeken op een bodem.

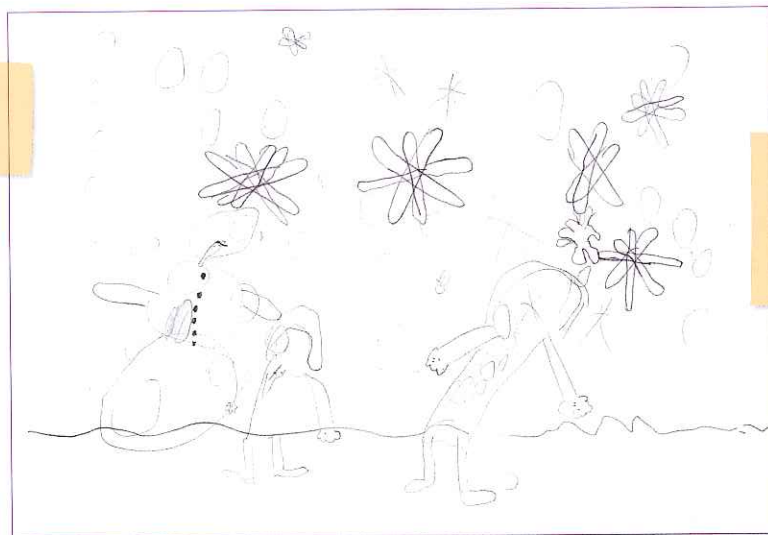
Van 4 tot 5 jaar: symbolisch realisme (begin schematische fase)
De tekeningen die het kind maakt bestaan slechts uit een beperkt aantal vormen, vooral cirkels. Elke vorm kan nog altijd van alles betekenen; dat geldt ook voor het schema van de kopvoeter. Hiermee worden zowel mensen als dieren aangeduid. In feite wijst dit erop dat deze schematische tekeningen nog meer functioneren als symbolen dan als pogingen om de werkelijkheid af te beelden. We spreken daarom van 'symbolisch realisme';

Dit fenomeen wordt ook wel aangeduid met de term 'synthetisch onvermogen'. Aan het einde van deze fase verschijnen er kopvoeters met haren, neus, oren en ogen (toevoeging van details). Typisch voor sommige driejarige is dat zij bij het maken van figuratieve tekeningen er niet in slagen de samenhang tussen de verschillende onderdelen te bewaken. Zo kan het gebeuren dat de mond buiten het hoofd wordt geplaatst.

Van 5 tot 6 jaar: volledige menstekening



Het stadium van het krabbelen is nu volledig voorbij. Het kind tekent nu armen en benen in totaal verschillende richtingen. Ook zien we details om te versieren en te onderscheiden (bijvoorbeeld jongens krijgen een hoed, meisjes krijgen een pop).



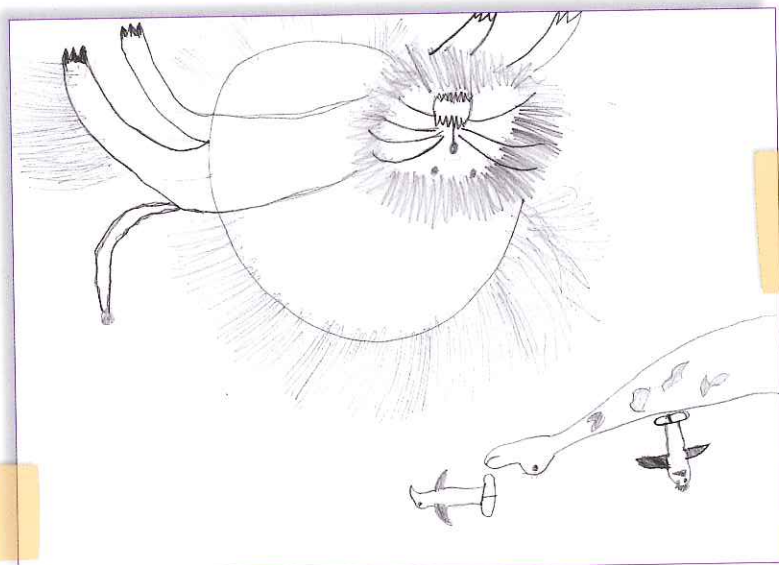
Röntgenperspectief, vlakke vormen, beweging (terugdeinzen voor aankomende sneeuwballen), scène, vormpositie vrij traditioneel (figuren naast elkaar).

Haren worden vaak niet meer weergegeven door lijnen of stralen maar door een gevulde ruimte. De mond wordt nog steeds groot getekend. De middenlijn wordt vaak met knopen geaccentueerd. De romp die nu wordt aangebracht wordt voor jongens en meisjes verschillend getekend: mannelijke figuren hebben meestal een meer rechthoekige of verticale vorm, terwijl die van vrouwelijke figuren veelal rond of driehoekig is.

