

# Handreiking ontwikkelingspsychologie

Kijk op de ontwikkeling van kinderen

2018

## Inhoud

Vooraf	3
Waarom een handreiking?	3
Waaruit bestaat deze handreiking?	4
Hoe is deze handreiking tot stand gekomen?	4
Ordering van de handreiking	4
Reflectievraag vooraf	5
Introductie op ontwikkelingspsychologie	5
De eerste jaren (baby's, dreumesen en peuters van 0-3 jaar)	8
Peuters en kleuters (jonge kinderen van 3-6 jaar)	10
Het schoolkind (kinderen van 6-12 jaar)	12
Adolescentie: (jongeren tussen kindertijd en volwassenheid 10-25 jaar)	14
De vroege en midden-adolescentie (jongeren in de leeftijd 10-16 jaar)	16
De late adolescentie (jongeren vanaf 16 jaar)	18
Bronnen	19

## Vooraf

De ontwikkelingspsychologie bestudeert de psychologische veranderingen vanaf de geboorte via de babyjaren, peuterjaren, kleuterjaren, schoolperiode, adolescentie, volwassenheid tot in de ouderdom. De periode waarin de veranderingen elkaar het snelst opvolgen, is die van de geboorte tot aan de vroege volwassenheid. Inzicht in en kennis van die veranderingen zijn voor leraren van belang bij de inhoud en vormgeving van het onderwijs. Daarnaast moeten leraren zich ervan bewust zijn dat die veranderingen zich niet bij ieder kind of jongere even snel en op dezelfde wijze voltrekken.

## Waarom een handreiking?

Tegen deze achtergrond is het zinvol de ontwikkeling van kinderen en jongeren in de schoolgaande periode vanuit een ontwikkelingspsychologisch perspectief te beschouwen en te beschrijven. Binnen het traject Curriculum.nu<sup>1</sup> kan deze beschrijving dienen als gemeenschappelijk referentiekader voor zowel de leraren in de ontwikkelteams als de leraren die meewerken vanuit de ontwikkelscholen. Ieder heeft vanuit zijn beroepspraktijk zo zijn eigen ervaringen met leerlingen opgebouwd. Sommigen meer met jonge kinderen, anderen meer met pubers of oudere leerlingen. Iedereen heeft zo zijn eigen perspectief op wat kinderen in een bepaalde fase kunnen of zouden moeten leren. Het is goed om zich daar bewust van te zijn.

Dit document is bedoeld om toch al aanwezige kennis op te frissen en waar mogelijk nieuwe inzichten te bieden. Deze handreiking fungeert als spiegel bij het ontwikkelproces. De vraag is steeds: in hoeverre sluiten de visie, grote opdrachten en bouwstenen aan bij de ontwikkelingsfase van een bepaalde leeftijdsgroep? Concreter geformuleerd gaat het bij curriculumontwikkeling over de volgende uitdagingen:

- Als ontwikkelteam ontwikkel je bouwstenen voor een curriculum op landelijk niveau. Hou voor ogen dat elk kind anders is. Wat je ontwikkelt op macroniveau moet scholen in staat stellen datgene te doen dat elk kind in zijn eigen ontwikkeling kan ondersteunen. Dus redeneer op basis van vakinhouden én op basis van de behoeften van kinderen.
- Ontwikkeling van kinderen verloopt soms gestaag, soms sprongsgewijs en verloopt voor elk kind voor verschillende ontwikkelingsaspecten in een ander tempo. Het is belangrijk dat een landelijk curriculum ruimte biedt om op schoolniveau tegemoet te komen aan die verschillen in ontwikkeling.
- Kinderen leren en ontwikkelen zich op heel verschillende manieren. Door te spelen, door te oefenen, samen, alleen. Elk kind vindt op een eigen manier zijn of haar intrinsieke motivatie. Het zou mooi zijn als het beoogde curriculum scholen de ruimte biedt om in te spelen op die intrinsieke motivatie.
- Op elke leeftijd zijn kinderen en jongeren bezig met het vinden van hun eigen identiteit, ze zoeken de balans tussen grenzen en eigen ruimte en vrijheid en tussen sturing en zelfstandigheid. Het curriculum dat je beschrijft biedt ruimte om bij die behoefte aan te sluiten en om voldoende aandacht te hebben voor die identiteitsontwikkeling.

<sup>1</sup> Voor meer informatie over dit traject zie: <https://curriculum.nu/>

## Waaruit bestaat deze handreiking?

De handreiking schetst wat kinderen en jongeren gemeenschappelijk hebben in hun ontwikkeling en geeft aan op welke leeftijd kinderen gemiddeld een bepaald stadium in hun ontwikkeling bereiken. Om de suggestie te voorkomen dat alle kinderen op hetzelfde moment precies dezelfde ontwikkeling doormaken, gebruiken we in dit document zogenoemde 'disclaimers' en 'doordenkers'.

Disclaimers zijn geformuleerd als stellingen of uitgangspunten die voornamelijk wijzen op de nuance en/of uitzonderingen.

Doordenkers zijn bedoeld als kritische reflectievragen voor ontwikkelteams en ontwikkelscholen.

Voor de ontwikkelteams gaan ze pas vanaf de derde ontwikkelsessie een rol spelen. Ze helpen de ontwikkelteams bij het nadenken over de vraag of de visie, grote opdrachten en bouwstenen die ze ontwikkelen aansluiten bij recente wetenschappelijke inzichten over de ontwikkeling van kinderen. De doordenkers kunnen individueel doordacht worden om het eigen perspectief aan te scherpen of in het ontwikkelteam (OT) bij de uitwerking van de verschillende ontwikkelopdrachten. Ook een lerarenteam van een ontwikkelschool kan met de vragen aan de slag ten behoeve van de ontwikkeling op hun school. De ultieme vraag die op basis van deze handreiking gesteld zou kunnen worden is steeds: '...en wat betekent dit voor het onderwijs aan juist deze leerlingen...?'

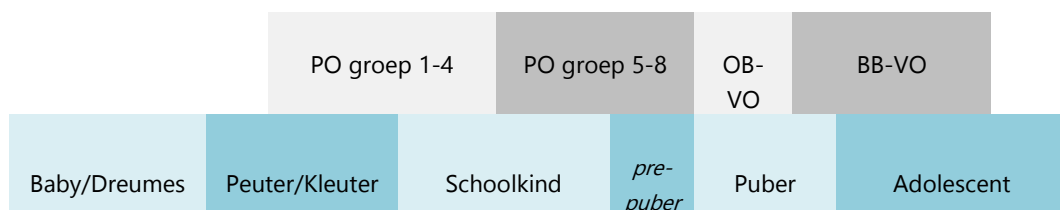
## Hoe is deze handreiking tot stand gekomen?

