

# Inhoud

	<b>Inleiding</b> .....	VII
<b>Hoofdstuk 1</b>	<b>Hoe leren oudere leerlingen en hoe sluit onderwijs daarop aan?</b> .....	1
1.1	Leren in de bovenbouw.....	2
1.2	Nieuwsgierigheid en verwondering.....	2
1.3	Betekenisverlening.....	6
1.4	Pijlers onder betekenisvol onderwijs.....	7
1.4.1	Leren door deelname aan sociaal-culturele praktijken.....	10
1.4.2	Thematiseren en de stem van de leerling.....	15
1.4.3	Leren door onderzoeksactiviteiten.....	18
1.4.4	Kijk op kennis.....	22
1.4.5	De groep als onderzoeksgemeenschap.....	23
1.5	Leerkracht in beeld.....	26
1.5.1	Het portfolio.....	28
<b>Hoofdstuk 2</b>	<b>Onderzoek in een gezamenlijk verhaal</b> .....	31
2.1	Een sociaal-culturele praktijk kiezen.....	34
2.2	Een ontwerp maken.....	36
2.2.1	Betekeningen van leerlingen.....	37
2.2.2	Bedoelingen van de leerkracht.....	40
2.2.3	Inhouden.....	42
2.3	Startactiviteiten.....	43
2.3.1	Startactiviteiten steeds opnieuw.....	45
2.4	Omgaan met vragen en kwesties.....	47
2.5	Onderzoek uitvoeren en organiseren.....	51
2.6	Onderzoek afronden.....	54
2.7	De rol van de leerkracht en de leerlingen.....	55

<b>Hoofdstuk 3</b>	<b>Waar gaat het over in de bovenbouw?</b>	61
3.1	Kijk op de vakken	62
3.2	Historisch perspectief	63
3.3	Geografisch perspectief	70
3.4	Natuur en techniek	75
3.5	Vakdidactieken bij sociaal-culturele praktijken	78
3.5.1	Van binnen naar buiten	78
3.5.2	Maak er wat van	80
3.5.3	Verhalen en theater	81
3.5.4	Begeleid onderzoek	82
3.5.5	Zin in lezen	85
3.6	Lezen en schrijven, daar kun je niet omheen	88
3.6.1	Een rijke leesomgeving opbouwen	90
3.7	Interactie in de klas	102
<b>Hoofdstuk 4</b>	<b>Samen invoeren: een betekenisvolle activiteit</b>	107
4.1	Samen aan de slag	109
4.1.1	De leerling wordt er beter van	109
4.1.2	Invoeren is een wij-verhaal	109
4.1.3	Verschillen benutten	112
4.1.4	De school in context	112
4.1.5	Tegenstellingen blootleggen	113
4.2	Motieven om te starten	114
4.3	Planmatig werken	116
4.4	Borgen, bewaken en doorontwikkelen	119
4.5	Kennis en vaardigheden van de leerkracht	121
	<b>Bijlage 1 Werken met grote concepten in onderzoeksactiviteiten</b>	123
	<b>Bijlage 2 Leerkrachtvaardigheden onderzoekend leren</b>	131
	<b>Literatuur</b>	135

## 1.1 Leren in de bovenbouw

Bovenbouwleerlingen (vanaf een jaar of 8) veranderen hun oriëntatie op de wereld. Er ontstaat een gerichtheid op wereldse zaken, verschijnselen, technologieën en het willen begrijpen daarvan. De leeractiviteit komt centraal te staan. Het preciezer willen weten en begrijpen waarom de dingen zijn zoals ze zijn en hoe mensen keuzes maken.

### MICROPLASTICS IN DE TANDPASTA

In groep 5-6 van leerkracht Danine lezen de leerlingen over de plasticsoep in de oceaan. Na het lezen nodigt Danine de leerlingen uit om in groepjes aan elkaar te vertellen wat zij begrepen hebben en waarover zij zich verbazen 'dat je denkt hé hoe kan dat of hoe zit dat'. Een van de kinderen heeft een tekst gekozen over microplastics en het ontstaan ervan. Ze vertelt over haar tekst en over dat zij het onbegrijpelijk vindt dat er nog steeds in heel veel tandpasta's microplastics zitten en dat al die merken verkocht mogen worden. Een van de leerlingen reageert: 'Volgens mij zitten ze ook in andere producten, zoals crème.' De gesprekken in alle groepjes leveren niet alleen nieuwe inzichten op. Na afloop worden ook nieuwe vragen geïnterviewd. Vragen die zeker aangepakt gaan worden, in nieuwe onderzoeksactiviteiten.

