Beschrijving van de (deel)vaardigheid

In dit curriculummateriaal proberen we leerlingen meer sociaalwetenschappelijk te laten redeneren over 'de actualiteit'. 'De actualiteit' is een breed begrip. Er is daarom gekozen om de focus te leggen op het gebruik van cijfers in de actualiteit. Het hoofddoel van dit educatief curriculummateriaal is dat leerlingen leren om cijfers in de actualiteit te betwijfelen en om op basis van data en gegevens onderbouwde conclusies te kunnen trekken Vandaar ook de titel: 'De actualiteit ontcijferen'.



Een voorbeeld: verschillende nieuwsmedia (zie bijvoorbeeld NOS, AD, Volkskrant, RTL Nieuws) berichtten dat 40% van de aanhoudingen door agenten niet gerechtvaardigd zou zijn. Nederlanders met een migratieachtergrond worden vaak ten onrechte staande gehouden door de politie. Maar kloppen de conclusies over etnisch profileren wel? De nieuwsmedia verwijzen naar het onderzoeksrapport *Boeven Vangen* van onderzoeksbureau Twynstra Gudde. Arjen Lubach laat in Zondag met Lubach zien dat je op basis van dit rapport deze conclusies niet kunt trekken. Lubach ontcijfert deze actualiteit en zet hierbij relevante denkstappen die leerlingen in dit educatief curriculummateriaal ook leren toepassen.

Het leren ontcijferen en analyseren van de actualiteit is een complexe taak. Hiervoor hebben leerlingen een aantal gereedschappen nodig. Dat zijn de denkstappen die leerlingen leren zetten om de actualiteit te kunnen ontcijferen. Er zijn een aantal terugkerende denkstappen:

- Leerlingen leren kritisch te reflecteren op het verschil tussen intuïtief oordelen en kritisch redeneren, door hun eigen preconcepties/onderbuikgevoelens te expliciteren en na afloop van de oefeningen te vergelijken met de conclusies die ze trekken vanuit een *beredeneerd* sociaalwetenschappelijk perspectief
- Leerlingen leren onderscheid te kunnen maken tussen absolute en relatieve cijfers
- Leerlingen leren om op basis van gelijkwaardige categorieën cijfers uit de actualiteit met elkaar te vergelijken en daarna cijfers in perspectief te plaatsen: gaat het om de uitzondering of om de trend?
- Leerlingen leren welk effect de weergave van cijfers in grafieken kan hebben op de interpretatie ervan
- Leerlingen leren om over actuele vraagstukken te kunnen concluderen op basis van cijfers door bovenstaande denkstappen geïntegreerd toe te passen

Uitgangspunten bij de didactiek

In het nieuwe examenprogramma maatschappijwetenschappen staat de concept-contextbenadering centraal. Hierdoor kan het leren binnen maatschappijwetenschappen voor leerlingen betekenisvoller gemaakt worden (Van Boxtel, Hemker, Klijnstra & Ruijs, 2018). Vanuit concrete, betekenisvolle contexten (zoals criminaliteit) kunnen abstracte concepten worden verhelderd voor de leerlingen. In

dit curriculummateriaal voegen we nog een C toe aan de concept-context benadering. Het gaat hier om de Context–Concept–Context-benadering. Er wordt gestart vanuit de context van de leerling: wat weet een leerling al over de betreffende actualiteit? Wat voelt hij hierbij? Welke emoties roept het op en welke conclusies trekt de leerling bij het zien van het cijfer uit de actualiteit? Deze beginsituatie wordt bij elk lesonderdeel (zie figuur 1) in kaart gebracht en vormt de eerste Context. Vervolgens wordt deze context gekoppeld aan conceptuele kennis. Dat kan bijvoorbeeld kennis zijn over absolute en relatieve getallen, maar het kan ook te maken hebben met het leren vergelijken van cijfers uit de actualiteit of het conceptualiseren van de betreffende actualiteit. Kortom, het gaat om de tweede C: het Concept. In de laatste stap wordt er weer teruggekeerd naar de concrete actuele casus (context): verandert de blik op de actualiteit doordat er door een meer conceptuele bril naar is gekeken? En verandert hierdoor ook de eigen blik op de actualiteit? Kortom, de derde C gaat wederom over de context, maar dan meer "gehinderd" door (conceptuele) kennis dan bij de eerste context.