Op grond van een literatuurverkenning en gesprekken met experts is gekozen om de opdracht vooral te baseren op één standaardwerk over ontwikkelingspsychologie (Feldman, 2016), aangevuld vanuit andere bronnen. In deze handreiking is de beschrijving van de ontwikkeling van kinderen bewust zo compact mogelijk uitgewerkt. Diegenen die meer achtergrond willen over bepaalde onderwerpen raden we aan specifieke bronnen te raadplegen.

Veel dank gaat uit naar Prof. Dr. Eveline Crone (universiteit Leiden), Prof. Dr. Rob Martens en Prof. Dr. Luc Stevens (beiden van het NIVOZ) voor hun bereidwillige input.

## Ordering van de handreiking

Deze handreiking beschrijft de ontwikkeling zoals gezonde kinderen en jongeren die 'normaliter' doormaken. De opdracht van de ontwikkelteams gaat uit van een indeling conform het onderwijsgebouw (onderbouw po, bovenbouw po, onderbouw vo, bovenbouw vo) en die indeling sluit niet precies aan op die van de ontwikkeling van kinderen en jongeren. De ontwikkelteams zullen zelf moeten bepalen welke aspecten van deze handreiking van belang zijn voor welk deel van hun opdracht. In de literatuur wordt de adolescentie vaak als één lange fase beschouwd. Maar soms wordt die fase ook onderverdeeld in vroege, midden en late adolescentie. En soms gaat het over (pre)pubers. Om enigszins tegemoet te komen aan de opdracht van de ontwikkelteams is er in deze handreiking voor gekozen om binnen de adolescentie ook een onderverdeling te maken tussen vroege en midden en de late adolescentie.



Figuur 1. De ontwikkelingsfasen van kinderen in relatie tot de opdracht van de ontwikkelteams Curriculum.nu.

## Reflectievraag vooraf

De belangrijkste vraag is steeds deze:

1. Hebben we als ontwikkelteam bij het formuleren van een visie op het leergebied, de grote opdrachten en de bouwstenen die daar bij horen voldoende aangesloten bij recente wetenschappelijke inzichten over de doorlopende ontwikkeling van kinderen van vier tot achttien jaar?

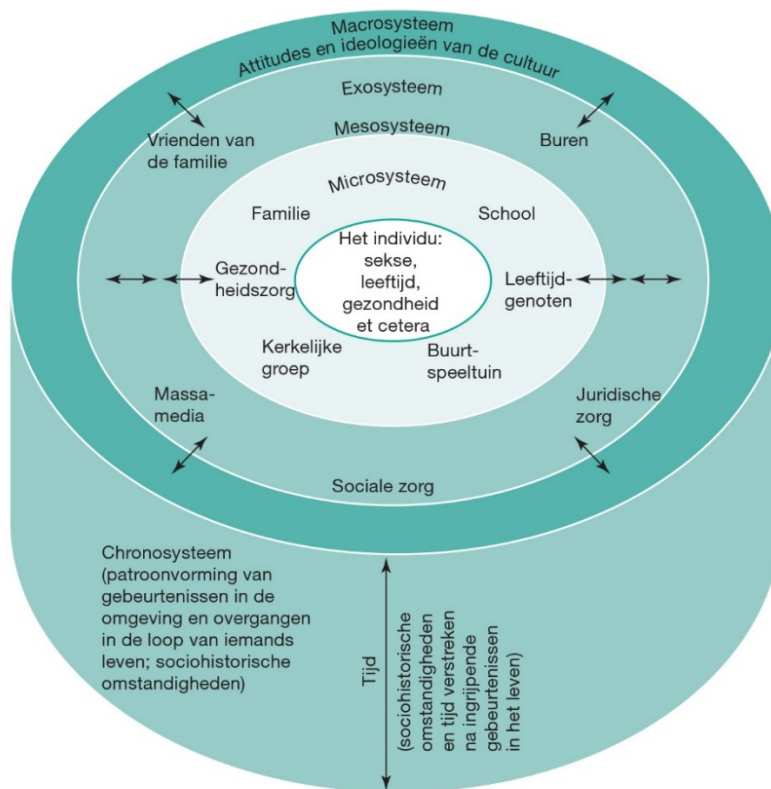
### Introductie op ontwikkelingspsychologie

De ontwikkelingspsychologie bestudeert de psychologische veranderingen in de mens vanaf zijn geboorte. Dat kan door:

- Uit te gaan van de behoeften van kinderen (Freud, Erikson);
- Nadruk te leggen op (beïnvloeding van) het zichtbare gedrag (Skinner, Watson, Pavlov),
- Nadruk op cognitieve informatieverwerking (Piaget, cognitieve neuropsychologen)
- Uit te gaan van een meer systemische benadering waarin de interactie tussen individu en omgeving centraal staat (Bronfenbrenner, Vygotsky).

De inzichten van de verschillende benaderingen vullen elkaar aan. In de praktijk van alledag kiest een leraar niet voor een wetenschappelijke benadering, maar handelt hij op grond van het gedrag zoals hij dat waarneemt van de kinderen of jongeren als totale persoon, in hun volle complexiteit.

Algemeen wordt erkend dat op de ontwikkeling van kinderen zowel erfelijke factoren als omgevingsfactoren (opvoeding, etniciteit, sociale klasse, subcultuur en dergelijke) van invloed zijn. Alleen de biologische / genetisch bepaalde factoren zijn een constante. Alle andere factoren hebben variabele invloed. Hele kleine verschillen qua biologische aanleg zijn samen met de omgevingsinvloeden waar kinderen mee te maken hebben bepalend voor heel grote verschillen in uiterlijk en gedrag. Het model van Bronfenbrenner geeft een en ander compact weer.



**FIGUUR 2-1** Bronfenbrenners visie op ontwikkeling

Bronfenbrenners bio-ecologisch model gaat uit van vijf omgevingsniveaus waardoor individuen gelijktijdig beïnvloed worden: het macrosysteem, het exosysteem, het mesosysteem, het microsysteem en het chronosysteem.