Het gaat in de bovenbouw om een onderzoeksgericht/leergericht curriculum, waarbij de eigen vragen van leerlingen leidend zijn om tot betekenisvolle en maatschappelijke gewaardeerde kennis te komen. Het leren blijft gebaseerd op handelen en ervaren. Tegelijkertijd ontwikkelt zich de behoefte om dieper te duiken in kwesties die spelen. Bij de vragen rond de schadelijkheid van de microplastics wil een groep leerlingen onderzoek doen naar de afbreekbaarheid van materialen en met name plastic. Zij bekijken daarvoor een film over een bedrijf dat samen met een wetenschapper onderzoek doet naar het composteren van sportschoenen. Om dit goed te begrijpen is behoorlijk wat kennis en inzicht nodig.

Bovenbouwleerlingen gaan dus meer en meer opzettelijk leren op basis van kennis van de vakdomeinen, academische begrippen en theoretische modellen en leren deze op zinvolle wijze te gebruiken. De nieuwe kennis en inzichten zijn persoonlijk eigen gemaakt, waardoor de leerling tot actie over kan gaan, kan nadenken over consequenties voor het eigen handelen. De kennis heeft zo vormende waarde gekregen. De leerling 'kan er iets mee'.

## 1.2 Nieuwsgierigheid en verwondering

Baby's, peuters, kleuters, tieners, jongvolwassenen en volwassenen hebben ondanks hun verschil in leeftijd ook heel wat overeenkomsten. Een daarvan is dat ze

allemaal verwonderd kunnen raken. Een 6-jarige heeft vast geslapen en wordt wakker met allemaal strepen over haar arm. 'Huh, mama wat is dit?' 'Dat zijn slaapvouwen', antwoordt haar moeder. 'Hoe komen die daar dan?' En, voilà daar is een eerste onderzoek. Internet wordt geraadpleegd en er wordt geëxperimenteerd met de slaapvouwen: hoe krijgen we ze weg en kunnen we ze ook expres op onze benen krijgen? Deze vragen zijn voor een 6-jarige interessant en betekenisvol, maar ook voor een puber die met slaapvouwen in het gezicht wakker wordt. Of een jongvolwassene die zo aan moet treden voor zijn eerste sollicitatiegesprek. Bij verwondering staat iemand perplex; een object, verschijnsel of gedachte heeft direct je aandacht. Een verwonderd persoon gaat actief op zoek naar verdiepende kennis. Verwondering zorgt voor twijfels bij wat voor waar wordt aangenomen en zorgt voor diepere gedachten van de mens die kunnen leiden tot nieuwe kennis en inzichten: 'Wonder is not an educational frill but lies at the heart of learning' (Egan, Cant, & Judson, 2014, p 4).

Nieuwsgierigheid wordt gezien als een drijfveer om iets te gaan onderzoeken of te bestuderen. Verwondering kijkt verder, het is een zoektocht verder dan datgene wat al bekend is (Piersol, 2014) en gaat verder dan de gebaande paden (Opdal, 2001). Iemand wordt bijvoorbeeld nieuwsgierig van een nieuwsbericht over de plannen van Space X en is gemotiveerd om meer te weten te komen over deze nieuwe ontwikkeling. Verwondering is echter meer dan alleen een motivatie om iets te gaan doen of om iets te onderzoeken. Verwondering is het trekken van twijfels bij datgene wat als vanzelfsprekend is beschouwd, omdat de grenzen van het begrip worden opgezocht. Dit zorgt voor een diepere interesse dan bij nieuwsgierigheid (Schinkel, 2017). Kenmerkend voor verwondering is de gedachte dat kennis over een concept onvolledig of verkeerd blijkt te zijn. Schinkel (2017) benoemt verwondering als betrokkenheid die de hele persoon aangrijpt, waardoor een persoon betrokken is op zowel cognitief, emotioneel en esthetisch niveau. Bij verwondering staat iemand perplex van de nieuwe ontdekking. Het verschil tussen beide begrippen is dus dat nieuwsgierigheid berust op iets dat de aandacht trekt, terwijl verwondering betrekking heeft op iets dat de aandacht heeft. Het één kan dus in het ander overgaan, maar dat hoeft niet. Nieuwsgierigheid wordt gezien als een drijfveer om iets te gaan onderzoeken of te bestuderen. Verwondering is meer dan een drijfveer: verwondering is een aanzet tot onderzoeken en is een gevoel of een 'state of mind'. Je wilt te weten komen of je twijfels over de vanzelfsprekendheid kloppen.

