



Samenvatting Ontwikkelingspsychologie PB0102

Ontwikkelingspsychologie (Open Universiteit)



Scannen om te openen op Studeersnel

Ontwikkelingspsychologie

Hoofdstuk 1 Een inleiding in de ontwikkeling van het kind	6
Een oriëntatie op de ontwikkelingspsychologie	6
De reikwijdte van het vakgebied	6
Invloeden op de ontwikkeling: ontwikkelen in een sociale wereld	6
Kinderen: verleden, heden en toekomst	7
Vraagstukken bij de thema's van de ontwikkelingspsychologie	7
Hoofdstuk 2 Theoretische perspectieven en onderzoek	9
Perspectieven bij het kijken naar kinderen	9
Het psychodynamisch perspectief: focus op innerlijke krachten	9
Het behavioristisch perspectief: focus op waarneembaar gedrag	10
Het cognitief perspectief: kijken naar de oorsprong van ons begrip	11
Het systemisch perspectief: brede visies op ontwikkeling	12
Het evolutionair perspectief: wat onze voorouders bijdragen aan ons gedrag	13
Waarom 'Welk perspectief is het juist?' de verkeerde vraag is	13
De werkwijze van het wetenschappelijk onderzoek	15
Wetenschappelijk onderzoek in stappen	15
Verschillende onderzoeksmethoden	16
Het kiezen van een onderzoeksomgeving	17
Onderzoeksstrategieën en -problemen	17
Theoretisch en toegepast onderzoek: twee complementaire vormen	17
Hoe meet je verandering in de ontwikkeling?	17
Onderzoek en ethiek	17
Hoofdstuk 3 Het begin van het leven	18
Erfelijkheid	18
Genen en chromosomen: de code van het leven	18
Basisbeginselen van de genetica: het mengen en koppelen van eigenschappen	20
De overdracht van genetische informatie bij mensen	20
Het menselijk genoom: het kraken van de genetische code	20
Erfelijke en genetische stoornissen: als het misloopt met onze ontwikkeling	21
Genetische consultatie en erfelijkheidsadvies	22
De interactie tussen erfelijkheid en omgeving	22
De rol van de omgeving: van genotype naar fenotype	22
Een antwoord op het nature-nurtureraadsel	23
Fysieke kenmerken: familiegelekenissen	23
Intelligentie: hoe meer onderzoek, hoe meer onenigheid	23
Persoonlijkheid: extravert geboren?	23
Psychische stoornissen: de rol van genen en omgeving	23
Kunnen genen de omgeving beïnvloeden?	24
Prenatale groei en verandering	24

Bevruchting: het moment van conceptie	24
De stadia van de prenatale periode: het begin van de ontwikkeling	24
Problemen rondom zwangerschap	26
De prenatale omgeving: bedreigingen voor de ontwikkeling	26
Hoofdstuk 4 De geboorte en het pasgeboren kind	27
Geboorte	27
Weeën: het begin van de geboorte	27
Geboorte: van foetus tot pasgeborene	28
Complicaties tijdens de geboorte	29
Premature baby's: te vroeg, te klein	29
Postmature baby's: te laat, te groot	29
Keizersnede: ingrijpen in het geboorteproces	29
Zuigelingensterfte en doodgeboren kinderen"de tragedie van een premature dood	30
Postnatale depressie: van hoge pieken naar diepe dalen	30
Wat een pasgeboren baby allemaal kan	30
Fysieke vaardigheden	30
Zintuigen	30
Het leervermogen van een pasgeborene	30
Sociale vaardigheden: reageren op anderen	31
Hoofdstuk 5 De fysieke ontwikkeling in de babytijd	32
Groei en ontwikkeling	32
Fysieke groei: de snelle schreden van de babytijd	32
Het zenuwstelsel en de hersenen: de fundamenteën van onze ontwikkeling	33
Integratie van lichaamssystemen: cycli van de babytijd	34
Wiegendood (SIDS) en SUID	34
De motorische ontwikkeling	34
Reflexen: onze aangeboren fysieke vaardigheden	34
Motorische ontwikkeling bij baby's: fysieke mijlpalen	35
De ontwikkeling en coördinatie van motorische vaardigheden	36
Voeding in de babytijd: brandstof voor de motorische ontwikkeling	36
De ontwikkeling van de zintuigen	37
Visuele perceptie: de wereld zien	37
Auditieve perceptie: de wereld van het geluid	37
Reuk en smaak	37
Gevoeligheid voor pijn en aanrakingen	37
Multimodale perceptie: de input van individuele zintuigen gecombineerd	38
Hoofdstuk 6 De cognitieve ontwikkeling in de babytijd	38
Cognitieve ontwikkeling volgens Piaget	38
Belangrijke elementen van Piagets theorie	38
De sensomotorische periode: de basis van de vroege cognitieve groei	38
Meningen over Piaget: steun en kritiek	39
De informatieverwerkingstheorie van cognitieve ontwikkeling	40
Codering, opslag en terughalen: de grondslagen van informatieverwerking	40

Het geheugen in de babytijd	40
De ontwikkeling van intelligentie bij baby's	41
Meningen over de informatieverwerkingstheorie	41
De wortels van onze taal	41
De basisbeginselen van taal: van geluiden naar symbolen	41
Het ontstaan van taalontwikkeling	42
Praten tegen kleine kinderen: babytaal	43
Hoofdstuk 7 De sociaal-emotionele ontwikkeling en de persoonlijkheidsontwikkeling in de babytijd	43
De basis van sociaal gedrag	43
Emoties in de babytijd	43
De ontwikkeling van het ik	44
Social referencing: voelen wat anderen voelen	44
Het mentale leven van de baby's	44
Relaties aangaan	44
Hechting	44
Rollen van moeder en vader bij hechting	45
Ontluikende relaties via interacties	46
De effecten van kinderopvang	46
Verschillen tussen baby's	46
Persoonlijkheidsontwikkeling: kenmerken die baby's uniek maken	46
Temperament: stabiele factoren in het gedrag van een kind	47
Geslacht en gender: mannelijk of vrouwelijk	47
Hoofdstuk 8 De fysieke ontwikkeling in de peuter- en kleutertijd	48
Fysieke groei	48
Het groeiende lichaam	48
De groeiende hersenen	48
Het verband tussen groei van de hersenen en cognitieve ontwikkeling	48
De ontwikkeling van de zintuigen	49
Motorische ontwikkeling	49
De grove motoriek	49
De fijne motoriek	49
Zindelijk worden: wanneer en hoe?	50
Links- of rechtshandigheid	50
De tekening als graadmeter van ontwikkeling	50
Bedreigingen van fysieke groei en motorische ontwikkeling	50
Slaapproblemen	50
Eten en voeding	50
Enkele ziekten in de peuter- en kleutertijd	51
Ongelukken	51
Kindermishandeling	51
Hoofdstuk 9 De cognitieve ontwikkeling in de peuter- en kleutertijd	52
De intellectuele ontwikkeling	52

Piagets stadium van preoperationeel denken	52
De informatieverwerkingstheorie van cognitieve ontwikkeling	54
Vygotsky's visie op cognitieve ontwikkeling: oog voor de rol van cultuur	54
De taalontwikkeling	55
Linguïstische vooruitgang in de peuter- en kleutertijd	55
Egocentrisch taalgebruik	56
Armoede en taalontwikkeling	56
Taalontwikkelingsstoornis (TOS)	56
De invloed van educatie en opvang	56
Soorten kinderopvang voor peuters en kleuters	56
Gebruik van kinderopvang voor peuters en kleuters	57
Effecten van kinderopvang en vroege onderwijsprogramma's	57
Voorlezen, televisie en digitale media	57
Voorlezen: leerzame en verbindende momenten	57
Leren via televisie en digitale media	57
Hoofdstuk 10 De sociaal-emotionele ontwikkeling en de persoonlijkheidsontwikkeling in de peuter- en kleutertijd	58
Een antwoord op de vraag 'Wie ben ik?'	58
De persoonlijkheidsontwikkeling volgens Erikson: conflicten oplossen	58
Het zelfbeeld in de peuter- en kleutertijd	58
Genderidentiteit: het ontstaan van mannelijkheid en vrouwelijkheid	58
Het ontdekken van seksualiteit	60
Vrienden en familie: het sociale leven van peuters en kleuters	61
Het ontstaan van vriendschappen	61
De regels van het spel	61
De theory of mind van peuters en kleuters: begrijpen wat anderen denken	62
Het gezinsleven van peuters en kleuters	62
Morele ontwikkeling en zelfbeheersing	63
Het ontstaan van moreel besef: goed en fout in de maatschappij	63
Zelfbeheersing bij peuters en kleuters	64
Hoofdstuk 11 De fysiek ontwikkeling in de schooltijd	66
Het groeiende lichaam	66
De fysieke ontwikkeling	66
Motorische vaardigheden: voortdurende verbetering	66
Invloeden op de fysieke ontwikkeling	66
De invloed van voeding	66
Groeiachterstanden en groeistoornissen	67
Ondergewicht en kindero obesitas	67
Gezondheidsklachten in de schooltijd	67
Ongelukken	68
Kinderen met speciale behoeften	68
Zintuiglijke problemen en spraakproblemen	68
Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)	69

Hoofdstuk 12 De cognitieve ontwikkeling in de schooltijd	70
De intellectuele en taalkundige ontwikkeling	70
De cognitieve ontwikkeling volgens Piaget	70
De informatieverwerkingstheorie	70
Vygotsky's visie op cognitieve ontwikkeling en klassikaal onderwijs	71
Taalontwikkeling: de betekenis van woorden	71
Tweetaligheid	71
Intelligentie: het bepalen van individuele sterke punten	72
Criteria voor intelligentie: een onderscheid tussen intelligente en niet-intelligente kinderen	72
Actuele visies op intelligentietests	73
IQ-verschillen tussen groepen	73
Alternatieve visies op intelligentie	74
Intelligentiescores onder en boven de norm	75
Onderwijs: lezen, schrijven en rekenen (en meer)	76
Lezen: het leren ontcijferen van de betekenis van woorden	76
Het Pygmalion-effect: de invloed van verwachtingen	76
Specifieke leerproblemen	76
Hoofdstuk 13 De sociaal-emotionele ontwikkeling en de persoonlijkheidsontwikkeling in de schooltijd	77
De ontwikkeling van het eigen ik	77
De psychosociale ontwikkeling en zelfkennis in de schooltijd: vlijt versus minderwaardigheid	77
Eigenwaarde: hoe kinderen een beeld van zichzelf ontwikkelen	78
Psychische problemen en gedragsproblemen	78
Relaties: vriendschappen in de schooltijd	79
Stadia van vriendschap: een veranderende kijk op vrienden	79
Individuele verschillen bij vriendschap: wat maakt een kind populair?	79
Gender en vriendschap: segregatie van de seksen in de schooltijd	80
Pesten op school en online	81
Veiligheid op het internet	82
Het gezin in de schooltijd	82
De veranderende thuisomgeving	82
Hulp bij opvoeden en opgroeien	84

Hoofdstuk 1 Een inleiding in de ontwikkeling van het kind

Een oriëntatie op de ontwikkelingspsychologie

- **Ontwikkelingspsychologie:** de wetenschappelijke studie naar groei, verandering en stabiliteit bij mensen, vanaf de conceptie helemaal tot aan de ouderdom, maar met accent op de jaren tot de volwassenheid, waarin veranderingen elkaar het snelst opvolgen.
 - Wetenschappelijke benadering: toetsen hypothesen over de aard en het verloop van de menselijke ontwikkeling.
 - Er wordt niet alleen gekeken naar groei en verandering, maar ook naar stabiliteit. Dus enerzijds vragen ze zich af op welke gebieden en in welke perioden mensen veranderen en groeien en anderzijds hoe gedrag juist overeenkomt met eerder gedrag.

De reikwijdte van het vakgebied

- De vier thematische gebieden binnen de ontwikkelingspsychologie:
 1. Fysieke ontwikkeling: kijkt naar de invloed van de hersenen, het zenuwstelsel, de spieren, de zintuigen en de behoefte aan eten, drinken en slaap op ons gedrag.
 - Onderzoekt bijv.: effecten van ondervoeding op het groeitempo en motoriek van kinderen of seksuele rijpingsproces tijdens de adolescentie.
 2. Cognitieve ontwikkeling: kijkt naar intellectuele vermogens, waaronder leren, geheugen, probleemoplossing en intelligentie.
 - Onderzoekt bijv.: hoe intellectuele vermogen in de loop van de kindertijd veranderen of de manier waarop kinderen trauma ervaren.
 3. Sociaal-emotionele ontwikkeling: kijkt naar de sociale relaties en interacties met anderen en naar het omgaan met emoties.
 - Onderzoekt bijv.: uitgaansgedrag van adolescenten of effecten van een klasstructuur op het emotionele welbevinden van schoolgaande kinderen.
 4. Persoonlijkheidsontwikkeling: kijkt naar de duurzame gedragingen en (karakter) eigenschappen die de ene persoon van de andere onderscheiden.
 - Onderzoekt bijv.: of een mens tijdens zijn leven stabiele, duurzame karaktertrekken bezit of morele ontwikkeling (bijv. invloed van ouderlijk gedrag op ontwikkeling en besef van goed en kwaad bij kinderen).
- Er wordt naast thema's ook gekeken naar specifieke leeftijdsgroepen:
 1. Prenatale periode (van conceptie tot geboorte)
 2. Babytijd (van geboorte tot twee jaar)
 3. Peuter en kleutertijd (van twee tot zes jaar)
 4. Schooltijd (van zes tot twaalf jaar)
 5. Adolescentie (van twaalf tot twintig jaar, in dit geval dus vanaf puberteit tot periode erna)
 - De globale leeftijdsgroepen/perioden zijn sociale constructies. Dit dat het afhangt van de maatschappij en de cultuur op een bepaald moment.
 - Er wordt altijd gesproken vanuit (vaak westerse) gemiddelden. Onderlinge verschillen zijn nogmaals. Alleen aanzienlijke afwijkingen worden opgemerkt.

Invloeden op de ontwikkeling: ontwikkelen in een sociale wereld

- **Cohort:** een groep mensen die rond dezelfde tijd op dezelfde plek zijn geboren.
- **Normatieve gebeurtenissen:** gebeurtenissen die zich voor de meeste individuen binnen een groep op dezelfde manier voltrekken.
 - Historisch bepaalde invloeden: omgevingsinvloeden en biologische invloeden die verbonden zijn aan een specifiek historisch moment.
 - Cohorteffecten: invloed van cohorten op de ontwikkeling.
 - Leeftijdsgebonden invloeden: biologische invloeden en omgevingsinvloeden die gelijk zijn voor mensen in een bepaalde leeftijdsgroep, ongeacht waar of wanneer ze opgroeien.
 - Sociale-culturele invloeden: etnische afkomst, sociale klasse, lidmaatschap van een subcultuur en dergelijke.
- **Niet-normatieve gebeurtenissen:** specifieke gebeurtenissen die plaatsvinden in het leven van een bepaald persoon, terwijl de meeste andere mensen hier niet mee te maken krijgen.

Normatieve leeftijdsgebonden invloeden

Biologische en sociale-omgevingsinvloeden die leeftijdsgebonden zijn. Deze komen ongeveer gelijktijdig voor bij het merendeel van individuen binnen eenzelfde leeftijdsgroep van een bepaalde cultuur of subcultuur. 'Normatief' betekent in deze context dus 'vaak voorkomend'.

Normatieve historisch bepaalde invloeden

Biologische en sociale-omgevingsinvloeden die zijn verbonden aan de specifieke maatschappelijke situatie in de historische tijd. Deze zijn normatief in de zin dat de meeste mensen van een zekere generatie ermee te maken krijgen.

Niet-normatieve gebeurtenissen

Biologische en sociale-omgevingsinvloeden die sterk persoonsgebonden zijn en niet in het algemeen van toepassing zijn op een bepaalde leeftijdsgroep of in een bepaald historisch tijdsvak. Het zijn met name deze factoren die elk levenspad uniek maken. Ze laten zich vaak onverwachts gelden en kunnen het leven van het individu soms een heel ander verloop geven.

Deze drie soorten invloeden zorgen er elk afzonderlijk maar ook in interactie met elkaar voor dat ieder individu zijn eigen levenspad volgt.

Kinderen: verleden, heden en toekomst

Vraagstukken bij de thema's van de ontwikkelingspsychologie

- Voltrekt de ontwikkeling zich op een continue of discontinue manier?
 - **Continue verandering:** geleidelijke kwantitatieve ontwikkeling, waarbij prestaties op een bepaald niveau voortvloeien uit die op de vorige niveaus.
 - Vaardigheden en kenmerken veranderen dus niet in aard, maar wel in omvang.
 - **Discontinue verandering:** ontwikkeling die in aparte stappen of stadia plaatsvindt, en waarbij elk stadium gedrag oplevert dat kwalitatief anders is dan gedrag in eerdere stadia.
 - Gedrag is qua inhoud en hoedanigheid anders dan in eerdere stadia.
- Is er sprake van een kritieke of van een gevoelige periode?

- Kritieke periode: een specifieke tijd in de ontwikkeling waarin een bepaalde gebeurtenis de grootste - en zelfs onomkeerbare - gevolgen heeft.
 - Komt voor wanneer de aanwezigheid van bepaalde soorten omgevingsstimuli noodzakelijk is voor een normale ontwikkeling, of wanneer blootstelling aan bepaalde stimuli abnormale ontwikkeling tot gevolg heeft.
 - **Stimuli**: prikkels, oftewel veranderingen in de uitwendige of inwendige omgeving waarop een organisme reageert.
 - **Plasticiteit**: mate waarin een zich ontwikkelend gedragspatroon of fysieke structuur veranderbaar is → blijkt groter dan werd aangenomen toen er werd gesproken van een kritieke periode. Daarom spreekt men nu van een:
 - Gevoelige periode: een specifieke tijd, meestal vroeg in het leven, waarin mensen extra gevoelig zijn voor bepaalde omgevingsinvloeden en sterk ontvankelijk zijn voor het leren van specifieke vaardigheden.
- Voorheen werd vooral gekeken naar de babytijd en adolescentie. Nu is er aandacht voor de hele periode van de conceptie tot en met de volwassenheid. Er is in elk stadium sprake van ontwikkeling.
- In hoeverre is ons gedrag het gevolg van onze genetisch bepaalde natuur enerzijds en de fysieke en sociale omgeving waarin we opgroeien anderzijds?
 - Nature-nurturedebat: discussie over de oorsprong van ons gedrag en onze eigenschappen.
 - Nature: verwijst naar aanleg. Omvat elke factor die het resultaat is van mutatie.
 - Mutatie: proces van het zich geleidelijk ontfouwen van voorbestemde genetische informatie.
 - Nurture: verwijst naar omgevingsinvloeden die ons gedrag bepalen.
 - Bestaat uit:
 - Biologische invloeden (bijv. drankgebruik van moeder of voeding)
 - Sociale invloeden (bijv. opvoeding of invloed van leeftijdsgenoten)
 - Maatschappelijke invloeden (bijv. sociaal-economische omstandigheid)
 - De vraag is vaak niet of het de een of de ander is, maar in welke mate beide invloed hebben. Geldt ook voor continue en discontinue verandering.
- Biopsychosociaal: biologische, psychische en sociale factoren, beïnvloeden elkaar wederzijds.
 - Tegenwoordig dé manier om naar gedrag te kijken.

Continue verandering	Discontinue verandering
<ul style="list-style-type: none"> - Verandering verloopt geleidelijk - Prestaties op het ene niveau zijn een vervolg op een voorgaand niveau - Onderliggende ontwikkelingsprocessen blijven iemands hele levensduur gelijk 	<ul style="list-style-type: none"> - Verandering verloopt in duidelijk onderscheiden stappen of fasen - Gedrag en processen zijn in verschillende fasen kwalitatief verschillend
Kritieke perioden	Gevoelige perioden
<ul style="list-style-type: none"> - Voor een normale ontwikkeling zijn bepaalde stimuli uit de omgeving noodzakelijk. - Benadrukt door klassieke ontwikkelingspsychologie 	<ul style="list-style-type: none"> - Mensen zijn gevoelig voor bepaalde stimuli uit de omgeving, maar de gevolgen van ontbrekende stimuli zijn terug te draaien - Wordt momenteel benadrukt door levenslooppsychologen
Levensloopmodel	Focus op specifieke perioden
<ul style="list-style-type: none"> - In moderne theorieën ligt de nadruk op groei en verandering in de loop van de levensduur en op verbanden tussen verschillende perioden 	<ul style="list-style-type: none"> - Vroege ontwikkelingspsychologen zien de kindertijd en adolescentie nadrukkelijk als de belangrijkste perioden van ontwikkeling
Nature	Nurture
De nadruk ligt op het ontdekken van erfelijke eigenschappen en vermogens	De nadruk ligt op invloeden van de opvoeding en omgeving op iemands ontwikkeling

Hoofdstuk 2 Theoretische perspectieven en onderzoek

Perspectieven bij het kijken naar kinderen

- Visies omvatten één of meer theorieën en voorspellingen over het verschijnsel waarop ze zich richten.
 - **Theorie:** verklaring of voorspelling ten aanzien van een verschijnsel, die een raamwerk biedt om de relaties tussen een reeks feiten of principes te begrijpen.
 - Persoonlijke theorieën zijn gebaseerd op ervaringen, volkswijsheden en op wat we in de media horen en lezen.
 - Onderzoekstheorieën zijn formeler en gebaseerd op een systematische integratie van eerdere bevindingen en theoretische veronderstellingen.

Het psychodynamisch perspectief: focus op innerlijke krachten

- **Psychodynamisch perspectief:** gaat ervan uit dat gedrag gemotiveerd wordt door innerlijke krachten, herinneringen en conflicten, waarvan een persoon zich nauwelijks bewust is en waarover hij weinig controle heeft.
- Onderdeel hiervan zijn:
 - **Psychoanalytische theorie** (Freud): gaat ervan uit dat onbewust krachten bepalend zijn voor iemand persoonlijkheid en gedrag.
 - Elke persoonlijkheid kent drie aspecten:
 1. **Id:** het primitieve, ongeorganiseerde, aangeboren deel van de persoonlijkheid dat opereert vanuit het genotsprincipe.

2. Ego: het rationele en redelijke deel van de persoonlijkheid, dat opereert vanuit het realiteitsprincipe. Helpt veilig te houden en te integreren.
 3. Superego: aspect van de persoonlijkheid dat iemands geweten vertegenwoordigt en het onderscheid maakt tussen goed en kwaad.
- Psychoseksuele ontwikkeling: vijf fasen die kinderen volgen Freud doorlopen, waarin genot, of bevrediging, telkens is gericht op een andere biologische functie en een ander deel van het lichaam.
 1. Orale fase (mond)
 2. Anale fase (anus)
 3. Fallische fase (genitaliën)
 4. Latentie fase (seksualiteit op de achtergrond)
 5. Genitale fase
 - Als er te weinig of te veel bevrediging is van een behoefte kan dit leiden tot fixatie.
 - **Fixatie**: gedrag dat in een eerdere ontwikkelingsfase is blijven steken als gevolg van een onopgelost conflict.
 - Toevoeging van het onbewust is inmiddels geïntegreerd in de huidige wereld.
 - De rest van de theorie van Freud wordt inmiddels in twijfel genomen.
 - **Psychosociale ontwikkeling** (Erikson): de veranderingen in onze interacties met anderen en in hoe we aankijken tegen het gedrag van anderen en tegen onszelf als leden van de maatschappij.
 - Mensen doorlopen ieder acht afzonderlijke stadia. In ieder stadium is er sprake van een crisis of een conflict dat het individu moet oplossen. Kan nooit volledig worden opgelost, maar enige mate is nodig voor verdere ontwikkeling.
 - Groei en verandering blijft het hele leven doorgaan.
 - Wordt in huidige samenleving ook gesteund. Echter is de rest van de theorie te gefocust op mannen en zijn sommige punten te vaag.

TABEL 2-1 De theorieën van Freud en Erikson

GEMIDDELTE LEEFTIJD	FREUDS STADIA VAN PSYCHO-SEKSUELE ONTWIKKELING	BELANGRIJKSTE KENMERKEN VAN FREUDS STADIA	ERIKSONS STADIA VAN PSYCHOSOCIALE ONTWIKKELING	POSITIEVE EN NEGATIEVE RESULTATEN VAN ERIKSONS STADIA
Geboorte tot 12-18 maanden	Oraal	Interesse in orale bevrediging door zuigen, eten, bewegen van de lippen, bijten.	Vertrouwen versus wantrouwen	Positief: vertrouwen dankzij steun van de omgeving. Negatief: angst en zorgen over anderen.
12-18 maanden tot 3 jaar	Anaal	Bevrediging door feces op te houden en zich te ontlasten; wennen aan de controle-mechanismen van de maatschappij met betrekking tot zindelijkheidstraining.	Autonomie versus schaamte en twijfel	Positief: onafhankelijkheid als onderzoek wordt gestimuleerd. Negatief: twijfels over zichzelf, gebrek aan onafhankelijkheid.
3 tot 5-6 jaar	Fallisch	Interesse in de genitaliën; weten om te gaan met het oedipuscomplex, dat leidt tot identificatie met de ouder van dezelfde sekse.	Initiatief versus schuld	Positief: ontdekken van manieren om dingen in gang te zetten. Negatief: schuldgevoel over daden en gedachten.
5-6 jaar tot adolescentie	Latentie	Seksualiteit grotendeels op de achtergrond.	Vlijt versus minderwaardigheid	Positief: groeiend besef van competenties. Negatief: gevoelens van minderwaardigheid, geen vertrouwen in eigen kunnen.
Adolescentie tot volwassenheid (Freud)	Genitaal	Opnieuw ontluiken van seksuele interesses en aangaan van volwassen seksuele relaties.	Identiteit versus identiteitsverwarring	Positief: bewustzijn van de eigen uniekheid, weten welke rol te spelen. Negatief: onvermogen om de juiste rollen in het leven te identificeren.
Adolescentie (Erikson)				
Eerste volwassenheid (Erikson)			Intimiteit versus isolement	Positief: ontwikkeling van liefdevolle seksuele relaties en hechte vriendschappen. Negatief: angst voor relaties met anderen.
Volwassenheid (Erikson)			Generativiteit versus stagnatie	Positief: gevoel bij te dragen aan de continuïteit van het leven. Negatief: bagatelliseren van eigen activiteiten.
Rijpheid (Erikson)			Integriteit versus wanhoop	Positief: gevoel van eenheid in wat men in het leven heeft bereikt. Negatief: spijt van gemiste kansen.

Het behavioristisch perspectief: focus op waarneembaar gedrag

- **Behavioristisch perspectief** (Watson): gaat ervan uit dat je moet kijken naar waarneembaar gedrag en externe stimuli in de omgeving om de ontwikkeling van het individu te begrijpen.
- Omgeving (nurture) is hierbij belangrijker dan erfelijkheid (nature) en groei is kwantitatief.
- **Stimulus-respons leren**: gedragingen (responsen) zijn het resultaat van voortdurende blootstelling aan specifieke omgevingsfactoren (stimuli). Twee vormen:
 - **Klassieke conditionering**: wanneer een organisme op een bepaalde manier leert reageren op een neutrale stimulus (die normaal gesproken die respons niet uitlokt).
 - **Operante conditionering** (Skinner): een vrijwillige respons wordt versterkt of verzwakt doordat deze wordt geassocieerd met positieve of negatieve consequenties.
 - **Reinforcement**: bekrachtiging voor gedrag, positief wanneer iets prettigs erbij komt en negatief wanneer iets onprettigs wordt weggenomen.

- **Straf:** zorgt voor minder kans op herhaling, positief wanneer iets onplezierigs wordt geïntroduceerd, negatief wanneer iets plezierigs wordt weggenomen.
- Vormt een basis van **gedragsmodificatie**: techniek om de frequentie van gewenst gedrag te verhogen en de frequentie van ongewenst gedrag te verlagen
- **Sociaal cognitieve leertheorie** (Bandura): benadering binnen de psychologie waarbij de nadruk ligt op leren door het gedrag van een ander persoon te observeren en na te doen.
 - Dit soort leren voltrekt zich in vier stappen of met behulp van vier voorwaarden:
 1. **Aandacht:** gedrag waarnemen.
 2. **Retentie:** gedrag later nog kunnen herinneren.
 3. **Reproductie:** gedrag kunnen reproduceren.
 4. **Motivatie:** gedreven zijn om gedrag uit te voeren.
 - Modeling: de kans is groot dat we bepaald gedrag imiteren als we zien dat dat gedrag bij een ander wordt beloond. We hoeven dus niet consequenties zelf te ondervinden om ervan te leren.
 - Valt zowel onder behaviorisme als cognitief perspectief.
- Eerste generatie gedragstherapie is op these theorieën gebaseerd. Inmiddels wordt er meer gecombineerd en speelt het cognitieve perspectief ook een rol.

Het cognitief perspectief: kijken naar de oorsprong van ons begrip

- **Cognitief perspectief:** richt zich op de processen die mensen in staat stellen de wereld te leren kennen, begrijpen en overdenken.
- Piaget: denken is opgebouwd uit schema's, georganiseerde mentale patronen die bepaalde gedragingen of acties vertegenwoordigen.
 - Twee basisprincipes verklaren adaptie (manier waarop we reageren op en ons aanpassen aan nieuwe informatie):
 1. **Assimilatie:** proces waarbij mensen nieuwe ervaring interpreteren aan de hand van hun huidige cognitieve ontwikkelingsstadium en denkwijze.
 - Nieuwe ervaring wordt ingepast in bestaande schema's.
 2. **Accommodatie:** proces waarbij bestaande manieren van denken of doen veranderen in reactie op nieuwe stimuli of gebeurtenissen.
 - Er wordt een nieuw schema gevormd.

TABEL 2-2 Piagets fasen in de cognitieve ontwikkeling

COGNITIEVE FASE	GLOBALE LEEFTIJDSCATEGORIE	VOORNAAMSTE KENMERKEN
Sensomotorisch	Geboorte – 2 jaar	Ontwikkeling van objectpermanentie (idee dat mensen/objecten bestaan, ook al zijn ze niet zichtbaar); weinig tot geen vermogen om dingen symbolisch weer te geven.
Preoperationeel	2 – 7 jaar	Ontwikkeling van taal en symbolisch denken; egocentrisch denken.
Concreet operationeel	7 – 12 jaar	Ontwikkeling van verduurzaming (idee dat kwantiteit niet gerelateerd is aan fysieke verschijning, dus dat een bol klei evenveel klei kan bevatten als een grote 'pannenkoek' van klei); kennis van het concept van omkeerbaarheid.
Formeel operationeel	12 jaar – volwassenheid	Ontwikkeling van logisch en abstract denken.

- Sommige cognitieve vaardigheden manifesteren zich eerder dan Piaget dacht, daarnaast wordt de universaliteit in twijfel getrokken (verschil in verschillende culturen).
 - Grootste kritiek is dat cognitieve ontwikkeling niet perse zo discontinue is, maar meer een continue (daarom informatieverwerkingstheorie).
- **Informatieverwerkingstheorie:** benadering die probeert te achterhalen op welke manieren mensen informatie coderen, opslaan en terughalen.

- Is gebaseerd op aanname dat zelfs complex gedrag als leren, herinneren, categoriseren en denken op te breken is in een reeks individuele, specifieke stappen.
- Kinderen hebben beperkt vermogen om informatie te verwerken, maar in de loop van de ontwikkeling maken ze gebruik van steeds verfijndere strategieën, waardoor zij informatie efficiënter kunnen verwerken.
 - Dit is een kwantitatieve verandering.
- Gaan uit van verschillende afzonderlijke vaardigheden i.p.v. één systeem en hechten meer waarde aan ervaring ter bevordering van de ontwikkeling.
- Biedt geen volledige uitleg voor menselijk gedrag; mist creativiteit en houdt geen rekening met de sociale context.
- **Cognitieve neurowetenschappen:** benadering die zich richt op de invloed van hersenprocessen op cognitieve activiteit.
 - Heeft geholpen meer te begrijpen over normale en abnormale ontwikkeling.
 - Heeft methoden ontwikkeld om in te grijpen in het geval van afwijkingen.
 - Grootste kritiek is dat ze mogelijk beter zijn in beschrijven dan verklaren.

Het systemisch perspectief: brede visies op ontwikkeling

- **Systemisch perspectief:** kijkt naar de relatie tussen individuen en hun fysieke wereld, cognitieve wereld, persoonlijkheidswereld en sociale wereld.
- **Bio-ecologisch model** (Bronfenbrenner): gaat uit van vijf omgevingsniveaus die elk organisme gelijktijdig beïnvloeden:
 1. Microsysteem: dagelijkse directe omgeving.
 2. Mesosysteem: connecties tussen verschillende onderdelen van het microsysteem, directe en indirecte invloeden die ons met elkaar verbinden.
 3. Exosysteem: algemenere invloeden, omvat sociale instituties (gemeente, scholen, etc.). Beïnvloeden het functioneren van het micro- en mesosysteem en kunnen onmiddellijke en belangrijke impact hebben op de persoonlijke ontwikkeling.
 4. Macrosysteem: overkoepelende culturele invloeden; maatschappij over het algemeen. Cultuur en subcultuur zijn hier een onderdeel van.
 5. Chronosysteem: omvat invloed van het verstrijken van de tijd op de ontwikkeling, inclusief historische gebeurtenissen en geleidelijkere historische veranderingen.
 - Benadrukt onderlinge samenhang tussen de verschillende invloeden op de ontwikkeling.
 - Verandering in het ene deel kan invloed hebben op de andere delen.
 - Heeft gezorgd voor meer aandacht voor culturele en subculturele groepen.
 - Ondanks dat het een bio-ecologisch model is, staan ecologische factoren centraal en is er eigenlijk te weinig oog voor de biologische factoren.
- **Sociaal- culturele theorie** (Vygotsky): benadering die het verloop van de cognitieve ontwikkeling ziet als het resultaat van sociale interacties tussen de leden van een cultuur.
 - Kinderen leren de wereld begrijpen via hun probleemoplossende interacties met volwassenen en andere kinderen.
 - Benadrukt meer dan andere theorieën dat ontwikkeling een wederzijdse transactie is tussen mensen in de omgeving van het kind en het kind zelf.
 - Scaffolding: kinderen krijgen ondersteuning bij het leren van een taak die net boven hun niveau ligt, waardoor zij net een hoger niveau kunnen bereiken. Wanneer de taak voldoende wordt beheerst, kan de ondersteuning geleidelijk worden afgebouwd.
 - Belang van culturele invloeden is nog steeds er aanwezig. Enige kritiek is dat er te weinig oog is voor biologische invloeden en het empirisch lastig te toetsen is.
- Andere benaderingen zijn nog:

- **Contextuele systeemgerichte stroming:** benadrukt intergenerationele invloeden (patronen die van generatie op generatie worden overgedragen) en de balans tussen geven en nemen.
- **Cybernetische systeemgerichte stroming:** legt nadruk op hoe bepaald evenwicht in systemen in stand gehouden wordt.
- **Strategische systeemgerichte stroming:** kijkt naar wat welke effecten geeft binnen een systeem.
- **Structurele systeemgerichte stroming:** probeert de structuur van een systeem te analyseren (bijv. kluwen- of los-zandgezin).
- **Community psychology:** via innovatieve interventies op alle niveaus wordt geprobeerd om de gezondheid van individuen en samenlevingen te verbeteren.
- **Positieve gezondheid:** accent ligt niet op de ziekte, maar op de mensen zelf, op hun veerkracht en wat hun leven betekenisvol maakt.