Bron: naar Bronfenbrenner & Morris, 1998

Bronfenbrenner heeft een integrale kijk op de ontwikkelingspsychologie van het individu. Het gaat hem om zowel interne (bijv. vanuit fysiek- of cognitief oogpunt) als externe (omgeving) invloeden die hierbij een rol spelen. Hij is de grondlegger van het **bio-ecologisch model**. In dit model maakt hij zichtbaar dat er een samenhang is tussen vijf omgevingsniveaus die van invloed zijn op de ontwikkeling van het kind/individu.

1. Het **microsysteem** is de dagelijkse, directe omgeving (kring) waar kinderen in leven. Denk aan hun thuis, gezin, de school. Ouders, verzorgers, leraren én kinderen reageren actief en in wisselwerking op elkaar. De traditionele ontwikkelingspsychologie richtte zich van oudsher voornamelijk hier op.
2. Het **mesosysteem** zorgt voor de verschillende connecties met het microsysteem. Mensen staan in relatie en verbinding met elkaar; wat in de ene relatie gebeurt (bijvoorbeeld een ontspannen weekend met het gezin) werkt door in een andere relatie (het kind heeft op de maandag een prettige start op school).
3. Het **exosysteem** staat voor algemene invloeden en omvat sociale en maatschappelijke instituties (onder andere school, gemeenschap, media) die weer van invloed zijn op het micro- en mesosysteem. Bijvoorbeeld; de kwaliteit van de school is van invloed op de persoonlijke en cognitieve ontwikkeling van het kind.
4. Het **macrosysteem** omvat de voorgaande drie systemen en vertegenwoordigt de overkoepelende culturele invloeden waaraan een kind/individu blootstaat. Bijvoorbeeld: de rol die de subcultuur van de gemeenschap waarin het kind opgroeit speelt, of de politieke situatie binnen het desbetreffende land.

5. **Het chronosysteem** ligt ten grondslag aan (doordesemt) alle andere systemen. Het verstrijken van de tijd en het verloop en de impact van historische en/of actuele gebeurtenissen (lokaal en/of globaal) zijn van invloed op de ontwikkeling van het kind.

#### Disclaimers:

- Kinderen ontwikkelen zich op verschillende manieren. Ontwikkelingspsychologen onderscheiden veelal verschillende fasen in en aspecten van die ontwikkeling: fysieke, sociaal-emotionele, cognitieve, morele. Zo'n onderscheid is per definitie kunstmatig. In de praktijk hebben leerkrachten en opvoeders te maken met het kind in zijn totaliteit dat op een betekenisvolle wijze handelt in zijn leefwereld.
- De ontwikkeling op fysiek, sociaal-emotioneel, cognitief en moreel gebied kan per kind en tussen kinderen sterk variëren. Op één aspect kan een kind zijn leeftijdgenoten vooruit zijn, op een ander juist niet. Het ene aspect kan zich in een bepaalde periode sterk ontwikkelen, een ander aspect ontwikkelt zich dan even relatief traag. Een indeling in fasen is om praktische redenen handig, maar de feitelijke ontwikkeling van kinderen is veel minder lineair en voorspelbaar dan zo'n indeling suggereert.
- Hoe kinderen zich ontwikkelen is voor een deel genetisch bepaald. Maar een deel wordt ook bepaald door omgevingsinvloeden, zelfs al in de prenatale fase. Het is niet nature of nurture, maar én én. Om de ontwikkeling en de ontwikkelingskansen van kinderen op waarde te kunnen schatten is het daarom noodzakelijk om de omgevingsinvloeden die een rol spelen te kennen en mee te wegen.
- Hoe kinderen zich ontwikkelen is geen vaststaand gegeven. De wijze waarop leerkrachten en opvoeders tegen die ontwikkeling aankijken en de verwachtingen die ze daarvan hebben en uitspreken, zijn van invloed op de wijze waarop leerlingen zich ontwikkelen. In het kader van Curriculum.nu is het daarom van groot belang dat ontwikkelteams en ontwikkelscholen voor zichzelf en aan elkaar helder maken hoe zij als onderwijsprofessional tegen de ontwikkeling van kinderen aankijken.

#### Doordenkers

- In hoeverre vraag je jezelf nog af of het onderwijs dat je aanbiedt past bij de ontwikkelingsfase van jouw leerlingen? Doe je dat met regelmaat, helemaal niet of bijvoorbeeld soms binnen je vaksectie of...?
- In hoeverre herken je jouw leerlingen in de beschrijving van de verschillende ontwikkelingsfasen? Zie je een match tussen je dagelijkse praktijk en de beschrijvingen in de handreiking?
  - Waar (en hoe) lopen praktijk en theorie (zoals beschreven in de handreiking) uit elkaar?
  - Wanneer spelen de verschillende ontwikkelingsfasen op fysiek, sociaal emotioneel of cognitief niveau vooral een rol?
- Wanneer denk jij dat essentiële overgangen of gevoelige perioden plaatsvinden in de ontwikkeling van kinderen? Wat betekent dat volgens jou voor het gewenste onderwijsaanbod binnen jouw leergebied?
- Hoeveel ruimte heb je en/of neem je in de dagelijkse praktijk om bewust in te spelen op de verschillen tussen leerlingen? Wat betekent dit binnen jouw vakgebied/onderwijs bijvoorbeeld voor de balans tussen confectie (voor elke leerling hetzelfde aanbod) en maatwerk (gepersonaliseerd leren)?

## De eerste jaren (baby's, dreumesen en peuters van 0-3 jaar)

Een deel van de ontwikkeling van kinderen wordt bepaald in de prenatale fase. Daar wordt het potentieel, de blauwdruk voor cel activiteit van het individu bepaald. Zowel fysiek, of iemand groot wordt of kleiner blijft, sterker of minder sterk, mollig of atletisch, etc. Maar ook qua persoonlijkheid. Minstens een deel van de 'big five'<sup>2</sup> persoonlijkheidskenmerken is genetisch meebepaald. Vooral neuroticisme en extraversie, maar ook eigenschappen als sociale macht en traditionalisme zijn sterk gerelateerd aan genetische factoren. Het proces wordt met name beïnvloed door de gezondheid en de leefgewoonten van de moeder (denk hierbij aan stress, voedingspatroon, alcoholgebruik, roken).

