

Nieuwe aanpak

Redeneren om te leren: Gesprekskaarten die vakdidactisch redeneren op de leerwerkplek bevorderen

Heleen Vellekoop, Anneke Smits, Els Franken (Hogeschool Windesheim)

Samenvatting

In de praktijk van het werkpleklernen merken we dat vakdidactiek minder aandacht krijgt dan klassenmanagement. Reflecties en gesprekken gaan nogal eens over orde houden en minder over leren. Omdat we de focus van het leergesprek meer op het leren willen krijgen, ontwikkelden onze opleidingsscholen Noordermarke en IJssel-Veluwe samen met het lectoraat Onderwijsinnovatie & ICT een set gesprekskaarten. Vakdidactisch redeneren en Duurzaam leren zijn de concepten die aan de basis van het ontwerp liggen.

We hebben die kaarten onderzoekend ontwikkeld en verschillende versies uitgeprobeerd in diverse contexten in onze opleidingsscholen en daarbuiten; zowel met studenten als met opleiders, werkplekbegeleiders en startende leraren. Dit heeft uiteindelijk geresulteerd in een set van vijftien vragen, elk voorzien van een citaat dat naar verdiepende literatuur verwijst. De kaartenset blijkt diepgang te geven aan gesprekken over leren. De vragen bevorderen actief en kritisch denken en versterken de ontwikkeling van inzicht in het eigen handelen en het effect daarvan, zowel bij studenten als bij professionals in de opleiding en op de (leer)werkplek.

De kaartenset wordt geïmplementeerd in het Samen Opleiden in de lerarenopleiding van Windesheim en is beschikbaar voor ieder die ermee wil gaan werken in de eigen leercontexten.

Inleiding

Wat wil je leren in deze stage? Het antwoord dat we van onze studenten het vaakst krijgen, is: "Orde houden!" Natuurlijk, geen kwestie zo dringend als 'Hoe overleef ik'. Ze gaan je uitproberen, vrezen (beginnende) leraren in opleiding. Wat als ze niet luisteren? Hoe zorg ik dat ik de baas ben? Zulke leerdoelen leiden nogal eens tot escalatieladders maken, ordetips verzamelen en leuke werkvormen bedenken. En dat mag allemaal z'n nut hebben, het dreigt ook het zicht te ontnemen op waar het in essentie om gaat: het leren van leerlingen, dat betekenisvol en duurzaam zou moeten zijn. Dat leraren in opleiding vaak meer aandacht hebben voor klassenmanagement dan voor vakdidactische kennis werd ook beschreven door Van Driel (2008). Dit bleek niet alleen te gelden voor het begin van de opleiding, maar ook in een latere fase bleek het leren van vakdidactische principes en overwegingen vaak moeizaam te verlopen. Dit

terwijl vakdidactische kennis en redeneren van de (aanstaande) leraar van groot belang zijn voor het duurzaam leren van leerlingen (Ekiz-Kiran et al., 2021; Loughran, 2019; Shulman, 1987).

Landelijk beleid zorgt ervoor dat het belang van werkplekleren sterk toeneemt: 'samen opleiden'. We merken ook in de praktijk van het werkplekleren dat vakdidactiek vaak minder aandacht krijgt dan klassenmanagement. In reflectiemomenten zoals weekjournaal, intervisie en nagesprekken, lijkt meer op orde en klassenmanagement dan op het leren en de didactiek te worden gereflecteerd. Eerstejaarsstudenten denken bij 'een goede leraar' (de leraar die ze willen worden) dan ook vooral aan iemand die rust en orde weet te bewaren (Pauw & Pillen, 2019) – een beperkt frame, zeker ook omdat veel ordeproblemen mede ontstaan door tekorten in inhoud en didactiek en de daaruit voortkomende beleving van saaiheid en nutteloosheid door leerlingen (Wubbels, 2011).