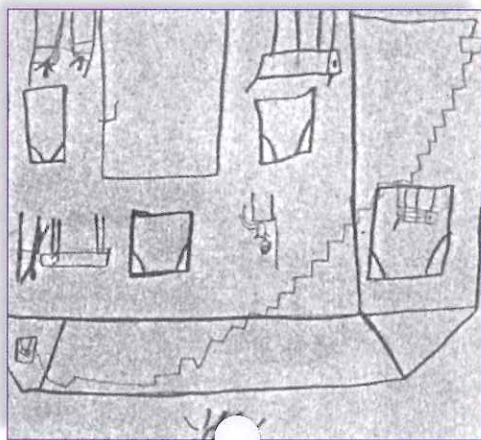
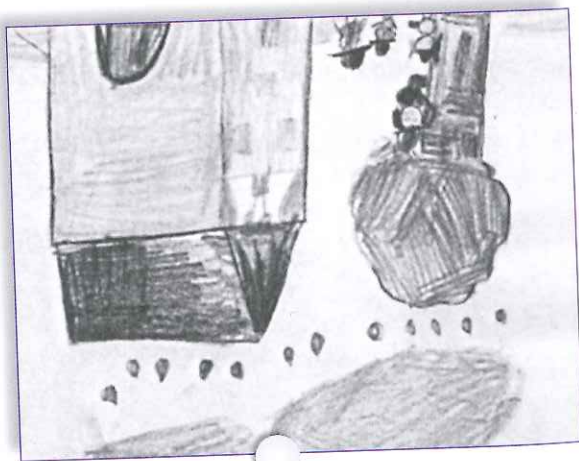
Het tekenen zelf is nog steeds constructief van aard, dat wil zeggen dat de tekeningen tot stand komen door het aan elkaar hechten van verschillende basisvormen. Kenmerkend voor deze fase is voorts de transparantie van de tekeningen. Dit moet opgevat worden als een uiting van het kind om te tekenen wat het weet ('intellectueel realisme'). Alleen door middel van transparantie kan 'alles' getoond worden. In die zin is er ook sprake van een ontwikkeling naar meer details. Het kind tekent alles waarvan het wéét dat het er is en niet alleen datgene wat het kan zien. Zo komt het dat het bij tekenen van een zijaanzicht toch twee ogen tekent en een grote mond. De verhoudingen zijn nog veelal emotioneel bepaald (het belangrijkste wordt het grootst getekend).

Het kind is nu ook meer en meer geneigd om zeer verscheiden dingen uit zijn ervaringswereld uit te beelden. Er verschijnen auto's, vliegtuigen, boten, bomen en huizen in de tekeningen.

Beweging, zij-aanzicht en voor-aanzicht zijn gescheiden (niet in één afbeelding), compositie, oversnijdingen.



Het kind ontwikkelt nu zijn eigen schemas die het kan tekenen, zo vaak als het maar wil. Deze schemas kunnen dus voor verschillende kinderen zeer divers zijn. Het beschikt bijvoorbeeld over een eigen schema van een mens of een dier dat men in de meeste van zijn tekeningen terug kan vinden. De schemas of patronen die in het vorige stadium verworven werden, worden nu meer geperfectioneerd. Alles wat gedacht kan worden, kan nu ook getekend worden. Het kind tekent echter niet zozeer wat het ziet, maar vooral wat het weet of beleeft. Deze kinderen onderkennen absoluut geen hinder van het feit dat er een duidelijk onderscheid bestaat tussen een innerlijke fantasiewereld en een uiterlijke wereld van feiten. Ze omzeilen deze kloof op vindingsrijke en vaak magische wijze. Een voorbeeld hiervan zijn de omklappingen van boomen aan weerszijden van de straat.



Van 6 tot 7 jaar: bloeiperiode van de expressiviteit
Zo rond het zesde jaar gaat het kind bewust onderscheid maken tussen omtrek en oppervlak-te van wat het getekend heeft. Tot nu toe werd de omtrek met het kleuroplood aangebracht, vanaf nu wordt de omtrek met potlood getekend en daarna ingekleurd.

Op deze leeftijd wordt ook het element van expressie en versiering in de tekening belangrijker. Ze willen ook scènes gaan tekenen. Na het zesde jaar wordt de onderkant van het papier of een afzonderlijke lijn als bodem gebruikt.