Pasgeborenen kunnen al van alles. Eten en drinken (en het verteren daarvan), poepen en plassen, verschillende stadia van slapen, agitatie en aandacht vragen (bijv. door te huilen), elementaire gezichtsuitdrukkingen herkennen, etc. Alle zintuigen werken in feite al en ze groeien vanzelf. Eerst is het handelen van baby's reflexmatig (de reflexen zijn in eerste instantie vooral bedoeld om zich te beschermen tegen onheil), en ze leren ook supersnel, zij het onbewust. Naarmate de hersendelen die complexer gedrag mogelijk maken zich ontwikkelen, krijgen kinderen ook meer controle over hun gedrag. De cognitieve ontwikkeling in deze leeftijd is samen te vatten als 'actie = kennis', ze leren door te doen. Vanaf de geboorte lijkt het handelen van baby's al intentioneel van aard. Hele kleine kinderen kunnen al een scala aan emoties tonen en ze communiceren al gericht op het uitlokken van bepaald gedrag bij de verzorgers.

Vanaf een jaar of één ontstaat het zelfbesef, het besef dat je bestaat los van de rest van de wereld. Vanaf 18 tot 24 maanden ontstaat een zogenaamde theory of mind. De kinderen kunnen intenties, gedachten of gevoelens aan zichzelf maar ook aan anderen toeschrijven. Ze zijn in staat zich in de ander te verplaatsen en vertonen de eerste tekenen van empathie. Ergens in het tweede levensjaar beginnen kinderen manifeste taal te gebruiken. Voor de ontwikkeling van een kind is een veilige hechting op heel jonge leeftijd van groot belang. Die ontstaat vooral door de manier waarop de directe verzorgers reageren op signalen van het kind. Dat is een essentiële vorm van wederzijdse socialisatie en een basis voor de mate van fundamenteel vertrouwen in de wereld dat kinderen ontwikkelen. Karaktereigenschappen (ook wel het temperament) van kinderen komen steeds meer aan het licht. Temperament gaat om de manier waarop kinderen dingen doen. Die hoeft niet per se stabiel te zijn gedurende een mensenleven.

<sup>2</sup> Extraversie/introversie, inschikkelijkheid/wantrouwen, zorgvuldigheid/laksheid, emotionele stabiliteit/neuroticisme en openheid/geslotenheid



### Disclaimers

- Zelfbesef en het temperament worden mede gevormd door de mate waarin in een bepaalde cultuur eigenschappen worden gewaardeerd of juist afgeremd.
- In alle culturen lijkt het aanvankelijke taalgebruik op elkaar, pas bij het echt gebruiken van taal gaat dat uiteenlopen. De wijze waarop ouders tegen kinderen praten heeft grote invloed.

### Doordenkers

- Wat is de mogelijke impact van de ontwikkeling in deze eerste jaren op de latere schoolervaringen van het kind?
  - Welke kansen kan je (meer) benutten?
  - Waar moet je juist alert op zijn?
- Wat zijn de mogelijke consequenties hiervan op het onderwijs binnen jouw vakgebied?
- Welke (andere) keuzes zou je kunnen/willen/moeten maken m.b.t. de inhoudelijke programmering van jouw vakgebied?

## Peuters en kleuters (jonge kinderen van 3-6 jaar)

In de kleutertijd gebeurt er veel in de ontwikkeling van een kind. Kinderen groeien in deze periode gestaag door. De hersenen groeien in verhouding tot de rest van het lichaam het snelst. Nieuwe verbindingen worden gemaakt en de myelinisering neemt toe, dat wil zeggen de aanmaak van een stof in het zenuwstelsel waardoor signalen/boodschappen sneller worden doorgestuurd.

In deze periode ontstaat er bij de meeste kinderen ook een duidelijkere voorkeur voor links- of rechtshandigheid. De beide hersenhelften werken samen, de taakverdeling blijft flexibel. Er is daarbij geen duidelijk verschil tussen jongens en meisjes. Parallel met de ontwikkeling van de hersenen verbetert de motorische vaardigheid ook gestaag. Kleuters hebben meestal nog een grote behoefte aan slaap- en rustperioden. Er bestaan aanzienlijke temperament verschillen tussen kinderen. Er zijn kinderen met een grote behoefte tot bewegen en er zijn rustigere kinderen waarbij de bewegingsdrang minder sterk aanwezig is.

In intellectueel opzicht is de ontwikkeling van kinderen in deze fase spectaculair. Hun vermogen tot abstraheren, symboolgebruik en taalvaardigheid groeit enorm. Er is een toenemend ik-besef. Als gevolg daarvan worden kinderen zich bewust van de eigen kwetsbaarheid. Kinderen verkennen in hoeverre ze in relatie tot hun opvoeders en omgeving hun eigen gang kunnen en mogen gaan. Kleuters hebben ook een duidelijker zelfbeeld (dat niet per se hoeft te kloppen). In deze periode is er vaak sprake van sterk wisselende emoties. Jonge kinderen uiten zich heel veel met hun lichaam en hebben grote behoefte aan lichamelijk contact. Door kinderen de gelegenheid te geven gevoelens en gedachten te uiten, en er met elkaar over te praten, leren ze met eigen gevoelens en gedachten om te gaan. Veel kleuters worden zich bewust van hun eigen lichaam en beginnen grenzen te trekken.

Kleuters komen via school in contact met grotere groepen mensen, ze weten steeds beter welk gedrag daarbij hoort. Van veel nieuwe situaties kunnen kleuters de risico's nog niet inschatten. Rond hun derde jaar beginnen kinderen vriendschappen te ontwikkelen. Spelen is een heel belangrijke activiteit op die leeftijd. De aard van het spelen verandert met de tijd. Spelen kan functioneel, constructief, parallel, toekijkend, associatief, coöperatief en fantasiespel zijn. Veranderend spelgedrag is gerelateerd aan een veranderende theory of mind. Kinderen kunnen zich bijvoorbeeld steeds beter in anderen verplaatsen, emoties inschatten, motieven van anderen begrijpen, overtuigingen van anderen op hun waarde schatten.

In deze periode verandert ook het morele besef van kinderen. Is er aanvankelijk één bepaalde manier van doen rechtvaardig of goed (dat kan voor elk kind in een groep anders zijn) en houdt het kind nog geen rekening met intenties van anderen, nu ontwikkelt zich het empathisch vermogen, de basis voor prosociaal gedrag, veel duidelijker. Tegenover prosociaal gedrag staat agressie of antisociaal gedrag. In eerste instantie om een doel te bereiken, bijvoorbeeld om speelgoed te pakken te krijgen. Gaandeweg leren de meeste kinderen dat dat soort gedrag lang niet altijd goedgekeurd wordt. Peuters en kleuters zijn daardoor steeds beter in staat hun agressie te reguleren.