Het evolutionair perspectief: wat onze voorouders bijdragen aan ons gedrag

- **Evolutionair perspectief:** probeert gedrag te identificeren dat het resultaat is van de genetische erfenis van onze voorouders.
- **Natuurlijke selectie** (Darwin): organismen met bepaalde kenmerken, die ervoor zorgen dat zij beter in hun omgeving passen, hebben meer kans op overlevende nakomelingen dan minder goed aangepaste organismen.
- Genetische erfenis is niet alleen bepalend voor fysieke kenmerken, maar ook voor persoonlijkheidseigenschappen.
- **Leunt zwaar op ethologie:** wetenschap die kijkt naar de invloed van biologische kenmerken op gedrag. Belangrijkste aanhanger hiervan is Lorenz.
- **Gedragsgenetica:** bestuderen de effecten van erfelijkheid op gedrag, dus hoe mensen bepaalde gedragskenmerken erven en hoe genetische factoren kunnen leiden tot psychologische stoornissen.
 - **Onderdeel van epigenetica:** onderzoekt in hoeverre ervaringen en leefomstandigheden iemands erfelijke aanleg kunnen beïnvloeden.
- Het evolutionair perspectief speelt een steeds grotere rol op het gebied van levenslange ontwikkeling. Maar we kunnen ons niet eenzijdig richten op genetische en biologische aspecten, omdat ook omgevingsfactoren en sociale factoren ons gedrag beïnvloeden.
 - Daarnaast is er geen goede manier om evolutionaire theorieën experimenteel te toetsen, omdat deze processen zich over een hele lange periode uitstrekken.

Waarom 'Welk perspectief is het juist?' de verkeerde vraag is

- Elk perspectief legt de nadruk op andere aspecten van de ontwikkeling.
- **Eclectische/holistische benadering:** meerdere perspectieven tegelijkertijd gebruiken om een zo volledig mogelijk beeld te creëren.
- **Humanistisch perspectief:** men moet zich meer richten op de gehele, unieke mens. Gaat ervan uit dat mensen een aangeboren drang hebben tot zelf actualisatie.
- **Zelfdeterminatietheorie (ZDT):** theorie over menselijke motivatie uitgaande van d kerngedachte dat er drie natuurlijke basisbehoeften zijn die het functioneren, het welbevinden en de groei van mensen beïnvloeden: autonomie, verbondenheid en competentie.
 - Maakt onderscheid tussen intrinsieke motivatie (eigen wil en verlangen) en extrinsieke motivatie (voor bijv. beloning of vermijding van straf).

TABEL 2-3

De belangrijkste perspectieven binnen de ontwikkelingspsychologie

PERSPECTIEF	IDEEËN OVER GEDRAG EN ONTWIKKELING	BELANGRIJKSTE AANHANGERS	VOORBEELD
Psychodynamisch	Gedrag wordt ons hele leven gemotiveerd door innerlijke, onbewuste krachten die uit onze kindertijd stammen en waarover we weinig controle hebben.	Sigmund Freud, Erik Erikson	Volgens dit perspectief heeft een adolescent met overgewicht een fixatie op de orale ontwikkelingsfase.
Behavioristisch	Ontwikkeling kan worden begrepen door het bestuderen van waarneembaar gedrag en omgevingsstimuli.	John B. Watson, B.F. Skinner, Albert Bandura	Volgens dit perspectief wordt een adolescent met overgewicht niet beloond voor goede voedings- en bewegingsgewoonten.
Cognitief	Nadruk op de invloed die ons gedrag ondergaat door veranderingen in de manier waarop mensen weten, begrijpen en denken.	Jean Piaget	Volgens dit perspectief heeft een adolescent met overgewicht geen effectieve manieren geleerd om op gewicht te blijven en hecht hij geen waarde aan goede voeding.
Systemisch	Gedrag wordt bepaald door de relatie tussen individuen en hun fysieke wereld, cognitieve wereld, persoonlijkheidswereld en sociale wereld.	Lev Vygotsky, Urie Bronfenbrenner	Volgens dit perspectief kan een adolescent overgewicht ontwikkelen als gevolg van een gezinsomgeving waarin voeding en maaltijden ongevoelbaar belangrijk zijn en verweven zijn met familierituelen.
Evolutionair	Gedrag is het resultaat van de genetische erfenis van onze voorouders. Gedrag en eigenschappen worden aangepast om de overlevingskansen van onze soort te bevorderen. Dit gebeurt via natuurlijke selectie.	Konrad Lorenz; beïnvloed door het vroege werk van Charles Darwin	Volgens dit perspectief heeft een adolescent met overgewicht een genetische aanleg voor dat overgewicht. Dankzij hun extra vet wisten zijn voorouders te overleven in tijden van schaarste.

THEORIE	CONTINUE OF DISCONTINUE ONTWIKKELING?	NADRUK OP NATURE OF NURTURE?
PSYCHODYNAMISCH PERSPECTIEF	Ontwikkeling is kwalitatief (stadiabenering)	Interactie nature x nurture: onze driften worden weliswaar bepaald door aangeboren factoren, maar de uitdrukking ervan wordt gemedieerd door de (sociale) omgeving
BEHAVIORISTISCH PERSPECTIEF	Ontwikkeling is kwantitatief	Nadruk op nurture
COGNITIEF PERSPECTIEF	Nadruk op verandering in kwaliteit van kennis en begrip (stadiabenering), maar ook kwantitatieve toename van informatie in elk stadium	Sterke nadruk op interactie nature x nurture
INFORMATIEVERWERKINGSTHEORIE	Interactie tussen kwalitatieve (het leren van nieuwe regels) en kwantitatieve ontwikkeling (het groeien van capaciteit en toepassen van regels op een groeiend scala aan situaties), met nadruk op kwantitatieve verandering	Interactie nature x nurture
SYSTEMISCH PERSPECTIEF	Interactie tussen kwalitatieve en kwantitatieve ontwikkeling	Nadruk op nurture (interactie met sociale en culturele omgeving), en beperkte aandacht voor nature (biologische factoren)
EVOLUTIONAIR PERSPECTIEF	Interactie tussen kwalitatieve en kwantitatieve ontwikkeling	Interactie nature x nurture

De werkwijze van het wetenschappelijk onderzoek

Wetenschappelijk onderzoek in stappen

- Een belangrijke reden voor onderzoek is dat onze eigen ervaring beperkt is.
- **Empirisch-wetenschappelijke methoden: procedures om ideeën en vragen te toetsen met behulp van zorgvuldige, gecontroleerde technieken en systematische dataverzameling gebaseerd op eigen, objectieve waarnemingen. Dit bestaat uit vijf stappen:**
 1. Hypothese ontwikkelen vanuit een theorie
 - Een specifiek idee of vermoeden formuleren, gebaseerd op een theorie: een toetsbaar model ter verklaring van een verzameling feiten of waarnemingen.
 - Theorieën zijn gebaseerd op geverifieerde, specifieke waarnemingen. Eerdere bevindingen en bestaande theorieën worden systematisch geïntegreerd in eigen theorieën. Dit stelt men in staat om zowel eerdere observaties te ordenen als aannames of voorspellingen af te leiden die verder gaan dan de bestaande observaties, en dus algemener gelden.
 - De theorie moet worden getoetst. Daarvoor worden hypothesen ontwikkeld: een voorspelling die toetsbaar, oftewel weerlegbaar, is.
 - Daarna moet een strategie worden ontwikkeld om de geldigheid van de hypothese te toetsen: Operationalisering. Dit is de vertaling van een hypothese in specifieke, toetsbare procedures die gemeten en waargenomen kunnen worden. Alles moet in concrete termen worden gedefinieerd en er moet worden aangegeven hoe deze gemeten worden
 - Meetbare onderdelen zijn variabelen.
 2. Het onderzoek ontwerpen
 - Er zijn twee categorieën van empirisch onderzoek:
 - **Experimenteel onderzoek: bedoeld om causale relaties (oorzaak/gevolg) tussen verschillende factoren te ontdekken.**
 - Kern van ontwikkelingsonderzoek. Soms kan dit om technische of etnische redenen niet worden gedaan, daarom;
 - **Correlationeel onderzoek: bedoeld om vast te stellen of er tussen twee (of meer) factoren een verband of correlatie bestaat.**
 - Kan geen oorzaak verklaren, alleen verband, wat het lastig maakt conclusies te trekken.
 - Naast type onderzoek, moet ook de wijze waarop men data gaat verzamelen worden bepaald en de populatie die onderzocht wordt.
 - **Steekproef:** groep participanten die is geselecteerd voor een onderzoek, met de bedoeling dat de resultaten van het onderzoek gelden voor een soortgelijke grotere groep.
 - Het gehele onderzoek, inclusief tijdsplanning en personele en materiële inzet, wordt vastgelegd in een onderzoeksplan.
 3. Objectieve data verzamelen
 - Er wordt zorgvuldig en systematisch gegevens vergaard, die nodig zijn om uitspraak te doen over de onderzoekshypothese.
 - Denk aan observaties, tests, vragenlijsten, interviews en metingen met behulp van medische apparatuur.
 4. Data analyseren en conclusies trekken
 - Met behulp van statistische methoden kan worden berekend of de waargenomen resultaten significant zijn.
 - Dit is wanneer het resultaat echt bestaat en het onwaarschijnlijk is dat het door toeval tot stand is gekomen.

5. Conclusies publiceren, bekritisieren en repliceren

- Mensen publiceren de resultaten van het onderzoek.
 - Peerreview: vakgenoten controleren de artikelen voorafgaand aan de publicatie.
- Replicatiestudie: wanneer opnieuw hetzelfde onderzoek wordt uitgevoerd om te zien of de resultaten overeenkomen.
- Cyclisch proces: studies beantwoorden niet alleen vragen, maar werken ook nieuwe vragen op die een basis kunnen vormen voor nieuwe onderzoek.

Verschillende onderzoeksmethoden

- **Experiment:** onderzoeksmethode om een oorzaak-gevolgrelatie vast te stellen, waarbij de onderzoeker verschillende ervaringen voor verschillende groepen participanten of proefpersonen creëert.
 - **Experimentele conditie:** procedure die de onderzoeker bestudeert en de omstandigheden waaraan de experimentele groep wordt blootgesteld.
 - **Experimentele groep:** groep die in een experiment wordt blootgesteld aan de experimentele conditie.
 - **Controlegroep:** groep die in een experiment niet wordt blootgesteld aan de experimentele conditie.
 - **Onafhankelijke variabele:** variabele waarvan men wil weten of deze bepaald effect veroorzaakt. De onderzoeker heeft deze onder controle of manipuleert deze. Dit is de oorzaak van elk gevolg dat in het experiment wordt waargenomen.
 - **Afhankelijke variabele:** variabele die de onderzoeker gaat meten en waarvan hij verwacht dat deze beïnvloed wordt door de onafhankelijke variabele.
 - Mensen die deel uitmaken van de experimentele groep en de controlegroep moeten vooraf wat betreft belangrijke kenmerken zo veel mogelijk gelijk zijn.
 - Randomisering: indeling uitsluitend volgens toeval (bijvoorbeeld door ze alfabetisch te rangschikken en afwisselend in te delen).
 - Quasi-experimenteel onderzoek: voldoet niet aan alle kenmerken van een zuiver experiment.
- **Correlatieel onderzoek:** kijkt naar de relatie tussen twee variabelen om te bepalen of ze een bepaald verband vertonen.
 - Zegt niets over oorzaak en gevolg.
 - Schijnrelaties: neiging om een oorzaak-gevolgrelatie te zien als twee kenmerken een relatie met elkaar hebben.
- **Surveyonderzoek:** onderzoek waarbij aan een grote groep mensen vragen gesteld worden over attitudes, gedrag of denkbeelden over een bepaald onderwerp.
 - Kans op sociaal wenselijke antwoorden en mogelijk is de ondervraagde groep niet representatief genoeg voor een bredere populatie.
- **Natuurlijke observatie:** onderzoek waarbij natuurlijk voorkomend gedrag wordt geobserveerd zonder in te grijpen in de situatie.
 - Onderzoeker kan geen controle uitoefenen op factoren waarin ze geïnteresseerd zijn. Daarnaast past men mogelijk gedrag aan wanneer men weet dat geobserveerd wordt.
- **Casestudy:** studie waarbij de toestand waarin één individu of een groep individuen verkeert diepgaand en uitvoerig wordt onderzocht.
 - Bijvoorbeeld door middel van diepte-interviews of het bijhouden van een dagboek.
 - Is niet alleen om meer te weten te komen over een individu, maar ook om algemenere principes te achterhalen of hypothetische conclusies te trekken die ook van toepassing kunnen zijn op anderen.

Het kiezen van een onderzoeksomgeving

- **Veldonderzoek:** onderzoek uitgevoerd in een natuurlijke omgeving.
 - Gericht op gedrag in het echte leven.
 - Experimenteel onderzoek is vaak moeilijk hierbij, omdat er lastig controle kan worden uitgevoerd, daarom vaker gebruikt voor correlatieve onderzoek.
- **Laboratoriumonderzoek:** onderzoek uitgevoerd in een gecontroleerde omgeving die expliciet is opgezet om de gebeurtenissen constant te houden.
 - Doordat de mogelijkheid er is invloed uit te oefenen, kan er beter worden bijgehouden welke effecten iets heeft op de participanten.

Onderzoeksstrategieën en -problemen

Theoretisch en toegepast onderzoek: twee complementaire vormen

- **Theoretisch onderzoek:** onderzoek dat bedoeld is om verklaringen te toetsen en nieuwe wetenschappelijke kennis te vergaren.
 - **Vooraf bij fundamenteel onderzoek:** gericht op het verwerven van kennis over grondbeginselen en basismechanismen, zonder stil te staan bij de mogelijke toepassingen van die kennis.
- **Toegepast onderzoek:** onderzoek dat bedoeld is om praktische oplossingen voor directe problemen te vinden.
 - **Ook wel praktijkgericht onderzoek:** onderzoek waarvan de vraagstelling wordt ingegeven door de beroepspraktijk en waarvan de kennis direct bijdraagt aan die beroepspraktijk.
- Beide kunnen een bijdrage leveren in onderzoek en zijn van belang bij het ontwikkelen en oplossen van verschillende vraagstukken.

Hoe meet je verandering in de ontwikkeling?

- **Longitudinaal onderzoek:** onderzoek waarin het gedrag van een of meer individuen door de tijd heen wordt gemeten.
 - Vergt veel tijd, met kans op uitval van participanten. Daarnaast worden participanten mogelijk test-wise, doordat ze gewend raken aan de procedures.
- **Cross-sectioneel onderzoek (dwarsdoorsnedeonderzoek):** onderzoek waarbij mensen van verschillende leeftijden op hetzelfde tijdstip met elkaar worden vergeleken.
 - Verschaft informatie over verschillen in ontwikkeling tussen leeftijdsgroepen.
 - Hierbij wordt geen rekening gehouden met verschillende achtergronden, wat resultaten kan beïnvloeden. Mogelijk zijn de mensen niet te vergelijken.
 - Daarnaast mogelijk selectieve uitval: sommige leeftijdsgroepen of mensen met bepaalde kenmerken haken sneller af dan anderen.
- **Cross-sequentieel onderzoek:** onderzoek waarin een aantal verschillende leeftijdsgroepen op verschillende tijdstippen worden bestudeerd.
 - **Combinatie van longitudinaal en cross-sectioneel onderzoek.**
 - Kan onderscheid maken tussen de gevolgen van leeftijdsveranderingen en die van leeftijdsverschillen,

Onderzoek en ethiek

- Om te helpen met ethische kwesties, zijn er uitgebreide ethische richtlijnen ontwikkeld; fundamentele principes die moeten worden nageleefd zijn onder meer vrijwaring van schade,

bewuste toestemming, beperkt gebruik van misleiding, het recht op privacy van proefpersonen en het verantwoord verwijzen naar het citeren van bronnen (APA).

- **ALLEA: vier basisprincipes zijn betrouwbaarheid, eerlijkheid, respect en verantwoordelijkheid.**
- In Nederland zijn de principes: eerlijkheid, zorgvuldigheid, transparantie, onafhankelijkheid en verantwoordelijkheid.
 - Voor subsidie worden deze principes getoetst door een commissie.

Hoofdstuk 3 Het begin van het leven

Erfelijkheid

- **Gameten:** de geslachtscellen van de moeder (ovum) en de vader (spermacel), die samen een nieuwe cel vormen tijdens de bevruchting.
- **Zygote:** de nieuwe cel die wordt gevormd door het bevruchttingsproces.

Genen en chromosomen: de code van het leven

- **Gen:** de basiseenheid van de genetische informatie. Speelt hoofdrol in erfelijkheid.
- **DNA** (desoxyribonucleïnezuur): substantie waaruit genen bestaan, die bepalend is voor de aard en de functie van elke cel in het lichaam.
- **Chromosoom:** staafvormige stukjes DNA, die georganiseerd zijn in 23 paren (dus 46 in totaal).
 - Vader en moeder leveren ieder een helft van een paar.
 - **Mitose:** proces waarbij de paren van chromosomen zich verenigen tot één nieuwe cel, de zygote, waarbij de 46 chromosomen in de nieuwe zygote de genetische blauwdruk bevatten van een individu die voor de rest van zijn leven bepalend is voor zijn celactiviteit
 - **Zorgt ervoor dat bijna alle cellen van het lichaam dezelfde 46 chromosomen bevatten als de zygote.**
- Specifiek genen op precieze locatie op het chromosoom bepalen de aard en het functioneren van elke lichaamscel (dus welk onderdeel wordt het hart en hoe snel zal deze kloppen).
- **Meiose:** proces waardoor de gameten worden gevormd. Hierbij krijgen de gameten per stuk van elk van de 23 paren steeds een van de twee chromosomen. Hierbij zijn ongeveer 8 acht miljoen verschillende combinaties mogelijk.
- **Monozygotische tweeling (eeneiige tweeling):** tweeling afkomstig van dezelfde oorspronkelijke zygote, en dus genetisch identiek.
 - Verschillen zijn het gevolg van omgevingsfactoren.
- **Dizygotische tweeling (twee-eiige tweeling):** tweeling verwerkt vanuit twee afzonderlijke eicellen die ongeveer tegelijkertijd bevrucht worden door twee afzonderlijke zaadcellen.
 - Lijken niet meer op elkaar dan andere broers of zussen.
- **22 van de 23 menselijke chromosomenparen bevatten twee gelijksoortige chromosomen. De enige uitzondering is het 23e paar: deze bepaald het geslacht van het kind.**
 - De chromosomen die de man bijdraagt (d.m.v. zijn sperma) zijn bepalend, omdat hij de enige is die zowel x-chromosoom (vrouwelijk) als y-chromosoom (mannelijk) kan bijdragen.

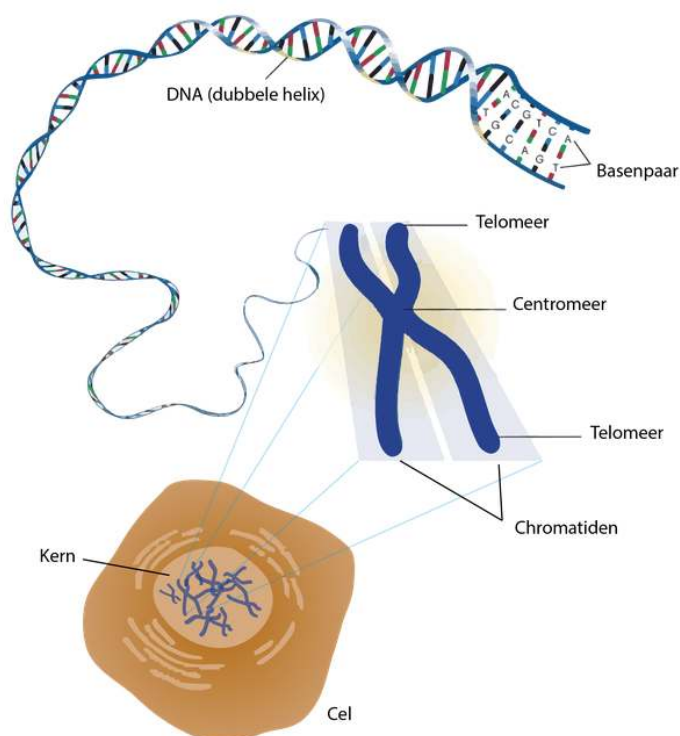
Het menselijk lichaam bestaat uit biljoenen cellen. Elk van die cellen heeft een kern en in die celkern bevinden zich onder andere de chromosomen. Normaal gesproken zitten er 46 chromosomen (23 paren) in elke cel. We krijgen bij de conceptie van zowel onze moeder als onze vader een helft van alle 23 paren. Paar 1 tot en met 22 bestaan bij zowel mannen als vrouwen steeds uit 2 overeenkomstige chromosomen. Het laatste paar bepaalt het geslacht. Vrouwen hebben hier twee X-chromosomen terwijl mannen een X- en een Y-chromosoom hebben.

Onze chromosomen bestaan uit lange rijen van opgerold DNA-materiaal. DNA staat voor desoxyribonucleïnezuur, en vormt onze genen: de basiseenheden van onze erfelijkheid. Elk gen heeft een specifieke locatie op een chromosoom. Met uitzondering van de X- en Y-chromosomen in mannen zijn er twee overeenkomstige (homologe) chromosomen en dus twee overeenkomstige genen per genenpaar. Twee homologe chromosomen hebben een gelijke opbouw, maar zijn niet identiek. Ze bevatten dezelfde genen op dezelfde plaats, maar met verschillende genetische informatie, omdat de allelen verschillend zijn. Fouten in deze genen kunnen leiden tot genetische ziektebeelden.

Genen zijn opgebouwd uit DNA in de vorm van twee ketens van vele duizenden aan elkaar gekoppelde zogenaamde nucleotiden. Elke nucleotide bestaat uit een fosfaatgroep, een desoxyribose en een stikstofbase. De vier stikstofbasen die in DNA voorkomen zijn: adenine (A), guanine (G), cytosine (C) en thymine (T). De twee ketens zijn aan elkaar verbonden door waterstofbruggen tussen de basenparen. Adenine paart steeds met thymine en cytosine paart steeds met guanine. Deze paren vormen reeksen van specifieke combinaties, volgorde en lengte. De daarin vastgelegde informatie bepaalt onze genetische aanleg en zorgt er dus voor dat we zijn wie we zijn.

In de afbeelding wordt een schematisch overzicht geboden van de opbouw van genen in de celkernen in ons lichaam.

Afbeelding | Schematische weergave van een X-chromosoom en het DNA dat eruit voortkomt



Basisbeginselen van de genetica: het mengen en koppelen van eigenschappen

- **Dominante eigenschap:** de eigenschap die tot uiting komt wanneer er twee concurrerende eigenschappen aanwezig zijn.
- **Recessieve eigenschap:** de eigenschap die enkel tot uiting komt als er twee recessieve eigenschappen aanwezig zijn. Zo niet, dan blijft deze eigenschap onzichtbaar.
- **Genotype:** de onderliggende combinatie van genetisch materiaal dat in een organisme aanwezig is.
- **Fenotype:** het geheel van uiterlijk, waarneembare kenmerken van een organisme, het resultaat van genotype en omgeving.

De overdracht van genetische informatie bij mensen

- **Allelen:** genen die eigenschappen bepalen die verschillende vormen kunnen aannemen.
 - Kan gelijke of ongelijke genen van elke ouder bevatten.
 - **Homozygoot:** gelijke vormen van het gen ervend voor een bepaalde eigenschap (bijv BB of bb).
 - **Heterozygoot:** verschillende vormen van het gen ervend voor een bepaalde eigenschap (bijv Bb).
 - Hierbij komt alleen de dominante eigenschap tot uiting.
- **Polygenische overerving:** overerving waarbij een combinatie van meerdere genenparen verantwoordelijk is voor de productie van een specifieke eigenschap.
 - Dit geldt voor de meeste eigenschappen.
- Reactie range van genen: de mogelijk variatie in de daadwerkelijke manifestatie van een eigenschap als gevolg van omgevingsomstandigheden.
- **X-gebonden gen:** gen dat zich alleen op het x-chromosoom bevindt.
 - Hierdoor hebben mannen meer kans om verschillende x-gebonden ziekten te krijgen, gezien zij geen tweede x-chromosoom hebben voor tegenwicht.

Het menselijk genoom: het kraken van de genetische code

- Mensen bevatten zo'n 25.000 genen en delen 99,9% van de genenvolgorde.
- **Gedragsgenetica:** vakgebied dat onderzoek verricht naar de effecten van erfelijkheid op gedrag.
 - Kijkt naar stabiele, onveranderlijke eigenschappen, maar naar de manier waarop genetische factoren onze persoonlijkheid en onze gedragspatronen beïnvloeden.
- **Epigenetica:** studie naar de invloed van omgevingsfactoren op de uiting van genen en de ontwikkeling van een organisme over generaties heen.

De epigenetica gaat over de werking van DNA. We hebben gezien dat de genetische code (ons DNA) de instructies bevat om een kindje te laten groeien. Dit proces begint direct na de bevruchting en gaat nog door tot de late adolescentie (zoals later in de cursus zal blijken). Het is echter niet zo dat het bouwproces geheel voorbestemd is en dat het niet meer gestuurd kan worden door de omgeving. Tijdens de vroege ontwikkeling kan de omgeving nog allerlei invloed hebben (denk aan nicotine- of alcoholgebruik tijdens de zwangerschap). Soms kan het zelfs zo zijn dat de omgeving de werking van genen verandert, door ze bijvoorbeeld 'uit of aan te zetten'. Dit is het terrein van de epigenetica. Onderzoekers denken dat epigenetische processen belangrijk zijn om bijvoorbeeld de langdurige effecten op kinderen tijdens de hongerwinter te begrijpen.

Epigenetica betekent letterlijk 'op of bij de genen'. Het heeft betrekking op de interactie tussen genen en de 'omgeving'. Epigenetica heeft te maken (simpel gezegd) met mechanismen die genen 'aan en uit' kunnen zetten. Eén mechanisme dat ervoor kan zorgen dat een gen deactiveert is methyl (methylisatie). Methyl kan genen uitzetten. Bijv: iedere cel in ons lichaam bezit hetzelfde DNA. Toch ontwikkelen sommige cellen zich als levercel en andere als nier- of hersencel. Dit is mogelijk vanwege epigenetische processen zoals methylisatie: tijdens de ontwikkeling van het brein wordt het DNA dat een levercel of spiercel kan produceren uitgezet (met methyl), zodat alleen de bouwstoffen geproduceerd worden die nodig zijn voor de aanmaak van hersencellen. Dit is een voorbeeld van een epigenetisch proces tijdens de heel vroege ontwikkeling; de foetus. Echter ook later in de ontwikkeling blijven epigenetische mechanismen een rol spelen. Zo suggereert onderzoek dat bijvoorbeeld blootstelling aan barre omstandigheden in de vroege jeugd, ook langdurige epigenetische veranderingen kan veroorzaken.

Het gebied van de epigenetica slaat een brug tussen nature en nurture, omdat het impliceert dat de omgeving invloed uitoefent op de manier waarop bepaalde genen tot uiting komen. De kwestie nature *versus* nurture lijkt zo bezien dus niet meer aan de orde. De twee processen gaan hand in hand: we erven bepaalde genen, maar of en hoe sterk deze tot uiting komen in ons fenotype wordt uiteindelijk voor een belangrijk deel bepaald door onze omgeving.

Hoewel er tot op heden nog geen humaan bewijs is verzameld, suggereren plant- en dierstudies dat epigenetische veranderingen in het DNA (bijvoorbeeld ten gevolge van blootstelling aan bepaalde omgevingsinvloeden) overerfbaar zijn van de ene generatie op de volgende. Dit proces wordt ook wel transgenerationale epigenetische overerving genoemd. Een voorbeeld hiervan is de watervlo, die alleen in een omgeving met veel roofdieren lange verdedigingsstekels ontwikkelt. Zijn nakomelingen erven dit kenmerk, zelfs wanneer zij in een roofdierarme omgeving opgroeien. Hoewel er bij mensen niet snel stekels zullen gaan groeien, wordt op dit moment wel onderzocht in hoeverre bepaalde gedrags- en gezondheidscondities het gevolg zijn van geërfde epigenetische veranderingen.

Erfelijke en genetische stoornissen: als het misloopt met onze ontwikkeling

- **Phenylketonurie (PKU):** kind is niet in staat om phenylalanine af te breken, dit kan uiteindelijk in zoverre worden opgebouwd dat het giftig wordt en de hersenen aan kan tasten.
- **Downsyndroom:** een aangeboren afwijking door de aanwezigheid van een extra chromosoom op het 21e paar (dus 47 in totaal), die gepaard gaat met een verstandelijke beperking, typerende uitwendige kenmerken en bepaalde medische problemen.
- **Fragiele-X-syndroom:** een stoornis die optreedt wanneer een bepaald gen op het x-chromosoom beschadigd is geraakt, met een milde tot matige verstandelijke beperking als gevolg.
- **Sikkelcelanemie:** een erfelijke vorm van bloedarmoede, die zo genoemd wordt vanwege de afwijkende vorm van de rode bloedcellen.

- Ziekte van Duchenne: een erfelijke aandoening van de spieren die bijna alleen bij jongens voorkomt (vrouwen zijn vaak de drager) en waarbij sprake is van spierzwakte, gevolgd door een afname van de spiermassa.
- Syndroom van Klinefelter: een aandoening die alleen bij jongens voorkomt en die het gevolg is van de aanwezigheid van een extra x-chromosoom, leidend tot onder andere onderontwikkelde geslachtsdelen, extreme lengte en borstontwikkeling.
- Spontane mutatie: wanneer genen van vorm veranderen zonder aanwijsbare reden.
- Naast genetische oorzaken, kunnen ook omgevingsfactoren leiden tot misvorming van genetisch materiaal. Denk aan luchtvervuiling of röntgenstralen.

Genetische consultatie en erfelijkheidsadvies

- Bestaat sinds de jaren 80 en erfelijkheidsadvies bestaat uit de volgende onderdelen:
 - Onderzoek naar en van erfelijke afwijkingen door stamboomonderzoek, chromosoomonderzoek, biochemische diagnostiek, ultrageluidonderzoek en/of DNA-onderzoek.
 - Advies over de erfelijkheid van aandoeningen of afwijkingen, of de gebleken hogere kans daarop.
 - Psychosociale begeleiding.
 - Onderzoek bij andere personen (als dat nodig is). In dat geval kunnen deze andere personen ook advies krijgen.
- De professional presenteert feiten en bespreekt opties, maar geeft geen specifieke aanbevelingen.
- Er zijn verschillende vormen van prenataal onderzoek:
 - Niet-invasieve prenatale testen
 - **Echoscopie** (echografie): test die door middel van geluidsgolven met een hoge frequentie een beeld schetst van het ongeboren kind.
 - **NIPT**: test, voor het opsporen van **trisomie 21 (downsyndroom)**, **trisomie 18 (edwardssyndroom)** en **trisomie 13 (patausyndroom)** door het DNA van de baby in het bloed van de moeder te meten.
 - Kan vanaf de elfde week, maar niet diagnostisch, wel betrouwbaarder dan de combinatietest.
 - Invasieve testen (verhoogd risico op miskraam)
 - **Vruchtwaterpunctie**: test om genetische afwijkingen op te sporen door een klein monster van foetale cellen uit de vruchtzak te onderzoeken.
 - Kan tussen de 15e en 18e week.
 - **Vlokkentest/chorionvillusbiopsie (CVB)**: test om genetische afwijkingen op te sporen door kleine monsters te nemen van het haarachtige materiaal om de embryo heen.
 - Kan vanaf de elfde week.

De interactie tussen erfelijkheid en omgeving

De rol van de omgeving: van genotype naar fenotype

- **Temperament**: individuele stijl van reageren op de omgeving die redelijk consistent is, zowel in verschillende situaties als in de loop van de tijd.
- **Multifactoriële overerving**: de bepaling van eigenschappen door een combinatie van genetische factoren en omgevingsfactoren, waarbij een genotype zorgt voor een bepaald bereik waarbinnen een fenotype zich kan manifesteren.

Een antwoord op het nature-nurture raadsel

- Het nurture-nature debat is niet meer een of/of vraag, maar eerder een vraag over in hoeverre ons gedrag wordt veroorzaakt door genetische factoren, in hoeverre door omgevingsfactoren en in hoeverre door interactie tussen de twee.
 - Dieronderzoek zorgt hierbij voor controle over de genen en de omgeving.
 - Onderzoek bij mensen maakt meer rondom genetische overeenkomsten en verschillen benutten mogelijk.