Hieronder staan de zes lesonderdelen en de bijbehorende contexten weergegeven. Na elk lesonderdeel formuleren leerlingen vuistregels die zij kunnen gebruiken bij het ontcijferen van de actualiteit. Deze vuistregels passen zij toe in de eindopdracht (lesonderdeel 6).

Figuur 1: Overzicht lesonderdelen en contexten

Lesonderdeel	Context
1. Modelleren van denkstappen analyseren actualiteit	1.1 Etnisch profileren
2. Onderscheiden van absolute en relatieve getallen	2.1 Aanval haaien Australië
	2.2 Criminaliteit onder vluchtelingen
3. Vergelijken met cijfers (+ absolute en relatieve getallen)	3.1 Criminaliteit onder vluchtelingen en Nederlanders
	3.2 Vergelijking criminaliteit tussen landen
4. Concluderen met cijfers	4.1 Betrouwbaarheid peilingen over zwarte piet
5. Het presenteren van cijfers in de actualiteit	5.1 Snelheidslimiet op Nederlandse snelwegen
	5.2 Aantal mensen dat leeft in extreme armoede
6. Checklist vuistregels en eindopdracht	6.1 Schelden en intimidatie leerlingen naar docenten
	6.2 Taalachterstand kinderen (Het Parool, zie link)
	6.3 Eigen context

In navolging 4C/ID-model van Van Merriënboer (1997) wordt er in dit materiaal gestart met het modelleren van het einddoel: het ontcijferen van de actualiteit door bovengenoemde denkstappen toe te passen. Dat doen leerlingen aan de hand van het fragment van Zondag met Lubach over Etnisch profileren. Lubach modelleert de complexe taak en leerlingen deduceren de denkstappen uit het fragment. In de daaropvolgende lesonderdelen worden de verschillende denkstappen losstaand geoefend en ingeslepen in herkenbare en realistische contexten. Dergelijke contexten dragen bij aan het inslijpen van complexe taken en vaardigheden (zie Bransford et al., 2002; Van Merriënboer & Kirschner, 2017). Leerlingen leren bijvoorbeeld om onderscheid te maken tussen absolute en relatieve cijfers in twee contexten: 1) de kans om aangevallen te worden door een haai en 2) de mate van criminaliteit onder vluchtelingen. Er is bewust gekozen voor een cumulatieve opbouw in complexiteit en mate van (emotionele) betrokkenheid en gevoeligheid van de contexten. De context haaienaanvallen is minder complex en emotioneel geladen voor leerlingen dan criminaliteit onder

vluchtelingen). In figuur 2 staat een voorbeeld van de opdracht waarin leerlingen aan de slag gaan met de context criminaliteit onder vluchtelingen.

Figuur 2: Voorbeeld onderscheiden absolute en relatieve cijfers

Opdracht 8: Onderscheiden absolute en relatieve cijfers

8A. Lees het krantenartikel uit de NRC en maak onderscheid tussen de absolute en relatieve getallen wat betreft het aantal verdachte asielzoekers. Dit artikel staat ook in de bijlage van deze reader. Verwerk de gegevens in onderstaande tabel.

Tabel 2: vergelijking absolute en relatieve cijfers verdachte asielzoekers

	Totaal aantal asielzoekers (bron CBS)	Aantal verdachte asielzoekers in % (relatief); zie NRC	Aantal verdachte asielzoekers: absolute gevallen (afronden op hele getallen)
2005	12.345	6,5%	802
2010	15.155		
2015	58.880		

8B. Aantal verdachten Nederlandse bevolking. Vergelijk bovenstaande cijfers van de asielzoekers nu met de absolute en relatieve cijfers van de Nederlandse bevolking. Vul de onderstaande tabel in. Ga zelf opzoek naar het totaal aantal Nederlanders en benoem je bron ook.