### ZIJN AARDAPPELS GIFTIG?

In groep 8 van leerkracht Neomi wordt een keuken ingericht. De groep is er druk mee. Een van de kwesties die de leerlingen met elkaar aanpakken, is natuurlijk wat er gekookt gaat worden. Wat vinden we lekker ... en gezond?

Neomi heeft allerlei voedingsmiddelen meegenomen om het gesprek hierover met een kleine groep te starten.

Er ligt een vijfkilozak aardappelen op tafel. Een van de leerlingen opent door te zeggen dat aardappels eten typisch Nederlands is, dus dat vinden de meeste

mensen lekker. Hebben we altijd al aardappels gegeten? Het gesprek gaat verder over waar de aardappel vandaan komt en wanneer wij volop aardappels zijn gaan eten. Het blijft nog een beetje in het midden. De een denkt dat de Romeinen al aardappels aten, terwijl anderen denken van niet. Neomi laat het even.

Dan start een van de leerlingen een kwestie. Ze vertelt dat toen de aardappels aankwamen in ons land, ze lang aan boord van schepen hadden gelegen en vol zaten met 'een soort van kleine puistjes'. De mensen dachten dat het bij aardappels hoorde, maar het was giftig!

De andere kinderen reageren direct en gaan meedenken en vragen zich dingen af zoals:

'Ik denk van niet hoor, anders mogen ze echt niet verkocht worden.'

'Toch raar, je gaat toch niets ophalen uit een ander land als je weet dat het giftig is?'

'Volgens mij is het plantje giftig, niet de aardappel.'

'Nee, niet het plantje, maar de parse puntjes.'

De leerlingen zijn enorm geïnteresseerd geworden en raken nieuwsgierig naar hoe het nu precies zit met die aardappel.

Hun vragen krijgen een vervolg: ze gaan op onderzoek uit.

Even later gaat het over koffie en fair trade. Een van de leerlingen zegt een hele tijd niets en kijkt intensief naar het pak koffiebonen dat voor haar ligt. Dan pakt ze de beurt en zegt: 'Die koffie komt uit allemaal andere landen en wij in Nederland doen eigenlijk dat het heel normaal is, alsof we het zo kunnen halen alsof 't niks is. En dat is het niet, want bijvoorbeeld in Zuid-Afrika doen ze heel veel om dit te maken. Dat noemen ze koffieboeren, die hebben hele grote velden, ja plantages, en zo'n zakje is eigenlijk een heel levenswerk van iemand ...' Iedereen is stil als zij is uitgepraat. De leerlingen voelen aan dat er iets belangrijks wordt ingebracht waar ze even geen reactie op hebben.

Deze gespreksactiviteit laat iets zien van kinderen die zich verwonderen over de alledaagse werkelijkheid om hen heen. Producten die zij heel goed kennen. Bij de aardappelkwestie raakt iedereen in de ban van die kleine mogelijk giftige puistjes die je soms op een aardappel ziet zitten. Alle leerlingen raken niet alleen geboeid, ze kijken ook met andere ogen naar die gewone aardappels. Ze worden uit de zak gehaald, géén puistjes wel kleine kuiltjes. Hé, wat vragen we ons eigenlijk veel af rond die (Hollandse?) aardappel.