Fysieke kenmerken: familiegelekenissen

- Zaken als lengte, gewicht, uiterlijke kenmerken, bloeddruk, ademhalingstempo en de leeftijd waarop het leven eindigt, liggen dicht bij elkaar bij mensen die nauw verwant zijn dan bij mensen die genetisch gezien meer van elkaar verschillen.

Intelligentie: hoe meer onderzoek, hoe meer onenigheid

- De hoeveelheid onderzoek naar intelligentie komt waarschijnlijk voort uit het feit dat intelligentie (IQ) een kerneigenschap is die mensen onderscheid van andere diersoorten.
- Zowel algemene intelligentie als specifieke componenten zijn duidelijk gerelateerd aan erfelijke factoren. Erfelijke factoren lijken invloedrijker hierbij te worden naarmate mensen ouder worden.
- Men is het er niet over eens hoe de rol van erfelijkheid bij intelligentie eruit ziet.
- Naast erfelijke factoren hebben ook omgevingsfactoren zeer veel invloed.

Persoonlijkheid: extravert geboren?

- Een aantal van onze meest elementaire persoonlijkheidskenmerken heeft een genetische oorsprong.
- Aan de hand van Big Five- persoonlijkheidskenmerken kan iemands karakter worden beschreven:
 1. Openheid/geslotenheid voor nieuwe ervaringen
 2. Conscientieusheid/ongeorganiseerdheid
 3. Extraversie/introversie
 - Extraversie: mate waarin mensen graag in andermans gezelschap verkeren en zich het beste voelen in groepen mensen.
 4. Aangenaam/ongemakkelijk in de omgang
 5. Neuroticisme/emotionele stabiliteit
 - Neuroticisme: de mate van emotionele stabiliteit die een individu vertoont.
- Zowel genetische factoren als omgevingsfactoren spelen een rol bij ons karakter.
 - De interactie tussen nature en nurture komt niet alleen tot uiting in het gedrag van individuen maar ook in de grondslagen van een cultuur.

Psychische stoornissen: de rol van genen en omgeving

- Naast genetische factoren spelen ook andere factoren mee bij de ontwikkeling van psychische stoornissen, zoals structurele afwijkingen in de hersenen of een biochemische onbalans. Daarnaast spelen ook epigenetische veranderingen mogelijk een rol.
- Onze genetische achtergrond fungeert vaak als voorbereiding op een toekomstig ontwikkelingspatroon. Of en wanneer een bepaald gedragskenmerk zich manifesteert, hangt af van de omgeving.
- Wanneer men ouder wordt, neemt invloed van ouders af en beginnen genetische beïnvloede eigenschappen zich te manifesteren.

Kunnen genen de omgeving beïnvloeden?

- Er zijn ten minste drie manieren waarop de genetische aanleg van een kind zijn omgeving actief kan beïnvloeden:
 1. **Actief genotype-omgevingseffect:** situatie waarin een kind zich richt op de aspecten van zijn omgeving die het best aansluiten op zijn genetisch bepaalde capaciteiten.
 2. **Passief genotype-omgevingseffect:** situatie waarin de ouders de omgeving beïnvloeden waarin het kind opgroeit, als gevolg van hun genetische aanleg.
 3. **Evocatief genotype-omgevingseffect:** situatie waarin de genen van een kind een specifiek type omgeving oproepen.

Prenatale groei en verandering

Bevruchting: het moment van conceptie

- **Bevruchting** (conceptie): het proces waarbij een zaadcel en een eicel samenkomen om één nieuwe cel te creëren.
- Een vrouw wordt geboren met 400.000 eicellen. Deze rijpen pas vanaf de puberteit.
 - Vanaf dat moment tot aan de menopauze zal de vrouw ongeveer elke 28 dagen ovuleren.
 - Hier tijdens komt een eicel vrij uit een van de eierstokken, die door minuscule haarcellen via de eileider naar de baarmoeder wordt getransporteerd.
 - Als de eicel in de eileiders een zaadcel ontmoet, vindt bevruchting plaats.
- Een volwassen man produceert gemiddeld enkele honderden miljoenen zaadcellen per dag.

De stadia van de prenatale periode: het begin van de ontwikkeling

- **Germinaal stadium:** eerste en kortste stadium van de prenatale periode.
 - De eerste twee weken na de conceptie.
 - De **zygote** begint zich te delen en neemt toe in complexiteit.
 - Van 32 cellen na 3 dagen tot 100 á 150 cellen binnen een week.
 - **Placenta:** orgaan dat tijdens de zwangerschap aangemaakt wordt in de baarmoeder en als doorgeefluik tussen moeder en foetus fungeert, door voeding en zuurstof te leveren via de navelstreng. Speelt ook een rol bij de hersenontwikkeling.
- **Embryonaal stadium:** moment dat het kind een **embryo** wordt genoemd.
 - de periode van twee tot acht weken na de bevruchting, waarin de belangrijkste organen en de fundamentele anatomie zich ontwikkelen.
 - Ontwikkeling van drie lagen waaruit elk deel van het lichaam voort komt:
 - **Ectoderm** (buitenste laag): huid, zintuigen, hersenen en ruggenmerg.
 - **Endoderm** (binnenste laag): spijsverteringsstelsel, lever en ademhalingsstelsel.
 - **Mesoderm** (tussenlaag): spieren, botten, bloed en bloedsomloop.
 - Het zenuwstelsel begint rond de vijfde week te functioneren.
- **Foetaal stadium:** stadium van prenatale ontwikkeling.
 - Begint rond acht weken na de conceptie en eindigt bij de geboorte.
 - **Foetus:** een zich ontwikkelend kind dat zich in het foetale stadium bevindt.
 - De foetus begint formeel met de differentiatie van de belangrijkste organen en hersenen ontwikkelen.
 - Er vindt een groei in lengte en gewicht plaats.
 - Acht tot vierentwintig weken na de conceptie worden er hormonen vrijgegeven die leiden tot de toenemende differentiatie van mannelijke en vrouwelijke foetussen.

Zwangerschapshormonen

De meeste hormonen die tijdens de zwangerschap vrijkomen, zijn ook aanwezig in het lichaam van de vrouw wanneer ze niet zwanger is. Tijdens de zwangerschap worden sommige hormonen echter in veel grotere hoeveelheden geproduceerd. De belangrijkste zwangerschapshormonen worden hieronder opgesomd.

Beta-humaan chorion gonadotrofine (b-HCG)

De aanwezigheid van dit hormoon wordt getest met de zelfgebruikzwangerschapstest. De productie van b-HCG begint ruwweg een week na het binnendringen van de zaadcel in de eikel. Zodra de bevruchte eikel zich in de baarmoederwand heeft genesteld, begint de afscheiding van het hormoon. Beta-HCG moedigt het getransformeerde restant van het follikel waaruit de bevruchte eikel is gekomen (het *corpus luteum*) aan om vitale zwangerschapshormonen aan te maken, waaronder oestrogeen en progesteron. De placenta of moederkoek neemt die functie over zodra zij is volgroeid; doorgaans na circa twaalf weken zwangerschap. Op het moment dat dit gebeurt nemen de waarden b-HCG drastisch af.

Beta-HCG is tevens verantwoordelijk voor stimulatie van de gonadische ontwikkeling, ofwel de ontwikkeling van de geslachtsklieren, in de foetus. Bij jongens zijn dit de testes of zaadballen en bij meisjes de eierstokken. Disregulatie van het hormoon b-HCG kan leiden tot afwijkingen in de geslachtsklieren. Teelbalkanker wordt bijvoorbeeld gelieerd aan verhoogde b-HCG-waarden.

Luteïniserend hormoon (LH)

Het luteïniserend hormoon is aanwezig in zowel mannen als vrouwen. LH wordt geproduceerd door de hypofyse, en de afscheiding wordt getriggerd door een toename van het oestrogeenniveau. In vrouwen speelt LH een belangrijke rol bij het in gang zetten van de eisprong. LH-waarden pieken dan ook rond deze periode. Tevens zorgt het voor de transformatie van het follikelrestant tot het eerdergenoemde corpus luteum, dat progesteron produceert.

Luteïniserend hormoon reguleert het functioneren van het corpus luteum tijdens de eerste twee weken van de zwangerschap. Het corpus luteum ontwikkelt zich tot een hormoonklier, dat hormonen gaat produceren. Deze zorgt voor een voortdurende aanmaak van oestrogeen en progesteron. De actie van LH wordt op haar beurt weer gereguleerd door Beta-HCG.

Follikelstimulerend hormoon (FSH)

Dit hormoon werkt in synergie met het luteïniserend hormoon en is met name betrokken bij de groei en rijping van de follikels ter voorbereiding van de eisprong, en de transformatie van het follikelrestant tot het corpus luteum. FSH-waarden pieken net als LH-waarden rond de ovulatie, maar zijn minder sterk in amplitude.

Progesteron

Progesteron wordt afgescheiden door het corpus luteum. Het is een belangrijk hormoon tijdens de zwangerschap omdat het de baarmoeder voorbereidt op de innesteling. Het verhoogt de bloedtoevoer naar de wand van de baarmoeder en stimuleert de klieren in die wand om uterinaire vloeistof af te scheiden, waarmee het embryo wordt gevoed en beschermd. Het hormoon voorkomt verdere vrijlating van eicellen tijdens de zwangerschap. Zolang progesteronwaarden hoog zijn, treedt dus geen menstruatie op. Het reguleert tevens het functioneren van de placenta en beschermt de foetus.

Progesteron stimuleert daarnaast de groei van de borstklieren, terwijl het lactatie remt tot na de geboorte. Het verstevigt bovendien de bekkenwand in aanloop naar de bevalling en voorkomt samentrekking van de baarmoeder totdat het kind volledig is ontwikkeld.

Progesteronwaarden nemen gestaag toe vanaf de bevruchting tot aan het moment van de geboorte, en nemen direct daarna drastisch af.

Oestrogeen

Oestrogeen speelt zowel voor als na de eisprong een belangrijke rol in de zwangerschap. In aanloop naar de eisprong bereidt het het lichaam van vrouw voor op een mogelijke bevruchting en zwangerschap. De oestrogeenwaarden dalen aanvankelijk direct na de ovulatie. Wanneer de eikel wordt bevrucht, zullen de oestrogeenwaarden echter weer gestaag toenemen tot aan het moment van de geboorte.

Oestrogeen wordt eveneens afgescheiden door het corpus luteum totdat de placenta deze afgifte overneemt. Het triggert de ontwikkeling van de klieren die de uterinaire vloeistof in de baarmoederwand afscheiden. Tevens reguleert het de afgifte van andere hormonen, waaronder progesteron.

Oestrogeen speelt een belangrijke rol in de ontwikkeling van de foetus, omdat het aanzet tot de aanleg van verschillende organen en systemen en bovendien is betrokken bij de regulatie van de botdichtheid.

In de 24 uur na de geboorte dalen de oestrogeenwaarden weer tot het niveau van voor de zwangerschap.

Problemen rondom zwangerschap

- **Onvruchtbaarheid:** het onvermogen om zwanger te worden na twaalf tot achttien maanden proberen.
 - Bij mannen kan het ontstaan doordat ze te weinig of geen functionele zaadcellen produceren.
 - Bij vrouwen is de meest voorkomende oorzaak dat er geen eikel vrijkomt.
 - **Kunstmatige inseminatie:** procedure waarbij een arts zaadcellen van een man direct in de baarmoeder(hals) van een vrouw plaatst.
 - **In-vitrofertilisatie (ivf):** procedure waarbij een aantal eicellen uit de eierstokken van een vrouw worden verwijderd, waarna deze in een laboratorium worden bevrucht door de zaadcellen van een man en vervolgens in de baarmoeder worden geplaatst.
- **Miskraam:** vindt plaats wanneer de zwangerschap eindigt voordat het zich ontwikkelende kind buiten de baarmoeder kan overleven.
- **Abortus:** wanneer een moeder vrijwillig ervoor kiest om haar zwangerschap te beëindigen.

De prenatale omgeving: bedreigingen voor de ontwikkeling

- **Teratogeen effect:** omgevingsfactor tijdens de zwangerschap, die kan leiden tot geboortefwijkingen, bevallingsproblemen of een miskraam.
 - Denk aan drugs, chemische stof of virus.
 - Het is belangrijk aandacht voor sociale en culturele factoren te hebben, omdat deze de kans op deze effecten kunnen vergroten of verkleinen.
- Voedingspatroon van de moeder:
 - Gevarieerd eten zorgt mogelijk voor minder complicaties.
 - Ondervoeding is een mondiaal probleem, hiervoor kunnen voedingssupplementen voor moeder een oplossing bieden.
 - Baby's die als foetus ondervoed zijn, maar daarna in een betere omgeving opgroeien, kunnen een deel van de effecten van hun vroegere ondervoeding opheffen.
- Leeftijd van de moeder:
 - Vrouwen die ouder zijn dan dertig, lopen een groter risico op verschillende zwangerschaps- en geboortecomplicaties.
 - Vrouwen die zwanger raken tijdens de adolescentie hebben meer kans op een vroeggeboorte. Ook ligt het baby sterftecijfer hoger dan tussen de 20 en de 30 jaar.

- Gezondheid van de moeder
 - Gezond eten, gemiddeld aankomen en voldoende beweging zorgt voor grotere kans op gezonde baby's.
 - Sommige ziekten kunnen van moeder worden overgedragen op foetus.
- Drugs- en medicijngebruik van de moeder:
 - Medicijnen die vrij verkrijgbaar zijn kunnen al ernstig gevaar opleveren.
 - Denk aan aspirine, maar ook de pil.
 - Drugsgebruik kan ook leiden tot verslaving bij de baby, ernstige problemen of dood.
- Alcohol en tabaksgebruik van de moeder:
 - **Foetaal alcoholyndroom (FAS): een cognitieve stoornis veroorzaakt door alcoholmisbruik tijdens de zwangerschap.**
 - Tegenwoordig onderdeel van Foetal Alcohol Spectrum Disorder (FASD)
 - Roken vermindert het zuurstofgehalte en verhoogt de hoeveelheid koolmonoxide in het bloed van de moeder, waardoor de beschikbare hoeveelheid zuurstof voor de foetus snel afneemt.
 - Verhoogd risico op miskraam en grotere kans op sterfte in de babytijd.
- Invloed van vaders op de prenatale omgeving:
 - Roken heeft hierbij ook invloed tijdens de zwangerschap,
 - Drugsgebruik kan schade veroorzaken.
 - Stress die bij moeder wordt veroorzaakt en ongezonde leefomstandigheden die hij creëert hebben ook invloed. Daarnaast ook fysieke mishandeling.

Hoofdstuk 4 De geboorte en het pasgeboren kind

Geboorte

- Neonaat: een pasgeboren baby.

Weeën: het begin van de geboorte

- Gemiddeld 266 dagen na de conceptie zorgen bepaalde hormonen voor de start van het proces dat tot de geboorte leidt.
 - **Corticotropine-releasing hormone (CHR)**
 - **Oxytocine: wanneer deze concentratie hoog genoeg is, begint de baarmoeder periodiek samen te trekken.**
- **Braxton-Hicks-contracties: voorweeën/valse weeën vanaf vier maanden.**
- Wanneer een baby geboren gaat worden, begint de baarmoeder met tussenpozen samen te trekken. Deze weeën dienen het hoofd van de foetus tegen de baarmoederhals (het verbindingsstuk tussen de baarmoeder en de vagina) te drukken. Na verloop van tijd zijn de weeën krachtig genoeg om de foetus langzaam het geboortekanaal door te stuwten. Vanwege deze stuwingen hebben pasgeborenen vaak een kegelvormig hoofd.
- De bevalling verloopt in 3 fasen:
 1. Ontsluitingsfase:
 - Deze fase duurt het langst. Bij het eerste kind gemiddeld 16 tot 24 uur.
 - De samentrekkingen van de baarmoeder treden aanvankelijk om de acht tot tien minuten op en duren dertig seconden.
 - Aan het einde van deze fase komen de weeën om de twee minuten op en kunnen ook wel twee minuten duren.
 - Naarmate de frequentie van de weeën toeneemt, wordt de baarmoederhals wijder, totdat deze groot genoeg is dat het babyhoofd er doorheen kan.
 2. Uitdrijvingsfase:

- Duurt gemiddeld 90 minuten.
 - Het hoofd van de baby passeert de baarmoederhals en het geboortekanaal. Hiervoor moet de vaginale opening steeds verder worden opgerekt.
 - Episiotomie: een knip om de opening van de vagina te vergroten en de baby te laten passeren. Gebruik hiervan is de laatste jaren drastisch gedaald.
 - Fase eindigt wanneer de baby het lichaam van de moeder heeft verlaten.
3. Hierin worden de navelsteng en de placenta uitgedreven. Dit stadium verloopt het snelst (enkele minuten) en is het makkelijkst.
- In verschillende culturen bestaan verschillende verwachtingen over de bevalling en de pijn die de moeder ervaart, daarom is er ook verschil in de manier hoe de bevalling wordt ervaren.

Geboorte: van foetus tot pasgeborene

- In de meeste gevallen maken baby's automatisch de overstap van zuurstofinname via de placenta naar zuurstofinname via hun eigen longen. Daarom beginnen de meeste pasgeborenen spontaan te huilen. Zo maken ze hun longen vrij en kunnen ze zelfstandig ademen.
- **Perinatale zorg:** de medische zorg aan zwangeren en kinderen rondom de geboorte.
- **Apgar-score:** een standaard meetsysteem waarmee de gezondheid van een pasgeboren baby kan worden bepaald aan de hand van verschillende factoren.

Tabel 4-1 De Apgar-score

Zowel één minuut als vijf minuten na de geboorte wordt er voor elke eigenschap een score gegeven. Als er problemen zijn met de baby, wordt de score na tien minuten opnieuw vastgesteld. Een score van 7-10 wordt als normaal beschouwd, bij een score van 4-7 kan reanimatie nodig zijn en een baby met een Apgar-score van 3 of minder moet direct worden gereanimeerd.

Teken	0 punten	1 punt	2 punten
Huidskleur	Blauwgrijs, helemaal bleek	Normaal, met uitzondering van de handen en voeten	Normaal over het hele lichaam
Hartslag	Afwezig	Minder dan 100	Meer dan 100
Reflexen	Geen respons	Grimas	Niest, hoest, draait weg
Spierspanning	Afwezig	Beweegt armen en benen	Beweegt actief
Ademhaling	Afwezig	Langzaam, onregelmatig	Goed; huult

- **Anoxia:** gebrek aan zuurstof in de hersenen. Kan leiden tot hersenbeschadiging doordat er hersencellen afsterven of tot zo'n hoge bloeddruk leiden dat er bloedingen in de hersenen optreden.
- **Vernix/huidsmeer:** witte, vette substantie op baby die de doorgang door het geboortekanaal vergemakkelijkt. Vroeger werd dit direct gewassen, nu niet meer door antibacteriële en temperatuurregulerende eigenschappen.
- **Lanugo:** fijn, donker donshaar wat de baby bedekt, maar dat weer snel verdwijnt.
- **Hechting:** het intieme fysieke en emotionele contact tussen ouder/verzorger en kind, dat volgens sommigen in de periode direct na de geboorte dient plaats te vinden.
 - Uiteindelijk werd hier weinig ondersteuning voor gevonden. Wat wel belangrijk is, is strelingen en massages, omdat dit leidt tot aanmaak van chemicaliën in de hersenen die groei in werking zetten.

Complicaties tijdens de geboorte

Premature baby's: te vroeg, te klein

- **Premature baby:** baby die minder dan 38 weken na de conceptie ter wereld komt.
 - Hoeveel risico's deze baby's lopen voor ziekte of sterfte hangt samen met het gewicht.
 - Zijn vaak gevoelig voor stimuli uit de omgeving en bewegen minder soepel.
- **Baby's met een laag geboortegewicht:** baby die bij de geboorte minder dan 2500 gram weegt.
 - De gemiddelde pasgeborene weegt 3400 gram.
 - Een oorzaak van het laag geboortegewicht is de steeds hogere moederleeftijd. Daarmee neemt de kans op vruchtbaarheidsproblemen, vroeggeboorte en andere complicaties toe.
 - **Groeivertraagde baby:** baby die als gevolg van een vertraagde foetale groei 90% of minder weegt van het gemiddelde gewicht van kinderen van dezelfde leeftijd.
- **Respiratory distress syndrome:** een ernstige longaandoening ten gevolge van onvoldoende rijping van de longblaasjes. Symptomen zijn overmatig kreunen en een intrekkende borst bij iedere ademhaling. De baby wordt dan vaak in een couveuse geplaatst om zuurstof te reguleren.
- **Baby's met een zeer laag geboortegewicht:** baby die minder dan 1250 gram weegt en/of minder dan dertig weken in de baarmoeder heeft doorgebracht.
 - Ogen zitten dichtgeplakt en de huid is donkerrood ongeacht etnische afkomst.
- **Levensvatbare leeftijd:** het moment waarop een te vroeg geboren baby kan overleven. Dit ligt nu op 24 weken na de conceptie. Hierbij heeft de baby minder dan 50% kans om te blijven leven
- Het is niet altijd geheel duidelijk waarom sommige baby's te vroeg zijn geboren. Dit kan te maken hebben met het voortplantingssysteem van de moeder (jong of niet voldoende hersteld) of de algemene gezondheid van de moeder.

Postmature baby's: te laat, te groot

- **Postmature baby:** baby die twee weken na de uitgerekende datum nog niet geboren is.
 - De bloedtoevoer kan verminderen, waardoor de foetus niet meer voldoende voeding krijgt en waardoor de bloedtoevoer naar de hersenen ook afneemt.
 - Daarnaast is de bevalling riskanter door de grootte van de baby.

Keizersnede: ingrijpen in het geboorteproces

- **Keizersnede:** ingreep waarbij de baby operatief uit de baarmoeder wordt verwijderd in plaats van geboren te worden via het geboortekanaal.
 - Bij complicaties of bijv. een stuitligging (hierbij bevindt niet het hoofd maar de stuit of voeten van de baby zich vooraan in het geboortekanaal; vormt risico omdat de navelstreng sneller afgekneld kan raken).
 - Brengt ook gevaren met zich mee: er kan littekenweefsel ontstaan dat risico's met zich mee kan brengen voor toekomstige zwangerschappen. Daarnaast kan het op korte termijn negatief effect hebben op de ontwikkeling van het immuunsysteem van het kind.
- **Foetale monitor (of cardiotocografie/CTG):** apparaat waarmee de hartslag van de baby kan worden gemeten tijdens de weeën.
 - Hierdoor worden sneller problemen gedetecteerd en wordt sneller overgegaan op een keizersnede.

- Er is aanbevolen deze apparatuur niet standaard te gebruiken, omdat het soms ook onterecht zaken weergeeft met keizersnede als gevolg.

Zuigelingensterfte en doodgeboren kinderen”de tragedie van een premature dood

- **Doodgeboorte:** de geboorte van een kind dat niet meer leeft.
 - Minder dan één op de honderd gevallen. Soms is dit al vóór de bevalling bekend.
- **Zuigelingensterfte:** overlijden van een kind binnen het eerste levensjaar.
 - Ouders maken hierbij dezelfde rouwstadia door als bij het overlijden van een oudere dierbare. Dit leidt vaak ook tot depressie.

Postnatale depressie: van hoge pieken naar diepe dalen

- **Postnatale depressie** (postpartumdepressie): een somber, prikkelbaar, angstig en neerslachtig gevoel dat bij de moeder ontstaat na de geboorte van de baby, meestal pas enkele weken/maanden na de bevalling. Dit gevoel kan lang aanhouden.
 - Ongeveer 10% van alle nieuwe moeder worden hierdoor getroffen.
 - In één op de vijfhonderd gevallen is er sprake van een postpartumpsychose, waarbij de moeder volledig het contact met de werkelijkheid verliest.
 - Het gebrek aan positieve interactie tussen moeder en kind kan zijn dat de baby ook minder positieve emotie toont en zich terugtrekt.

Wat een pasgeboren baby allemaal kan

Fysieke vaardigheden

- De meeste baby's beginnen zelfstandig te ademen zodra ze aan lucht worden blootgesteld.
- **Reflexen:** niet-aangeleerde, gestructureerde onvrijwillige respons die automatisch optreedt in de aanwezigheid van bepaalde stimuli.
 - Denk aan zuigreflex, slikreflex.
 - De meeste van deze helpen zowel gewenste stimuli op te zoeken als gevaarlijke of vervelende stimuli te vermijden.
 - Meconium: groen zwarte substantie, ontlasting van baby in eerste instantie.

Zintuigen

- Het gezichtsvermogen is nog niet volledig ontwikkeld.
 - Baby's hebben vooral oog voor dingen binnen hun gezichtsveld die de meeste informatie bevatten, bijv. door contrast met de rest van de omgeving.
 - Ze kunnen verschillen in helderheid en verschillende kleuren onderscheiden en ook voorkeur hebben voor een kleur.
- Baby's reageren op bepaalde soorten geluiden. Daarbij laten ze merken bepaalde geluiden te herkennen.
 - Het is wel nog niet zo scherp als het later wordt, omdat het nog niet volledig is ontwikkeld.
- Baby's zijn gevoelig voor aanraking.
- Reuk en smaak zijn goed ontwikkeld.

Het leervermogen van een pasgeborene

- **Klassieke conditionering:** een vorm van leren waarbij een organisme op een bepaalde manier leert reageren op een neutrale stimulus die dat type respons normaal gesproken niet uitlokt.
 - Kinderen kunnen al vrij direct via deze weg leren.
- **Operante conditionering:** een vorm van leren waarbij een vrijwillige respons versterkt of verzwakt wordt, afhankelijk van de associatie met positieve of negatieve consequenties.
 - Dit is ook direct na de geboorte van toepassing.
- **Gewenning** (habituatie): de afname van de reactie op een stimulus die plaatsvindt na herhaaldelijke presentatie van die stimulus.
 - De meeste primitieve vorm van leren. Bij alle zintuigen kan sprake zijn van gewenning.
 - De baby heeft geleerd de stimulus te herkennen en deze van andere stimuli te onderscheiden.

Sociale vaardigheden: reageren op anderen

- Baby's hebben het vermogen gedrag van anderen te imiteren en onderscheid te maken tussen basale gezichtsuitdrukkingen.
- Imitatievaardigheden zijn belangrijk, omdat effectieve sociale interactie met anderen voor een deel afhankelijk is van het vermogen om op de juiste manier op andere mensen te reageren en het vermogen om de betekenis van de emotionele toestand van anderen te interpreteren.

Als kindjes worden geboren, wordt altijd meteen de APGAR-score bepaald. De APGAR-test werd in 1952 ontwikkeld door dr. Virginia Apgar. De Amerikaanse kinderarts dr. Joseph Butterfield transformeerde haar naam later tot een acroniem waarmee de vijf criteria van de test gemakkelijker kunnen worden onthouden. Die criteria zijn appearance, pulse, grimace, activity en respiration, respectievelijk vertaald als uiterlijk voorkomen (huidskleur), hartslag, blik (reflexen), activiteit (spierspanning) en ademhaling.

Deze schaal geeft dus inzicht in de conditie van een pasgeborene. Elk criterium wordt beoordeeld met een score variërend van 0 tot 2, en die scores worden vervolgens bij elkaar opgeteld.

De scoring wordt vijf minuten na de geboorte herhaald. Als die geen goed resultaat (totaalscore 9 of 10) oplevert, wordt de APGAR-test nogmaals herhaald. Hieronder vindt u een schematische weergave van de APGAR-scoring.

APGAR	Score van 0	Score van 1	Score van 2	Onderdeel van Acronym
Huidskleur	Hele lichaam blauw of grijs (cyanose)	blauwe extremiteiten (handen, voeten, neus, oren en onderkaak); lichaam roze (acrocyanose of perifere cyanose)	Geen cyanose: lichaam en extremiteiten roze	<u>A</u> ppearance
Hartslag	Afwezig	< 100 slagen per minuut	≥ 100 slagen per minuut	<u>P</u> ulse
Reflexen	Geen reactie bij aanraking voetzool	Reflexen zwak bij stimulatie	Huilen of wegtrekken bij stimulatie	<u>G</u> rimace
Spierspanning	Afwezig; lichaam is slap	Enige spanning	Gebogen armen en benen die strekken tegengaan	<u>A</u> ctivity
Ademhaling	Afwezig	Zwak, onregelmatig happen naar lucht	Sterke, krachtige huil	<u>R</u> espiration

Een eerste punt van kritiek dat gemaakt wordt in het artikel is dat een lage APGAR-score niet per se betekent dat er sprake is geweest van zuurstoftekort bij de geboorte. Een eerste krikpunt op de APGAR-test is samen te vatten als 'interobserver variability', wat erop neerkomt dat er veel verschillen zijn in de manier waarop artsen de APGAR-methode toepassen in de praktijk.

Een manier om de problemen met variatie in de manier van scoring helder te krijgen is om een vergelijking te maken met een IQ-test. Stel dat een wat ouder kind (Max) een IQ van 120 scoort op een IQ-test en op basis hiervan een VWO-advies krijgt. Nu blijkt dat Max zijn buurjongen (Ivan), die op een andere school zit, een andere IQ-test heeft gekregen. Hoewel Ivan even slim is als Max, blijkt de test die Ivan kreeg strenger te zijn dan de test van Max. Het gevolg: hij behaalt een score van 110 en krijgt een HAVO-advies. Dit maakt de gegeven schooladviezen natuurlijk problematisch. Een vergelijkbaar punt maken de auteurs over APGAR: we kunnen de scores van verschillende kinderen niet goed met elkaar vergelijken, omdat verschillende artsen anders scoren. Het scoringssysteem is dus niet objectief. Deze verschillen zijn met name groot tussen verschillende landen.

Een tweede, gerelateerd, krikpunt is dat een aantal van de APGAR-criteria niet goed werken bij premature baby's. Toch krijgen premature baby's vaak een APGAR-score, die mogelijk dus niet altijd betrouwbaar is. Het kan bijvoorbeeld zijn dat een baby een lage score krijgt op 'reflexen', terwijl deze voor een premature baby niet afwijkend zijn.

De APGAR-test is bedacht in de jaren vijftig; dat is een hele poos geleden. Het doel was om aandacht voor de pasgeborene door artsen te stimuleren. Tegenwoordig zijn allerlei nieuwe medische protocollen waarmee ziekenhuizen voor gedegen aandacht voor het kindje zorgen. Als een kindje ademhalingsproblemen heeft, wordt dit met moderne apparatuur vastgesteld. Het kan zijn dat blijkt dat een kindje voldoende zuurstof krijgt (volgens moderne criteria) maar toch een afwijkende score krijgt voor kleur. De artsen die dit stuk geschreven hebben zijn vanwege de besproken redenen kritisch op het gebruik van de APGAR-test. Hoewel dit niet betekent dat iedereen het daarover eens is, is het belangrijk om kritisch te blijven kijken naar dergelijke methodes.

Hoofdstuk 5 De fysieke ontwikkeling in de babytijd

Groei en ontwikkeling

- De gemiddelde pasgeboren baby weegt zo'n 3,5 kilo en is een centimeter of 50 lang.
- In deze periode is hij afhankelijk van zijn verzorgers.

Fysieke groei: de snelle schreden van de babytijd

- Na vijf maanden heeft het gewicht zich verdubbeld naar ongeveer 7 kilo. Rond de eerste verjaardag ongeveer 10 kilo. Daarna neemt het groeitempo af. Aan het einde van het tweede jaar weegt de baby ongeveer vier keer zoveel als bij de geboorte. Dat zijn gemiddelden, maar er zijn aanzienlijke verschillen tussen baby's.
- Aan het einde van het eerste jaar, zijn baby's gemiddeld 75 centimeter lang. Aan het einde van het tweede jaar is dit meestal iets langer dan 90 centimeter.
 - Niet alle lichaamsdelen groeien even hard.
- Er zijn vier principes van groei:
 1. **Het cefalocaudale principe:** gaat over de richting van de groei. Het principe dat groei een patroon volgt dat begint met het hoofd en de bovenste lichaamsdelen en zich vervolgens uitstrekt naar de rest van het lichaam.
 2. **Het proximodistale principe:** het principe dat de ontwikkeling zich vanuit het centrum van ons lichaam naar buiten toe voltrekt.
 3. **Het principe van hiërarchische integratie:** het principe dat eenvoudige vaardigheden zich doorgaan afzonderlijk en onafhankelijk van elkaar ontwikkelen, en later geïntegreerd worden in complexere vaardigheden.
 4. **Het principe van de onafhankelijkheid van systemen:** het principe dat verschillende lichaamssystemen een verschillend groeitempo kennen.

TABEL 5-1 De belangrijkste principes van onze groei		
ONTWIKKELINGSPATROON	SAMENVATTING	VOORBEELDEN
Cefalocaudaal principe	Van boven naar beneden	Eerst het hoofd, dan de romp Eerst de benen, dan de voeten
Proximodistaal principe	Vanuit het centrum naar buiten	Eerst de romp, dan de ledematen Eerst de armen, dan de handen
Principe van hiërarchische integratie	Van eenvoudig naar complex	Eerst afzonderlijke vingerbewegingen, dan het grijpen
Principe van onafhankelijkheid van systemen	Verskillende systemen kennen een verschillend groeitempo	Lichaamsomvang, zenuwstelsel en seksuele rijpheid kennen verschillende groeipatronen

Het zenuwstelsel en de hersenen: de fundamenteën van onze ontwikkeling

- **Neuronen:** basiscellen van het zenuwstelsel.
 - Hebben een cellichaam dat een celkern bevat.
 - Kunnen communiceren met andere cellen door middel van dendrieten (ontvangers) en axonen (verzenders).
 - **Neurotransmitter:** stof die het mogelijk maakt dat neuronen met elkaar communiceren.
 - **Synaps:** de kleine ruimte tussen neuronen, waar neurotransmitters via reizen.
 - Bij de geboorte hebben de meeste neuronen relatief weinig verbindingen met andere neuronen. In de eerste twee jaar worden miljarden nieuwe verbindingen tot stand gebracht.
 - Neuronen die geen verbindingen vormen met andere neuronen raken overbodig. Deze worden vervolgens geëlimineerd en sterven af. Ook wel het snoeien van synapsen. Dit zorgt voor uitgebreidere communicatienetwerken tussen geactiveerde neuronen.
 - In tegenstelling tot de meeste aspecten van groei, verloopt de ontwikkeling van het zenuwstelsel het meest effectief doordat er ook cellen verloren gaan.