## Disclaimers

- In veel literatuur wordt gesproken over een duidelijke lateralisatie (taakverdeling) van de hersenhelften. Links meer verbaal (taal, denken, redeneren) en sequentieel georiënteerd, rechts meer non-verbaal (ruimtelijk, patronen, emoties, kunstzinnig) en globaal. Recente inzichten suggereren daarentegen dat de hersenen zeer plastisch zijn. Een scherpe taakverdeling tussen de beide helften is niet zo duidelijk. De beide helften werken samen en de taakverdeling blijft flexibel.
- Het zelfbeeld wordt medebepaald door de directe omgeving of de gebruiken binnen een groep vragen (meer individualistisch of collectivistisch gedrag) of door gender gerelateerde verwachtingen.
- De meningen lopen uiteen over de vraag of agressie evolutionair bepaald 'survival of the fittest' gedrag is of aangeleerd (door conditionering, modelleren of eigen [nog onvolkomen] interpretatie van het gedrag van anderen).
- Voor de morele ontwikkeling van het individu is de opvoedstijl (van ouders, maar ook van leraren) erg belangrijk: autoritair, permissief, onverschillig of autoritatief.

## Doordenkers

- Van spelen leren kinderen veel, vooral in sociaal opzicht. Wat betekent dat voor het curriculum binnen jouw leergebied?
- Waar zie jij binnen jouw leergebied kansen voor het aanzetten tot of stimuleren van morele ontwikkeling?
- In deze ontwikkelingsfase neemt doorlopend 'oefenen' een belangrijke plaats in. Welke invloed (kansen en mogelijkheden) bieden kinderopvang en VVE hierbij?
- In hoeverre is het wenselijk om kinderen zo vroeg mogelijk te laten wennen aan de eisen (presteren, presteren) die de moderne maatschappij stelt? Of is het beter om in het curriculum de ontwikkeling en belangstelling van kinderen te volgen?
- Wat is bepalender voor ontwikkeling van kinderen binnen jouw leergebied: de groei van de hersenen, de cognitieve processen in die hersenen die complexer worden, imitatie van het gedrag van anderen, of omgevingsinvloeden?

## Het schoolkind (kinderen van 6-12 jaar)

De kinderen in deze leeftijd groeien gestaag en langzaam. Wel zijn er grote verschillen tussen kinderen onderling. Jongens worden gemiddeld iets sterker dan meisjes. Motorisch zijn de genderverschillen minimaal. Ondervoeding of slechte voeding kan aanleiding zijn tot sociaal-emotionele problemen, kan leiden tot gezondheidsproblemen en achterblijvende cognitieve ontwikkeling (al is dat lastig los te zien van overige omstandigheden waarin kinderen opgroeien). Teveel eten en bijvoorbeeld structureel te weinig beweging (onder de dagelijkse beweegnorm) kan leiden tot zwaarlijvigheid. Een goede c.q. vroege fysieke ontwikkeling/rijping van het kind heeft doorgaans sociale voordelen.

Aan het eind van de basisschoolperiode begint de puberteit in te zetten. Bij meisjes gemiddeld op 10-jarige leeftijd, bij jongens een jaar later, met een spreiding van vier jaar. Alhoewel eerst nog onzichtbaar, zijn later grote verschillen in ontwikkeling waar te nemen tussen jongens en meisjes. Deze periode wordt ook wel prepuberteit genoemd. De lichamelijke veranderingen worden door de kinderen met gemengde gevoelens bekeken. Ze gaan zichzelf vergelijken met leeftijdsgenoten, maar ook met ideaalbeelden uit de media.

De cognitieve ontwikkeling van kinderen bereikt in deze periode nieuwe hoogtepunten. Dat gaat geleidelijk en loopt tot ver in de adolescentie door. Kinderen geven er steeds meer blijk van geordende, formele, logische mentale processen toe te kunnen passen. Kinderen in deze leeftijd leren steeds beter met informatie om te gaan. Ze kunnen die steeds beter coderen, opslaan en weer ophalen. Ze kunnen geheugenstrategieën trainen, door te herhalen, beelden aan begrippen te koppelen, erbij te bewegen, informatie te organiseren, ezelsbruggetjes en mindmaps te maken etc. Ze leren meerdere argumenten of invalshoeken tegelijk te betrekken in hun denken.

De woordenschat van kinderen in deze leeftijd groeit sterk, net als de kennis van morfologie en syntaxis, van intonatie, het eigen taalgebruik en het hanteren van taal die past bij de sociale context. Bovendien helpt taal het eigen (impulsieve) gedrag beter te controleren. Het lezen ontwikkelt zich van puur technisch lezen naar begrijpend lezen, het verwerken van informatie die uit verschillende perspectieven geschreven is.

Kinderen leren in deze fase zich een plek te verwerven in diverse sociale groepen en verbanden, waaronder op school. Ze willen in die groepen geaccepteerd worden en dus voldoen aan de normen van de groep. Tegelijk willen ze zich aantrekkelijk maken voor de groep door zich te profileren en zelf iets te ondernemen. Als dat lukt, leidt dat tot een gevoel van competentie en vertrouwen. Gaat het mis dan kan het afbreuk doen aan het zelfvertrouwen en kan het kind zich terughoudend(er) tonen. Kinderen vertonen in deze periode over het algemeen een toenemende mate van emotionele stabiliteit en een redelijke dosis zelfvertrouwen. Ze worden zich ervan bewust dat eigenschappen en vaardigheden niet vastliggen maar zich ontwikkelen onder invloed van het ouder worden, van oefening en sociale omgeving.

Kinderen zijn steeds op zoek naar hun eigen identiteit. In deze fase verschuift het zelfbeeld van fysieke naar emotionele, intellectuele en sociale eigenschappen. Kinderen vergelijken zich met anderen, met vrienden en met kinderen die beter presteren op bepaalde aspecten. Daar kun je je aan optrekken of je minderwaardig door gaan voelen. Wie zich minderwaardig voelt kan een positief gevoel overhouden aan de vergelijking met iemand die er nog minder goed

voorstaat. Deze zogeheten neerwaartse sociale vergelijking beschermt dan in zekere zin het zelfbeeld.

In deze leeftijdsfase neemt de behoefte aan zelfstandigheid, privacy, een eigen mening en eigen verantwoordelijkheid sterk toe. Dat uit zich vaak in een kritische houding tegenover voorschriften en gedragingen van opvoeders en andere volwassenen. Daarnaast is er een toenemende behoefte aan conformering aan leeftijdgenoten. Normen en gewoonten van de leeftijdsgroep worden hierdoor belangrijker, mede door verleidingen via media. Hierdoor komt de eigen oordeelsvorming vaak onder druk te staan.