Een dergelijk gesprek met veel kansen voor exploreren en verder onderzoeken ontstaat niet zomaar. De leerkracht Neomi heeft hierbij een actieve rol. In de eerste plaats zorgt zij voor een paar belangrijke voorwaarden om tot deze onderzoeksgerichte verwondering te komen. Ze zorgt voor een veilige situatie voor alle deelnemers. Nergens spreekt zij een oordeel uit over wat goed of fout is. Goed of fout bestaat niet. Het onderwerp mag en kan door elk kind vanuit een persoonlijk perspectief benaderd worden. Ieder kan inbrengen wat hij/zij

belangrijk vindt. Er is rust, ieders inbreng wordt gehoord, je mag ook even stil zijn én er is voldoende tijd. Neomi heeft ook voor een uitnodigende leeromgeving gezorgd: de spullen zijn aanwezig, waardoor er hands-on ervaringen opgedaan kunnen worden. Met hands-on wordt bedoeld dat kinderen leren vanuit het eigen handelen door te doen (De Koning, 2013, p. 23). De aardappels kunnen bekeken, gevoeld en geroken worden. Doordat de zintuigen worden geprikkeld, komen de ervaringen vanzelf. Voor de leerlingen betekent dat een steuntje in de rug bij de focus om echte aandacht te laten ontstaan. Tijdens het gesprek modelt Neomi haar eigen verwondering over de gespreksinhouden en stelt zij zichzelf ook vragend op. In het gesprekje over de aardappels brengt een meisje in dat als je de aardappels kookt, de bacteriën worden gedood en ze dus veilig zijn, dat is met bramen ook zo.

'O,' zegt Neomi, 'kook jij bramen dan?' De leerling legt vervolgens uit hoe zij van bramen bramensap kookt.

In het gesprek dat Neomi voert met deze leerlingen zien wij verwondering die aanzet tot actief onderzoekend gedrag, zoals bij de aardappels. De groep presenteert hun vragen aan de klas en verschillende onderzoekjes worden uitgevoerd. Enkele leerlingen buigen zich bijvoorbeeld over de vragen die te maken hebben met de herkomst van de aardappel en de komst in Nederland. Bij de koffiebonen zien wij dat de leerlingen vooral heel goed luisteren naar het verhaal van de leerling die daarover vertelt. Zij verplaatsen zich in de positie van de koffieboeren en worden er stil van. Een leerling reageert met: 'Eigenlijk zouden de koffieboeren hier boos over mogen zijn ...' En weer is de groep stil. Hier ontstaan niet zozeer vragen met daaraan verbonden acties, maar eerder overdenkingen.

De waarde van verwondering voor het onderwijs (Schinkel, 2021):

- Verwondering is een soort ervaring die verdiepende interesse in de wereld wekt. Je wordt getroffen door het verschijnsel, zodat je er meer over wilt weten: hoe zit dat? Hoe werkt dat? Deze interesse is een geweldige voedingsbodem voor 'nieuwe' kennis op alle mogelijke gebieden.
- Verwondering maakt je bewust van de grenzen van je kennis of begrip, en zelfs van wat volledig voorbij ons bevattingsvermogen ligt. Verwondering draagt bij aan een goede inschatting van het eigen kenvermogen. Bovendien: doordat het object van verwondering ons begrip te boven gaat, wordt onze verbeelding geactiveerd.
- Verwondering creëert ruimte voor alternatieve mogelijkheden, voor andere manieren van denken, en voor andere manieren om dingen te doen. Deze ruimte ontstaat doordat verwondering dingen van hun vanzelfsprekendheid ontdoet: opeens ervaar je ze als niet-noodzakelijke mogelijkheden – het kan ook anders!
- Verwondering kan ervoor zorgen dat iets wat je allang 'wist' opeens echt binnenkomt; het kan leiden tot een doorleefd begrip. Abstracte kennis, iets dat je uit je hoofd geleerd had en misschien al keurig kon opdreunen – bijvoorbeeld

dat de zon een ster is – wordt opeens ‘eigen’ betekenisvolle kennis. Je kijkt op de wereld is veranderd. Ook is de kans dat je iets onthoudt simpelweg groter als het door verwondering een emotionele lading heeft gekregen.