- Na de geboorte blijft het aantal neuronen toenemen. Ze krijgen steeds meer dendrietten en de axonen worden bedekt met myeline.
 - **Myeline:** een vetachtige substantie die de neuronen beschermt en de overdracht van zenuwsignalen versnelt.
- Als het kind twee jaar is, hebben de hersenen meer dan driekwart van het gewicht en de omvang van volwassen hersenen bereikt.
- Bij de groei groeperen de neuronen zich naar functie en verplaatsen zich naar verschillende onderdelen van de hersenen.
- De subcorticale niveaus die verantwoordelijk zijn voor basale activiteiten zijn bij de geboorte het meest ontwikkeld.
 - Na verloop van tijd gaan de cellen in de hersenschors die verantwoordelijk zijn voor hogere processen zich verder ontwikkelen.
- **Plasticiteit:** de mate waarin een zich ontwikkelend gedragspatroon of fysieke structuur veranderbaar is. Zonder dit is het onmogelijk opgedane kennis op te slaan.
 - Tijdens de eerste paar levensjaren is dit het grootst.
- **Gevoelige periode:** een afgebakende tijdspanne, meestal vroeg in het leven, waarin mensen extra gevoelig zijn voor omgevingsinvloeden en sterk ontvankelijk zijn voor het leren van specifieke vaardigheden.

Integratie van lichaamssystemen: cycli van de babytijd

- Een van de belangrijkste missies van de pasgeborene is het aanbrengen van harmonie in zijn afzonderlijke gedragspatronen.
- Een baby ontwikkelt verschillende lichaamsritmen: zich herhalende cyclische gedragspatronen. Denk aan wakker worden of ademhaling.
- **Gedragstoestand:** de mate van bewustzijn van interne en externe stimulatie.
 - Een verandering hierin zorgt ervoor dat de hoeveelheid stimulatie die nodig is om de aandacht te trekken ook verandert.
- Gemiddeld slaapt een pasgeborene 16 tot 17 uur per dag, maar er zijn grote verschillen hierin.
 - Dit is vaak in spurts van ongeveer 2 uur. Na 16 weken gaat dit al door naar een uur of 6 slapen 's nachts. Aan het einde van het eerste jaar slapen ze vaak de hele nacht door en hebben ze ongeveer 15 uur slaap per dag nodig.
- Achter de slaap van baby's verschuilt een cyclisch patroon: hun hartslag neemt toe en wordt onregelmatig, de bloeddruk stijgt en de ademhaling versnelt.
 - Lijkt op **rapid eye movement-slaap (REM-slaap)**: de periode tijdens de slaap van oudere kinderen en volwassenen die geassocieerd wordt met dromen.
 - Bij een baby zo'n 50% van de slaap, bij een volwassene 20%.
 - Wat de functie van deze slaap is bij jonge baby's (gezien ze pas vanaf 4 maanden echt lijken te gaan dromen) is nog niet duidelijk. Maar het heeft mogelijk met autostimulatie te maken, een manier voor de hersenen om zichzelf te stimuleren.

Wiegendood (SIDS) en SUID

- **Wiegendood of sudden infant death syndrome (SIDS):** onverklaarbare dood van een ogenschijnlijk gezonde baby voor de leeftijd van 1 jaar. Ze houden hierbij op met ademen.
 - Er zijn een aantal factoren die er invloed op kunnen hebben, zoals laag geboortegewicht, lagere Apgar-score, maar er zijn ook aanwijzingen voor een mogelijke hersenafwijking die invloed heeft op de ademhaling.
 - Komt voor bij kinderen van alle afkomsten en sociale-economische groepen.
 - Er is nog geen specifieke verklaring gevonden en ook geen manier om het te voorkomen.
 - Aangeraden is baby's op de rug te laten slapen, zonder speen.

- Wiegendood maakt onderdeel van een bredere categorie: sudden unexpected infant death (SUID), oftewel plotselinge onverwachte kindersterfte.

De motorische ontwikkeling

Reflexen: onze aangeboren fysieke vaardigheden

- **Reflex:** niet-aangeleerde, gestructureerd onvrijwillige respons die automatisch optreedt in de aanwezigheid van bepaalde stimuli.
- De reden waarom sommige reflexen na verloop van tijd verdwijnen is mogelijk omdat er complexere gedragspatronen ontstaan die deze reflexen vervangen.
- Soms zijn reflexen nuttige diagnostische instrumenten voor kinderartsen. Omdat reflexen op vaste tijdstippen verschijnen en verdwijnen, kan hun aan- of afwezigheid op een bepaald moment in de babytijd erop wijzen dat er iets mis is met de ontwikkeling van een kind.

Tabel 5-3 Fundamentele reflexen bij baby's

Reflex	Leeftijd van verdwijnen	Omschrijving	Mogelijke functie
Zoekreflex	3 weken	Neiging om het hoofd in de richting te draaien van dingen die de wang raken.	Inname van voedsel
Stapreflex	2 maanden	Beweging van de benen wanneer de baby rechtop wordt gehouden en zijn voeten de grond raken.	Vorbereiding op onafhankelijk voortbewegen
Zwemreflex	4-6 maanden	Neiging om zwembewegingen te maken met de armen en de benen als de baby met zijn gezicht naar beneden in water ligt.	Vermijden van gevaar
Moro-reflex	6 maanden	Wordt geactiveerd als ondersteuning voor de nek en het hoofd plotseling verdwijnt; de armen spreiden zich en lijken zich vervolgens ergens aan vast te klampen.	Bescherming tegen vallen
Babinski-reflex	8-12 maanden	Spreiden van de tenen in reactie op aanraking van de buitenkant van de voet.	Onbekend
Schrikreflex	Blijft in andere vorm	In reactie op een plotseling geluid worden de armen en vingers gespreid en de rug overstrekt.	Bescherming
Knipperreflex	Blijft	Snel sluiten en openen van de ogen bij blootstelling aan direct licht.	Bescherming van het netvlies
Zuigreflex	Blijft	Neiging om te zuigen aan dingen die de lippen raken.	Inname van voedsel
Kokhalsreflex	Blijft	De keel vrijmaken.	Voorkomen van stikken

Motorische ontwikkeling bij baby's: fysieke mijlpalen

Figuur 5-8

Mijlpalen in de motorische ontwikkeling

50 procent van de kinderen is in staat om de onderstaande activiteiten uit te voeren op het in de figuur aangegeven tijdstip. Het specifieke moment waarop een vaardigheid zich manifesteert, kan echter aanzienlijk variëren. Een kwart van de kinderen kan bijvoorbeeld met 11,1 maanden los lopen; met 14,9 maanden is dat 90 procent.

(Bron: Frankenburg et al., 1992a)

3,2 maanden: omrollen	3,3 maanden: een rammelaar vastpakken	5,9 maanden: zitten zonder ondersteuning	7,2 maanden: staan met houvast
			
8,2 maanden: grijpen met duim en wijsvinger	11,5 maanden: goed zelfstandig staan	12,3 maanden: los lopen	14,8 maanden: een toren bouwen van twee blokken
			
16 maanden: plaatst stokjes in gaatjes	16,6 maanden: traplopen	23,8 maanden: springen op de plaats	33,0 maanden: een cirkel natekenen
			

- De meeste baby's beginnen met kruipen als ze acht tot tien maanden zijn, rond 9 maanden kunnen zij stappen zetten terwijl ze zich vasthouden en aan het einde van het eerste jaar kan de helft van alle kinderen los lopen.
 - Dit groeit samen met het vermogen om stabiel te blijven zitten.
- Pincetgreep: gebruik van wijsvinger en duim in cirkel.

De ontwikkeling en coördinatie van motorische vaardigheden

- **Dynamische systeemtheorie:** theorie die de ontwikkeling van een kind ziet als een dynamisch systeem. Alles ontwikkelt zich tegelijk en hangt nauw samen met de ervaringen die het kind opdoet.
 - Het gaat erom dat bijv. bij motoriek onderdelen als spiergebruik, waarneming, begrip en motivatie ook een rol spelen.
- **Normen:** het gemiddelde functioneren van een grote steekproef van kinderen van een bepaalde leeftijd.
 - Hierop zijn de meeste mijlpalen gebaseerd.
 - **Bayley Scales of Infant Development (BSID-III-NL):** instrument om de mentale en motorische ontwikkeling van kinderen vanaf 16 dagen tot en met 42 maanden en 15 dagen in kaart te brengen.
 - Een aanvulling op de Apgar-score.
 - Bestaat uit een cognitief, talig en motorisch gedeelte.
 - Men moet voorzichtig zijn met normen, omdat ze gebaseerd zijn op gemiddelden die grote individuen verschillen maskeren. Daarbij bestaat de onderzoeksgroep vaak uit witte middenklasse of hogere klassen kinderen.

Voeding in de babytijd: brandstof voor de motorische ontwikkeling

- Zonder goede voeding kunnen baby's hun fysieke potentieel niet realiseren en komen ze ook op cognitief en sociaal gebied tekort.
 - Er zijn grote verschillen, maar ook algemene richtlijnen: bijv. voor elke halve kilo die ze wegen zo'n 55 calorieën binnenkrijgen. Twee keer zoveel als volwassenen wordt aanbevolen.
- Voorkeur is voor moedermelk, door de grote hoeveelheid eiwitten, vitaminen en mineralen en antistoffen die het bevat.
 - Colostrum: moedermelk de eerste dagen na de geboorte. Bevat beschermende stoffen.
 - Bij tenminste zes maanden borstvoeding profiteren baby's van optimale bescherming.
 - Borstvoeding heeft ook emotionele voordelen. Bij moeders lijkt het het welbevinden en gevoel van intimiteit met hun kind te bevorderen, ook bevordert het lichamelijk herstel. Kinderen reageren beter op aanrakingen en blikken, en worden bovendien rustiger.
- Vanaf vier tot vijf maanden kan met vast voedsel worden begonnen. Het beste is om vaste voedingsmiddelen geleidelijk en een voor een in de voeding van baby's te introduceren.
- Ondervoeding, onvoldoende en niet goed gebalanceerde voedingsstoffen binnenkrijgen, heeft verschillende negatieve gevolgen.
 - Begint vanaf de zes maanden met trager groeien, ook doen ze het uiteindelijk minder goed op school en scoren een lager IQ.
 - **Marasme**: een door ondervoeding veroorzaakte ziekte waarbij kinderen stoppen met groeien met dood als gevolg.
 - **Kwashiorkor**: een door ondervoeding veroorzaakte ziekte waarbij de maag, de ledematen en het gezicht van een kind water vasthouden en opzwellen.
 - **Failure-to-thrive-syndroom**: een stoornis waarbij kinderen stoppen met groeien door een gebrek aan stimulatie en aandacht van hun ouders. Geen biologische reden.
- **Obesitas**: een chronische ziekte door te veel vetophoping in het lichaam, waarbij iemand een BMI heeft van 30 of meer.
 - BMI: body mass index. Het lichaamsgewicht in kilogram gedeeld door de lichaamslengte in meters in het kwadraat.
 - Meer dan 25 is te zwaar (overgewicht), meer dan 30 is zwaarlijvig (obesitas) en meer dan 40 staat voor morbide obesitas.

De ontwikkeling van de zintuigen

- De processen die ten grondslag liggen aan de manier waarop een baby de wereld om zich heen interpreteert, zijn:
 - **Sensatie**: de eerste gewaarwording van een stimulus opgevangen door de zintuigen. De zintuigen reageren op stimulatie.
 - **Perceptie**: het proces van betekenisgeving of interpretatie van zintuiglijke informatie door de hersenen. De stimulatie wordt geïnterpreteerd.

Visuele perceptie: de wereld zien

- Een pasgeborene ziet slechts scherp op twintig a dertig centimeter afstand.
- Binoculair gezichtsvermogen: het vermogen om beelden van beide ogen te combineren zodat we diepte en beweging kunnen onderscheiden. Ontstaat rond veertiende week.
- Baby's hebben direct na de geboorte visuele voorkeuren. Ze kijken liever naar stimuli met patronen dan naar eenvoudiger stimuli.

- Vanaf een paar uur na de geboorte hebben baby's al voorkeur voor het gezicht van hun moeder en tussen de zesde en negende maand kunnen baby's steeds beter verschillende gezichten onderscheiden, terwijl de gezichten van dieren steeds minder goed van elkaar kunnen worden onderscheiden.
- Erfelijkheid en omgeving zijn samen een bepalende rol voor wat een kind kan.

Auditieve perceptie: de wereld van het geluid

- Het vermogen om te horen manifesteert al voor de geboorte. Na de geboorte zijn baby's dan ook gevoeliger dan volwassenen voor bepaalde zeer hoge of lage frequenties. Die gevoeligheid neemt in de eerste twee jaar nog toe. Ze zijn daarbij minder gevoelig voor middenfrequenties, dit neemt na verloop van tijd toe.
- Geluidslokalisatie: mogelijkheid te bepalen waar een geluid vandaan komt. Dit wordt gedaan door na te gaan aan welke kant het geluid als eerste binnenkomt. Omdat het hoofd van een baby kleiner is hebben zij hier meer moeite mee. Toch kunnen ze dit wel.
- Baby's kunnen ook patronen en andere akoestische eigenschappen van groepen geluiden al vrij goed onderscheiden. Ze kunnen na een maand al onderscheid maken tussen twee op elkaar lijkende geluiden.
- Rond vierenhalf maand kunnen ze hun eigen naam onderscheiden van woorden die erop lijken en rond vijf maanden kunnen ze verschillende talen onderscheiden.

Reuk en smaak

- De reukzin is bij de geboorte al goed ontwikkeld. Sommige baby's kunnen vanaf twaalf tot achttien dagen al hun moeder herkennen alleen op basis van geur.
- De smaak is ook al direct goed ontwikkeld. Baby's reageren dan ook verschillend op bittere smaken dan op zoete smaken.
 - Baby's ontwikkelen hierbij voorkeuren op basis van wat hun moeder dronk tijdens de zwangerschap.

Gevoeligheid voor pijn en aanrakingen

- Pijn bij baby's leidt tot tekenen van agitatie, zoals een snellere hartslag, zweten, gezichtsuitdrukkingen die aangeven dat ze het niet naar hun zin hebben en veranderingen in de intensiteit en de toon van hun huilen.
 - Deze reacties lijken sterker te worden naarmate het kind ouder wordt. Dit heeft mogelijk te maken met een relatief trage overdracht van informatie binnen het zenuwstelsel.
- De tastzin is een van de meeste geavanceerde zintuigen bij een pasgeboren baby en ook één van de eerste zintuigen die zich ontwikkelt.
 - 32 weken na conceptie blijkt het hele lichaam al gevoelig voor aanrakingen.
 - Is belangrijk voor pogingen om de wereld te verkennen (door aanraking) en bij toekomstige ontwikkeling (het zet complexe chemische reactie in gang die helpt te overleven). Daarnaast wordt het ook geassocieerd met sociale ontwikkeling.

Multimodale perceptie: de input van individuele zintuigen gecombineerd

- **Multimodale benadering van perceptie:** benadering waarbij bekenen wordt hoe informatie die verschillende individuele zintuigen opvangen, wordt geïntegreerd en gecoördineerd.
- Het lijkt erop dat baby's al vroeg verbanden kunnen leggen tussen wat ze via verschillende zintuigen over een object te weten zijn gekomen.
- **Affordance:** de actiemogelijkheden die een bepaalde situatie of stimulus verschaft.

Hoofdstuk 6 De cognitieve ontwikkeling in de babytijd

Cognitieve ontwikkeling volgens Piaget

- Jean Piaget: actie is kennis. De kennis die kinderen opdoen is het gevolg van direct motorisch gedrag.

Belangrijke elementen van Piagets theorie

- Piaget gaat ervan uit dat alle kinderen van geboorte tot adolescentie in een vaste volgorde vier universele stadia doorlopen:
 1. Het sensomotorische stadium (0 - 2 jaar)
 2. Het preoperationele stadium (2 - 7 jaar)
 3. Het concreet operationele stadium (7 - 12 jaar)
 4. Het formeel operationele stadium (12 jaar tot volwassenheid)
- Overgang naar een ander stadium vindt plaats wanneer het kind het juiste niveau van fysieke rijping heeft bereikt en is blootgesteld aan relevante ervaringen.
 - Zonder ervaringen is kind niet in staat op het cognitieve potentieel te bereiken.
- **Schema**: georganiseerde mentale structuur en patronen.
 - Fundamentele bouwstenen van de manier waarop wij de wereld zien, ze bepalen hoe je gegevens beoordeelt en behandelt. Kunnen veranderen.
- **Adaptie**: de neiging van iemand om zich aan de omgeving aan te passen.
 - Volgens Piaget ligt dit ten grondslag aan de groei van schema's.
 - Bestaat uit twee aparte processen:
 1. **Assimilatie**: het proces waarbij mensen een nieuwe ervaring interpreteren aan de hand van hun huidige cognitieve ontwikkelingsstadium en denkwijze.
 2. **Accommodatie**: het proces waarbij bestaande manieren van denken of doen veranderen in reactie op nieuwe stimuli of gebeurtenissen.

De sensomotorische periode: de basis van de vroege cognitieve groei

- **Sensomotorisch stadium**: het eerste stadium in Piagets theorie, waarin het kind sterk afhankelijk is van zijn aangeboren motorische reacties op stimuli.

Tabel 6-1 Piagets zes substadia van het sensomotorische stadium

Substadium	Leeftijd	Omschrijving	Voorbeeld
Substadium 1: eenvoudige reflexen	0-1 maand	In deze periode vormen de verschillende reflexen die bepalend zijn voor de interacties met de wereld de kern van het cognitieve leven.	De zuigreflex maakt dat de baby op alles zuigt wat zijn lippen raakt.
Substadium 2: eerste gewoonten en primaire circulaire reacties	1-4 maanden	Op deze leeftijd gaan baby's eerdere afzonderlijke acties combineren tot geïntegreerde activiteiten.	Een baby grijpt een object en zuigt er tegelijkertijd aan, of staart naar iets terwijl hij het aanraakt.
Substadium 3: secundaire circulaire reacties	4-8 maanden	In deze periode verleggen baby's hun cognitieve horizon naar de wereld buiten zichzelf en beginnen ze in te spelen op hun omgeving.	Een kind dat herhaaldelijk een rammelaar in zijn wieg oppakt en die op verschillende manieren schudt om te zien hoe het geluid verandert, toont aan dat hij zijn cognitieve schema kan wijzigen met betrekking tot het schudden van rammelaars.
Substadium 4: coördinatie van secundaire circulaire reacties	8-12 maanden	In dit stadium gaan kinderen gebeurtenissen bewuster tot stand brengen en combineren ze verschillende schema's tot één handeling. Hier ontwikkelt zich ook de objectpermanentie.	Een baby duwt een speeltje weg om een ander speeltje te kunnen pakken dat daar, gedeeltelijk zichtbaar, onder ligt.
Substadium 5: tertiaire circulaire reacties	12-18 maanden	Rond deze leeftijd ontwikkelen kinderen wat Piaget beschouwt als de intentionele variatie van acties die gewenste resultaten opleveren. Baby's herhalen niet alleen prettige activiteiten zoals in substadium 4, maar lijken mini-experimenten uit te voeren om te ontdekken wat de gevolgen zijn.	Een kind laat herhaaldelijk een speeltje vallen vanuit verschillende posities en kijkt steeds aandachtig hoe het valt.
Substadium 6: het begin van denken	18-24 maanden	De belangrijkste verandering in substadium 6 is het vermogen tot mentale representatie of symbolisch denken. Volgens Piaget kunnen baby's vanaf dit stadium bedenken waar onzichtbare objecten zouden kunnen zijn.	Kinderen kunnen zelfs met hun hoofd onzichtbare trajecten van objecten volgen; als een bal onder een meubelstuk rolt kunnen ze beredeneren waar die aan de andere kant weer zal verschijnen.

- **Circulaire reactie:** een activiteit die de ontwikkeling van cognitieve schema's mogelijk maakt, dankzij de herhaling van een willekeurige motorische handeling.
 - Primaire circulaire reacties: herhaling van interessante of prettige acties omdat ze leuk zijn om te doen. Gericht op zichzelf.
 - Secundaire circulaire reacties: schema's die betrekking hebben op herhaalde acties die een gewenst resultaat opleveren. Gericht op de buitenwereld.
 - Tertiaire circulaire reacties: schema's die betrekking hebben op de doelbewuste variatie van acties die tot gewenste resultaten leiden (experimenteren).
- **Intentioneel gedrag** (substadium 4): gedrag waarbij verschillende schema's gecombineerd en gecoördineerd worden tot één enkele actie om een probleem op te lossen.
- **Objectpermanentie:** het besef dat mensen en objecten niet ophouden te bestaan, ook al zijn ze onzichtbaar.
- **Mentale representatie** (substadium 6): een innerlijke voorstelling van een gebeurtenis of object. Maken onder andere de ontwikkeling van het doen alsof mogelijk.
- **Indirecte imitatie:** het imiteren van mensen en scènes die niet meer aanwezig zijn.
- Er vindt geleidelijke ontwikkeling plaats en doorstroom naar een volgende stadium.

Meningen over Piaget: steun en kritiek

- In grote lijnen is men het eens, maar specifieke aspecten worden steeds kritischer bekeken:
 - Cognitieve ontwikkeling gebeurt niet in stadia maar meer in golven, het is voortdurend in beweging.
 - Door de focus op motorische activiteiten, wordt voorbijgegaan aan het belang van de reeds aanwezige geavanceerde zintuiglijke en perceptuele systemen.
 - Verder wordt gedacht dat objectpermanentie al eerder zich ontwikkelt, hetzelfde geldt voor imitatie gedrag.
 - Het werk is bovendien meer van toepassing op kinderen uit westerse culturen dan kinderen uit niet-westerse culturen.

De informatieverwerkingstheorie van cognitieve ontwikkeling

- **Informatieverwerkingstheorie:** benadering van cognitieve ontwikkeling die probeert te achterhalen op welke manieren mensen informatie coderen, opslaan en terughalen.
 - Cognitieve groei is een kwestie van toenemende complexiteit, snelheid en capaciteit op het gebied van informatieverwerking.

Codering, opslag en terughalen: de grondslagen van informatieverwerking

- **Codering:** het proces van omzetting van informatie in een vorm die bruikbaar is voor het geheugen. Dit wordt selectief gedaan.
- **Opslag:** heeft betrekking op het bewaren van het gecodeerde materiaal.
- **Terughalen:** het proces waarmee materiaal in de geheugenopslag gelokaliseerd, naar het bewustzijn gebracht en gebruikt wordt.
- **Automatisering:** verwijst naar de mate waarin een activiteit aandacht vereist.
 - Processen die relatief weinig aandacht vergen zijn *automatisch*.
 - Processen die relatief veel aandacht vergen zijn *gecontroleerd*.
- **Concept:** categorisering van objecten, gebeurtenissen of mensen die bepaalde eigenschappen gemeenschappelijk hebben.
 - Dit is een automatisch proces.

Het geheugen in de babytijd

- **Herinnering:** het proces waarmee informatie gecodeerd, opgeslagen en weer opgehaald wordt.
 - Baby's kunnen zich dingen herinneren, dat toont in het kunnen onderscheiden van nieuwe en oude stimuli.
 - De geheugencapaciteit verbetert wanneer een kind ouder wordt.
 - Herinneringen kunnen door middel van hints weer worden geactiveerd, wanneer deze lijken vervlogen. Hoe ouder een baby, hoe beter dit lukt.
- Processen die ten grondslag liggen aan het vasthouden en terughalen van herinneringen zijn gedurende het hele leven min of meer gelijk. De hoeveelheid informatie die opgeslagen en weer opgehaald wordt, is wel sterk afhankelijk van leeftijd.
 - Onderzoekers zijn het niet eens over de vraag vanaf welke leeftijd herinneringen kunnen worden opgehaald.
 - Oudere onderzoeken wijzen op het bestaan van **infantiele amnesie**: de afwezigheid van herinneringen aan ervaringen van vóór het derde levensjaar. Later onderzoek heeft aangetoond dat kinderen veel meer onthouden dan gedacht.
- Taal speelt een belangrijke rol bij het ophalen van herinneringen, daarom lijken baby's zich minder te kunnen herinneren.
 - Tegelijkertijd kunnen vroege herinneringen worden vervormd door de toevoeging van nieuwe vergelijkbare informatie waaraan de mens wordt blootgesteld.
- Twee afzonderlijke systemen zijn betrokken bij de vorming van langetermijnherinneringen:
 1. **Het expliciete geheugen:** geheugen met bewuste herinneringen die doelbewust kunnen worden opgehaald.
 - Vanaf de tweede helft van het eerste levensjaar.
 2. **Het impliciete geheugen:** geheugen met herinneringen waarvan we ons niet bewust zijn. Bevat motorische vaardigheden, gewoonten en activiteiten die we ons zonder bewuste cognitieve inspanning kunnen herinneren.
 - De vroegste herinneringen, opgeslagen in cerebellum en de hersenstam.

- De hippocampus is van belang voor het ondersteunen van de ontwikkeling van het geheugen.

De ontwikkeling van intelligentie bij baby's

- De term intelligentie is vaag en meningen verschillen over wat het inhoudt, maar er zijn wel een aantal manieren bedacht om licht te werpen op de ontwikkeling van intelligentie in de babytijd.
- **Ontwikkelingsquotiënt:** een overkoepelende ontwikkelingsscore die betrekking heeft op de prestaties op vier vlakken:
 1. Motorische vaardigheden
 2. Taalgebruik
 3. Aanpassingsgedrag
 4. Persoonlijke en sociale vaardigheden.
 - Ontwikkelt door Gesell, aan de hand van het vergelijken van honderden baby's.
- **Bayley Scales of Infant Development (BSID-III-NL):** instrument om de ontwikkeling van kinderen vanaf 16 dagen tot en met 42 maanden en 15 dagen in kaart te brengen.
 - Bestaat uit de schalen: cognitie, taal, motoriek, sociaal-emotioneel en adaptief gedrag.
 - De methode resulteert ook in een ontwikkelingsquotiënt.
 - Gemiddelde score is 100.
- Beide methoden geven goed beeld van het huidige ontwikkelingsniveau van een baby en of er sprake is van een voorsprong of achterstand.
 - Ze zeggen wel nauwelijks iets over het toekomstige ontwikkelingstraject van een kind.
- De snelheid waarmee baby's informatie verwerken is waarschijnlijk de sterkste correlatie met latere intelligentie.
- **Visueel herkenningstest:** de herinnering en herkenning van een stimulus die eerder is gezien. Hoe sneller de baby iets kan terughalen, hoe efficiënter waarschijnlijk de informatieverwerking.
- Vaardigheden die betrekking hebben op multimodale perceptie kunnen een indicatie geven van latere intelligentie. Een voorbeeld:
 - **Crossmodale perceptie:** het vermogen om een stimulus die op een eerder tijdstip slechts via één zintuig is ervaren later door middel van een ander zintuig te identificeren.
 - Kanttekening: we kunnen er niet van uit gaan dat iemands intelligentieniveau in de babytijd al helemaal vast ligt en traditionele IQ-testen richten zich op een specifiek type intelligentie.

Meningen over de informatieverwerkingstheorie

- Groei gaat geleidelijker en meer stapsgewijs dan bij de theorie van Piaget.
- Gaat uit van individuele vaardigheden en kunnen daarom preciezere meetmethoden gebruiken. Dit maakt het echter wel lastiger om een totaalbeeld te krijgen.
- Informatieverwerkingstheorie richt zich meer op individuele stukjes, waar Piaget zich meer richt op het geheel.

De wortels van onze taal

De basisbeginselen van taal: van geluiden naar symbolen

- **Taal:** de systematische, betekenisvolle ordening van symbolen die de basis vormt voor communicatie.
 - Daarnaast ook nauw gekoppeld met de manier waarop men denkt en de wereld interpreteert.
 - Heeft verschillende formele eigenschappen:
 - *Fonologie:* heeft betrekking op de basisklanken (fonemen) van taal. Deze kunnen gecombineerd worden tot een woord.
 - *Morfemen:* de kleinste betekeniseenheden in taal. Dit zijn soms complete woorden, soms wordt informatie toegevoegd om het woord te kunnen interpreteren.
 - *Semantiek:* het geheel van regels die de betekenis van woorden en zinnen bepaalt.
 - Taalbegrip: begrijpen wat er gezegd wordt.
 - Taalproductie: het inzetten van taal om te communiceren
 - Begrip komt vóór productie.
 - **Prelinguïstische communicatie:** communicatie door middel van geluiden, gezichtsuitdrukkingen, gebaren, imitatie en andere niet-linguïstische middelen.
 - Brabbelen: het maken van op spraak lijkende maar betekenisloze geluiden.
 - Begint rond 2 tot 3 maanden tot ongeveer 1 jaar.
 - Vanaf 6 maanden verschilt het gebrabbel per taal.
 - De meeste zeggen hun eerste woordje tussen de 10 en 14 maanden.
 - Hoe dit wordt berekend verschilt. De een vindt het voldoende wanneer een baby woorden begrijpt en geluid kan produceren dat veel lijkt op een woord dat volwassenen gebruiken. Voor anderen moet het duidelijk, consistent een naam geven aan een persoon, gebeurtenis of object.
 - Rond 15 maanden is er een vocabulair van 10 woorden.
 - Tussen de 16 en 24 maanden wordt dit uitgebreid van vijftig tot vierhonderd woorden.
 - **Holofrase (eenwoordzin):** uiting van één woord die voor een hele zin staat en waarvan de betekenis afhangt van de context waarin de uiting wordt gebruikt.
 - Tweewoordzinnen komen voor zo'n 8 tot 12 maanden na het eerste woordje.
 - Hierin combineert een kind twee woorden.
 - **Telegramstijl:** manier van praten waarbij woorden worden weggelaten die niet cruciaal zijn voor de boodschap.
 - **Onderextensie (ondergeneralisatie):** de gewoonte om woorden te beperkt te gebruiken, iets wat veel voorkomt bij jonge kinderen die net leren praten. Wanneer het kind denkt dat een woord alleen verwijst naar een specifiek exemplaar van een concept en niet naar alle exemplaren van dat concept.
 - **Overextensie (overgeneralisatie):** de gewoonte om woorden te algemeen te gebruiken, waardoor de betekenis ervan te veel wordt gegeneraliseerd.
 - Er zijn verschillende stijlen in taalgebruik die baby's gebruiken:
 - **Referentiële stijl:** spreekstijl waarbij taal primair wordt gebruikt om objecten te benoemen.
 - **Expressieve stijl:** spreekstijl waarbij taal primair wordt gebruikt om gevoelens en behoeften van zichzelf en van anderen uit te drukken.
 - Dit kan afhankelijk zijn van de cultuur waarin een kind opgroeit.

Het ontstaan van taalontwikkeling

- Taalkundigen zijn erg verdeeld over het ontstaan van taalvaardigheid.
- **Leertheorie:** theorie vanuit de behavioristisch perspectief die zegt dat de ontwikkeling van gedrag, en dus ook taal, verloopt via de wetten van bekrachtiging en conditionering.
 - **Modelleren:** leren vanuit het nadoen van gedrag van anderen.
 - Kritiek: verklaart niet waarom kinderen de regels van taal zo snel leren, ze worden hierbij ook beloond wanneer ze fouten maken. Ook verklaart het niet waarom kinderen op een gegeven moment zelf zinnen gaan formuleren in plaats van imiteren.
- **Navistische benadering:** de visie dat er een genetisch bepaald, aangeboren mechanisme bestaat dat de ontwikkeling van taal aanstuurt.
 - **Universele grammatica:** Chomsky's theorie dat alle talen eenzelfde onderliggende structuur hebben.
 - **Taalverwervingsmechanisme (language acquisition device, LAD):** een neurale systeem in de hersenen dat ervoor zou zorgen dat mensen de structuur van een taal begrijpen.
 - Wordt ondersteund door de identificatie van een specifiek gen dat gerelateerd is aan spraakproductie.
 - Kritiek: taal is niet alleen genetisch maar ook sociaal, daarnaast kunnen ook dieren basale taal gebruiken en is dit dus niet specifiek aan mensen.
- **Interactionele benadering:** taalontwikkeling is het gevolg van een combinatie van genetisch bepaalde aanleg en omgevingsfactoren.
 - Een combinatie van bovenstaande benaderingen.

Praten tegen kleine kinderen: babytaal

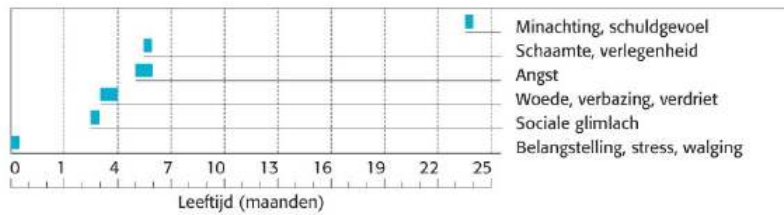
- **Babytaal:** een manier van praten tegen baby's die bestaat uit korte, eenvoudige zinnen, een hoge toonsoort en een zangerige intonatie. Vroeger motherese genoemd.
 - Ongeveer aan het einde van het eerste levensjaar gaan we over op meer volwassen spraak: langere, complexere zinnen met toon op belangrijke woorden.
- Al bijna meteen vanaf de geboorte is de taal die ouders tegen hun kinderen spreken afhankelijk van de sekse van het kind. Ook de manier waarop ouders op verzoeken van het kind reageren blijkt te verschillen hierin. Bij jongens gaat het vaak om kortere, duidelijkere taal, terwijl het bij meisjes gaat om warmer taalgebruik dat vaak betrekking heeft op emoties.