Tabel 3: vergelijking absolute en relatieve cijfers verdachte Nederlanders

	Totaal aantal Nederlanders	Aantal verdachte Nederlanders in % (relatief)	Aantal verdachte Nederlanders: absolute gevallen (afronden op hele getallen)
2005		1,9%	
2010		1,7%	
2015		1,1%	

Aansluiting op de rubrics

Het curriculummateriaal beoogt om het sociaalwetenschappelijk redeneren van leerlingen naar een hoger niveau te kunnen tillen. Het progressiemodel (bestaande uit drie rubrics) over het sociaalwetenschappelijk redeneren beschrijft de verschillende redeneeractiviteiten in drie niveaus. De meest relevante redeneeractiviteiten voor dit curriculummateriaal uit de drie rubrics zijn hieronder uitgelicht.

Rubric 1 'benoemen van het probleem'

Verkennen van het probleem	Benoemen van het probleem	Benoemt het probleem, maar beschrijft niet voor wie het een probleem is, of waar het probleem zich afspeelt of hoe groot het is.	Benoemt het probleem en beschrijft voor wie het een probleem is, waar het probleem zich afspeelt en/of hoe groot het is	Benoemt het probleem en beschrijft voor wie het een probleem is (en waarom), waar het probleem zich afspeelt en hoe groot het is. Onderscheidt daarbij één of meerdere perspectieven, zoals: ▪ sociaaleconomische, sociaal-culturele, politiek-juridische (invalshoeken). En/of: ▪ micro, meso, macro (schaalniveaus). En/of: ▪ verschillende politiek-normatieve visies

Leerlingen worden uitgedaagd om kritisch naar verschillende actuele maatschappelijke problemen te kijken en om(cijfermatige) beschrijvingen in de actualiteit kritisch te interpreteren. Zo leren leerlingen om het probleem van het in onderzoek doen naar en in kaart brengen van etnisch profileren in kaartbrengen. Cijfers kunnen ons vertellen hoe groot het probleem nu eigenlijk is (of dat juist relativeren), denk aan het voorbeeld over de kans om aangevallen te worden door haaien, maar ook over de criminaliteit onder vluchtelingen. Als je kijkt naar de relatieve cijfers en ook de groep vluchtelingen vergelijkt met de cijfers in heel Nederland dan ontstaat er een volledige beeld van het probleem. Hierdoor krijgt de leerling meer grip op het probleem en verschuift het beheersingsniveaus waarschijnlijk eerder naar niveaus 2 of 3 in de rubric.

Rubric 1-3 'redeneren met sociaalwetenschappelijke concepten'

Gebruik van theorieën, modellen en concepten	Redeneren met sociaalweten-schappelijke concepten	Beschrijft het probleem voornamelijk als sociaal probleem en gebruikt hierbij vooral alledaagse taal	Beschrijft het probleem deels als sociaalwetenschappelijk probleem en gebruikt hierbij één of enkele sociaalwetenschappelijke concepten	Beschrijft het probleem als sociaalwetenschappelijk probleem en gebruikt hierbij meerdere sociaalwetenschappelijke concepten in samenhang

Rubric 1-3 'redeneren met distantie' en 'reflecteren op eigen betrokkenheid'

Gebruik van perspectieven en reflectie daarop	Redeneren met distantie	Beschrijft het probleem vanuit de onderbuik/emotie	Beschrijft het probleem met enige distantie (minder sterk vanuit de onderbuik/emotie)	Beschrijft het probleem met voldoende distantie
	Reflecteren op eigen betrokkenheid	Is zich niet bewust van het eigen referentiekader en benoemt de eigen betrokkenheid bij het probleem niet	Benoemt de eigen betrokkenheid bij het probleem	Benoemt de eigen betrokkenheid en reflecteert op mogelijke consequenties voor de probleembeschrijving