Het schoolkind is volop bezig met het vormen van vriendschappen. Leeftijdgenoten en vrienden worden belangrijker, maar niet belangrijker dan ouders en andere gezinsleden. Vriendschappen verschuiven naar met wie je samen iets doet, via wederzijds vertrouwen naar intimiteit en loyaliteit. Kinderen krijgen een steeds duidelijker beeld van welk gedrag ze wel of niet op prijs stellen bij anderen. Sociaal competente kinderen (probleemoplossers) of grensdoorbrekers zijn populair. Sociaal minder vaardige of anderszins uit de toon vallende kinderen hebben meer kans om gepest te worden.

### Disclaimers

- De mate waarin en de wijze waarop kinderen zich talig leren uitdrukken en de mate waarin dat wordt gewaardeerd, verschilt per sociale omgeving waarin een kind opgroeit.
- Er zijn grote verschillen tussen kinderen wat betreft het niveau van cognitieve ontwikkeling dat ze bereiken en het moment waarop ze stappen in hun ontwikkeling maken.
- Er zijn verschillende visies op wat intelligentie is. De ene opvatting is dat dat het vermogen is om de wereld te begrijpen, rationeel te denken en effectief middelen in te zetten als men geconfronteerd wordt met problemen. Er zijn er ook andere opvattingen over intelligentie in omloop, bijvoorbeeld meervoudige intelligentie (Gardner) of de wijze van informatieverwerking (Sternberg). Het vaststellen van (verschillen in) intelligentie wordt daardoor nog ingewikkelder wordt.

### Doordenkers

- Intrinsieke motivatie is van groot belang voor de ontwikkeling of het leren van kinderen. Wat betekent dit voor de ontwikkeling van het leerplan op school en wat voor het curriculum?
- Er wordt vaak gesproken over de zone van de naaste ontwikkeling. Waar komt dat terug in de visie, grote opdrachten of bouwstenen voor het leergebied?
- Of zou het beter zijn om te spreken over het zoeken naar de zone van de maximale uitdaging?
- Kinderen die qua fysieke ontwikkeling voorlopen op hun leeftijdgenoten hebben daar doorgaans hun hele leven profijt van.
  - Hoe uit zich dat binnen jouw leergebied bij jongens en bij meisjes?
  - In hoeverre hebben verwachtingspatronen van leraren daar invloed op?
- In de handreiking wordt een beschrijving gegeven van de 'normale' ontwikkeling van kinderen. In hoeverre heb je bij het formuleren van het curriculum rekening gehouden met leerlingen met specifieke leer- of gedragsstoornissen?

## Adolescentie: (jongeren tussen kindertijd en volwassenheid 10-25 jaar)

Binnen deze ontwikkelingsperiode loopt de *normatieve* overgang van basisschool naar voortgezet onderwijs. Normatief omdat dan binnen het onderwijssysteem in Nederland in principe alle leerlingen hun vertrouwde en beschermde omgeving van groep acht verlaten en een nieuwe start maken in klas één van het voortgezet onderwijs. Op dat moment zijn leerlingen gemiddeld twaalf jaar en hebben ze onder andere te maken met fysieke veranderingen (zoals een groeispurt in lengte en gewicht, broeierige hormoonspiegels) en gaan ze meer en meer hun eigen identiteit ontdekken en vormen. Tijdens dit dynamische proces van de puberteit zijn de leerlingen gericht op (zelf-) ontplooiing en het vergroten van zelfinzicht. Ze worden kritischer op hun eigen acties en die van anderen en zijn bezig met vragen als 'wie ben ik?', 'wat maakt mij uniek?', 'waar hoor ik bij' of 'waar wil ik bij horen?'. Dergelijke vragen passen in deze fase. Jongeren beginnen zich stap voor stap los te maken van het ouderlijk nest en gaan op zoek naar (hoe en) welke plek ze in de wereld kunnen gaan innemen.

De aandacht van de adolescenten gaat voornamelijk uit naar uitdagende, vooral nieuwe ervaringen en ze vertonen in deze fase soms impulsief of nog ongeremd gedrag. Exploreren lijkt de norm. Geen uitdaging is te gek.

De adolescent, ook wel puber of tiener genoemd, is 'werk in uitvoering' (Jolles, 2017). Zijn ontwikkelingsproces loopt niet per definitie synchroon met zijn kalenderleeftijd. Net als in de eerder beschreven ontwikkelingsfasen, verloopt ook in deze periode de fysieke, cognitieve en sociaal emotionele ontwikkeling niet voor elk individu gelijk en is er sprake van diversiteit tussen meisjes en jongens. Elk kind bouwt een persoonlijke biografie (levensgeschiedenis) op. Alles wat hij eerder heeft meegemaakt, ervaren en geleerd, is van invloed op hoe nieuwe 'informatie' (kennis, ervaringen, leer- en levenslessen) wordt ontvangen en opgeslagen. De sociale omgeving met al zijn verleidingen, kansen, bedreigingen en mogelijkheden is van grote invloed op fysieke, cognitieve, en sociaal emotionele ontwikkelingen.

Ouders of leraren kunnen hun pubers gedurende dit ontwikkelingsproces enorm:

- stimuleren (door bijvoorbeeld het geven van positieve feedback of het organiseren van een gezond pedagogisch klimaat)
- sturen (door bijvoorbeeld het aanbieden van betekenisvol onderwijs)
- steunen (door positieve bevestiging, tonen van respect en geven van vertrouwen, vrijheid en ruimte)
- inspireren (door tonen van goede voorbeelden of het stellen van uitdagende vragen)

De vraag met betrekking tot de rol van 'nature of nurture' bij opvoeding en ontwikkeling lijkt minder van belang. Het is geen kwestie van of-of maar én-én. Zowel erfelijke factoren (biologie en genetica) als omgevingsinvloeden (zoals de stimulans van ouders of de verwachtingen van leraren) spelen een rol bij talentontwikkeling, ontplooiing en gedrag van het individu.

## Disclaimers

- Gedurende de puberteit (met name in de beginfase) is er sprake van grote diversiteit tussen de jongeren onderling en tussen jongens en meisjes.
- Verschillende delen van de hersenen ontwikkelen zich in verschillend tempo; dat leidt soms tot onverwacht, onvoorspelbaar gedrag en/of tijdelijke veranderingen in het gedrag van jongeren. Dit 'nieuwe' gedrag kan vreemd en verwarrend zijn, zowel voor de jongeren zelf als voor de omgeving.