Hoofdstuk 7 De sociaal-emotionele ontwikkeling en de persoonlijkheidsontwikkeling in de babytijd

De basis van sociaal gedrag

Emoties in de babytijd

- Baby's drukke basisemoties op dezelfde manier uit, ongeacht cultuur, en blijft gedurende het hele leven min of meer gelijk.



Figuur 7-1

De manifestatie van emotionele expressies

Emotionele expressies manifesteren zich ongeveer rond deze tijdstippen. In de eerste paar weken na de geboorte drukken deze expressies overigens niet altijd specifieke innerlijke gevoelens uit.

- De mate van emotionele expressiviteit kan hierin verschillen.
- **Differentiële emotietheorie:** theorie van Izard die stelt dat het uiten van emoties aangeeft welke emotionele ervaringen iemand heeft en tegelijkertijd deze emoties zelf helpt reguleren.
- **Vreemdenangst:** de voorzichtigheid en terughoudendheid die baby's laten zien als ze een onbekende ontmoeten.
 - Komt doordat ze mensen die ze kennen en mensen die ze niet kennen kunnen onderscheiden.
 - Tussen de 6 en 9 maanden begint een baby een poging te doen de wereld te begrijpen, wanneer ze hierin iets niet kennen ervaren ze angst.
- **Scheidingsangst:** de angst die bij kinderen wordt opgeroepen door de afwezigheid van hun vaste verzorger. Begint meestal rond 7 tot 8 maanden, bereikt hoogtepunt rond 14 maanden en neemt daarna af.
- Tussen 3 en 12 weken beginnen baby's te glimlachen.
 - **Sociale glimlach:** de glimlach van een baby in reactie op een ander persoon.
 - Deze worden steeds gericht en doelbewuster.
- Vanaf vier maanden begrijpen baby's mogelijk al de emoties achter gezichtsuitdrukkingen en vocale uitingen van anderen.
 - Ze leren daarbij ook het effect van hun eigen emoties op anderen, waardoor het ook helpt deze te gebruiken en de betekenis van onduidelijke sociale situaties te begrijpen.

De ontwikkeling van het ik

- **Zelfbesef:** het bewustzijn dat we als individu los van de rest van de wereld bestaand.
 - Begint bij baby's te groeien rond de 12 maanden.
 - Mirror-en-rouge test: een baby krijgt rode stip op neus, kijkt in spiegel en wanneer hij zijn neus aanraakt of de stip weg probeert te vegen is dit een teken van zelfbesef.
 - Bij de meeste is dit pas tussen 18 en 24 maanden.

Social referencing: voelen wat anderen voelen

- **Social referencing:** het doelbewust zoeken naar informatie over de gevoelens van anderen om onduidelijke omstandigheden en gebeurtenissen te kunnen plaatsen.
 - Manifesteert zich meestal rond de 8 of 9 maanden.
 - Helpt om een geschikte reactie te bepalen.
 - Kan hierop is het grootst wanneer een situatie onduidelijk of dubbelzinnig is.
- Still-face techniek: moeder houdt gezicht uitdrukingsloos. Wanneer er sprake is van social referencing zal de baby steeds geagiteerder raken, hoe langer dit aan houdt.

Het mentale leven van de baby's

- **Theory of mind:** de (cognitieve) vaardigheid om aan jezelf en aan anderen gedachten, gevoelens, ideeën en intenties toe te schrijven en op basis daarvan te anticiperen op het gedrag van anderen.
 - Maakt mogelijk de wereld te zien vanuit het perspectief van anderen.
- Baby's leren begrijpen mensen en objecten te onderscheiden, intentionaliteit en causaliteit en ontwikkelen het besef dat het gedrag van anderen een bepaalde betekenis of doel heeft.
- **Empathie:** een emotionele respons die correspondeert met de gevoelens van een andere persoon. Dit begint rond de 2 jaar voor te komen.
 - Kinderen beginnen ook rond deze leeftijd met misleiding.

Relaties aangaan

Hechting

- **Hechting:** het intieme, fysieke en emotionele contact tussen ouder/verzorger en kind, dat volgens sommigen in de periode direct na de geboorte plaats dient te vinden.
 - Er is pas sprake van een hechtingsrelatie rond de 7 a 8 maanden, omdat vanaf dat moment actief en uitgesproken gericht wordt op het hebben of houden van contact met het gehechtheidsfiguur.
 - Komt het meeste tot uiting bij scheiding van het gehechtheidsfiguur en wanneer het kind in nood is of onder stress staat.
- Imprinting (Lorenz): gedrag dat plaatsvindt tijdens een kritiek periode en waarbij een organisme zich hecht aan het eerste bewegende object dat hij ziet.
- Bowlby: hechting is gebaseerd op de genetisch bepaalde behoefte aan veiligheid en zekerheid.
- **Vreemdesituatieprocedure van Ainsworth:** een aantal in scene gezette episoden die de kracht van de hechting tussen kind en (meestal) zijn moeder illustreren.
 - Er zijn drie typen reacties hierop:
 1. **Veilig hechtingspatroon:** hechtingsstijl waarbij kinderen zich op hun gemak lijken te voelen als hun moeder aanwezig is en, ook al raken ze van streek als moeder de ruimte verlaat, naar haar toe gaan als ze terugkeert.
 - Iets meer dan de helft valt hieronder.
 2. **Angstig-vermijdend hechtingspatroon:** hechtingsstijl waarbij kinderen niet de nabijheid van hun moeder opzoeken en haar lijken te mijden als ze terugkeert na afwezigheid.
 - Ongeveer 20% valt hieronder.
 3. **Angstig-ambivalent hechtingspatroon:** hechtingsstijl waarbij kinderen een combinatie van positieve en negatieve reacties op hun moeder vertonen als ze terugkeert na afwezigheid.
 - Zoeken nabijheid, maar tonen teleurstellen. Aantrekken, afstoten.
 - Ongeveer 10 tot 15% valt hieronder.
 - Uit later onderzoek is nog een vierde categorie gebleken:
 - **Gedesorganiseerd-gedesoriënteerd hechtingspatroon:** hechtingsstijl waarbij kinderen inconsistent en vaak tegenstrijdig gedrag vertonen.
 - Ze tonen gedrag waaruit blijkt dat ze niet weten wat ze met de situatie moeten.
 - Ongeveer 10 tot 15% valt hieronder.
- **Zelfdeterminatietheorie (ZDT):** theorie over menselijke motivatie uitgaande van de kerngedachte dat er drie natuurlijke basisbehoeften zijn die het functioneren, het welbevinden en de groei van mensen beïnvloeden:

1. *Autonomie*: de wens om psychologisch vrij te kunnen handelen en niet onder druk te staan.
 2. *Verbondenheid*: de wens om positieve relaties op te bouwen met anderen, zich geliefd en verzorgd te voelen en zelf voor anderen te zorgen.
 3. *Competentie*: de wens om doeltreffend met de omgeving om te gaan.
- Gaat uit van continue ontwikkeling en van hechting. De eerste negatieve ervaringen kunnen wel schadelijk zijn, maar niet onherstelbaar.

Rollen van moeder en vader bij hechting

- Ouder-baby relatie in het kort:
 - De eerste levensweken draaien om de regulering van onder andere voeding en slaap. Het omgaan met huilen en het gevoel als ouder je hierin competent te voelen zijn daarbij van groot belang.
 - Vanaf 2 maanden speelt zich meer af rondom face-to-face contact.
 - Vanaf 5 en een halve maand vorm samen spelen een centrale activiteit.
 - Vanaf 7 of 8 maanden begint hechting te tonen.
- Moeders en hechting:
 - Verschil tussen veilig en onveilig hechting zit niet alleen in de vraag of moeders de signalen opmerken en erop reageren (sensitiviteit), maar ook hoe effectief ze erop reageren (responsiviteit).
 - Het soort signalen dat een baby geeft is wellicht deels bepalend voor het succes van de reactie van de moeder.
- Vaders en hechting:
 - Vaders werden in vroeg onderzoek vaak niet meegenomen omdat gedacht werd dat vooral de band met moeder speciaal was en ook als belangrijkste verzorger werd gezien
 - Uit onderzoek kwam naar voren dat sommige baby's hun eerste primaire relatie aangaan met hun vader.
- Sociale hechting is niet beperkt tot alleen ouders en beperkt zich ook niet altijd tot één.

Ontluikende relaties via interacties

- Volwassenen zijn genetisch geprogrammeerd om gevoelig te zijn voor baby's.
- **Wederzijds regulatiemodel**: model waarin baby's en ouders emotionele stemmingen aan elkaar leren communiceren en daar adequaat op leren reageren.
 - Bij 3 maanden hebben ze al evenveel invloed op elkaars gedrag, bij 6 maanden overheerst de baby en bij 9 maanden is het weer gelijk.
- **Wederzijdse socialisatie**: proces waarbij het gedrag van baby's nieuwe responsen van ouders en andere verzorgers oproept en vice versa.
- Baby's gaan nog geen vriendschappen aan, maar maken wel contact met leeftijdsgenoten:
 - Ze tonen meer belangstelling voor hen dan voor objecten.
 - Ze ontwikkelen hierbij ook steeds meer een voorkeur.
 - Vanaf 9 tot 12 maanden kan een kind een ander kind speeltjes aanbieden of samen sociale spelletjes doen.
 - Vanaf 14 maanden vindt hierin imitatie plaats van mensen die ze kennen.

De effecten van kinderopvang

- Er zijn kwalitatief maar kleine verschillen tussen externe opvang en opvang thuis. Echter is het wel een manier voor kinderen om met andere kinderen in contact te komen en geeft het de mogelijkheid voor ouders met een laag inkomen, meer te werken en dus meer te verdienen.

- De voordelen en nadelen van externe kinderopvang hangen af van de (pedagogische) kwaliteit.

Verschillen tussen baby's

Persoonlijkheidsontwikkeling: kenmerken die baby's uniek maken

- **Persoonlijkheid:** het geheel van duurzame eigenschappen die het ene individu van het andere onderscheiden.
- **Eriksons theorie van psychosociale ontwikkeling:** theorie die een verklaring biedt voor de manier waarop individuen zichzelf, en de betekenis van het gedrag van anderen en van zichzelf, leren begrijpen.
 - **Stadium van vertrouwen-versus-wantrouwen:** de periode waarin kinderen een gevoel van vertrouwen of wantrouwen ontwikkelen, afhankelijk van hoe goed hun verzorgers op hun behoeften reageren.
 - Wanneer ze dit goed doorlopen, ontwikkelen ze een gevoel van hoop en het idee dat hun behoeften in principe bevredigd kunnen worden.
 - Wanneer ze dit niet goed doorlopen, kan ervoor zorgen dat de wereld als hard en onvriendelijke wordt ervaren.
 - Volgens Erikson wordt persoonlijkheid primair gevormd door ervaringen van kinderen.

Temperament: stabiele factoren in het gedrag van een kind

- **Temperament:** individuele stijl van reageren op de omgeving, die redelijk consistent is, zowel in verschillende situaties als in de loop van de tijd.
 - Heeft betrekking op *hoe* kinderen zich gedragen, in plaats van wat of waarom.
- Temperamentverschillen zijn grotendeels het gevolg van genetische factoren, maar de manier waarop kinderen worden opgevoed kan nog wel invloed hebben op het temperament.

TABEL 7-2 Dimensies van temperament

DIMENSIE	DEFINITIE
Activiteit	De verhouding tussen actieve perioden en inactieve perioden.
Toenadering/terug-trekking	De positieve of negatieve reactie van een kind op een nieuw persoon of object.
Aanpassing	Het gemak of de moeite waarmee het kind zich aanpast aan veranderingen in zijn omgeving.
Stemming	Het aantal vriendelijke, opgewekte en plezierige reacties versus het aantal onplezierige, onvriendelijke reacties.
Sterkte en duur van de aandacht	De hoeveelheid tijd die een kind aan een activiteit besteedt en het effect van afleiding op die activiteit.
Afleidbaarheid	De mate waarin het gedrag van het kind verandert als gevolg van stimuli.
Regelmaat	De regelmaat van basisfuncties als honger, ontlasting, slapen en wakker zijn.
Intensiteit	Het energieniveau of de reacties van het kind.
Reactiedrempel	De hoeveelheid stimulatie die nodig is om een reactie uit te lokken.

Bron: Thomas, Chess & Birch, 1968

- Vanuit gedragsgenetica worden temperamentkenmerken gezien als geërfde eigenschappen die vrij stabiel zijn, een kern van de persoonlijkheid vormen en een rol spelen bij de toekomstige ontwikkeling van de individu.
- Thomas en Chess ontwikkelde temperamentprofielen:

1. **Gemakkelijke baby:** baby met een positieve, nieuwsgierige instelling, regelmatige lichaamsfuncties en een goed aanpassingsvermogen.
 - Ongeveer 40% van de baby's.
2. **Moeilijke baby:** baby die negatieve buien en een traag aanpassingsvermogen heeft en zich meestal terugtrekt.
 - Ongeveer 10% van de baby's.
3. **Geremde baby:** baby die inactief is, relatief kalm reageert op zijn omgeving, zich terugtrekt en traag aanpast en over het algemeen een negatieve stemming heeft.
 - Ongeveer 15% van de baby's/
 - De overige 35% vertonen verschillende combinaties van eigenschappen.
- **Goodness of fit:** het idee dat ontwikkeling afhankelijk is van de mate waarin het specifieke temperament van kinderen aansluit op de aard en de eisen van de omgeving waarin zij opgroeien en andersom.
 - Naast omgeving, speelt ook cultuur hierin een rol.

Geslacht en gender: mannelijk of vrouwelijk

- **Gender:** de eigenschappen, gedragingen en rollenpatronen die een maatschappij voor elk geslacht heeft bepaald.
 - Op basis hiervan ontwikkelt een kind ook een **genderidentiteit:** het persoonlijk gevoel over de eigen identiteit. Genderidentiteit kan samenvallen met het geboortegeslacht maar kan er ook van verschillen.
- Sekse en geslacht verwijzen meestal naar biologische verschillen en seksueel gedrag, terwijl gender verwijst naar de persoonlijke beleving.
- Verschillen tussen jongens en meisjes komen pas duidelijk tot uiting wanneer kinderen ouder worden en meer worden beïnvloed door de genderrollen van de maatschappij.
 - Veel hierin is ook afhankelijk van gedrag en reacties van ouders.
 - Naast sociale invloed, ligt dit ook deels bij blootstelling aan bepaalde hormonen.

Hoofdstuk 8 De fysieke ontwikkeling in de peuter- en kleutertijd

Fysieke groei

Het groeiende lichaam

- Twee jaar na de geboorte weegt een gemiddeld kind in Nederland 11,5 tot 12,5 kilo en is bijna 90 centimeter lang. Bij 6 jaar is dit al rond de 20 kilo en 120 centimeter lang.
- Verschillen in lengte en gewicht weerspiegelen oa hoe gezondheidszorg is geregeld en de economische factoren binnen een land.
- Kinderen worden naarmate ze ouder worden ook slanker en verbranden het vet dat nog over was uit hun babytijd. Tegen de tijd dat kinderen een jaar of 6 zijn komen hun verhoudingen grotendeels overeen met die van volwassenen.

De groeiende hersenen

- De hersenen groeien het snelst van alle lichaamsdelen.

- Als het kind 5 is, hebben de hersenen 90% van de grootte en gewicht van de hersenen van volwassenen, terwijl het totale lichaamsgewicht nog maar 30% bedraagt.
- Myeline: vette substantie die de neuronen beschermt en de overdracht van zenuwsignalen versnelt.
 - Zorgt mede dat het gewicht van de hersenen toeneemt.
- De snelle groei van de hersenen helpt ook bij de ontwikkeling van de ingewikkeldere fijne en grove motorische vaardigheden.
- **Lateralisatie:** proces waarbij bepaalde functies hun plek eerder in de ene hersenhelft dan in de andere hersenhelft vinden. Dit komt ook meer naar voren tijdens de kleuterjaren.
 - De linkerhersenhelft:
 - Richt zich op verbale zaken, zoals praten en lezen.
 - Benadert informatie sequentieel, dus één stuk tegelijk.
 - De rechterhersenhelft:
 - Richt zich op non-verbale zaken zoals ruimtelijk inzicht en emotionele uitingen.
 - Verwerkt informatie als één geheel.
- Echter kan de ene helft van de hersenen ook de taken van de ander overnemen en uitvoeren. Hersenen zijn dan ook veerkrachtig.

Het verband tussen groei van de hersenen en cognitieve ontwikkeling

- Het is nog niet duidelijk in hoeverre hersenontwikkeling leidt tot cognitieve vooruitgang en in hoeverre de verbetering van cognitieve vaardigheden juist de basis vormt voor verdere hersenontwikkeling.

De ontwikkeling van de zintuigen

- Rijping van de hersenen leidt tot betere beheersing van oogbewegingen en een beter vermogen om scherp te stellen. Echter is het nog niet zo goed ontwikkeld als bij een volwassene.
 - **Perceptuele schematisering:** het vermogen om tegelijkertijd het geheel en de afzonderlijke delen te onderscheiden.
 - Ontstaat rond de 7 of 8 jaar.
- Het gehoor wordt ook scherper. Maar de buis van Eustachius komt in een hoek te liggen waardoor kinderen soms oorpijn ervaren.
 - Peuters en kleuters kunnen echter nog niet specifieke geluiden isoleren van andere geluiden.

Motorische ontwikkeling

De grove motoriek

- Kinderen krijgen steeds meer controle over hun spieren en coördinatie.

3 jarige	4 jarige	5 jarige
Kan niet plotseling draaien of stoppen	Heeft meer controle over stoppen en starten van bewegingen en over draaien	Kan effectief starten, draaien en stoppen tijdens spelletjes
Springt met beide voeten tegelijk	Springt gemiddeld tot 70 centimeter ver	Springt vanuit een aanloop tot 90 centimeter ver

Loopt zelfstandig een trap op, met beurtelings gebruik van de ene en de andere voet	Loopt, mits geholpen, met de ene voet na de andere een lange trap af	Loopt zelfstandig een lange trap af
Staat minstens vijf second op één been	Hinkelt vier tot zes stappen op één been	Hinkelt met gemak een afstand van vijf meter

- Het activiteitsniveau van kinderen ligt over het algemeen hoog, maar er bestaan belangrijke verschillen. Dit hangt samen met genetische factoren, opvoeding en cultuur.
- Er is sprake van genderverschillen: zo zijn jongens gemiddeld sterker dan meisjes en is hun activiteitsniveau hoger. Meisjes zijn daarentegen beter in coördinatie.

De fijne motoriek

3 jarige	4 jarige	5 jarige
Knipt papier	Vouwt papier in driehoeken	Vouwt papier in helften en kwarten
Plakt met behulp van vingers	Schrijft naam	Tekent driehoek, rechthoek en cirkel
Tekent o en +	Rijgt kralen (een voor een in een ritme)	Kan de juiste pengreep hanteren
Tekent poppetjes	Kopieert X	Schrijft letters na
Maakt eenvoudige puzzels	Opent knijpers en zet ze ergens op vast	Schrijft twee korte woorden na

Zindelijk worden: wanneer en hoe?

- Volgens Nederlands Centrum Jeugdgezondheid (NCJ): het tijdstip om te starten met zindelijkheidstraining en de duur ervan verschil per kind en hoeft pas gestart te worden wanneer het kind daar aan toe is.
- De start is vaak tussen de 1,5 en 2 jaar voor het plassen en 3 jaar voor poepen.
- Als een kind zich verzet, moet training worden uitgesteld, ongeacht leeftijd.

Links- of rechtshandigheid

- **Links- of rechtshandigheid:** een duidelijke voorkeur voor het gebruik van een bepaalde hand, die zich meestal aan het einde van de kleutertijd manifesteert.
- De voorkeur is al bij de geboorte in aanleg aanwezig in het brein, maar bij de meeste manifesteert het pas rond het vijfde of zesde levensjaar.
 - 90% heeft de voorkeur voor rechtshandig en 10% de voorkeur voor linkshandig.
 - Meer jongens dan meisjes zijn linkshandig.

De tekening als graadmeter van ontwikkeling

- Tekenend speelt een belangrijke rol bij het perfectioneren van de fijne motoriek.
 - Daarnaast leert het ook belang van planning, zelfbeheersing en zelfcorrectie.
- Gardner: de eerste tekenen bevatten alle bouwstenen voor de latere complexere creaties.
- Andere onderzoekers stellen dat tekeningen een aantal stadia doorlopen:
 - **Krabbelstadium:** waar het eindproduct lijkt op willekeurige strepen op het papier, maar eigenlijk onder te verdelen is in twintig verschillende categorieën.
 - **Vormstadium:** kenmerkt zich door het verschijnen van vormen (cirkels, kruisjes, etc.)

- **Ontwerpstadium:** wanneer een kind meer dan één eenvoudige vorm combineert tot een complexere vorm.
- **Picturale stadium:** tekeningen beginnen op herkenbare objecten uit de echte wereld te lijken.

Bedreigingen van fysieke groei en motorische ontwikkeling

Slaapproblemen

- 20 tot 30% van de kleuters heeft meer dan een uur nodig om in slaap te vallen.
- 25% van de kinderen heeft wel eens nachtmerries: levendige, enge dromen die meestal tegen de ochtend verschijnen.
- **Pavor nocturnus:** een slaapprobleem die leidt tot een versnelde ademhaling en hartslag, en waarbij een kind in een intense paniektostand wakker wordt.
 - Komt voor bij 3 tot 7% van de kinderen.
- Andere slaapproblemen komen voort uit medische problemen.
- Slaapproblemen zijn niet te signaleren door te kijken naar de uren dat het kind slaapt, ieder kind heeft hierin andere behoeften. Er kan in plaats daarvan worden gekeken of het spontaan wakker wordt op tijd doordeweeks en ook in het weekend en of het zin heeft om te eten in de ochtend.
 - NCJ zegt wel: 2-jarigen slapen gemiddeld 12 uur en 5 jarigen 11,5 uur.

Eten en voeding

- Tijdens de peuter- en kleuterjaren krijgen kinderen behoefte aan andere voeding. Daarbij hebben ze minder voedsel nodig om hun groei in stand te houden.
 - Ouders maken zich vaak zorgen over de mindere voedselinname, maar aanmoedigen tot meer consumptie kan in sommige gevallen leiden tot overgewicht.
- Obesitas op jonge leeftijd maakt de kans groter dat iemand op latere leeftijd nog steeds zwaarlijvig is. Vooral in sociaal-economisch achtergestelde gezinnen.
- **Toybox project:** een interventie ter preventie van overgewicht bij kleuters.
 - Publicaties bevestigden de sterke correlatie tussen overgewicht, ongezonde eetgewoonten en een tekort aan fysieke activiteit.
- Weinig vet en zout en hoge voedingswaarde en ijzergehalte is belangrijk.
 - Bloedarmoede: aandoening die veroorzaakt wordt door een ijzertekort en tot chronische vermoeidheid leidt.
- **Voedselneofobie:** angst voor en vermijding van voedingsmiddelen die nieuw zijn.
 - Kieskeurig eten: selectief in textuur, smaak en geur en bijv. strakke rituelen en gewoontes ontwikkelen rondom het soort voedsel dat ze willen eten.
 - Bij jonge kinderen is dit tot op zekere hoogte normaal en vaak groeien zij hier dan ook weer overheen.

Enkele ziekten in de peuter- en kleutertijd

- In de peuter- en kleutertijd ervaren kinderen voornamelijk verkoudheden en andere onschuldige ziektes. Dit heeft enkele voordelen:
 - Het levert het kind immuniteit op
 - Het kind leert het lichaam beter kennen
 - Het kind leert omgaan met ziekte
 - Het kind leert beter begrijpen wat anderen doormaken wanneer zij ziek zijn.

- Vóór het rijksvaccinatieprogramma was de kleutertijd een gevaarlijke tijd, en er zijn nog steeds ouders die vaccinatie weigeren.

Ongelukken

- Gevaar voor verwonding komt vooral voort uit het gebrek aan bewegingservaring, een grote exploratiedrang en een beperkt inschattingsvermogen in de peuter- en kleutertijd.
 - Ze missen vaak een besef voor gevaar en nemen sneller risico's.
- Naast verwonding is er ook grote kans op vergiftiging.
 - Loodvergiftiging lijkt verband te houden met zaken als lagere intelligentie, hyperactiviteit en antisociaal gedrag en kan zelfs leiden tot ziekte of sterfte.
- Er zijn voldoende mogelijkheden om kans hierop te beperken. Het is nooit helemaal te vermijden

Kindermishandeling

- **Kindermishandeling:** lichamelijke of psychische mishandeling, seksueel misbruik of verwaarlozing van kinderen.

Vormen van kindermishandeling	Uitleg
<i>Seksueel misbruik</i>	Alle seksuele aanrakingen die aan het kind worden opgedrongen.
<i>Lichamelijke mishandeling</i>	Alle vormen van fysiek geweld tegen het kind.
<i>Lichamelijke verwaarlozing</i>	Gedurende langere tijd onvoldoende tegemoetkomen aan de fysieke basisbehoeften van het kind.
<i>Psychische of emotionele mishandeling</i>	Met de houding en/of het gedrag afwijzing en vijandigheid uitstralen tegenover het kind.
<i>Psychische of emotionele verwaarlozing</i>	Langdurig tekortschieten in het geven van positieve aandacht en dus het negeren van basale behoeften aan oa. liefde en steun.
<i>Getuige van huiselijk geweld</i>	Het kind maakt (gevolgen van) geweld thuis mee.

- Fysiek geweld leert kinderen dat geweld ook een aanvaardbare oplossing voor problemen is en lijkt ook minder te zorgen voor een eigen gevoel van goed en kwaad.
 - Cultuur bepaald vaak hoe gangbaar een pak slaag is.
- Bij psychische mishandeling kunnen kinderen het gevoel krijgen dat ze teleurstellingen of mislukkingen zijn.
- Mishandeling start vaak niet met voorbedachten rade. Het begint vaak met een kleine tik en breidt uit. Soms is het het resultaat van te hoge verwachtingen van gehoorzaamheid van kinderen. Vaak gebeurt het in gezinnen die in stressvolle omstandigheden leven.
 - **Intergenerationele overdracht van huiselijk geweld:** het fenomeen dat mensen die als kind zijn mishandeld, een grotere kans hebben hun eigen kinderen fysiek te mishandelen en te verwaarlozen.

Signalen van kindermishandeling:
<ul style="list-style-type: none"> → Zichtbare, ernstige verwondingen waarvoor geen redelijke verklaring bestaat; Bijt- of wurgsporen; Brandplekken van sigaretten of van onderdompeling in heet water. → Pijn zonder waarneembare oorzaak → Angst voor volwassenen of zorgverleners → Plotseling onverklaarbare veranderingen in gedrag of schoolprestaties → Te dikke kleding bij warm weer

- Extreem gedrag
- Angst voor fysiek contact.

- In veel gevallen is er sprake van blijvende schade. Hersenen kunnen door mishandeling permanente veranderingen ondergaan.
 - De angst en het gevoel van dreiging als gevolg van mishandeling kunnen leiden tot overprikkeling van het limbisch systeem, dat betrokken is bij reguleren van geheugen en emoties.
- **Veerkracht:** het vermogen om omstandigheden die kunnen leiden tot psychische of fysieke schade te boven te komen.
 - **Veerkrachtige kinderen zijn in zekere zin in staat om hun eigen positieve omgeving te creëren door gedrag bij anderen op te roepen dat noodzakelijk is voor hun ontwikkeling (aanhankelijk, gemakkelijk in de omgang en goedgehumeurd).**
 - Bij oudere kinderen helpt het meestal dat ze het gevoel hebben hun eigen lot te kunnen sturen en dus niet afhankelijk te zijn van anderen (intelligent en onafhankelijk).
 - Niet alleen de omgevingsfactoren van kinderen moeten worden verbeterd, maar de competenties van kinderen zouden dus ook moeten worden bevorderd.

Hoofdstuk 9 De cognitieve ontwikkeling in de peuter- en kleutertijd

De intellectuele ontwikkeling

Piagets stadium van preoperationeel denken

- **Preoperationeel stadium** (Piaget): periode van het tweede tot het zevende jaar, waarin het gebruik van symbolisch denken groeit, het vermogen om te redeneren ontstaat en het gebruik van concepten toeneemt.
 - Kinderen worden steeds minder afhankelijk van het gebruik van hun directe gewaarwordingen om de wereld te kunnen begrijpen.
- **Denkoperaties:** georganiseerd, formele logische mentale processen.
 - Nog niet voldoende tot beschikking bij kinderen, zij kunnen nog hun fantasieën heel letterlijk nemen.
- **Symboolgebruik:** vermogen om een mentaal symbool, een object of een woord te gebruiken om iets wat niet fysiek aanwezig is weer te geven of te vervangen.
 - Één van de belangrijkste aspecten van preoperationeel denken.
 - **Pictogram:** een symbool of afbeelding dat de plaats inneemt van een tekst.
 - Wordt veelal ingezet bij kinderen met speciale behoeften ter visuele ondersteuning.
- Volgens Piaget hangt de taalontwikkeling samen met de verbeteringen in de denkprocessen van kinderen.
 - Denkprocessen ingebed in sensomotorische activiteiten zijn relatief traag, omdat ze afhankelijk zijn van bewegingen van het lichaam. Symbolisch denken stelt kinderen juist in staat om acties symbolisch weer te geven, waar het denken veel sneller gaat.
 - Taal stelt kinderen niet alleen in staat om over het heden te denken, maar ook over de toekomst.
 - **Piaget: taal vloeit voort uit cognitieve vooruitgang. Dus taalontwikkeling is gebaseerd op de ontwikkeling van complexere denkwijzen. Hier is discussie over.**

- **Centratie:** onvermogen van jonge kinderen om zich op meer dan één aspect van een stimulus te concentreren.
 - Piaget: belangrijke beperking in denken binnen de preoperationele periode.
 - Visueel beeld domineert het denken en richt daarom op uiterlijke verschijning.
- **Conservatie:** het inzicht dat kwantiteit niet gerelateerd is aan fysieke verschijning.
 - Kinderen zijn hier nog niet toe in staat in de preoperationele periode.
 - Piaget: neiging tot centratie weerhoudt kinderen ervan zich te concentreren op relevante kenmerken van de situatie.
 - Door oog voor toestanden, is er geen oog voor transformaties/processen.
- **Transformatie:** het proces waarbij de ene toestand verandert in de andere.
 - Kinderen negeren vaak de tussenstadia binnen transformaties.
- **Egocentrisme:** het onvermogen om zich te verplaatsen in anderen.
 - Kent twee vormen:
 1. Gebrek aan besef dat anderen dingen vanuit een ander fysiek perspectief zien.
 2. Het onvermogen om zich te realiseren dat anderen gedachten, gevoelens en standpunten hebben die verschillen van eigen gedachten, gevoelens en standpunten.
- **Intuïtief denken:** vorm van denken waarbij peuters en kleuters kennis over de wereld proberen te verweven met behulp van primitief redeneren (waardoor ze vaak niet-kloppende verklaringen hebben over alles wat ze waarnemen).
 - Ze kunnen redeneringen niet onderbouwen en hebben geen aandacht voor hoe ze weten wat ze weten.
 - **Functionaliteit:** acties, gebeurtenissen en resultaten zijn volgens vaste patronen aan elkaar gekoppeld.
 - Dit begrip ontstaat aan het einde van het preoperationeel stadium.
 - **Identiteit:** het besef dat bepaalde dingen hetzelfde blijven, ongeacht veranderingen in vorm, omvang en uiterlijk.
 - Kinderen worden hier bewust van in latere fasen van de preoperationele periode.
 - Begrip hiervoor is noodzakelijk voor het conservatiebegrip.
- **Conservatiebegrip vormt de overgang tussen de preoperationele periode en het concreet-operationele stadium.**
- Mening over Piagets benadering:
 - De grote lijnen van zijn theorie vormen een nuttig denkkader voor het begrijpen van de cognitieve ontwikkeling tijdens deze levensfase.
 - Piaget heeft de capaciteiten van kinderen in sommige opzichten onderschat.
 - Mogelijk door moeilijk taalgebruik en focus op wat kinderen niet kunnen.
 - Cognitieve ontwikkeling is mogelijk meer een continu proces dan stadiatheorie.

De informatieverwerkingstheorie van cognitieve ontwikkeling

- Cognitieve veranderingen zijn te vergelijken met een computerprogramma dat steeds complexer wordt doordat de programmeur het op basis van zijn ervaringen wijzigt.
- Het begrip van getallen:
 - De gemiddelde kleuter kan niet alleen tellen, maar doet dat bovendien op een vrij systematische en consistente manier.
 - Het inzicht is nog niet helemaal stabiel, maar de meeste kinderen zijn op hun vierde in staat om eenvoudige optel- en aftreksommen te maken door te tellen. Ook kunnen ze vrij goed verschillende hoeveelheden met elkaar vergelijken.
- Het geheugen:

- **Autobiografisch geheugen:** herinnering aan specifieke gebeurtenissen uit ons eigen leven.
 - **Vóór het derde levensjaar nog niet nauwkeurig, dit neemt daarna toe.**
 - Gebeurtenissen die niet heel levendig of belangrijk zijn, zullen niet worden onthouden. Maar ook gebeurtenissen die wel in het autobiografisch geheugen terecht komen blijven daar niet altijd het hele leven.
- **Scripts:** een algemene weergave in het geheugen van gebeurtenissen en de volgorde waarin ze optreden.
 - Herinneringen aan terugkerende gebeurtenissen zijn hier vaak in georganiseerd.
 - Naarmate kinderen ouder worden, worden deze uitgebreider.
 - Door samensmelting van gebeurtenissen tot scripts, zijn herinneringen aan een gebeurtenis hierin minder nauwkeurig dan die van een eenmalige gebeurtenis.
- Kinderen hebben ook de neiging herinneringen te simplificeren, omdat sommige informatie voor hen nog moeilijk is te omschrijven, daarnaast is het geheugen gevoelig voor suggesties van anderen.
- Het gaat om kwantitatieve verbetering: het verder ontwikkelen van wat in aanleg al aanwezig is.
- De informatieverwerkingstheorie legt focus op duidelijk gedefinieerde processen, die relatief nauwkeurig via onderzoek kunnen worden getest.
 - Wanneer kinderen ouder worden, wordt hun spanningsboog langer, kunnen ze hetgeen waar ze mee bezig zijn steeds effectiever volgen en plannen en worden ze zich steeds meer bewust van hun cognitieve beperkingen.
 - Dit zou het gevolg kunnen zijn van hersenontwikkelingen.
- **Kritiek:**
 - Besteed weinig aandacht aan sociale en culturele factoren.
 - Door oog voor detail geen zicht meer op het grote geheel.