6

### 1.3 Betekenisverlening

Betekenisverlening is een actief proces in de groep, waar leerlingen betekenissen inbrengen en uitwisselen en de leerkracht verbindingen maakt met de onderwijsbedoeelingen. Betekenissen ‘liggen dus niet klaar’, maar worden vanuit reeds aanwezige kennis, ervaringen en ideeën onderhandeld en cultureel geduid en met nieuwe kennis verrijkt en verweven. Hierbij spelen betrokkenheid en persoonlijk engagement een rol. Zoals bij Nora, 7 jaar oud. Nora houdt ervan om buiten te spelen en het liefst gaat ze op pad om allerlei zaken te verzamelen. De laatste dagen heeft ze veel slakken gevonden. Ze vraagt een lege ijsbak aan haar moeder en gaat die inrichten voor de gevonden slakken. In de hoek van de bak druppelt ze wat water. Hieromheen legt ze stenen, verder zet ze er een takje in en wat verse blaadjes. Uiteraard moet de bak afgesloten worden en er komen gaatjes in de deksel. Nora ontdekt dat er slakken met huisjes en kleine naaktslakken in de tuin zitten. Ze houdt slakkenraces in de tuin en kijkt op welke plekjes de slakken graag zitten. Ook vraagt ze zich af of slakken een winterslaap houden; zo treft ze best veel slapende slakken aan. Sommige slakken ziet Nora ontwaken. Dit is een wonderlijke ontdekking!

De slakkenbak krijgt een plek in het schuurtje. De volgende dagen gaat Nora als ze uit school komt eerst naar het schuurtje om voor de slakken te zorgen. Ze mogen

even uit de bak, krijgen vers water en nieuwe blaadjes. Nora doet steeds nieuwe ontdekkingen: ‘Ik moet de bak wel iedere dag schoonmaken want slakken poepen best veel.’ Ook krijgt zij zelf steeds nieuwe vragen: ‘Hoe oud kunnen slakken eigenlijk worden? Zijn naaktslakken en huisjesslakken familie?’

Nieuwsgierigheid en verwondering spelen een belangrijke rol bij betekenisverlening. Dit hoeft niet altijd door eigen motieven aangewakkerd te worden, de ander kan ook onze nieuwsgierigheid prikkelen, door bijvoorbeeld een bepaalde opmerking te maken, een verrassend voorwerp te laten zien, een verhaal te vertellen waaruit nieuwsgierigheid blijkt. Neem het voorbeeld van twee kinderen die samen buiten spelen. Zodra een van de kinderen een ‘onbekend’ of inte-



ressant beestje vindt en zijn vriend erbij roept om het beestje samen te bekijken, zie je een gezamenlijke interesse ontstaan. Vanuit deze gedeelde interesse komt betekenisverlening op gang. De deelnemers vormen hun eigen verhaal bij de praktijk of activiteit waar zij aan deelnemen. Er ontstaat een gemeenschappelijke betekeniswereld (Van Oers, 2018a). Iedere deelnemer heeft hier zijn eigen stem in. Dit eigen verhaal is natuurlijk afhankelijk van eerdere ervaringen, en van kennis en ervaringen die de deelnemers hebben opgebouwd. Handelingen die iets betekenen voor een persoon, zullen eerder tot betekenisvolle leerprocessen leiden dan wanneer die persoonlijke verbondenheid met dat handelen afwezig is.

Ontwikkelingsgericht Onderwijs wil dit betekenisvol leren ondersteunen door het leren te verankeren in deelname aan sociaal-culturele praktijken. Binnen deze praktijken spelen zich meerdere activiteiten af, gebonden aan verschillende rollen in die praktijk. Bijvoorbeeld in de praktijk van de krantenredactie gaat het om: de journalist, de fotograaf, de hoofdredacteur, de vormgever en de internetredactie. Deze rollen worden gekenmerkt door specifieke activiteiten, handelingen en inhouden. Wie in deze praktijk welke rol gaat vervullen hangt natuurlijk af van de motieven en de interesse van de deelnemers. Deze keuzevrijheid legt de basis voor betekenisvol leren en zal daardoor eerder bijdragen aan de ontwikkeling. De keuze om een bepaalde rol te vervullen komt voort uit de nieuwsgierigheid van een leerling naar die rol of de verwondering over de uitvoering daarvan.