## De vroege en midden-adolescentie (jongeren in de leeftijd 10-16 jaar)

In deze periode is er sprake van een snelle fysieke rijping: de pubertaire groeispuurt. Bij meisjes begint die spurt vanaf een jaar of elf (met de eerste menstruatie en de verandering van primaire en secundaire geslachtskenmerken). De spurt is gemiddeld rond het 14<sup>e</sup> levensjaar afgerond. Bij jongens ontwikkelen de geslachtsorganen zich gemiddeld tussen het 13<sup>e</sup> -16<sup>e</sup> jaar. Jongens krijgen tevens te maken met stembrek: door het langer worden van de stembanden en het groeien van het strottenhoofd krijgen ze een lagere stem.

Leerlingen kunnen in deze fase ineens tien centimeter per jaar groeien. Er is bij hen nog geen sprake van een emotioneel stabiele situatie. Door hormoonproductie (bij jongens bijna een vertienvoudiging van de testosteronspiegel), de wisselende hormoonspiegels en/of bijvoorbeeld slaapgebrek (groei kost immers energie en ze 'moeten' al zoveel op deze leeftijd), kunnen bij hen stemmingswisselingen optreden. Dit uit zich bij jongens soms in bijvoorbeeld boosheid, irritaties en ergernissen. Bij meisjes kan dit soms ook leiden tot depressiviteit. Jongeren kunnen erg onzeker zijn over de veranderingen binnen en van hun lichaam. Veel jongeren laten zich hierbij beïnvloeden door wat de buitenwereld (zoals peergroep, social media of digitale samenleving) projecteert als wenselijk fysiek ideaalbeeld. Dergelijke beelden conflicteren met de realiteit van het eigen spiegelbeeld.

De hersenen kunnen zich nog tot rond het 25<sup>ste</sup> levensjaar ontwikkelen. De hersenen zijn nog steeds zeer plastisch, nieuwe verbindingen worden gelegd, cognitieve functies verbeteren nog (mits geprikkeld: use or lose it). In deze periode is vooral de prefrontale cortex in ontwikkeling. Met dit deel van het brein kan de puber beter (leren) denken, oordelen en complexe inschattingen maken. Aangezien dit gebied in de adolescentie nog niet is volgroeid (en de emotiegebieden in de hersenen wel) kunnen pubers soms risico's onderschatten en hun eigen gedrag overschatten (ze overschatten dan met name de beloning van het effect van risicovol gedrag). Om executieve functies als plannen, impulsbeheersing en doelgericht handelen te stimuleren is het in deze periode beter om strategietraining (bijvoorbeeld hoe te leren) toe te passen dan skills-training. Dit laatste leidt namelijk niet vanzelf tot transfer naar nieuwe situaties.

Jongeren leren gedurende deze periode verder te denken dan alleen de eigen, concrete, actuele situatie. Ze leren zich beter verplaatsen in anderen en in andere perspectieven en mogelijkheden. Ze leren zich te verhouden tot de eigen groep, tot de gemeenschap, de maatschappij en de wereld. Leerlingen kunnen moeilijk kritiek van anderen incasseren maar ontwikkelen op dit moment wel hun eigen kritisch vermogen. Ze zijn gevoelig voor de vermeende tekortkomingen van denken of redeneren van anderen (vooral van ouders en leraren), hebben hier snel commentaar op en gaan graag met hen in discussie. Het ontbreekt de jongeren nog aan concreet planmatig handelen, ook zelfstandig leren (en persoonlijke leerdoelen formuleren) is nog moeilijk.

Jongeren proberen antwoord te vinden op vragen over wie zij zijn, waar ze voor staan en waarvoor ze willen gaan. Het zoeken en ontwikkelen van de eigen identiteit is een dynamisch en sociaal proces. Je bent er immers nooit 'klaar' mee (levenskunst en/of life long learning), het is niet op een bepaald moment afgerond. Jongeren zijn zich er meer bewust van dat en hoe anderen naar hen kijken. Ze kunnen hierdoor onzeker raken en soms een negatief zelfbeeld ontwikkelen. Echter, het beeld van hoe jongeren naar zichzelf kijken en waarderen (eigenwaarde) is niet altijd conform (zij denken dat) anderen (buitenwereld/ peers) naar hen



kijken en/of hen beoordelen. Jongeren zijn in deze periode ook bezig met het uitproberen van verschillende rollen (een identiteit is niet eendimensionaal) en het maken van (voorlopige) keuzes. Maatschappelijke en sociale druk en bijvoorbeeld de afhankelijkheid van vrienden (groepsnormen) kunnen hierop van invloed zijn. Streven naar inclusie, het erbij willen horen (in tegenstelling tot buitengesloten worden) is een gegeven. Jongeren kunnen vandaag de dag deel uit maken van verschillende groepen en subculturen. Dit kan zich zowel in real time als in de digitale wereld afspelen. Bij dit oefenen en uitproberen van rollen gaat het voornamelijk om het vergroten van de eigen zelfstandigheid en het losmaken (afstand nemen) van gezin/ouders.

#### Disclaimers:

- De hormoonspiegels van pubers exploderen. Die hormonale verschillen zijn niet zozeer van invloed op het leervermogen maar hebben wel impact op hun motivatie<sup>3</sup> voor leren.
- Pubers staan bekend om hun risicovol gedrag en het verkennen van grenzen. Dit fenomeen speelt bij elke generatie, echter de manier waarop zich dat uit is anders. Vandaag de dag spelen alcohol en roken hierbij misschien een minder groter rol maar gaat het bijvoorbeeld meer om social media (facebook, sexting).
- Pubers kunnen vandaag wellicht de dag beter en sneller schakelen bij multitasking. Maar nog steeds is het zo dat bij focus op de ene taak altijd de andere taak eronder lijdt.
- Het feit dat in deze fase veel aandacht moet worden besteed aan het stimuleren van executieve functies betekent niet dat die functies op jongere leeftijd nog niet aanwezig zijn. Deze functies zijn al op heel jonge leeftijd aanwezig en kunnen ook al vroeg geoefend worden<sup>4</sup>.