Vygotsky's visie op cognitieve ontwikkeling: oog voor de rol van cultuur

- Cognitieve ontwikkeling is het resultaat van sociale interacties waarin kinderen leren door geleide participatie.
 - Kinderen groeien intellectueel geleidelijk en gaan zelfstandig functioneren dankzij de hulp van volwassenen en leeftijdsgenoten.
 - Culturele en maatschappelijke factoren bepalen grotendeels de aard van de samenwerking en op welke taken nadruk ligt.
 - Kinderen kunnen hun kennis, denkprocessen, opvattingen en waarden alleen ontwikkelen via interactie en samenwerking met andere mensen.
- **De zone van naaste ontwikkeling** (zone of proximal development, ZPD): het niveau waarop een kind een taak bijna, maar nog niet helemaal zelfstandig kan begrijpen of uitvoeren.
 - Er is nog hulp nodig, maar als kinderen de juiste instructie krijgen aangeboden, kunnen zij hun inzicht vergroten en nieuwe taken beheersen.
 - Hoe groter de verbetering naar aanleiding van hulp, hoe groter de ZPD.
 - **Scaffolding:** ondersteuning bij leren en probleemoplossing die net boven het huidige niveau van het kind ligt en geleidelijk wordt afgebouwd, zodat dit de zelfstandigheid en groei bevordert.
 - Culturele hulpmiddelen: zowel concrete, fysieke objecten als een intellectueel en conceptueel raamwerk voor het oplossen van problemen.
 - Raamwerk omvat de taal binnen een cultuur, alfabet en getallen, wiskundige en wetenschappelijke systemen en zelfs religieuze systemen.

- Dit helpt kinderen specifieke problemen op te lossen en te definiëren en een intellectueel standpunt te ontwikkelen dat hun cognitieve ontwikkeling stimuleert.
- Aard van hulpmiddelen is dus sterk afhankelijk van culturele context.
- Visie biedt een verklaring voor het belang van sociale interactie voor het bevorderen van cognitieve ontwikkeling.
- Kritiek:
 - Gebrek aan precisie in conceptualisering van cognitieve groei. Begrippen zijn ook niet concreet en lenen zich niet gemakkelijk voor experimentele tests.
 - Sprak zich nauwelijks uit over hoe natuurlijke cognitieve vermogens en processen zich ontwikkelen.

Tabel 9-2 Vergelijking van Piagets theorie, de informatieverwerkingstheorie en Vygotsky's visie op cognitieve ontwikkeling

	Piaget	Informatieverwerking	Vygotsky
Belangrijkste begrippen	Stadia van cognitieve ontwikkeling; kwalitatieve groei bij de overgang van het ene stadium naar het andere	Geleidelijke, kwantitatieve verbeteringen op het gebied van aandacht, waarneming, begrip en herinnering	Cultuur en sociale context vormen de drijfveren voor cognitieve ontwikkeling
Rol van stadia	Zeer belangrijk	Geen specifieke stadia	Geen specifieke stadia
Belang van sociale factoren	Klein	Klein	Groot
Onderwijskundig perspectief	Specifieke soorten onderwijskundige interventies zijn pas effectief als kinderen een bepaald ontwikkelingsstadium hebben bereikt	De resultaten van onderwijs komen tot uiting in geleidelijke verbeteringen van vaardigheden	Onderwijs speelt een zeer grote rol bij het bevorderen van cognitieve groei; onderwijzers bieden ondersteuning

De taalontwikkeling

Linguïstische vooruitgang in de peuter- en kleutertijd

- Tussen het einde van het tweede jaar en halverwege het derde jaar neemt de lengte van zinnen gestaag toe en verdubbelt de **syntaxis** (het vermogen om woorden en frasen tot zinnen te combineren).
- De woordenschat neemt ook enorm toe en leren kinderen iedere dag nieuwe woorden.
 - **Fast mapping**: het proces waarbij nieuwe woorden al na een korte kennismaking aan hun betekenis worden gekoppeld.
- **Grammatica**: het systeem van regels dat bepaalt hoe gedachten kunnen worden uitgedrukt.
 - Kleuters en peuters maken hierin nog fouten, maar weten een groot deel van de tijd hier zich aan te houden (+/- 90% van de tijd).

Egocentrisch taalgebruik

- **Egocentrisch taalgebruik** (Piaget) of **private taal** (Vygotsky): gesproken taal die niet bedoeld is voor anderen.
 - Dit zou helpen gedachten en gedrag te beheersen.
 - **Innerlijke taal** (Vygotsky): niet-uitgesproken interne dialoog, waarmee een persoon zichzelf aanstuurt.
 - Hierin uit private taal zich uiteindelijk.
 - **Pragmatiek**: het aspect van taal dat betrekking heeft op effectief en toepasselijk communiceren met anderen.

- Ontwikkeling hiervan wordt bevorderd door egocentrisch/privaat taalgebruik en zorgt uiteindelijk voor passend sociaal taalgebruik.
- **Sociaal taalgebruik:** taalgebruik dat gericht is tegen een ander en bedoeld is om door die ander te worden begrepen.
 - In de peuter- en kleuterjaren richten kinderen zich steeds meer op anderen.
 - Dit is anders dan Piaget dacht.

Armoede en taalontwikkeling

- Uit onderzoek van Hart & Risley bleek dat hoe welvarender het gezin, hoe meer tegen het kind gesproken wordt en ook minder verboden.
 - Dit heeft invloed op latere ontwikkeling.
 - Kan echter ook te maken hebben met genetische factoren.
- Hoe langer kinderen in armoede leven, hoe ernstiger de consequenties zijn betreft cognitieve ontwikkeling. Ook heeft het negatief effect op ouders, gezien armoede de psychologische steun beperkt. Consequenties van armoede zijn ingrijpend en langdurig.

Taalontwikkelingsstoornis (TOS)

- **Taalontwikkelingsstoornis (TOS):** neurocognitieve stoornis waarbij een afwijkende ontwikkeling van het begrip of de productie van een gesproken, geschreven en/of ander symboolsysteem optreedt.
 - Genen en afwijkingen in de hersenen spelen hierin mogelijk een rol.
 - Ze hebben goed gehoor en normale intelligentie, maar hebben moeite met zaken als het leren van de taal, omgaan met emoties en plannen.
 - Ongeveer 7% van de 5-jarige heeft dit. Meer bij jongens dan bij meisjes.
- **Logopedie:** zorg (behandeling, voorlichting, preventie en onderzoek) die nodig is als er problemen zijn met stem, spraak, taal, gehoor en/of slikken.

De invloed van educatie en opvang

Soorten kinderopvang voor peuters en kleuters

- **Kinderdagverblijf (/creche):** kinderopvangfaciliteit voor kinderen van wie ouders aan het werk zijn.
 - Biedt hele dag opvang en zorgt voor intellectuele stimulatie, naast een veilige en warme omgeving.
 - Wet Innovatie en Kwaliteit Kinderopvang (IKK) benoemt kwaliteitseisen.
- **Peuterspeelzaal:** kinderopvangfaciliteit die expliciet is bedoeld om kinderen cognitieve en sociale ervaringen te laten opdoen.
 - Vaak de eerste vorm van onderwijs of opvang in een schoolachtige omgeving.
 - Kinderen van 2 tot 4 jaar kunnen er een aantal dagdelen per week verblijven.
 - Sinds 2018 zijn peuterspeelzalen en kinderdagverblijven gelijk volgens de wet.
- **Gastouderopvang:** kinderopvangfaciliteit in gezinsvorm.
 - Dienst een geschikt diploma te hebben, een VOG en ingeschreven te staan bij het Landelijk Register Kinderopvang (LRK).
- **Voor- en vroegschoolse educatie (VVE):** een educatief programma, bedoeld om peuters en kleuters met een taal- of onderwijsachterstand op een speelse manier hun achterstand te laten inhalen, voordat ze aan groep 3 beginnen.
 - **Voorschool:** kinderdagverblijf dat voor- en vroegschoolse educatie aanbiedt, gericht op kinderen van 2,5 tot 4 jaar.

- **Vroegschool:** groepen 1 en 2 van de basisschool, met voor- en vroegschoolse educatie.

Gebruik van kinderopvang voor peuters en kleuters

- Meer dan de helft van de peuters gaat naar een opvang.
 - Gemiddeld worden zij 17 uur per week opgevangen.
- Sommige ouders vervangen duurdere formele opvang deels door andere opvangmogelijkheden, waaronder informele opvang (familie, vrienden, burens).

Effecten van kinderopvang en vroege onderwijsprogramma's

- Onderzoeken komen tot verschillende conclusies; sommigen zien positieve resultaten (verbaal vaardiger), andere gemengd (geen sterke verbanden) en sommigen zelfs negatief (te veel stress).

Voorlezen, televisie en digitale media

Voorlezen: leerzame en verbindende momenten

- Voorlezen wordt gezien als plezierige activiteit die bijdraagt aan een gezonde ouder-kindrelatie.
- Uit onderzoek blijkt dat regelmatig voorlezen ook een basis legt voor een versterkte taalontwikkeling van het kind.
- Kinderen met beter begrip en betere geletterdheid zijn geneigd meer te lezen, wat vervolgens weer zorgt voor meer begrip en nog betere geletterdheid.

Leren via televisie en digitale media

- Hoewel programma's op tv educatief kunnen zijn, is er ook een negatieve link tussen televisie kijken, gezondheid, levensstijl en schoolprestaties.
- Media is leuk en kinderen kunnen er veel van leren, maar dit moet wel worden beperkt.
 - Het is daarbij nog niet precies duidelijk wat, vooral jonge, kinderen precies leren.
- Advies is onder de 18 maanden geen beeldschermgebruik, bij ouder dan 2 jaar maximaal één uur per dag en ook niet tijdens het eten of een uur voor bedtijd.
 - Mediaopvoeding: kinderen begeleiding bij het veilig met media leren omgaan.
- Hoe ouder kinderen worden en hoe beter hun informatieverwerking is, hoe meer ze hebben aan educatieve programma's.

Hoofdstuk 10 De sociaal-emotionele ontwikkeling en de persoonlijkheidsontwikkeling in de peuter- en kleutertijd

Een antwoord op de vraag 'Wie ben ik?'

De persoonlijkheidsontwikkeling volgens Erikson: conflicten oplossen

- **Psychosociale ontwikkeling:** de veranderingen in onze interacties met anderen en in hoe we aankijken tegen het gedrag van anderen en tegen onszelf als leden van de maatschappij.
 - Volgens Erikson krijgen peuters en kleuters te maken met belangrijk psychosociaal conflict rondom ontwikkeling van eigen initiatief en beginnen te tegelijkertijd met een zelfconcept te ontwikkelen.
- **Stadium van autonomie-versus-schaamte-en-twijfel:** volgens Erikson de periode waarin kinderen van twaalf á achttien maanden tot drie jaar zelfstandigheid en autonomie ontwikkelen als hun ouders hun verkenningdrang stimuleren, en schaamte en zelftwijfel ervaren als ouders te veel of te weinig verwachten.
- **Stadium van initiatief-versus-schuldgevoel:** volgens Erikson de periode van het derde tot het zesde jaar waarin kinderen te maken krijgen met conflicten tussen het verlangen om initiatief te nemen en in het middelpunt te staan en het schuldgevoel dat voortvloeit uit de onbedoelde consequenties van hun acties.
 - Grootste uitdaging is balans tussen gretigheid en eisen van de omgeving.
 - De zelfdeterminatie theorie vormt hierop een aanvullend perspectief.
 - Autonomie, competentie en verbondenheid worden gezien als de drie basisbehoeften die bevredigd moeten worden voor optimale ontwikkeling.
 - Frustratie van deze behoeften zou een voorspeller zijn voor functioneringsproblemen.

Het zelfbeeld in de peuter- en kleutertijd

- **Zelfbeeld:** iemands identiteit of de opvattingen die hij van zichzelf als persoon heeft.
 - Peuters en kleuters hebben de neiging hun capaciteiten en kennis te overschatten. Dit optimisme komt deels doordat ze hun prestaties nog niet met anderen vergelijken.
- Cultuur komt ook tot uiting in de ontwikkeling van het zelfbeeld:
 - **Individualistische oriëntatie:** denk- en leefwijze waarin de nadruk ligt op persoonlijke identiteit, de eigenheid van het individu en persoonlijk belang.
 - Je moet je onderscheiden; komt vooral voor in westerse culturen.
 - **Collectivistische oriëntatie:** denk- en leefwijze waarin de nadruk ligt op onderlinge en wederzijdse afhankelijkheid.
 - Je moet niet opvallen; komt vooral voor in Aziatische culturen.

Genderidentiteit: het ontstaan van mannelijkheid en vrouwelijkheid

- Geslacht verwijst naar de anatomische geslachtskenmerken. Gender verwijst naar de sociaal-cultureel bepaalde kenmerken van mannelijkheid of vrouwelijkheid.
- Vanaf twee jaar geven kinderen zichzelf en anderen in hun omgeving consistent het label 'mannelijk' of 'vrouwelijk'.
 - Verder komt het veel in uiting tijdens het spelen (wilde spelen versus rollenspellen).
 - Daarbij is vaak de voorkeur voor spelen met dezelfde sekse.

- Tot aan het vijfde jaaren worden genderstereotype opvattingen steeds uitgesprokener en nemen rond het zevende jaar weer in sterkte af, hoewel ze nooit helemaal verdwijnen.
 - De opvattingen en verwachtingen hebben invloed op zowel hun eigen gedrag als de manier waarop zij met anderen omgaan.
- Er zijn *biologische kenmerken* gerelateerd aan geslacht die leiden tot genderverschillen.
 - Hormonen spelen een rol, waarbij androgenen mannelijk gedrag versterken en oestrogenen vrouwelijk gedrag versterken.
 - Er bestaan ook verschillen in de structuur van de hersenen. Zo is de corpus callosum bij vrouwen groter dan bij mannen.
 - Sommigen denken dat dit genderverschillen verklaart, anderen denken dat het juist een gevolg is van omgevingservaringen.
 - Verschillen kunnen echter niet alleen aan biologische factoren worden toegeschreven.
- Kijkend naar *psychoanalytische theorieën* valt de peuter en kleutertijd onder de fallische fase.
 - **Oedipuscomplex:** psychoanalytisch concept waarbij jongens een erotische binding ervaren met hun moeder en hun vader als concurrent zien.
 - Jongens ontwikkelen hierbij ook castratieangst, om eroverheen te komen gaan zij zich meer identificeren met hun vader.
 - **Identificatie** (in psychoanalyse): psychisch proces waarbij iemand zich eigenschappen, houdingen en waarden van een ander eigen maakt en zichzelf geheel of gedeeltelijk transformeert naar het model van deze ander.
 - **Elektracomplex:** psychoanalytisch concept waarbij meisjes een bezittelijke genegenheid voor hun vader vertonen, waarbij rivaliteit en afstand ten opzichte van de moeder ontstaat.
 - Meisjes ontwikkelen penisnijd: verlangen om te verkrijgen wat de penis symboliseert. Vanaf 6 á 7 jaar is pas weer de behoefte voor gezelschap en identificatie met hun moeders.
 - Er is hiervoor geen wetenschappelijke onderbouwen en kinderen leren al eerder over genderstereotypen dan 6 jaar. De meeste gaan dan ook voor andere verklaringen.
- Volgens de *sociale leertheorie* leren kinderen over gendergerelateerd gedrag en verwachtingen door anderen te observeren.
 - Naast beïnvloeding door directe omgeving, is er ook sprake van beïnvloeding via speelgoed, boeken en de media.
 - Communicatie speelt ook een rol ('lief meisje' of 'grote jongen').
- Er zijn ook *cognitieve theorieën* over genderverschillen:
 - **Genderidentiteit:** persoonlijk gevoel over de eigen seksuele identiteit. Dit kan samenvallen met het geboortegeslacht maar kan er ook van verschillen.
 - Komt voort uit het verlangen een duidelijke identiteit te ontwikkelen.
 - Hiervoor ontwikkelt men een **genderschema:** een cognitief raamwerk waarbinnen genderrelevante informatie wordt geordend.
 - Deze vormen de filter waardoor kinderen de wereld zien.
 - **Genderconstantie:** feit dat mensen permanent mannelijk of vrouwelijk zijn als gevolg van vaste, onveranderlijke biologische factoren.
 - Ontwikkelt zich rond het vierde of vijfde jaar.
 - Minder bewijs dat dit samenhangt met gendergerelateerd gedrag.

Tabel 10-1 Vier theorieën over genderontwikkeling

Perspectief	Belangrijkste kenmerken	Implicaties voor peuters en kleuters
Biologisch	Voorouders die zich gedroegen op manieren die tegenwoordig als stereotiep mannelijk of vrouwelijk worden beschouwd, zouden zich beter kunnen voortplanten. Verschillen in de hersenen zouden leiden tot genderverschillen.	Meisjes zouden door de evolutie genetisch 'geprogrammeerd' zijn om zich expressiever en verzorgender te gedragen, terwijl jongens 'geprogrammeerd' zijn om competitiever en krachtiger te zijn. Prenatale blootstelling aan hormonen vertoont een verband met gedrag van jongens en meisjes dat normaal gesproken van het andere gender wordt verwacht.
Psychoanalytisch	Genderontwikkeling is het resultaat van identificatie met de ouder van dezelfde sekse, die tot stand komt na het doorlopen van een reeks stadia die gekoppeld zijn aan biologische driften.	Meisjes en jongens wier ouders van hetzelfde geslacht zich op een stereotiep mannelijke of vrouwelijke manier gedragen zullen dat misschien ook doen omdat ze zich met die ouder identificeren.
Sociale leertheorie	Kinderen leren gendergerelateerd gedrag en gendergerelateerde verwachtingen door het gedrag van anderen te observeren.	Kinderen merken dat andere kinderen en volwassenen beloofd worden als ze zich gedragen op een manier die strookt met standaard genderstereotypen, en soms gestraft worden als ze zich niet aan die stereotypen houden.
Cognitief	Door het gebruik van genderschema's, die vroeg in het leven worden ontwikkeld, zien peuters en kleuters de wereld door een bepaald filter. Ze gebruiken hun groeiende cognitieve vaardigheden om 'regels' te ontwikkelen over wat gepast is voor mannen en vrouwen.	De regels die peuters en kleuters hanteren over het juiste gendergedrag zijn minder flexibel dan die van mensen van andere leeftijden, misschien omdat ze net genderschema's hebben ontwikkeld waarbinnen weinig afwijking mogelijk is van stereotiepe verwachtingen.

- **Genderexpressie:** de manier waarop iemand de genderbeleving via gedrag naar buiten brengt.
 - Zegt niets over seksuele geaardheid of het willen van een ander geslacht.
- **Transgendermensen:** mensen die zich niet of niet helemaal thuis voelen in de geslachtsrol die past bij de uiterlijke geslachtskenmerken die ze bij hun geboorte hebben meegekregen.
 - Parapluterm waaronder veel genderidentiteiten en genderexpressies vallen.
 - **Genderdysforie:** een diep gevoel van onbehagen voelen over het feit dat zijn/haar geboortegeslacht en genderidentiteit niet overeenkomen.
 - Jonge kinderen kunnen dit al ervaren, echter wordt er tot een bepaalde leeftijd vaak nog niks gedaan, omdat het gevoel ook weer kan verdwijnen.
 - **Non-binaire personen:** mensen die zich niet thuis voelen in de binaire gendercategorieën man of vrouw en zich daarom beter voelen bij een niet-binaire genderidentiteit, zoals door mannelijke en vrouwelijke kenmerken te combineren.
- **Genderdiversiteit:** aandacht voor de verschillen tussen en verscheidenheid in genderidentiteiten, -rollen en -expressies.
 - **Genderbewuste opvoeding:** kinderen en jongeren tijdens de opvoeding stimuleren om zelf keuzes te maken gebaseerd op hun persoonlijkheid, los van de heersende genderstereotypen.
 - Genderneutraliteit: geen onderscheid maken tussen genders.
 - Genderneutraal opvoeden: het niet benaderen van kind als jongen of meisje maar als persoon.

Het ontdekken van seksualiteit

- Tijdens de peuter- en kleutertijd leren kinderen hun eigen lichaam ontdekken, kijken naar verschillen tussen mannen en vrouwen in hun omgeving en zijn nieuwsgierig rondom seksualiteit en voortplanting.
- Volgens deskundigen kun je niet vroeg genoeg beginnen met praten over seks. Openheid is belangrijk zodat ze weten dat het niet iets schaamtevol is. Daarnaast is het belangrijk dat ze leren dat hier regels bij horen, net als bij spelen met andere kinderen.

Vrienden en familie: het sociale leven van peuters en kleuters

Het ontstaan van vriendschappen

- Rond het derde levensjaar begint het kind met het ontwikkelen van vriendschappen.
 - Relaties met volwassenen zijn gebaseerd op behoefte aan verzorging, bescherming en begeleiding, terwijl relaties met leeftijdsgenoten gebaseerd zijn op het verlangen een metgezel te hebben, te spelen en zich te vermaken.
- Naarmate kinderen ouder worden, gaan ze vriendschappen steeds meer als iets permanents beschouwen, die op het moment zelf betekenis heeft en gevolgen heeft voor toekomstige activiteiten.

De regels van het spel

- **Spelcategorieën:**
 - **Functioneel spel:** spelvorm die bestaat uit eenvoudige, zich herhalende activiteiten.
 - De functie van het spel zit in het spel zelf, er is geen ander doel.
 - Typisch voor 3-jarige.
 - **Constructief spel:** spelvorm waarbij kinderen objecten manipuleren om iets te produceren of te bouwen.
 - Oefening van cognitieve en fysieke vaardigheden, ook samenwerking.
 - Ongeveer vanaf 4 jaar.
- **Sociale aspecten van spelen:**
 - Veelvoorkomende vormen bij jonge peuters:
 - **Solospel:** spelvorm waarbij een kind alleen speelt, ogenschijnlijk zonder anderen op te merken.
 - **Parallel spel:** spelvorm waarbij kinderen naast elkaar met hetzelfde materiaal spelen zonder wezenlijke interactie.
 - **Toekijkend spel:** spelvorm waarbij kinderen alleen maar naar het spel van anderen kijken zonder zelf mee te doen.
 - **Manifesteert zich aan het einde van de peuter- en kleutertijd:**
 - **Associatief spel:** spelvorm waarbij twee of meer kinderen daadwerkelijk de interactie aangaan doordat ze speelgoed of materiaal uitwisselen of lenen, hoewel ze niet hetzelfde doen.
 - **Coöperatief spel:** spelvorm waarbij kinderen echt met elkaar spelen (ze wisselen elkaar af, doen spelletjes of bedenken wedstrijdjes).
- **Wanneer precieze manifestering plaatsvindt hangt ook af van sociale ervaring die kinderen al op hebben gedaan. Daarnaast blijven er momenten waarop kinderen liever alleen spelen.**
- **Fantasiespelletjes:**
 - Worden minder realistisch, doordat ook minder concrete objecten worden gebruikt.
 - Vygotsky: vooral sociaal van aard en een manier om cognitieve vaardigheden te verbeteren. Zo vergroten ze het inzicht over hoe de wereld functioneert (gericht op specifieke cultuur).
- **Diamond:** spel kan zelfdiscipline bijbrengen, doordat ze leren hoe belangrijk het is hun impulsen te beheersen.
- **Pellis:** spel helpt de hersenen te ontwikkelen en te perfectioneren.

De theory of mind van peuters en kleuters: begrijpen wat anderen denken

- **Theory of mind:** de (cognitieve) vaardigheid om aan jezelf en aan anderen gedachten, gevoelens, ideeën en intenties toe te schrijven en op basis daarvan te anticiperen op het gedrag van anderen.
 - Wanneer kinderen drie of vier zijn kunnen zij onderscheid maken tussen mentale voorstellingen en fysieke realiteit. Ze begrijpen dat mensen motieven en redenen hebben voor hun gedrag.
 - Ze begrijpen het concept 'doen alsof' maar het begrip 'overtuiging' nog niet helemaal. Tegen het einde van de kleuterjaren kunnen kinderen kwesties rond foute overtuigingen gemakkelijk oplossen.
 - Kinderen met autisme blijven daar moeite mee houden. Het blijft voor hen lastig het gedrag en denken van anderen te begrijpen.
- Rijping van de hersenen, ontwikkeling van het taalvermogen en gelegenheden voor sociale interactie en fantasiespel zijn cruciaal voor het bevorderen van een theory of mind.
 - Cultuur kan hierin ook een rol spelen; kinderen uit westerse culturen schrijven gedrag vaak toe aan persoonlijke eigenschappen en kenmerken, kinderen uit niet-westerse culturen schrijven gedrag vaker toe aan krachten buiten de persoonlijke invloedssfeer.

Het gezinsleven van peuters en kleuters

- Er zijn vier verschillende opvoedingsstijlen (Baumrind, Maccoby & Martin):

Mate waarin ouders eisen stellen		Veeleisend	Niet veeleisend
Mate van responsiviteit van ouders	Veel aandacht	Autoritatief <i>Kenmerken:</i> consequent, duidelijk en consistente grenzen. <i>Relatie met kind:</i> ouders zijn relatief streng, maar emotioneel ondersteunend; ze stimuleren onafhankelijkheid. Ze doen een beroep op de ratio van hun kind en geven aan waarom ze een straf opleggen.	Permissief <i>Kenmerken:</i> vage en inconsistente feedback. <i>Relatie met kind:</i> ouders stellen weinig eisen, regels en beperkingen aan hun kind en voelen zich niet erg verantwoordelijk voor de manier waarop het opgroeit. Ze zijn wel warm en verzorgend.
	Weinig aandacht	Autoritair <i>Kenmerken:</i> streng, bestraffend, rigide, koud. <i>Relatie met kind:</i> het woord van de ouders is wet. Ze eisen strikte, onvoorwaardelijke gehoorzaamheid van hun kind en accepteren geen weerwoord.	Onverschillig <i>Kenmerken:</i> onverschillig, afwijzend gedrag. <i>Relatie met kind:</i> ouders zijn emotioneel afstandelijk en zien het puur als hun taak om hun kinderen fysiek te verzorgen. In extreme vorm mondt dit uit in verwaarlozing.

- Invloed op kinderen:
 - **Autoritair:** kinderen vaak teruggetrokken en weinig sociaal. Grote afhankelijkheid of juist vijandigheid tegenover ouders.

- **Permissief:** kinderen zijn afhankelijk, nukkig en weinig sociaal en hebben weinig zelfbeheersing.
- **Autoritatief:** kinderen zijn onafhankelijk, vriendelijk, assertief en coöperatief. Ze zijn vaak sterk gemotiveerd en reguleren hun eigen gedrag op een effectieve manier.
- **Onverschillig:** kinderen hebben mogelijk ontwrichte emotionele ontwikkeling, voelen zich ongeliefd en zijn emotioneel afstandelijk.
- Opvoedstijlen wisselen nog wel eens af en hebben niet altijd exact bovenstaand effect.
- Welke opvoedingsstijl het meest succesvolle is hangt ook af van de normen van een specifieke cultuur. Culturele opvattingen komen dan ook tot uiting in opvoedingsstijlen.
 - Geen enkele opvoedingsstijl is voor iedereen geschikt en geen enkele opvoedingsstijl levert per definitie succesvolle en gelukkige kinderen op.
 - Kijk altijd naar opvoeding in de context van een specifieke cultuur.

Morele ontwikkeling en zelfbeheersing

Het ontstaan van moreel besef: goed en fout in de maatschappij

- **Morele ontwikkeling:** de rijping van iemands rechtvaardigheidsgevoel en van zijn besef van goed en fout. Dit komt tot uiting in gedrag.
- **Piagets visie:**
 - De morele ontwikkeling voltrekt zich in stadia:
 1. **Moreel realisme (4-7 jaar):** stadium van morele ontwikkeling waarin kinderen regels als vast en onveranderlijk beschouwen.
 - In dit stadium gelooft een kind ook in **immanente rechtvaardigheid:** het idee dat het overtreden van regels direct bestraft dient te worden.
 2. **Beginnende coöperatiestadium (7-10 jaar):** stadium van morele ontwikkeling waarin kinderen gedeelde regels leren tijdens sociale spelletjes en deze regels nog steeds als grotendeels onveranderlijk beschouwen.
 3. **Autonome coöperatiestadium (vanaf 10 jaar):** stadium van morele ontwikkeling waarin kinderen zich ervan bewust worden dat formele spelregels gewijzigd kunnen worden als de mensen die het spel willen spelen het daarmee eens zijn.
 - Kritiek: Piaget onderschatte de leeftijd waarop morele capaciteiten van kinderen zich ontwikkelen. Rond het derde jaar weten kinderen al wat intentionaliteit inhoudt.
- **Kohlbergs visie:**
 - Bouwde voort op het werk van Piaget met stadia:
 1. **Preconventioneel niveau (0-10/12 jaar):** het eerste niveau van morele ontwikkeling, waarin de persoon gericht is op een externe autoriteit en het weegschaalmodel hanteert (gericht op het vermijden van straf en het krijgen van een beloning). Kinderen leren door reactie van volwassenen.
 2. **Conventioneel niveau (10-18 jaar):** tweede niveau van morele ontwikkeling, waarin de persoon is gericht op wat men van hem of haar verwacht en op wat de groep of meerderheid goed vindt.
 3. **Postconventioneel niveau (vanaf 18 jaar):** derde en laatste niveau van morele ontwikkeling waarin de persoon gericht is op in overleg overeengekomen afspraken en eigen en universele morele principes.
- **Sociale leertheorie:**
 - Richt zich op hoe de omgeving prosociaal gedrag oplevert.
 - **Prosociaal gedrag:** behulpzaam gedrag dat ten goede komt aan anderen.
 - Leren gaat niet alleen via directe bekrachtiging, maar ook indirect, door gedrag van anderen (modellen) te observeren.
 - Modellen die bekrachtiging krijgen zullen kinderen vervolgens imiteren.

- Modellen die in de ogen van kinderen zeer competent zijn, zijn ook effectiever als model.
- **Abstract modeling:** proces waarbij kinderen algemene regels en principes ontwikkelen die ten grondslag liggen aan het gedrag dat ze observeren.
- **Empathie:** het vermogen om zich in de gedachte- en belevingswereld van anderen in te leven.
 - Vormt volgens sommige deskundigen de kern van bepaalde soorten moreel gedrag.
 - Freud opperde dit idee als eerste met het superego.

Zelfbeheersing bij peuters en kleuters

- Zelfcontrole - en regulatie is werk in uitvoering in de peuter en kleutertijd.
- **Externaliserend gedrag:** op een externe manier emoties uiten richting de buitenwereld, vaak als gevolg van een tekort aan zelfcontrole.
 - **Agressie:** grensoverschrijdend gedrag dat iemand inzet om - bewust of onbewust - iets kapot te maken, een ander schade te berokkenen, en/of duidelijk te maken wat hij wel of niet wil.
 - **Instrumentele agressie:** agressie die wordt gemotiveerd door de wens om een concreet doel te bereiken.
 - **Expressieve agressie:** agressief uiten van ongenoegen, vaak niet gericht op een andere persoon, maar meer op een bepaalde situatie.
 - Afname van agressie bij het ouder worden, is gedeeltelijk het gevolg van vorderingen op het gebied van de sociale ontwikkeling en persoonlijkheidsontwikkeling.
 - **Emotionele zelfregulatie:** het vermogen om de aard en intensiteit van emoties aan te passen tot een gewenst niveau.
 - Gaat steeds beter naarmate de taalvaardigheid toeneemt.
 - Jongens zijn meer fysiek agressief, maar meisjes kunnen net zo agressief zijn.
 - **Relationele agressie:** niet-fysieke agressie die bedoeld is om een ander psychisch te kwetsen. Bijv. schelden, negeren of onaardige dingen zeggen.
- Sommige theoretici zeggen dat agressie een instinct is en zien het ook als bevorderlijk voor de overlevingskansen.
 - De meeste zien dit niet als de enige verklaring. Het gaat voorbij aan complexe cognitieve vermogens en signaleert alleen.
 - Agressie volgens de *sociale leertheorie*:
 - Agressief gedrag wordt aangeleerd via directe bekrachtiging.
 - Blootstelling aan agressieve modellen leidt tot meer agressie.
 - Cognitieve verklaringen voor agressie:
 - Morele ontwikkeling is te verklaren door te kijken naar de manier waarop kinderen andermans gedrag en de context waarin dat gedrag plaatsvindt interpreteren.
 - Reacties kunnen dan gebaseerd zijn op incorrecte interpretaties.
 - Geeft geen verklaring voor de incorrecte inschatting of waarom snel agressief wordt gereageerd en dit als gepaste respons wordt gezien.
 - Biedt wel aanknopingspunten om agressie te verminderen.

Zelfde genen, zelfde opvoeding, andere uitkomst. Hoe kan dat?

Zoals uitgelegd door prof. Michael Bailey en geïllustreerd door de ratten van dr. Marc Breedlove, speelt volgens de huidige inzichten de (hormonale) omgeving in de baarmoeder tijdens de zwangerschap een belangrijke rol bij de vorming van de seksuele oriëntatie. Hoewel deze omgeving in principe hetzelfde is voor een enkele tweeling, kunnen epigenetische mechanismen ervoor zorgen dat de gevoeligheid voor bepaalde hormonen (zoals

testosteron) sterker of zwakker is bij het ene kind in vergelijking met het andere. Dit zou kunnen worden opgevat als een vorm van 'prenatale nurturing'.