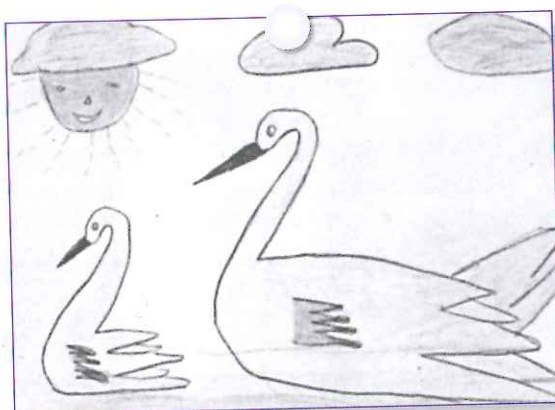
Bij de beoordeling van de tekeningen uit deze periode letten we vooral op:

- Gedetailleerde uitbeeldingen
- Het tekenen van vlakke vormen
- Het tekenen van gehelen
- Gebruik van één of meerdere grondlijnen

Gedetailleerde uitbeelding van mensen en dieren

Vanaf ongeveer de leeftijd van zes jaar (en soms ook eerder) worden de mensfiguren vaker tweedimensionaal afgebeeld; ze krijgen volume. Bovendien zien we ook een toename van details: een hand met vingers, de voet in blokvorm. Voorts treedt er ook een verdere differentiatie in het gezicht op (oren op de juiste plek, oogwimpers en de mensen krijgen kleren aan).

Het tekenen van kleren is het belangrijkste middel om het onderscheid tussen jongen en meisje kenbaar te maken. Bij het poppetje wordt de romp onderscheiden in boven- en onderlichaam; mensen krijgen dingen om zich heen; ze zijn iets aan het doen. Het gezicht wordt veelal *en profile* getekend, maar wel met twee ogen en een mond. Armen en benen krijgen volume. De verhoudingen zijn nog altijd vrij emotioneel bepaald. Het röntgenperspectief wordt nog regelmatig toegepast.

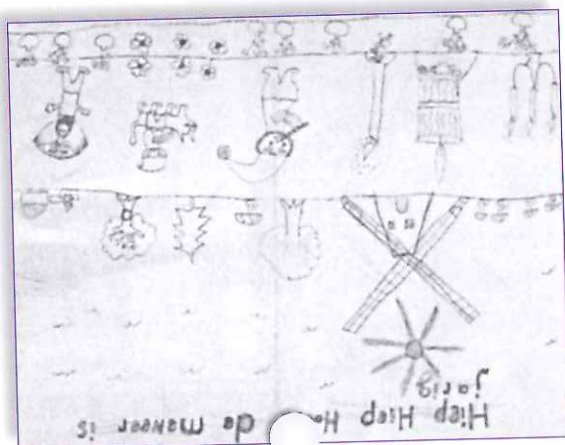


Het dier is nu duidelijk te herkennen doordat het typerende aanduidingen heeft (staart, snavel, bult, oren). Bij sommige kinderen krijgen de uitbeeldingen van mensen en dieren het karakter van vaste schema's die als het ware verstarren ('verstard schema').

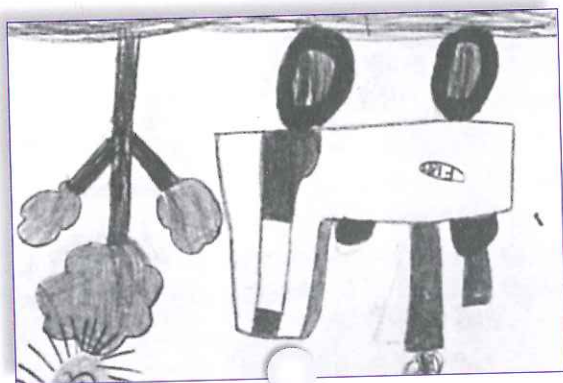
In deze tekeningen treffen we door eindeloze herhaling en gebrek aan variatie steeds dezelfde dingen aan: huisje, boompje, bloem, zon, vis, poppetje, wolkjes.

Wanneer deze schema's niet meer opnieuw bekeken worden en kinderen daartoe niet gedwongen of uitgedaagd worden, raken deze verstard. Er groeit een afstand tussen de manier waarop het kind met de wereld omgaat, hoe het deze waarneemt en de manier waarop het deze op papier afbeeldt.

Gebruik van één of meerdere grondlijnen
 Veelal gaat het hier om de onderkant van het papier of een afzonderlijke grondlijn. Vaak verschijnt aan de bovenkant van het papier een smalle strook lucht. Tussen de onderkant van het papier en de lucht is de open ruimte om te tekenen.



Er is een duidelijke ontwikkeling in de richting van het tekenen van gehele Bij voorwerpen als poppetjes, dieren, treinen en dergelijke worden de losse onderdelen niet meer door lijnen gescheiden.



Er is hoofdzakelijk sprake van vlakke vormen
 Geleidelijk aan breekt het inzicht door dat één lijn of een combinatie van lijnen ook vormen kunnen begrenzen. De voorwerpen krijgen volume doordat de lijnen ook vormen gaan bepalen. Deze fase duiden we ook wel aan met de vlakke vormen. Tegelijkertijd valt er een toename in de gedetailleerdheid waar te nemen, bijvoorbeeld bij afbeeldingen van mens en dier.