In elk afzonderlijk onderdeel (1 t/m 6, zie figuur 1) wordt gestart met drie vragen: "Wat vind je van dit probleem? Wat voel je erbij? En welke conclusies trek je?" Hierdoor worden de preconcepties in kaart gebracht. Vervolgens krijgen leerlingen maatschappijwetenschappelijke gereedschappen aangereikt om afsluitend weer de drie vragen te stellen. Leerlingen leren kritisch te reflecteren op het verschil tussen intuïtief oordelen en kritisch redeneren, door hun eigen preconcepties / onderbuikgevoelens te expliciteren en na afloop van de oefeningen (toepassing van de denkstappen) te vergelijken met de conclusies die ze trekken vanuit een *beredeneerd* sociaalwetenschappelijk perspectief. Bij lesonderdeel 3 bijvoorbeeld krijgen leerlingen eerst de vraag hoeveel mensen er vermoord zijn in Nederland in 2018. Vervolgens zien in een bron dat dit er 119 zijn. Maar wat zegt dit getal? Je hebt eigenlijk te weinig gegevens om op basis van dit ene getal conclusies te trekken. In het lesonderdeel gaan leerlingen dit cijfer vergelijken in de tijd en in internationaal perspectief. Vervolgens leren leerlingen het ook nog te koppelen aan (onder andere) de mate van ongelijkheid in de verschillende landen. Op deze manier krijgen leerlingen een beter beeld en meer context bij het cijfer 119 en zijn zij beter in staat om kritisch te reflecteren op hun preconcepties en eventuele onderbuikgevoelens.

Rubric 1-3 'Redeneren met empirische gegevens', 'kritisch omgaan met bronnen' en 'vergelijken van groepen'

Gebruik van bewijs	Redeneren met empirische gegevens	Gebruikt geen empirische gegevens om het probleem te beschrijven of gebruikt alleen bewijs uit de directe omgeving/eigen ervaring.	Gebruikt empirische gegevens om het probleem te beschrijven, maar gebruikt hierbij vooral bewijs uit de directe omgeving/eigen ervaring	Gebruikt empirische gegevens om het probleem te beschrijven en deze gegevens zijn vooral gebaseerd op (wetenschappelijk) onderzoek
	Kritisch omgaan met bronnen en gegevens	Houdt bij de selectie van gegevens geen rekening met: ▪ representativiteit ▪ betrouwbaarheid ▪ validiteit en/of ▪ generaliseerbaarheid	Houdt bij de selectie van gegevens deels rekening met: ▪ representativiteit ▪ betrouwbaarheid ▪ validiteit en/of ▪ generaliseerbaarheid	Houdt bij de selectie van gegevens rekening met: ▪ representativiteit, ▪ betrouwbaarheid ▪ validiteit en/of ▪ generaliseerbaarheid
	Vergelijken van groepen	Heeft bij het vergelijken van groepen vooral oog voor de uitersten en generaliseert die gegevens voor de hele groep	Heeft bij het vergelijken van groepen vooral oog voor de uitersten, maar is voorzichtig met generaliseren van die gegevens voor de hele groep	Heeft bij het vergelijken van groepen oog voor ontwikkelingen over het geheel/midden

Bij lesonderdeel 2 en 3 gaan leerlingen aan de slag met de cijfers van criminele vluchtelingen. Deze groep gaan zij vergelijken met de cijfers over heel Nederland. Zij maken hiervoor gebruik van gegevens van het CBS. Doordat zij de groepen ook controleren op sociaaleconomische status wordt het een eerlijkere vergelijking (immers vergelijk je nu twee groepen met meer vergelijkbare indicatoren). En door de groepen ook in de tijd met elkaar te vergelijken leer je leerlingen dat je bij het vergelijken niet moet focussen op één cijfer, maar op een trend. Datzelfde doen leerlingen bij lesonderdeel 3 bij het vergelijken van landen op criminaliteit. Ze leren eerst het probleem af te bakenen door te focussen op één onderdeel van criminaliteit (aantal moorden). Op basis van

empirische gegevens (o.a. https://ourworldindata.org/homicides) gaan zij landen met elkaar vergelijken en proberen zij mogelijk verbanden te leggen tussen mate van ongelijkheid, culturele dimensies en mate van democratie in de gegeven landen (allemaal op basis van empirische gegevens).