Uit het tweede videofragment wordt allereerst duidelijk dat volwassenen sterk de neiging hebben om kinderen aan te moedigen tot genderstereotiep gedrag. Deze constatering heeft van oudsher de hypothese gevoed dat het kiezen van genderconform speelgoed een sterk of zelfs uitsluitend nurture-gedreven gedraging is. Het primatenonderzoek van prof. Melissa Hines laat echter zien dat, wanneer de invloed van nurture geheel wordt uitgesloten, er nog steeds sprake is van genderstereotiep gedrag: mannelijke aapjes kiezen met grotere kans typisch speelgoed voor jongens, en vrouwelijke aapjes kiezen met grotere kans typisch speelgoed voor meisjes. Hoewel deze bevinding niet noodzakelijk betekent dat de keuze voor genderconform speelgoed een puur nature-gedreven aangelegenheid is, suggereert ze wel dat de invloed van nurture bij de ontwikkeling van deze gedragingen op zijn minst sterk is overschat.

Geef aan in hoeverre de bevindingen in de videofragmenten stroken met de vier theorieën over genderidentiteit die in hoofdstuk 10 van het tekstboek worden besproken (de biologische, de psychoanalytische, de sociale en de cognitieve theorie).

In het fragment over de tweelingen zien we dat, hoewel eenenige tweelingen zich voor de geboorte in hetzelfde milieu ontwikkelen, er wordt aangenomen dat de invloed van hormonen tijdens de zwangerschap verschillend kan zijn voor de twee kinderen. Dit verschijnsel is te verklaren vanuit de biologische theorieën. De overige theorieën geven hier geen verklaring voor. Dit geldt ook voor de mogelijk aangeboren voorkeur voor seksespecifiek speelgoed bij de apen.

De bevinding dat volwassenen kinderen stimuleren om met genderconform speelgoed te spelen, past eerder bij de verklaringen die de sociale-leertheorie geeft. Als kinderen ouders observeren, en gevoelig zijn voor beloning van het gedag dat door de ouder als correct wordt gezien, dan zou de handelswijze van volwassenen in het filmpje leiden tot genderstereotype rollen.

Conform de cognitieve theorieën ontwikkelen jonge kinderen genderschema's, die ze daarna streng toepassen. Het niet accepteren van speelgoed dat niet genderconform is, past daarbij.

De psychoanalytische theorie is wellicht ook toepasbaar omdat volgens deze theorie identificatie met de ouder van hetzelfde geslacht plaatsvindt. Dat zou zich ook kunnen uiten in het gebruiken van gelijksoortige voorwerpen (speelgoed is vaak gemodelleerd naar voorwerpen die volwassenen gebruiken, bijvoorbeeld auto's, kinderwagens, enzovoort).

Een belangrijke kanttekening bij de indeling van individuele kenmerken als nature- versus nurture-gedreven, is dat er in werkelijkheid niet altijd sprake lijkt van een duidelijke dichotomie. Met betrekking tot de kleur van de ogen of het haar zal doorgaans weinig discussie bestaan over in hoeverre deze eigenschappen zijn aangeboren of aangeleerd. Wanneer het echter gaat om eigenschappen als persoonlijkheid, gedrag en intelligentie lijkt de literatuur erop te wijzen dat er doorgaans sprake is van een combinatie van aanleg en aanleren. Zo blijkt intelligentie voor een belangrijk deel in aanleg bepaald (de overerfbaarheid van intelligentie wordt geschat op ten minste vijftig procent), maar ook beïnvloedbaar door de omgeving waarin iemand opgroeit.

Het isoleren van de specifieke bijdrage van nature- of nurture-invloeden wordt bovendien bemoeilijkt door het gegeven dat de erfelijke en opvoedkundige omgeving vaak gecorreleerd zijn: 'slimme' ouders geven met grotere kans 'slimme' genen door, maar creëren eveneens met grotere kans stimulerende omgevingen waarin het kind zich kan ontploien.

Om het belang van erfelijkheid en milieu te bestuderen als verklaring voor verschillen tussen personen in bepaalde kenmerken of eigenschappen maken ontwikkelingspsychologen vaak gebruik van tweelingstudies.

Hoofdstuk 11 De fysiek ontwikkeling in de schooltijd

Het groeiende lichaam

De fysieke ontwikkeling

- Groei in de schooltijd gaat langzaam en gestaag tegenover vorige perioden.
- Op 11-jarige leeftijd is de gemiddelde lengte voor meiden 1,50 meter en voor jongens 1,49 meter.
 - De groeisput bij meiden start eerder dan bij jongens.
- In de schooltijd komen zowel jongens als meiden jaarlijks ongeveer drie kilo aan.
 - Babyvet verdwijnt en het lichaam wordt gespierder en krachtiger.
 - Kinderen verdubbelen in de schooltijd dan ook van kracht.
 - Ossificatie: harder worden van de botten.

Motorische vaardigheden: voortdurende verbetering

- Grove motoriek:
 - Een belangrijke verbetering is de spiercoördinatie.
 - Vroeger werd gedacht dat er een verschil ontstaat in de schooltijd tussen jongens en meiden in grove motoriek. Dit is echter niet meer van toepassing, doordat men probeert van beide dezelfde verwachtingen te hebben en te stimuleren.
 - Echter hebben meiden bij contactsporten een groter risico op blessures, omdat ze gemiddeld kleiner zijn.
- Fijne motoriek:
 - **Verbeteringen van de fijne motoriek zijn gedeeltelijk het gevolg van een grote toename van myeline in de hersenen op de leeftijd van zes tot acht jaar.**
 - Hierdoor krijgen spieren sneller boodschappen door en kunnen kinderen hun spieren beter beheersen.
- Schoolkinderen die fysiek goed presteren worden vaker door leeftijdgenoten geaccepteerd en aardiger gevonden.
 - Dit is sterker bij jongens dan bij meiden. Dit komt mogelijk voort uit verschillen tussen sociale normen voor mannelijk en vrouwelijk gedrag.
 - Het is niet duidelijk of voordelen van sportieve prestatie het gevolg zijn van fysieke competentie of dat ze voortvloeien uit het feit dat het rijpingsproces van deze kinderen sneller verloopt.
 - Het is belangrijk niet te veel nadruk te leggen op fysieke prestaties, zodat het leuk blijft en niet te veel stress oproept.
- Constructieve tijdsbesteding, waaronder sport, gecombineerd met positieve relaties met leeftijdsgenoten en volwassenen vormen een buffer tegen ontwikkelingsrisico's en verminderen de kans op risicovol gedrag.

Invloeden op de fysieke ontwikkeling

De invloed van voeding

- Voeding heeft niet alleen invloed op de fysieke groei, maar ook op het gedrag.

- Kinderen die meer voedingsstoffen binnenkrijgen, hebben meer interactie met leeftijdsgenoten, laten meer positieve emoties zien, tonen minder angst en zijn gemiddeld actiever.
- Goede voeding stimuleert de ontwikkeling van een gezond gebit.
- Voeding vertoont ook een correlatie met cognitieve prestaties.
 - Mogelijk zwakt de nieuwsgierigheid, responsiviteit en motivatie om te leren af bij ondervoeding.
- In westerse landen zijn er voldoende voedingsstoffen. In andere landen is dit anders en zijn kinderen gemiddeld kleiner en wegen zij ook minder.

Groeiachterstanden en groeistoornissen

- Groeiachterstanden kunnen een gevolg zijn van voeding, stress, misbruik en verwaarlozing, maar er kan ook sprake zijn van een groeistoornis.
 - Soms kan een kind in aanmerking komen voor een groeibehandeling, wanneer de groeiachterstand wordt veroorzaakt door een groeihormoontekort.
 - Er zijn ook groeistoornissen die niet te behandelen zijn met een groeihormoonbehandeling zoals dwerggroei, syndroom van Down en foetaal alcoholisch syndroom.
- De meeste kinderen met een afwijkende lichaamslengte zijn gewoon gezond.
 - Wanneer kinderen het niet erg vinden, is het belangrijk er geen punt van te maken. Als kinderen er onzeker van worden is het goed erover te praten en begrip te tonen.

Ondergewicht en kindero obesitas

- 10% van de schoolgaande kinderen tussen de 5 en 14 jaar is te licht. Reden hiervan moet nog worden achterhaald.
- Kinderen ervaren op jonge leeftijd al angst voor overgewicht.
 - Obesitas bij kinderen is een ware wereldwijde epidemie.
 - In Nederland heeft zo'n 12% van de kinderen tussen de 4 en 11 jaar overgewicht.
 - Obesitas kan, naast lichamelijke klachten en ziekten, leiden tot slechtere schoolprestaties, een laag zelfbeeld en psychische problemen.
- Obesitas wordt veroorzaakt door een combinatie van genetische (aanleg voor overgewicht) en sociale factoren (ongezond eten en te weinig bewegen). Daarnaast ook medische factoren.
- Belangrijk is dat kinderen hun eetgewoonten zelf leren beheersen. Het helpt als het hele gezin een gezonde leefstijl aanneemt.
- Bij kinderen wordt vaak geen afslankdieet ingezet, maar wordt geprobeerd het gewicht op peil te houden via een verbeterd voedingspatroon en meer beweging. Door groei vanzelf normaler.
- Voor structureel tegengaan van overgewicht is een brede aanpak nodig, waar alle lagen van de samenleving bij betrokken zijn.
 - Van voorlichting geven tot afspraken over het aanbieden van gezondere producten.

Gezondheidsklachten in de schooltijd

- Veel kinderen zijn gedurende de schooltijd in goede gezondheid en lopen alleen kortstondige en onschuldige kwaaltjes op. Echter zijn er ook ernstige gevallen.
- **Chronische ziekte:** een aandoening die lange tijd aanhoudt en waarbij er geen uitzicht is op een volledige genezing.
 - Twee of de vijf kinderen van vijf tot veertien jaar is hier mee bekend.

- Dit cijfer loopt steeds meer op doordat we door verbeterde medische zorg steeds meer chronische ziekten bij kinderen kunnen vaststellen. Astma staat hierbij op nummer één.
- **Astma:** chronische aandoening die wordt gekenmerkt door periodieke aanvallen van piepend ademhalen, hoesten en kortademigheid.
 - 5 tot 10% van de kinderen krijgt te maken met astma.
 - Luchtvervuiling is op veel plekken een belangrijke oorzaak hiervan.
 - Treed op wanneer de luchtaanvoer en afvoer gedeeltelijk geblokkeerd raakt.
 - Stress en angst maken de aanval vaak nog erger.
 - Factoren die een astma-aanval kunnen uitlokken zijn: luchtweginfecties, overgevoeligheid voor bepaalde stoffen (/prikkelers), hooikoorts, stress en beweging.
 - Ontstekingsremmers en luchtverwijders zijn medicijnen hiertegen.
- **Psychosomatische klachten:** lichamelijke klachten waarbij de oorzaak niet (alleen) lichamelijk, maar (ook) psychisch is.
 - Kan tot uiting komen bij stress en dat kinderen nog niet goed onder woorden kunnen brengen wat zij voelen kan hier aan bijdragen.
 - **Somatoforme stoornis:** een psychische aandoening waarbij een persoon langdurige psychosomatische klachten heeft.
 - Kinderen kunnen niet altijd alle normale dagelijkse activiteiten meer uitvoeren en voelen zich vaak onbegrepen en machteloos. Dit kan zorgen voor spanningen binnen het gezin, vermindering van sociale contacten, angst en somberheid.
 - Behandeling betreft dan ook vaak de omgeving erbij.

Ongelukken

- Door toenemende onafhankelijkheid en mobiliteit, neemt ook het risico toe op ongelukken.
 - Door een gebrek aan ervaring, schatten ze situaties ook niet altijd correct in.
- De kans om slachtoffer te worden bij een verkeersongeval is bij schoolkinderen zo'n 60%.
 - Jongens raken vaker gewond dan meisjes, mogelijk door grotere activiteit en roekeloosheid.
- Belangrijk is om beschermingsmiddelen te gebruiken en kinderen de verkeersregels goed bij te brengen. Ook leren vallen kan bijdragen aan de veiligheid.

Kinderen met speciale behoeften

Zintuigelijke problemen en spraakproblemen

- Visuele problemen:
 - **Visuele beperking:** probleem met het gezichtsvermogen, zoals blindheid of slechtziendheid.
 - *Slechtziend:* minder dan 30% zien of een gezichtsveld kleiner dan 30 graden (normaal gezichtsveld is 140 graden).
 - *Maatschappelijk blind:* minder dan 5% zien of een gezichtsveld kleiner dan 10 graden. Kunnen nog wel licht en donker onderscheiden en omtrekken zien.
 - *Blind:* helemaal niets zien, ook geen licht.
 - De criteria richten zich vooral op in de verte kijken, terwijl voor school het nodig is goed dichtbij te kunnen zien.
 - Het (on)vermogen om kleur, diepte en licht te zien kan ook invloed hebben op schoolprestaties.
 - Ongeveer één op de duizend leerlingen heeft speciale ondersteuning nodig hiervoor.

- 75% neemt deel aan een gewone onderwijsvorm.
- Tegenwoordig spelen computers, tablets en smartphones een belangrijke rol in ondersteuning, ook op sociaal vlak.
- Gehoörproblemen:
 - *Auditieve beperking:* probleem met het gehoor, zoals slechthorend of doofheid.
 - 1 tot 2% van schoolgaande kinderen lijdt hieronder.
 - Er bestaan verschillende typen gehoorproblemen en in hoeverre een kind zich kan aanpassen is in grote mate afhankelijk van de leeftijd waarop zijn slechthorendheid is begonnen.
 - Hoe vroeger, hoe ernstiger de effecten. Kinderen die niet of nauwelijks zijn blootgesteld aan geluid van taal, zijn niet in staat om gesproken taal te begrijpen of te produceren.
 - Er bestaat verband tussen ernstige, vroege slechthorendheid en problemen met abstract denken.
 - **Cochleair implantaat (CI):** een hoorapparaat dat de functie van het slakkenhuis overneemt en geluiden niet harder maakt, zoals een gewoon hoorapparaat, maar het geluid omzet in signalen, die naar de gehoorzenuw worden gestuurd.
 - Nadeel: levenslang afhankelijk van techniek, contactsporten zijn niet goed mogelijk en trainen met het CI kost veel tijd, aandacht en energie van de omgeving.
- Spraakstoornissen:
 - **Spraakstoornis:** spraak die zozeer van de spraak van anderen afwijkt dat communicatie moeilijk wordt of de spreker onaangepast gedrag gaat vertonen.
 - Ongeveer 3 tot 5% van de schoolkinderen heeft een spraakstoornis.
 - **Articulatiestoornis:** stoornis in het spreken, waarbij klanken worden vervormd, vervangen of geheel weggelaten, zoals lispelen, slissen en neusspraak.
 - Kan gevolg zijn van afwijkingen in mond of keel, neurologisch letsel, slechthorendheid, een verstandelijke beperking of TOS.
 - **Taalontwikkelingsstoornis (TOS):** stoornis waarbij een afwijkende ontwikkeling van het begrip of de productie van een gesproken, geschreven en/of ander symboolsysteem optreedt.
 - **Stotteren:** de meest voorkomende spraakstoornis, waarbij de vloeiendheid en het ritme van de spraak aanzienlijk zijn verstoord.
 - Komt voor bij zo'n 1% van de kinderen.
 - Kan schaamte en stress veroorzaken.
 - Logopedie kan in veel gevallen helpen.

Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)

- **Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD):** een gedragsstoornis, gekenmerkt door gebrek aan aandacht, impulsiviteit en een lage tolerantiedrempel voor frustratie en overbeweeglijkheid.
- Onderscheid maken tussen gewoon drukke kinderen en kinderen met ADHD is lastig. Het moet dan ook worden gezien als het uiterste op het continuüm van geconcentreerd, rustig en beheerst gedrag naar ongeconcentreerd, druk en impulsief gedrag.
- Doordat er geen goed diagnostisch instrument bestaat, is er ook niet goed te zeggen hoeveel kinderen ADHD hebben.
 - Schatting is bij één op de twintig kinderen en vaker bij jongens dan bij meisjes.
- Behandeling is ook een bron van controversie. Medicijnen zijn effectief, maar komen ook met behoorlijke bijwerkingen. Daarbij zijn ook consequenties op de lange termijn niet duidelijk.

- Advies is nu dan ook eerst andere dingen te proberen binnen de omgeving, voordat er medicatie wordt voorgeschreven.
- Naast behandeling met medicijnen wordt ook gebruik gemaakt van psycho educatie en cognitieve gedragstherapie.
 - Belangrijk is ook het aanpassen van de omgeving op het kind en technieken aanleren om het gedrag van het kind te verbeteren.

Hoofdstuk 12 De cognitieve ontwikkeling in de schooltijd

De intellectuele en taalkundige ontwikkeling

De cognitieve ontwikkeling volgens Piaget

- **Concreet-operationeel stadium:** de periode van cognitieve ontwikkeling tussen het zevende en het twaalfde levensjaar die wordt gekenmerkt door het actieve en juiste gebruik van logica.
 - Kinderen maken gebruik van cognitieve en logische processen en kijken niet meer alleen naar uiterlijke verschijning, ook zijn ze minder egocentrisch.
 - **Decentreren:** het vermogen om rekening te houden met verschillende aspecten van een situatie.
 - De verschuiving van het ene naar het andere stadium gaat wisselend en er wordt nog wel eens tussen stadia geschakeld.
 - **Reversibiliteit:** het vermogen een uitgevoerde handeling (in gedachten) weer terug te draaien. Het begrijpen van dit concept helpt onder andere bij creëren en rekenen.
 - Kinderen blijven nog vastzitten aan de concrete, fysieke realiteit en zijn nog niet in staat echt abstracte of hypothetische vragen te begrijpen of vragen waarin informele logica is verwerkt.
- Kritiek: Piaget lijkt verkeerd te hebben ingeschat op welke leeftijd cognitieve vaardigheden van kinderen zich manifesteren. Dit heeft hij vooral onderschat.

De informatieverwerkingstheorie

- Kinderen kunnen net als computers steeds meer gegevens verwerken naarmate de omvang van hun geheugen toeneemt en de 'programma's' die ze gebruiken om informatie te verwerken geavanceerder worden.
- **Herinnering:** het proces waarmee informatie gecodeerd, opgeslagen en weer opgehaald wordt.
 - **Coderen:** opname van informatie in een bruikbare vorm voor het geheugen.
 - **Retrieval:** materiaal wordt in het geheugen gelokaliseerd en naar het bewustzijn gehaald en gebruikt.
- **Driesystemenbenadering:** er zijn drie verschillende opslagsystemen of stadia die beschrijven hoe informatie dusdanig wordt verwerkt dat ze opgeroepen kan worden.
 1. Het sensorisch (zintuiglijk) geheugen: eerste opslag, slaat exact kopie van stimulus op.
 2. Het kortetermijngeheugen (werkgeheugen): tweede opslag, informatie wordt gedurende 15 tot 25 seconde opslagen en gerubriceerd naar inhoud.
 - Verbeterd aanzienlijk in de schooltijd.
 3. Het langetermijngeheugen: derde opslag, informatie wordt hier permanent opgeslagen, maar wordt moeilijker toegankelijk naarmate ze langer opgeslagen is.

- **Metageheugen:** draait om het begrijpen van processen die ten grondslag liggen aan het geheugen.
 - **Geheugenstrategieën:** doelbewuste tactieken ter verbetering van het cognitieve geheugen. Bijv. herhalen van informatie.
 - Dit verbetert allemaal naarmate het kind ouder wordt.
- **Mnemoniek (geheugenkunst):** technieken om informatie zo te ordenen dat het gemakkelijk wordt die informatie te onthouden. Bijv. ezelsbruggetjes.
- Schoolkinderen kunnen leren bepaalde strategieën te gebruiken. Ze moeten dan weten hoe ze het moeten gebruiken, maar ook wanneer en waar.
 - **Sleutelwoordstrategie:** een woord wordt gekoppeld aan een woord dat hetzelfde klinkt. Handig voor bijv. het leren van een vreemde taal.
 - **Herhaling:** consistent herhalen van informatie.
 - **Organisatie:** in categorieën onderbrengen van materiaal.
 - **Cognitieve elaboratie:** koppeling van mentale beelden aan de informatie die iemand wil onthouden.
 - **Mindmap:** diagram waarin een centraal thema omgeven wordt door gerelateerde onderwerpen en subonderwerpen.

Vygotsky's visie op cognitieve ontwikkeling en klassikaal onderwijs

- Klassen worden gezien als plekken waar kinderen de gelegenheid moeten krijgen om te experimenteren en nieuwe activiteiten uit te proberen.
- Onderwijs zou zich met name moeten richten op activiteiten waarbij interactie met anderen komt kijken, omdat deze leidt tot cognitieve groei.
 - De aard van de interacties moeten passen binnen de zone van naaste ontwikkeling van ieder individueel kind en dus zorgvuldig worden gestructureerd.
- Er zijn verschillende onderwijsinnovaties gebaseerd op Vygotsky's werk:
 - **Treatment and Education of Autistic and Related Communication-Handicapped Children (TEACCH):** interventieprogramma voor behandeling en begeleiding van kinderen met ASS die nauw kijkt naar de ZPD van ieder kind.
 - **Samenwerkend (coöperatief) leren:** kinderen werken in groepen samen om een gemeenschappelijk doel te bereiken. Ze profiteren van inzichten van anderen en kunnen anderen of anderen kunnen hen weer op het goede pad brengen.
 - Kinderen zijn er het meest bij gebaat als minstens een aantal andere groepsleden competent is op het gebied van een bepaalde taak.
 - **Rolwisselend leren:** techniek om kinderen tekstbegripstrategieën bij te brengen.
 - Kinderen leren scannen, afvragen wat het centrale punt is, samen te vatten en te voorspellen wat daarna gaat gebeuren.
 - Kenmerk is wederkerigheid; eerst begeleiden leerkrachten leerlingen, dit wordt in zoverre ontwikkeld dat ze uiteindelijk zelf andere leerlingen dit bij kunnen brengen.

Taalontwikkeling: de betekenis van woorden

- De woordenschat blijft in de schooltijd groeien, daarnaast wordt de grammatica verbeterd. Ook verbetert de syntaxis (regels voor het combineren van woorden en frasen tot zinnen).
 - Lastig blijven fonemen (klankeenheden) en interpreteren van zinnen wanneer de betekenis van de intonatie afhangt.
 - Kinderen worden competent in het gebruik van pragmatiek, de taalregels voor communicatie in een sociale context (juiste, effectieve taal gebruiken).
- **Metalinguïstisch bewustzijn:** het begrijpen van het eigen taalgebruik.
 - In de peuter- en kleutertijd leren en begrijpen kinderen regels op een impliciete manier, in de schooltijd beginnen ze het op een explicietere manier te begrijpen.

- Helpt taal te begrijpen als informatie verwarrend of incompleet is, door beseft dat het ook kan liggen aan factoren buiten zichzelf en dus om verduidelijking kunnen vragen.
- Zelfbeheersing neemt vaak toe naarmate de taalvaardigheid ook toe neemt. Door taal, bijvoorbeeld tegen zichzelf praten, kunnen ze hun gedrag reguleren.

Tweetaligheid

- **Tweetaligheid:** het vermogen om twee talen te spreken.
- Nadeel:
 - Vocabulair per taal vaak kleiner.
- Voordeel:
 - Kan het onderwijs ten goede komen gezien aan taalverwerving universele processen ten grondslag liggen.
 - Ook heeft het cognitieve voordelen, kinderen zijn in staat problemen doelgerichter, creatiever en veelzijdiger op te lossen.
 - Er is een groter metalinguïstisch bewustzijn en daarmee explicieter begrip van regels van taal en groter cognitief inzicht.
 - Mogelijk hebben tweetaligen ook meer controle over hun cognitief functioneren en kunnen daardoor complexe taken effectiever uitvoeren.
 - **Tweetaligen zijn beter in staat om emotionaliteit bij een spreker te beoordelen. Daarnaast hebben ze een hoger niveau van zelfcontrole en interpersoonlijke vaardigheden.**
- Bij een tweetalige opvoeding, moet het taalaanbod consequent zijn, correct in de moedertaal worden gesproken en mogen geen intellectuele of andere beperking zijn bij het kind.
 - **Afasie: een taalstoornis waarbij je taalvermogens aangetast zijn of verdwenen als gevolg van hersenletsel. Anders dan bij bijvoorbeeld dementie, worden de geestelijke vermogens van de patiënten in de regel niet aangetast.**

Intelligentie: het bepalen van individuele sterke punten

- **Intelligentie:** het vermogen om de wereld te begrijpen, rationeel te denken en effectief middelen in te zetten als mensen geconfronteerd worden met problemen.
 - Het begrip is echter moeilijk te definiëren en niet iedereen is het eens hierover.

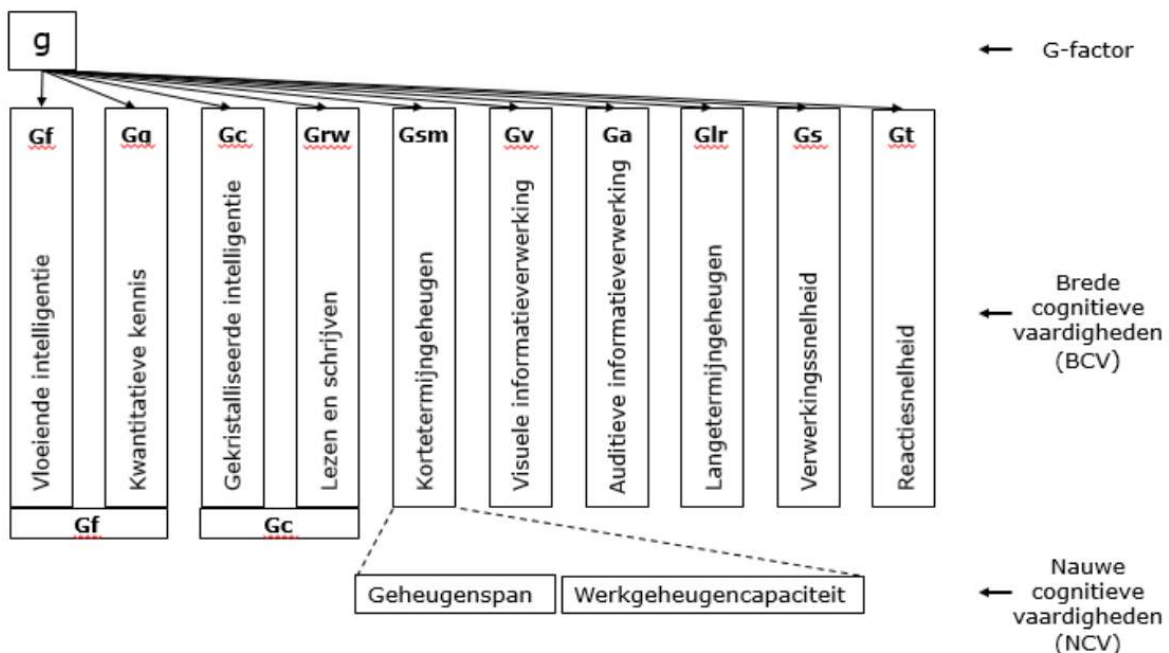
Criteria voor intelligentie: een onderscheid tussen intelligente en niet-intelligente kinderen

- **Binet deed onderzoek naar een methode voor vroege identificatie van leerlingen die baat zouden kunnen hebben bij speciaal onderwijs en ontwikkelde uiteindelijk een test.**
 - **Leverde drie belangrijke inzichten op:**
 1. Ontwierp de intelligentietest op een pragmatische manier; Binet had geen theoretische veronderstelling over wat intelligentie was, maar gebruikte een trial-and-errorproces.
 2. Maakte een koppeling tussen intelligentie en schoolprestaties. Verschaffen hierdoor wel weinig informatie over eigenschappen als sociale vaardigheden en persoonlijkheid.
 3. Ontwikkelde een procedure waarbij elke score van de test werd gekoppeld aan de mentale leeftijd. Hierdoor is het wel niet mogelijk achterstanden tussen verschillende kalenderleeftijden te vergelijken.
 - **Mentale leeftijd:** het gemiddelde intelligentieniveau van mensen van een bepaalde kalenderleeftijd.
 - **Kalenderleeftijd:** iemands fysieke leeftijd.

- **Intelligentiequotiënt (IQ):** een score die de verhouding uitdrukt tussen iemand mentale leeftijd en zijn kalenderleeftijd.
 - Vroegere berekening: mentale leeftijd / kalenderleeftijd x 100.
 - Lager dan 100 was ondergemiddelde en hoger was bovengemiddelde intelligentie.
 - Tegenwoordig worden de scores berekend als deviatie-IQ-scores.
 - Gemiddeld is tussen de 85 en de 115.

Actuele visies op intelligentietests

- **Wechsler-intelligentietest voor volwassenen (WAIS-IV):** een instrument dat de algemene intelligentie, het IQ, van adolescenten en volwassenen meet. De vijftien subtests van de WAIS-IV-NL meten uiteindelijk de factoren verbaal begrip, perceptueel redeneren, werkgeheugen en verwerkingssnelheid.
- **Wechsler-intelligentietest voor kinderen (WISC-V):** een instrument om met behulp van een individuele testafname de cognitieve capaciteiten van kinderen van zes tot en met zestien jaar in kaart te brengen.
 - Beide leveren naast afzonderlijke meetresultaten voor verbale en non-verbale vaardigheden ook een totaalscore op.
 - Doordat de test uit afzonderlijke delen bestaat, zijn eventuele specifieke problemen makkelijker te identificeren.
- De WISC-V gaat niet meer uit van een onderverdeling in verbaal en non-verbaal IQ, maar is gebaseerd op het CHC-model.
 - CHC-model: een van de meest actuele modellen van de structuur in de intelligentie.



- G: algemene intelligentiefactor
- Hoe meer BCV's worden getoetst, hoe beter de G-factor in beeld wordt gebracht.
- Intelligentietests gebaseerd op het CHC-model, meten in feite de NCV (geheugenspan, werkgeheugencapaciteit, reactietijd, etc.). Via de NCV kun je ook de BCV in kaart brengen.
- **Snijders-Oomen Niet-verbale intelligentietest (SON-test):** wordt afgenomen zonder gesproken of geschreven taal te gebruiken. Bestaat uit zes subtests met elk ongeveer vijftien items.
 - Geeft inzicht in het ruimtelijk inzicht en abstract en concreet redeneren.
 - Wordt gebruikt bij kinderen die beperkt zijn in hun verbale communicatie.

IQ-verschillen tussen groepen

- Ervaringen van deelnemers hebben invloed op hun vermogen om cultuur of locatie specifieke vragen te kunnen beantwoorden.
- De vraag hoe we verschillen tussen de intelligentiescores van verschillende culturele groepen moeten interpreteren, vormt de kern van een van de belangrijkste controverses in de ontwikkelingspsychologie.
- IQ wordt tegenwoordig gezien als product van zowel nature als nurture, die op een ingewikkelde manier op elkaar inwerken.
- Door de kwaliteit van de omgeving van een kind te verrijken, krijgt het meer mogelijkheden om zijn volledige potentieel te bereiken en een zo groot mogelijke bijdrage te leveren aan de maatschappij, ongeacht zijn individuele intelligentieniveau.

Alternatieve visies op intelligentie

- Theorie van meervoudige intelligenties (Gardner): er bestaan acht verschillende soorten intelligentie die allemaal relatief onafhankelijk zijn, maar wel met elkaar samenwerken.
 1. Intrapersoonlijke intelligentie: kennis van de innerlijke aspecten van zichzelf, toegang tot eigen gevoelens en emoties.
 2. Interpersoonlijke intelligentie: bedrevenheid in het omgaan met anderen, waaronder gevoeligheid voor de stemmingen, temperamenten, motivaties en de bedoelingen van anderen.
 3. Ruimtelijke intelligentie: bedrevenheid die te maken heeft met ruimtelijke configuraties.
 4. Taalkundige intelligentie: bedrevenheid op het gebied van de productie en het gebruik van taal.
 5. Logisch-mathematische intelligentie: bedrevenheid op het gebied van probleemoplossing en wetenschappelijk denken.
 6. Lichamelijke (bewegings)intelligentie: bedrevenheid in het gebruik van het hele lichaam of van verschillende delen ervan bij het oplossen van problemen of bij het creëren van producten of voorstellingen.
 7. Muzikale intelligentie: bedrevenheid in taken die te maken hebben met muziek.
 8. Natuurlijke intelligentie: vermogen om patronen in de natuur te identificeren en te classificeren.
- Vygotsky: we moeten niet alleen naar cognitieve processen kijken die volledig ontwikkeld zijn, maar ook processen die nog in ontwikkeling zijn.
 - Dynamisch testen: tijdens het testen is er coöperatieve interactie tussen het individu dat wordt getest en de persoon die de test uitvoert.
 - Intelligentie komt ook tot uiting in de manier waarop iemand presteert met hulp van anderen en moet door de lens van cultuur bekeken worden.
- Sternberg: intelligentie is een kwestie van informatieverwerking.
 - De manier waarop mensen materiaal in hun geheugen opslaan en dat later gebruiken om intellectuele taken uit te voeren is de kern van intelligentie.
 - Informatieverwerkingstheorie richt zich niet op verschillende subcomponenten die de structuur van intelligentie vormen, maar onderzoekt de processen die ten grondslag liggen aan intelligent gedrag.
 - Processen die worden gebruikt bij het oplossen van problemen zijn belangrijke manifestaties van intelligentieverschillen.
 - **Triarchische theorie van intelligentie**: de opvatting dat intelligentie bestaat uit drie elementen van informatieverwerking.
 1. *Het analytische element*: zegt iets over hoe efficiënt mensen informatie kunnen verwerken en analyseren.