#### 1.4 Pijlers onder betekenisvol onderwijs

Betekenis is iets dat ontstaat tussen mensen; ze hechten waarde aan situaties en gebeurtenissen. Denk aan de dodenherdenking die ieder jaar op 4 mei plaatsvindt. Als samenleving hebben we besloten dat het betekenisvol is om alle mensen te herdenken die voor onze vrijheid zijn gestorven. Betekenis wordt hierbij dus cultureel ingekleurd en maatschappelijk opgebouwd. Betekenis gaat ook over persoonlijke waarde, wat grenst aan zingeving. Hierin liggen vaak onze motieven voor deelname: wanneer ga je meedoen? Wanneer raak je persoonlijk betrokken bij een activiteit zodanig dat het iets van jezelf wordt en dat je het wilt verdedigen? Dit kan bij de dodenherdenking natuurlijk ontstaan doordat je geraakt wordt door het samen stil zijn of doordat je iemand persoonlijk kent die voor de vrijheid gestreden heeft of wellicht doordat je je kunt identificeren met de persoonlijke verhalen van mensen die een oorlog hebben meegemaakt. Zingeving heeft te maken met emoties (Leont'ev, 1980; Van Oers, 2009b). Emoties vormen een van de mechanismen van de activiteit en voor de keuzes van handelingen daarbinnen. Betekenisvol leren is dan ook niet alleen het eigen maken van cognitieve handelingen. Betekenisvol leren vereist dat de betreffende handelingen een emotionele verbondenheid krijgen met de leerling en met diens persoonlijke interpretatie van de situatie. De leerling gaat de kennis ook werkelijk van zichzelf beschouwen, heeft zich er persoonlijk aan verbonden en neemt er verantwoordelijkheid voor. Daarmee is de kans ook groot



dat de leerprocessen een bijdrage leveren aan de persoonsvorming van de betreffende leerling (Vygotskij, 1987).

### PLASTICSOEP

8

Zoals in groep 6 waar het gaat over plasticsoep. De leerkracht vertelt dat alle stukjes afval en plastic die in de wijk, buurt en stad liggen uiteindelijk ook onderdeel worden van de plasticsoep. Twee meiden worden geraakt door dit gegeven: 'Maar dan kunnen wij dus ook iets doen! Als we onze eigen wijk opruimen, groeit de plasticsoep minder hard.' En zo besluiten zij diezelfde middag afval te gaan prikken. Ze nemen een vuilniszak en wat schepjes mee en starten met het opruimen van hun eigen straat. Het oppikken van afval met de schepjes werkt niet altijd heel handig ervaren ze. Je kunt net niet precies genoeg een stuk afval oprapen. 'Hoe doen andere opruimers dat?' Door te lezen op internet ontdekken de kinderen dat mensen afvalgrijpers gebruiken. Die zijn op veel plekken te koop, maar je kunt ze ook huren of lenen van de gemeente. De kinderen besluiten voor het gratis lenen van de gemeente te gaan. Hiervoor moeten ze op de website van de gemeente een formulier invullen om zo een aanvraag voor grijpers te doen. Als de kinderen het formulier gaan invullen, wordt hen de vraag gesteld 'Wilt u ook een afvalring?' Wat is dat nu weer? Ha, de website vermeldt: een afvalring houdt de vuilniszak goed open. Dat lijkt de kinderen wel handig, ze hadden al ervaren dat de vuilniszak makkelijk dicht waait.

### Agency

In dit voorbeeld is ook te zien hoe een concrete situatie ervoor zorgt dat kinderen gaan handelen op een verantwoordelijke, eigen manier. Deze handelingskwaliteit wordt aangeduid als 'agency'. Van Oers (2018a, p. 2): 'Agency verwijst naar het contextspecifieke handelingsvermogen om op een vaardige, verantwoorde, kritische en eigen manier mee te kunnen doen aan specifieke culturele praktijken. Het omvat specifieke kennis en vaardigheden die nodig zijn voor de bedreven en verantwoordelijke deelname aan een concrete praktijk. Agency omvat ook brede vaardigheden zoals kritische zin, eigen keuzes maken en verantwoording nemen.'

De betrokken deelname aan activiteiten draagt de zinvolheid over op de doelen die binnen die activiteit ontstaan en vervolgens ook op de handelingen die moeten worden geleerd om de doelen te bereiken. Deze 'wetmatigheid' van de betekenisoverdracht binnen activiteiten is een belangrijk principe voor het Ontwikkelingsgericht Onderwijs (Van Oers, 2009b).