#### Doordenkers

- School is voor leerlingen ook gewoon een ontmoetingsplaats. Hoe kan onderwijs bijdragen aan of inspelen op (de ontdekkingstocht van) de identiteitsontwikkeling van juist deze leeftijdsgroep?
  - Hoe kan jullie leergebied daaraan bijdragen en een rol in spelen?
- Op welke manier kan je voor deze doelgroep van onderwijs en de tijd die aan/op school besteed wordt betekenisvol -een 'meaningful life project'<sup>5</sup>- maken?
  - Wat zijn de kansen vanuit jouw leergebied?
- In hoeverre passen de buitenschoolse activiteiten voor jouw leergebied in het reguliere curriculum? Hoe kunnen juist die ervaringen worden meegenomen in het zelfonderzoek van de puber?

<sup>3</sup> E. Crone (februari 2018)

<sup>4</sup> Zie bijvoorbeeld <http://jongekind.slo.nl/Paginas/EF-kaarten.aspx>

<sup>5</sup> M. Volman (november 2016)

## De late adolescentie (jongeren vanaf 16 jaar)

De jongeren zijn fysiek gevormd; de lengte is in principe bepaald (ook de grootte van handen en voeten), de wervelkolom staat en de verdeling van vet- en spierweefsel is zichtbaar. In deze periode kunnen adolescenten meer spieren kweken (als ze trainen) en groeien ze nog in de breedte (bij jongens vooral rond de schouders).

In deze fase is sprake van verdere verbetering van de mentale vermogens (o.a. toename geheugencapaciteit en concentratievermogen). Jongvolwassenen zijn beter in staat tot metacognitie: ze hebben meer zicht en/of grip op hun eigen denkprocessen en kunnen bijvoorbeeld steeds beter inschatten wat ze moeten leren, hoeveel tijd dat kost en wat ze daarvan moeten onthouden/opslaan. Dat lukt speciaal op deze leeftijd beter naarmate jongeren meer intrinsiek gemotiveerd zijn voor waar ze mee bezig zijn.

Ook culturele invloeden kunnen hierbij een rol spelen: welk denken wordt in een bepaalde groep, subcultuur of samenleving gestimuleerd?

Jongeren in deze leeftijd denken steeds meer hypothetisch-deductief (vanuit een abstract model overstappen naar het concrete hier en nu) en propositioneel: het gebruik van abstracte logica bij afwezigheid van concrete voorbeelden (zoals redeneren van vooronderstellingen naar conclusies). De creatieve vermogens van jongeren pieken in deze periode.

De intellectuele, sociale en morele vermogens worden volwassener (o.a. groei van eigen verantwoordelijkheid): dit is ook van belang bij het (nadenken over het) verwerven van een eigen plek in de maatschappij. Jongeren kunnen meerdere aspecten van hun eigen ik zien, naast een fysiek zelfbeeld hebben ze een beter sociaal zelfbeeld. Jongeren ontwikkelen een duidelijker eigen geweten, staan meer open voor het welzijn van anderen en voor wat rechtvaardig is. Ze komen tot duidelijker antwoorden op vragen als 'wie ben ik, waar sta ik voor en waar ga ik voor'. Dit 'voorlopig weten' is van belang bij het kiezen van een vakkenpakket, de keuze voor werk of studie, kiezen voor bepaalde relaties etc. Gender, sociaaleconomische status of etniciteit zijn factoren die op dit onderzoeksproces en persoonlijke groeiproces van invloed kunnen zijn. Echter, ook al zijn jongeren juridisch meerderjarig, ze zijn nog niet altijd klaar voor de 'ongestructureerde' wereld', aldus Jolles (2017). Niet iedereen is overigens deze mening toegedaan.

Jongeren moeten kunnen anticiperen op een continue en snel veranderende wereld om hen heen (zowel mondiaal als lokaal, vanuit de eigen leefwereld gezien). Denk hierbij aan bijvoorbeeld: complexere interculturele samenleving (nieuwe samenlevingsvormen, migratie, urbanisatie), individualisme, de impact van sociale media (tijdbesteding, influencers, effecten), gedigitaliseerde samenleving en culturele en politieke verschuivingen en klimatologische veranderingen.

## Disclaimers

- De mate waarin bepaalde kwaliteiten of eigenschappen van jongeren zichtbaar worden is sterk afhankelijk van de mate waarin ze gemotiveerd zijn voor een bepaald onderwerp.
- De continue stroom van (mondiale) informatie en sociale media waar jongeren op moeten reageren hebben grote impact op het leven van jongeren anno nu. Voor sommige jongeren is dat verwarrend.

## Doordenkers

- Jongeren lijken beter in staat tot meta-cognitie wanneer ze intrinsiek gemotiveerd zijn voor een bepaald onderwerp.
  - Wat betekent dit voor het onderwijs? Komt dit tot uitdrukking in jullie visie, grote opdrachten en/of bouwstenen?
- Hoe ga je om met sterk cultureel bepaalde opvattingen over morele en sociaal-maatschappelijke kwesties?
  - Wat kan de bijdrage van jouw leergebied hierin zijn?

## Bronnen

Crone, E. (2017). *Het puberende brein*. Amsterdam. Prometheus.

Feldman, R.S. (2016). *Ontwikkelingspsychologie*. Amsterdam. Pearson Benelux.

Jolles, J. (2016). *Het tienerbrein*. Amsterdam. Amsterdam University Press.

SLO (z.j.) *Leerplankader gezonde leefstijl*. Geraadpleegd van <http://gezondeleefstijl.slo.nl/>.

Nelis, H. & Stark, Y. (2009). *Het puberbrein binnenstebuiten*. Utrecht. Kosmos Uitgevers

Volman, M. (2017). *Persoonsvorming en identiteitsontwikkeling*. [Lezing LKCA Cultuurdag] VO (16-11-2017)

Verhoeven, M., Poorthuis, A.M.G. en Volman, M. (2017). *Exploreren kun je leren. De rol van onderwijs in de identiteitsontwikkeling van leerlingen*. RICDE, Universiteit van Amsterdam.

Verantwoording

**2018 Curriculum.nu, Den Haag**

Mits de bron wordt vermeld, is het toegestaan zonder voorafgaande toestemming van de uitgever deze uitgave geheel of gedeeltelijk te kopiëren en/of verspreiden en om afgeleid materiaal te maken dat op deze uitgave is gebaseerd.

**Auteurs:** Berend Brouwer, Pascal Marsman (SLO)

**Informatie**

Curriculum.nu

Postbus 90405, 2509 LK, Den Haag

Telefoon (070) 34 99 605

Internet: [www.curriculum.nu](http://www.curriculum.nu)

E-mail: [info@curriculum.nu](mailto:info@curriculum.nu)