2. **Het creatieve element:** wanneer sterk, kan men nieuw materiaal gemakkelijk vergelijken met wat men al weet en feiten die ze al kennen op nieuwe en creatieve manieren combineren en aan elkaar koppelen.
3. **Het praktische element:** heeft betrekking op manieren om met de dagelijkse praktijk om te gaan.
- Alle elementen zijn in ieder mens in verschillende maten aanwezig.

Intelligentiescores onder en boven de norm

IQ	Percentage van de bevolking met dit IQ	Interpretatie
> 130	2,1	Zeer begaafd
121-130	6,4	Begaafd
111-120	15,7	Bovengemiddeld intelligent
90-110	51,6	Gemiddeld intelligent
80-89	15,7	Benedengemiddeld intelligent
70-79	6,4	Laagbegaafd

- 2,5% van de bevolking heeft een IQ lager dan 70.
- **Verstandelijke beperking:** ontwikkelingsstoornis met beperkingen in zowel het verstandelijke als het adaptieve functioneren, in de conceptuele, sociale en praktische domeinen.

Graad van ernst verstandelijke beperking (IQ)	Kalenderleeftijd 0-5 jaar	Kalenderleeftijd 6-21 jaar	Kalenderleeftijd Volwassen >21 jaar
Diep IQ < 20	Extreme achterstand op alle gebieden; minimale sensorische vaardigheden; heeft verpleging, intensieve verzorging en stimulans nodig; blijft lang in babyfase.	Duidelijke achterstand op alle terreinen van de ontwikkeling; geeft respons d.m.v. glimlach of huilen; enige motorische ontwikkeling; intensieve verpleging is noodzakelijk.	Kan soms lopen, zeer elementaire vorm van spreken mogelijk; heeft baat bij regelmatige lichamelijke activiteit; eenvoudige vormen van zelfredzaamheid (bijvoorbeeld lepel vasthouden) aanwezig; kan niet voor zichzelf zorgen; heeft meestal verzorging nodig.
Ernstig IQ 20-34	Ernstige achterstand in motorische ontwikkeling; weinig tot geen spraakontwikkeling; profiteert enigszins van zelfhulptraining, bijvoorbeeld eten.	Kan meestal leren lopen, kan taal begrijpen en erop reageren; kan getraind worden in elementaire verzorging en andere basisvaardigheden.	Kan dagelijkse routines uitvoeren en voor zichzelf zorgen; heeft leiding nodig en intensieve, sturende begeleiding.
Matig IQ 35-49	Meestal merkbare ontwikkelingsachterstand, met name in spraak, maakt gebruik van diversiteit aan trainingen in zelfhulp, redt zich enigermate dank zij intensieve begeleiding.	Kan leren communiceren en kan leren zichzelf te redden (gezondheid, veiligheid), kan zich eenvoudige handvaardigheden eigen maken, maar leert niet lezen of rekenen.	Kan eenvoudige taken onder begeleiding op afstand uitvoeren. Kan simpele spelletjes doen in groep; kan leren zelf te reizen naar bekende plaatsen; kan niet geheel zelfstandig voor zichzelf zorgen.
Licht IQ 50-69	Beneden gemiddelde ontwikkeling wat betreft lopen, zelf eten, en spreken, maar dit wordt niet altijd opgemerkt, zeker niet bij het jonge kind.	Kan perceptueel- motorische en cognitieve vaardigheden leren en komen tot 6de tot 8ste groepsniveau (aan eind adolescentie); kan sociale regels leren en leren zich daaraan te conformeren.	Kan voldoende sociale vaardigheden leren om voor zichzelf te zorgen; heeft begeleiding nodig en, ingeval van economische of sociale problemen, verdergaande hulp.

- **Hoogbegaafd kind:** kind dat blijkt geeft van grote capaciteiten op intellectueel, creatief, artistiek gebied, op het gebied van leiderschap of op specifieke academische gebieden.

- Kunnen net zo goed als leerlingen met een lager IQ speciale aandacht vergen.
- **Acceleratie:** het aanbieden van speciale lesprogramma's waarmee hoogbegaafde kinderen in hun eigen tempo verder leren. Dat kan betekenen dat ze zich met het lesmateriaal van hogere groepen gaan bezighouden.
- **Verrijking:** het aanbieden van speciale programma's en individuele activiteiten aan hoogbegaafde leerlingen, om dieper te kunnen ingaan op specifieke onderwerpen.

Onderwijs: lezen, schrijven en rekenen (en meer)

Lezen: het leren ontcijferen van de betekenis van woorden

- De ontwikkeling van de leesvaardigheid voltrekt zich in verschillende globale, elkaar vaak overlappende stadia:

Stadium	Leeftijd	Belangrijkste kenmerken
Stadium 0	Geboorte tot begin groep 3	Leert klanken en woorden en de essentiële vaardigheden voor lezen.
Stadium 1	Groep 3 en 4	Ontwikkelt fonologisch bewustzijn (namen van letters en geluiden erbij) en begint met lezen.
Stadium 2	Groep 4 en 5	Leest vloeiend hardop, maar zonder echt te begrijpen wat het leest.
Stadium 3	Groep 5 tot ca. 14 jaar	Gebruikt lezen als middel om te leren.
Stadium 4	14 jaar en ouder	Begrijpt dat wat het leest vanuit verschillende perspectieven kan zijn geschreven.

- Er zijn verschillende meningen over de meest effectieve manier om kinderen te leren lezen:
 - **Structuurmethoden:** kinderen kunnen het best leren lezen door ze fundamentele onderliggende vaardigheden te presenteren.
 - Nadruk ligt op componenten van het lezen.
 - Meest voorkomende methode in Nederland.
 - **Globaalmethode:** kinderen leren het beste lezen door blootstelling aan het totaal; zinnen, verhalen, gedichten, etc.
 - Nadruk ligt op via trial-and-error hele zinnen en frasen tegelijk leren.
 - Kinderen leren niet zorgvuldig woorden spellen, maar worden gestimuleerd te gissen naar betekenis op basis van de totale context.

Het Pygmalion-effect: de invloed van verwachtingen

- **Pygmalion-effect:** het verschijnsel waarbij de verwachtingen van ouders en leerkrachten over een kind ertoe leiden dat het kind het verwachte gedrag daadwerkelijk gaat vertonen.
 - Onderdeel van breder verschijnsel bekend als de *selffulfilling prophecy*, waarbij iemands verwachtingen een bepaald resultaat kunnen opleveren.



Specifieke leerproblemen

- **Specifieke leerproblemen:** problemen met het verwerven en gebruiken van luister-, spreek-, lees-, schrijf-, redeneer- of rekenvaardigheden.
 - **Dyslexie:** specifieke leerstoornis gekenmerkt door een hardnekkig probleem met het aanleren en het accuraat en/of vlot toepassen van het lezen en/of spellen op woordniveau.
 - **Dyscalculie:** specifieke leerstoornis gekenmerkt door hardnekkige problemen bij het aanleren en automatiseren van de basisvaardigheden van rekenen en wiskunde.
 - Oorzaken hiervan zijn nog onbekend, maar mogelijk is er sprake van een hersenstoornis door genetische factoren. Met de juiste aanpak en intensieve begeleiding kunnen kinderen vaak nog enorme vooruitgang boeken.

Hoofdstuk 13 De sociaal-emotionele ontwikkeling en de persoonlijkheidsontwikkeling in de schooltijd

De ontwikkeling van het eigen ik

De psychosociale ontwikkeling en zelfkennis in de schooltijd: vlijt versus minderwaardigheid

- **Stadium van vlijt-versus-minderwaardigheid:** periode van zes tot twaalf jaar waarin het kind volgens Erikson competenties ontwikkelt om problemen met ouders, leeftijdgenoten, school en de wereld om hem heen het hoofd te kunnen bieden.
 - Naast focus op aangeboden informatie op school, proberen kinderen ook een plek te verwerven in hun sociale wereld.
 - Succes in dit stadium leidt tot gevoelens van competentie en bekwaamheid, moeilijkheden leiden tot gevoelens van mislukking en onvermogen.
 - Vlijt is een betere indicator voor succes gebleken dan intelligentie of sociale achtergrond.
- Schoolkinderen zijn op zoek naar een eigen identiteit en gaan zich meer vereenzelvigen met hun innerlijke, psychische eigenschappen dan met hun externe, fysieke eigenschappen.
- Het zelfbeeld van kinderen wordt verdeeld in drie persoonlijke domeinen en een intellectueel domein:
 1. Fysiek zelfbeeld: fysieke vermogens en uiterlijk.
 2. Emotioneel zelfbeeld: specifieke emotionele stemmingen.
 3. Sociaal zelfbeeld: relaties met leeftijdsgenoten en familie en vrienden.

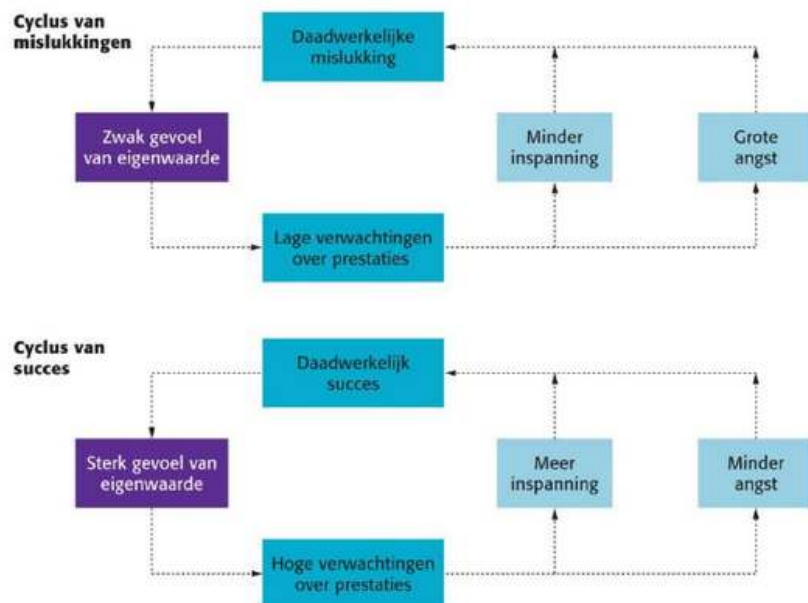
4. **Intellectueel zelfbeeld:** onderverdeeld in vakgebieden zoals taal, rekenen, geschiedenis en natuurwetenschappen.
 - Afzonderlijke zelfbeelden sluiten niet altijd op elkaar aan, maar kunnen wel overlappen.
- **Sociale vergelijking:** je eigen gedrag, vermogens, expertise en meningen beoordelen door ze te vergelijken met die van anderen.
 - **Sociale realiteit:** beeld dat is afgeleid van de manier waarop anderen handelen, denken, voelen en tegen de wereld aankijken.
 - **Opwaartse sociale vergelijking:** de eigen capaciteiten vergelijken met de prestaties van leeftijdgenoten die vaardiger en succesvoller zijn.
 - Kan kinderen ambitieuzer maken, maar ook ervoor zorgen dat kinderen een lager gevoel van eigenwaarde ontwikkelen.
 - **Neerwaartse sociale vergelijking:** de eigen capaciteiten vergelijken met de prestaties van leeftijdgenoten die minder competent of succesvol zijn.
 - Hiervoor kiezen kinderen vaker wanneer hun eigenwaarde in het geding is, dit beschermt het zelfbeeld.

Eigenwaarde: hoe kinderen een beeld van zichzelf ontwikkelen

- **Eigenwaarde:** de waardering voor het eigen ik, met alle positieve en negatieve kenmerken en competenties die we daarmee associëren.
 - **Zelfbeeld:** bestaat uit opvattingen over en percepties van het ik, terwijl eigenwaarde meer emotioneel georiënteerd is.
 - Schoolkinderen vergelijken zichzelf steeds meer met anderen en ontwikkelen hun eigen innerlijke maatstaven voor succes.
 - De eigenwaarde raakt gedifferentieerd tijdens de schooltijd: op sommige vlakken is de eigenwaarde groter dan op andere vlakken.
- Bij de meeste kinderen groeit de eigenwaarde in de schooltijd en heeft het een kortstondige terugval bij de overgang van basisschool naar middelbare school.
 - Sommige kinderen hebben een algeheel gebrek aan eigenwaarde. Zij kunnen vast komen te zitten in een cyclus van mislukkingen.

Figuur 13-2
Cycli van gevoel van eigenwaarde

Omdat kinderen met een zwak gevoel van eigenwaarde vaak verwachten dat ze een proefwerk slecht zullen maken, zijn ze misschien erg bang en werken ze niet zo hard als kinderen met een sterk gevoel van eigenwaarde. Het resultaat is dat ze het proefwerk inderdaad slecht maken, wat hun negatieve zelfbeeld weer bevestigt. Daarentegen hebben kinderen met een sterk gevoel van eigenwaarde positievere verwachtingen, wat tot minder angst en meer motivatie leidt. Het gevolg is dat ze beter presteren en zo hun positieve zelfbeeld versterken.



- Ouders kunnen helpen de cyclus te doorbreken door hun kinderen te helpen hun eigenwaarde te vergroten. Dit werkt het beste met de autoritatieve opvoedingsstijl (zorgzaam en biedt emotionele steun, maar stelt ook duidelijke grenzen).

Psychische problemen en gedragsproblemen

- **Internaliserende problemen:** naar binnen gerichte problemen die leiden tot innerlijke onrust, zich uitend in teruggetrokkenheid, angst, depressie en/of psychosomatische klachten.
 - 4 tot 8% van kinderen tot 12 jaar heeft hier last van.
- Naast internaliserende problemen, behoren gedragsstoornissen tot de meest voorkomende psychische stoornissen bij kinderen.
 - **Oppositionele-opstandige stoornis (ODD):** gedragsstoornis waarbij het kind zich herhaaldelijk en gedurende langere perioden verzet tegen de leiding van volwassenen en snel geïrriteerd en vaak boos is. Komt voor bij zo'n 3%.
 - **Normoverschrijdend-gedragsstoornis (CD):** gedragsstoornis met als symptomen agressief gedrag, vernielen van eigendommen, bedrog, diefstal en/of ernstige overtredingen van regels. Komt voor bij zo'n 2%.
 - Beide stoornissen gaan gepaard met **externaliserende problemen:** naar buiten, op anderen, gerichte (gedrags)problemen, zoals ongehoorzaamheid, agressiviteit, vernielzucht en driftbuien.
- Meisjes vertonen vaker internaliserend gedrag dan jongens, maar bij genderbewuste opvoeding wordt dit verschil steeds minder.
- Oorzaken kunnen heel divers zijn, daarbij gaat het meestal om een combinatie van factoren, zoals erfelijke aanleg, moeilijke gezinsrelaties, traumatische ervaringen, etc.
- Antidepressiva kan zorgen voor ernstige stemmingsschommelingen en zelfs suïcidale neigingen. Kalmeringsmiddelen kunnen zorgen voor een afhankelijkheid hiervan.
 - Nadeel van voorschrijven van medicatie is dat de oplossing van buitenaf komt. Door bijv. psychotherapie kunnen kinderen ook zelf leren met hun problemen om te gaan of deels zelf op te lossen.
 - Aandacht op school of in de thuissituatie voor zelfcontrole en probleemoplossende vaardigheden kan ook al een deel helpen voorkomen.

Relaties: vriendschappen in de schooltijd

- Vriendschappen verschaffen kinderen informatie over de wereld, over andere mensen en over zichzelf. Ook bieden ze emotionele steun, waardoor kinderen beter met stress om kunnen gaan. Ze bieden de gelegenheid tot het oefenen van interactie en communicatie met anderen en bevorderen intellectuele groei.

Stadia van vriendschap: een veranderende kijk op vrienden

- Volgens ontwikkelingspsycholoog William Damon doorloopt de beleving van vriendschap in de schoolperiode drie afzonderlijke stadia:
 1. **Stadium 1: vriendschap gebaseerd op het gedrag van anderen (4 t/m 7 jaar)**
 - Kinderen overwegen nauwelijk persoonlijke eigenschappen en baseren het vooral op hoeveel tijd ze doorbrengen en of ze hen bijvoorbeeld aardig vinden en er speelgoed gedeeld wordt.
 2. **Stadium 2: vriendschap gebaseerd op vertrouwen (8 t/m 10 jaar)**
 - Er wordt ook gekeken naar persoonlijke eigenschappen en kenmerken.
 - Belangrijkste element is wederzijds vertrouwen. Kinderen die er voor je zijn als je ze nodig hebt, zijn vrienden.
 - Wanneer iets gebeurd wordt een formele verklaring en formele verontschuldiging verwacht voordat de vriendschap hersteld kan worden
 3. **Stadium 3: vriendschap gebaseerd op psychische nabijheid (11 t/m 15 jaar)**

- Intimiteit en loyaliteit zijn de belangrijkste criteria. Er wordt minder gekeken naar activiteiten die ze kunnen delen en meer naar psychische voordelen.
- Kenmerken zijn psychische nabijheid, wederzijdse openheid en exclusiviteit.
- Kinderen krijgen hier duidelijke ideeën over welk gedrag ze waarderen en aan welk gedrag ze een hekel hebben.

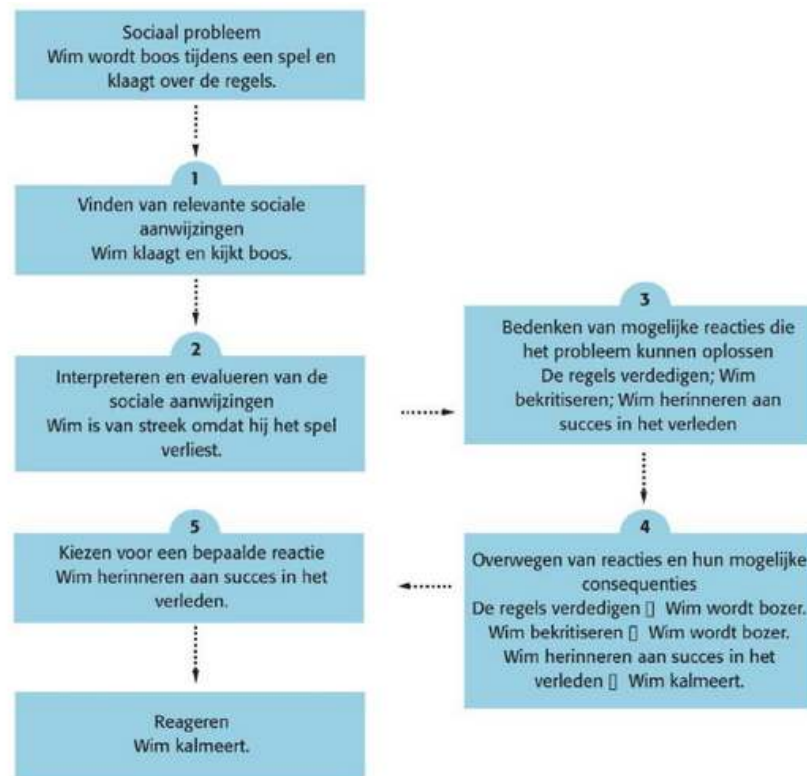
Individuele verschillen bij vriendschap: wat maakt een kind populair?

- Populaire kinderen sluiten vaak vriendschap met andere populaire kinderen.
 - Populaire kinderen maken gemakkelijk een groter aantal vrienden.
 - Ze vormen eerder een *klied*: een groep die als exclusief en aantrekkelijk wordt gezien.
- Ontwikkelingspsychologen hebben een aantal eigenschappen van populaire kinderen op een rijtje gezet:
 - Ze zijn meestal behulpzaam, werken samen met anderen, zijn grappig en zijn beter in staat om andermans emoties te begrijpen. Ze kunnen non-verbaal gedrag beter interpreteren en eigen non-verbaal gedrag beter reguleren.
 - **Sociale competentie**: het geheel van individuele sociale vaardigheden dat individuen in staat stelt om succesvol te functioneren in sociale omgevingen.
 - Populaire kinderen scoren hoog hierop.
 - Er zijn echter ook een groep populaire kinderen die juist allerlei vormen van negatief gedrag vertonen. Dit wordt mogelijk cool en stoer gevonden omdat ze op stoutmoedige wijze allerlei grenzen doorbreken.-
- Een andere factor die verband houdt met populariteit is de bedrevenheid in het oplossen van sociale problemen op een manier die voor zowel het kind zelf als anderen bevredigend is.
 - Kenneth Dodge: er is sprake van een aantal stappen die corresponderen met de informatieverwerkingsstrategieën van kinderen bij het succesvol oplossen van sociale problemen. De manier waarop kinderen sociale problemen oplossen is een gevolg van de beslissingen die zij tijdens elke stap nemen.
 - Het stappenmodel kan helpen bij de aanpak van problemen bij specifieke kinderen.

Figuur 13-3
Stappen voor
probleemoplossing

Als kinderen problemen oplossen, doorlopen ze verschillende stadia die gekoppeld zijn aan verschillende informatieverwerkingsstrategieën.

(Bron: naar Dodge, 1985)



- Impopulaire kinderen kunnen het slachtoffer worden van **aangeleerde hulpeloosheid**.
 - Omdat ze de reden van hun impopulariteit niet begrijpen, kunnen ze het gevoel krijgen dat ze weinig of geen invloed op hun situatie kunnen uitoefenen.
 - Het gevolg kan zijn dat ze niet eens meer proberen met hun leeftijdsgenoten om te gaan en het opgeven (selffulfilling prophecy).
- Het lijkt wel mogelijk om sociale competentie bij te brengen bij kinderen.

Gender en vriendschap: segregatie van de seksen in de schooltijd

- In de schooltijd vermijden jongens en meisjes elkaar veelal en hebben dan ook vooral een sociaal netwerk bestaande uit dezelfde sekse. Dit manifesteert zich in bijna alle samenlevingen.
 - **Grensverkeer**: gedrag dat helpt duidelijke grenzen tussen seksen te benadrukken.
- Jongens:
 - Hebben vaak een groter vriendennetwerk.
 - **Statushiërarchie** is duidelijk. Jongens zijn hier vaak mee bezig en proberen het in stand te houden of te verbeteren.
 - **Dominantiehiërarchie**: de rangorde waarin de relatieve sociale macht van de leden van een groep tot uiting komt.
 - **Restrictieve speelstijl**: een speelstijl waarbij kinderen de interacties onderbreken op het moment dat zij het gevoel hebben dat hun status gevaar loopt. Kan uitmonden in ruzie.
- Meisjes:
 - Richtten zich vaak op beperkt aantal beste vriendinnen die min of meer dezelfde status hebben. Ze proberen statusverschillen dan ook te vermijden.
 - **Conflicten** worden voornamelijk opgelost door middel van compromissen, situaties te negeren of door toe te geven.
 - Er wordt vooral geprobeerd de harmonie te bewaren.

- Ze stellen vaak geen directe eisen en zijn geneigd minder confronterende en minder gebiedende taal te gebruiken en daarnaast ook meer indirecte werkwoordsvormen te gebruiken.

Pesten op school en online

- 25% van de scholieren tussen de acht en twaalf jaar heeft wel eens iemand gepest.
 - 5% pestte vaak (meermalen per maand of wekelijks)
 - 25 tot 30% werd wel eens gepest.
 - 10% hiervan werd vaak gepest.
 - Bij het pesten waren vaker jongens betrokken dan meisjes.
 - Nu lijkt het cijfer lager te zijn door doorvoering van antipestprogramma's. Het percentage van slachtoffers ligt nu tussen de 5 en 6%
- **Er zijn vier soorten pestgedrag:**
 1. **Verbaal pesten:** uitschelden, bedreigen, belachelijk maken.
 2. **Fysiek pesten:** fysieke agressie, dus duwen, schoppen, slaan, etc.
 3. **Relationeel pesten:** subtieler, bijvoorbeeld uitsluiting bij sociale activiteiten.
 4. **Cyberpesten:** via het internet pesten direct aanvallen of kwaadaardige leugens of beeldmateriaal verspreiden.
- Kinderen die gepest worden hebben vaak bepaalde eigenschappen gemeen: passief, snel huilen en missen van sociale vaardigheden.
 - Echter worden kinderen zonder deze eigenschappen ook gepest.
- Ongeveer de helft van alle pesterijen is het gevolg van mishandeling thuis.
 - **Kinderen die pesten kijken meer naar geweld op tv en misdragen zich vaker.**
 - **Bij problemen door pesten proberen ze zich vaak uit de situatie te liegen en tonen ze weinig spijt richting het slachtoffer.**
 - **Pesters overtreden vaker de wet wanneer ze eenmaal volwassen zijn.**
- Een van de effectiefste manieren om pesten te voorkomen zijn schoolprogramma's waarbij leerlingen actief worden betrokken. Zo kunnen ze leerlingen in staat stellen voor slachtoffers op te komen, waardoor pesten aanzienlijk afneemt.
 - Een zero-tolerancebeleid op gebied van vechten of gepeste leerlingen in therapiegroepen of klassen bij elkaar te zetten is niet effectief gebleken.
 - **KiVa: een preventief schoolbreed antipestprogramma dat de kracht van de groep gebruikt om de sociale veiligheid op school te versterken en pestproblemen tegen te gaan.**
 - Wat helpt voor slachtoffers is weigeren in te gaan op provocaties, protesteren, praten met ouders, leraren en andere vertrouwde volwassenen om hulp te krijgen.
 - Uiteindelijk moeten kinderen erkennen dat iedereen het recht heeft om niet gepest te worden.

Veiligheid op het internet

- Kinderen kunnen via internetgebruik ongepaste informatie te zien krijgen of onbedoeld informatie vrijgeven over zichzelf. Om risico's hierop te verkleinen, moeten kinderen worden beschermd, maar ook weerbaar worden gemaakt.
 - Denk aan filters om bepaalde websites te blokkeren, firewalls, virusscanners, spamfilters, etc.
 - Geen enkel software- of hardwareproduct kan garanderen dat toegang tot ongewenst materiaal of het vrijgeven van ongewenste informatie is uitgesloten.
- Het werkelijk gevaar is niet het internet zelf, maar dat kinderen dingen doen waar ze eigenlijk nog niet aan toe zijn. Mediaopvoeding en educatie is nodig om de weerbaarheid te vergroten.
 - Denk aan open bespreken, afspraken maken, kritisch leren kijken, samen media gebruiken, regelmatig controleren, etc.

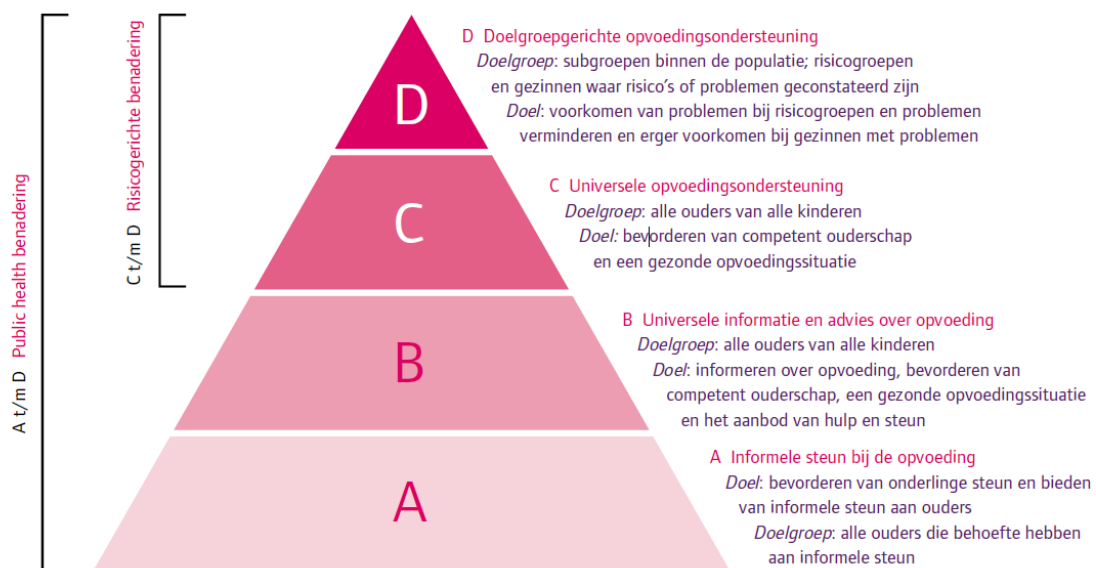
Het gezin in de schooltijd

De veranderende thuisomgeving

- **Coregulering:** periode waarin ouders en kind gezamenlijk het gedrag van het kind bepalen.
 - Dit neemt toe in de schooltijd. Belangrijkste uitdaging voor ouders en kinderen is dan ook het omgaan met de groeiende zelfstandigheid.
- In de schooltijd brengen kinderen aanzienlijk minder tijd met hun ouders door, maar deze blijven wel verantwoordelijk voor de opvoeding, hebben veel invloed en verschaffen essentiële ondersteuning, advies en richting.
- Broers en zussen hebben ook een belangrijke invloed. Dit kan positief zijn (ondersteuning, kameraadschap en een gevoel van veiligheid verschaffen), maar ook negatief. Zo kan er sprake zijn van rivaliteit.
 - Rivaliteit is vaak het heftigste als kinderen van hetzelfde geslacht zijn en in elkaar buurt liggen qua leeftijd.
 - Het kan ook invloed hebben op de eigenwaarde van een kind.
 - Enig kinderen hebben vaak meer eigenwaarde en zijn sterker gemotiveerd om te presteren.
- **Sleutelkind:** een kind dat zichzelf na school binnenlaat en thuis blijft wachten tot zijn ouders van hun werk thuiskomen.
 - Als werkende ouders liefdevol zijn, adequaat reageren op hun behoeften en voor goede opvang zorgen, ontwikkelen de kinderen zich doorgaans niet anders dan de kinderen van ouders die niet werken.
 - Soms zijn ze zelfstandiger en hebben het gevoel competent te zijn en een nuttige bijdrage te leveren. Echter kan het ook leiden tot meer liegen, stelen, pesten en agressief gedrag.
- Kind zijn van gescheiden ouders is niet langer een uitzondering. Hoe kinderen reageren op een scheiding hangt af van hoe snel je de vraag stelt.
 - Direct na de scheiding kunnen kinderen verschillende typen psychische onevenwichtigheid vertonen (bang, depressief, slaapstoornissen of fobieën).
 - Aan het begin van de schooltijd geven kinderen vaak zichzelf de schuld, rond hun tiende jaar voelen ze zich genooddakt partij te kiezen, wat kan leiden tot loyaliteitsconflicten.
 - Er is minder bekend over consequenties op de lange termijn.
 - Volgens sommigen worden de gevolgen na achttien maanden tot twee jaar minder destructief en begint alles weer langzaam terug te keren naar de oorspronkelijke psychische toestand.
 - Anderen onderzoekers menen dat een scheiding een lange nasleep heeft. Kinderen van gescheiden ouders hebben twee keer zo vaak psychische hulp nodig en lopen groter risico later ook te scheiden.
 - Hoe kinderen reageren op een scheiding hangt af van factoren als de manier waarop ouders hun kinderen tijdens en na de scheiding begeleiden en de economische status.
- **Nieuw samengesteld gezin:** een huishouden dat bestaat uit twee ouders en minstens één kind uit een eerdere relatie.
 - *Rolambigüiteit:* de rollen en verwachtingen van elk gezinslid zijn onduidelijk.
 - Financiële vooruitgang en meer mensen om taken mee te verdelen en sociale interactie mee te hebben, zorgen dat schoolkinderen zich uiteindelijk goed aanpassen aan deze situatie.
 - Is het meest succesvol wanneer de ouders de eigenwaarde van kinderen stimuleren en een cultuur creëren waar alle gezinsleden zich onderdeel van voelen.
- **Eenoudergezin:** gezin waarbij minimaal één minderjarig kind bij een ouder woont.

- Wat volgens zijn voor kinderen in een eenoudergezin hangt af van onder andere of er eerder wel een tweede ouder aanwezig was en hoe de relatie tussen twee ouders destijds was. Ook speelt mee hoeveel tijd de ouder met het kind doorbrengt en de economische status van het eenoudergezin.
- Kinderen uit gezinnen met homoseksuele ouders ontwikkelen zich op alle gebieden net zo als kinderen met heteroseksuele ouders.
 - Homoseksuele ouders waarderen de relatie met hun kind beter dan heteroseksuele ouders.
 - Kinderen kunnen wel te maken krijgen met discriminatie en vooroordelen vanwege de geaardheid van hun ouders.
- Sommige huishoudens bestaan uit drie generaties. Dit kan een rijke leerervaring zijn voor kinderen, omdat ze invloed van zowel hun ouders als hun grootouders ondergaan. Echter kan het ook voor meer conflicten zorgen.
 - Komt vaker voor bij niet-westerse families.
- Er zijn evenveel typen gezinnen als er individuen bestaan, maar uit onderzoek komt toch enige consistentie naar voren die samenhangt met culturele achtergrond.
- Kinderen uit minder welvarende gezinnen hebben relatief meer en grotere problemen. Ze hebben minder basismiddelen en er is vaker sprake van ontwrichting in het leven van deze kinderen.
 - Ouders hebben ook vaak relatief weinig aandacht voor de behoeften van hun kind en bieden ook minder sociale steun.
 - De kans is groter op slechtere schoolprestaties en op problemen op het gebied van geestelijke gezondheid.

Hulp bij opvoeden en opgroeien



- **Opvoedingsondersteuning:** alle activiteiten die gericht zijn op ouders en andere (beroeps)opvoeders met het doel hun pedagogisch handelen te verbeteren.
- In extreme gevallen helpt hulpverlening in de thuissituatie niet genoeg en is het nodig dat een kind (tijdelijk) in een gezinsvervangende opvang woont.
 - Dit kan vrijwillig gebeuren of via een rechter.
- Pleegzorg: een vorm van jeugdhulp die onder de jeugdwet valt en daarmee onder de verantwoordelijkheid van de gemeenten.

- Integrale jeugdzorg: de zorg voor jongeren met een beperking of met gedrags- en emotionele problemen is een integraal onderdeel van de zorg voor jongeren in het algemeen. Hierbij werken de verschillende partijen die betrokken zijn bij de hulpverlening aan kind en gezin met elkaar samen.