Beschrijving kennisclip

Om leerlingen zich bewust te maken van de complexiteit van het ontcijferen van de actualiteit hebben we een kennisclip gemaakt waarin leerlingen zien hoe zij bepaalde gereedschappen (denkstappen) kunnen gebruiken. In de kennisclip worden betekenisvolle en realistische contexten gekozen om de denkstappen te illustreren. Hieronder een fragment uit de kennisclip waarin geschakeld wordt tussen het grotere doel en een concreet voorbeeld uit de praktijk van de leerlingen.

Figuur 3: Fragment kennisclip 'de actualiteit ontcijferd'

> […]Denk eens aan de laatste keer dat je cijfers tegenkwam in het nieuws. Grote kans dat die iets te maken hadden met de economische groei, de kosten van de zorg, co2-uitstoot, criminaliteit... Statistieken zijn niet meer weg te denken ons leven. Dat betekent dat we er zorgvuldig mee om moeten gaan. Je kunt de betekenissen van cijfers beter begrijpen als je de context kent; de omgeving rondom de cijfers. Daarom leggen we uit hoe je de actualiteit kunt 'ontcijferen'.
>
> Is een 6 een hoog cijfer? Voor wie altijd onvoldoendes haalt, is een 6 een grote opluchting, maar iemand die gewend is om 8'en te halen, is met hetzelfde resultaat diep teleurgesteld. De vraag is ook welke waarde / gewicht je aan de cijfers geeft. Als de toets door iedereen goed is gemaakt, dan is jouw 7 misschien minder waard. Maar is het gemiddelde van een klas een 5.5, dan voelt jouw 7.0 ineens heel goed. De betekenis van een cijfer wordt bepaald door andere gegevens.

Leerlingen kunnen de kennisclip op verschillende momenten gebruiken ter ondersteuning van de lesonderdelen. Dus als zij in lesonderdeel 2 leren om onderscheid te kunnen maken tussen absolute en relatieve cijfers dan kunnen beter op weg worden geholpen door het eerste deel van de kennisclip. Maar de kennisclip is vooral erg bruikbaar bij de eindopdracht, waarin leerlingen zelf bij een nieuwe actuele context leren om de verschillende gereedschappen / denkstappen te kunnen toepassen. Dan kan het goed helpen als zij in deze kennisclip een samenvatting zien (met betekenisvolle voorbeelden) van de verschillende denkstappen.

Beschrijving scaffolds

In dit curriculummateriaal leren leerlingen om cijfers in de actualiteit te betwijfelen en om op basis van data en gegevens onderbouwde conclusies te trekken. Daar hebben ze gereedschappen voor nodig. Die gereedschappen verwerven leerlingen in deeltaken, die telkens vertrekken vanuit verwondering (beginsituatie en preconcepties). Daarna gaan leerlingen door het onderscheiden van absolute en relatieve cijfers, door middel van vergelijkingen et cetera oefenen met een deelvaardigheid. Hierbij vormen visuele scaffolds een belangrijk hulpmiddel. Een voorbeeld van

scaffolding is al gegeven in figuur 2 waarin leerlingen al op weg worden geholpen door bepaalde gegevens in te vullen.

Voorbeeld scaffolding uit lesonderdeel 2:

	Totaal aantal asielzoekers (bron CBS)	Aantal verdachte asielzoekers in % (relatief); zie NRC	Aantal verdachte asielzoekers: absolute gevallen (afronden op hele getallen)
2005	12.345	6,5%	802
2010	15.155		
2015	58.880		

Een ander voorbeeld van scaffolding is te zien in lesonderdeel 5. Leerling moeten de betrouwbaarheid, validiteit en representativiteit van opiniepeilingen over Zwarte Piet in kaart brengen. Dit doen zij aan de hand van een gegeven checklist van het Centraal Bureau van de Statistiek van hoogleraar Jelle Bethlehem. Leerlingen krijgen de bronnen aangereikt en bovendien is in het schema al één opiniepeiling ter illustratie uitgewerkt. Dit geeft de leerlingen houvast voor het uitwerken van de overige vier opiniepeilingen.