### Narrativiteit

Betekenisvolle leerprocessen hebben leeropbrengsten op het oog, die door de lerende in een samenhangend, betekenisvol verhaal (een narratief) kunnen worden gepresenteerd. De twee leerlingen die plastic aan het opruimen zijn, kunnen hun 'afvalverhaal' vertellen en ons erin meenemen. Zij kunnen vertellen waarom zij

hun actie zijn begonnen, op welke manier zij de opruimactie hebben georganiseerd en welke keuzes zij hebben gemaakt voor het lenen van de materialen van de gemeente. Hun verhaal laat ook zien welke kennis nodig is en welke vaardigheden. Verhalen leveren de meest directe vorm van denken (Bruner, 1990), omdat ze verbonden blijven met de concrete situatie en emoties. We vertellen elkaar, de hele dag door, verhalen over wat we hebben meegemaakt, gehoord of gezien. Het liefst ondersteunen mensen hun verhalen met foto's en filmpjes die op hun telefoon staan. In Ontwikkelingsgericht Onderwijs wordt uitgegaan van een narratieve benadering: verhalen bieden een rijke context voor leren. Deze verhalen sluiten aan bij een specifiek thema of komen voort uit het gekozen thema. Verhalen kunnen verschillende functies hebben (Van Oers, 2009a). Een verhaal zorgt voor coherentie, door verschillende betekenissen aan elkaar te verbinden. Zo ontstaat samenhang in kennis en verdiept het inzicht daarin.

Zo vragen de meiden, die het plastic gaan opruimen, zich af waarom er toch voor zo veel spullen plastic gebruikt wordt. Als ze deze vraag in de klas stellen, betreft de leerkracht de klas erbij. Er ontstaat een gezamenlijk opgebouwd verhaal, waarin duidelijk wordt dat er naast de milieuproblemen economische belangen spelen. Een andere functie van narratief denken is de verbinding van het abstracte met het concrete: in een verhaal kan een abstract perspectief ingevuld worden met concrete voorbeelden die voor alle deelnemers herkenbaar zijn. Vanuit hun ervaringen groeien de verhalen van kinderen: ze zijn gekleurd door de gevoelens, emoties en gedachten die de ervaringen oproepen. Narratief denken is een persoonlijke, subjectieve vorm van denken. Het is een persoonlijke manier om de wereld te begrijpen. Juist die subjectiviteit maakt dat verhalen betekenisvol zijn voor kinderen; ze hebben persoonlijke waarde (Boland & De Waard, 2018). Naast deze eigen beelden is het van belang dat er intersubjectiviteit ontstaat: een gedeeld referentiekader waarin kinderen elkaar begrijpen en hun bedoelingen op elkaar afstemmen. In dit proces is de leerkracht natuurlijk onmisbaar: de leerkracht die gesprekken initieert en leerlingen begeleidt bij het verwoorden van hun ervaringen en denkbeelden om zo tot gezamenlijke bevindingen te komen en een gezamenlijk verhaal op te bouwen. Als groep 8 besluit om een winkel te beginnen, worden er gesprekken gevoerd over de aard van de te verkopen producten. Wat is ons verhaal eigenlijk? Gaan we voor fair trade, groen of eco?

Narratief denken vormt het kader voor een abstractere en objectievere vorm van denken: logisch-paradigmatisch denken (Bruner, 1986). Het gaat daarbij om het hanteren van conceptuele (logische) regels. Denk daarbij aan logisch redeneren en het abstract ordenen van informatie, zoals het denken in categorieën. Zoals Tijmen die in groep 5 in actie wil komen voor de bedreigde dieren. Hij vraagt zich af welke dieren het meest met uitsterven bedreigd worden. Om snel overzicht te krijgen deelt hij de dieren in: hij maakt een kolom zoogdieren, reptielen, amfibieën, vogels en vissen. Vervolgens werkt hij deze kolommen uit door de dieren verder te categoriseren en verschillende kenmerken te gaan noteren: uiterlijke kenmerken, zoals het aantal poten, maar ook het leefgebied wordt genoteerd. Deze manier van den-