Voorbeeld scaffolding uit lesonderdeel 5

Opiniepeiling	Percentage mensen die piet zwart wil houden	Aantal respondenten	Doelpopulatie (wie zijn er bevraagd) en steekproef: Hoe is steekproef getrokken?
1. Hart van Nederland	95%	2500	De 2500 respondenten zijn geselecteerd uit een panel van ruim 30.000. Dit betekent dat zo'n 8 procent van de leden heeft gereageerd, maar het is onbekend op welke basis deze 8 procent is geselecteerd. Hoeveel leden van het opiniepanel de vragen niet hebben beantwoord en of er gecorrigeerd is voor deze non-respons blijft in het ongewisse, evenals de vragen die aan het opiniepanel zijn gesteld. Welke groepen benaderd zijn, wordt ook niet verteld en is niet terug te vinden in de onderzoeksverantwoording Het is dus onbekend of de deelnemers representatief zijn voor alle Nederlanders. Vertegenwoordigen de panelleden qua woonplaats, leeftijd, sekse, opleiding en etniciteit alle Nederlanders? Die kans is klein: omdat iedereen zich kon aanmelden voor het panel, is er geen sprake van een aselecte steekproef.
2. Ministerie van SZW	82%		
3. Sociaal Cultureel Planbureau	56%		
4. EenVandaag	71%		
5. I&O Research	50%		

Ervaringen van leerlingen en docent

In zijn algemeenheid geven leerlingen dus aan dat dit curriculum materiaal relevant en betekenisvol is. Wat zij vooral waardeerden is de opbouw in deelvaardigheden naar de grotere eindopdracht toe. Ze zijn over het algemeen goed in staat om de denkstappen van Lubach te deduceren. Daarnaast

pakt de schematische uitwerking van het onderscheiden van absolute en relatieve getallen en het vergelijken van groepen goed uit. Het lukt leerlingen om op basis van de lesonderdelen vuistregels voor het analyseren te formuleren die houvast kunnen bieden voor de eindopdracht. Leerlingen geven aan het fijn te vinden dat de losse gereedschappen een keer zijn voorgedaan (modelleren) door Lubach en dat dit uiteindelijk moet worden toegepast in de eindopdracht. De vragen naar de preconcepties (1. Wat vind je hiervan? 2 Welk gevoel roept het op? 3. Welke conclusies trek je?) komen iets minder goed uit de verf. Leerlingen interpreteren deze vragen verschillend. Leerlingen hebben soms ook nog meer sturing nodig. Er ging soms vrij veel tijd verloren met het opzoeken van statische gegevens. Bij de tweede uitvoering van het materiaal is om die reden meer informatie gegeven. Hierdoor gaat er minder tijd verloren met het opzoeken van gegevens (bijvoorbeeld over criminaliteit in verschillende landen). Onderstaand figuur was in de eerste ronde helemaal leeg (leerlingen moeten dus alles opzoeken met de gegeven bronnen) en in de tweede ronde dus grotendeels gevuld (zij moesten alleen informatie over Japan opzoeken).

Tabel 5: Vergelijking slachtoffers moord- en doodslag

1. Land	2. Jaartal	3. Aantal moorden absoluut	4. Aantal moorden per 100.000 inwoners	5. % moorden van alle overledenen	6. Machts-afstand	7. Masculini-teit	8. Ongelijk-heid (GINI)	9. Democra-tie (Freedom-House)
Nederland	2017	159	0,9	0,11%	38	14	28,5 (2017)	99
	2000	253	1,6	0,18%				
	1990	208	1,4	0,16%				
Verenigde Staten	2017	19.867	6,1	0,7%	40	62	41,1 (2016)	86
	2000	19.471	6,9	0,8%				
	1990	24.759	9,9	1,17%				
Noorwegen	2017	37	0,7	0,09%	31	8	27 (2017)	100
	2000	37	1,2	0,12%				
	1990	63	1,5	0,14%				
Venezuela	2017	15.318	47,9	8,54%	81	73	48,9 (2006)	16
	2000	8.643	35,5	7,63%				
	1990	3.058	15,4	3,18%				
Japan	2017	780	0,6	0,05%	?	?	?	?
	2000	1.141	0,9	0,12%				
	1990	1.235	1,0	0,15%				