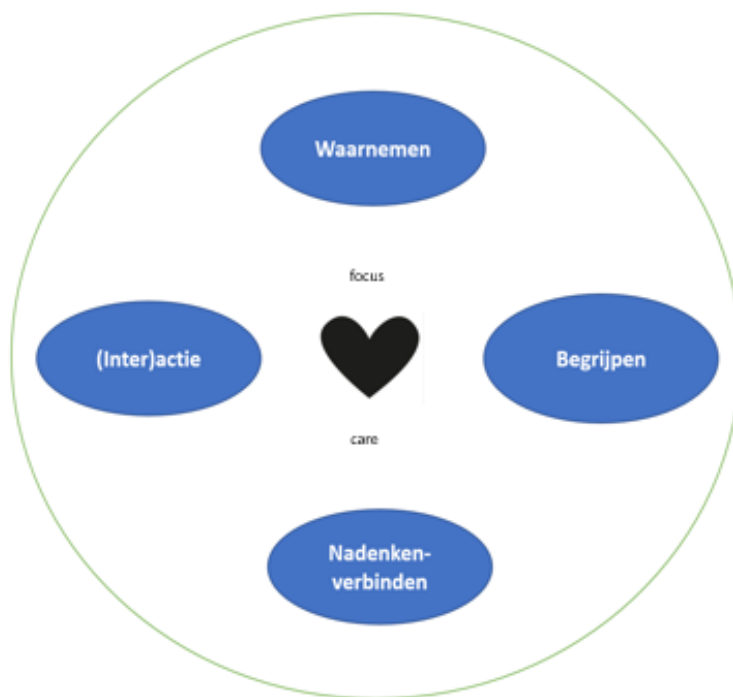
Leren van ervaringen vindt plaats als je erop reflecteert in dialoog met anderen of met jezelf (Korthagen, 2012; Rodgers, 2002). Opleiders die ook het vakdidactisch leren willen bevorderen, dienen dus de dialoog over het leren van leerlingen te stimuleren. Koster et al. (2022) beschrijven trajecten die werkplekbegeleiders prikkelen om tijdens de begeleiding meer in de vraagstand te gaan en op die manier studenten uit te dagen tot zelf nadenken en onderzoeken.

Om vragend op te leiden voor vakdidactisch redeneren voerden we in twee fasen ontwerponderzoek uit in samenwerking met de opleidingsscholen Noordermarke en IJssel-Veluwe. Het doel van dit ontwerponderzoek was om te komen tot een bruikbare set vragen om het vakdidactisch redeneren tijdens het werkplekleren te bevorderen door de focus in reflectiegesprekken te verschuiven van klassenmanagement naar de relatie tussen vakdidactische kennis en het leren van leerlingen.

Duurzaam leren

In het lectoraat Onderwijsinnovatie en ICT op Windesheim richten we ons op duurzaam leren van leraren, studenten en leerlingen. Duurzaam leren betekent dat het leren over langere tijd beklijft en dat de lerende in staat is het geleerde ook in andere situaties te gebruiken (transfer). Daarbij treedt verandering op in het begrip van (aspecten van) de wereld (Didau, 2015). Dit kan alleen als feiten niet losstaand geleerd worden, maar zinvol geïntegreerd worden in het mentaal netwerk van de lerende. Om tot deze integratie te komen is een doelgericht en

veelzijdig leerproces nodig waarin de betrokken focus van de lerende centraal staat en waarin waarnemen, begrijpen, nadenken en interactie essentieel zijn. In figuur 1 is deze leercirkel weergegeven (Smits, 2020). Deze leercirkel leidt tot een rijk verbonden mentaal netwerk waarin veel aanknopingspunten zijn voor (op)nieuw leren (zie ook Ben-Eliyahu, 2021). Werkplekleren biedt bij uitstek de mogelijkheid tot deze leercirkel omdat de rijke waarnemingen in de lespraktijk een goed startpunt vormen.



Figuur 1: Leercirkel, (Smits, 2020, gebaseerd op Gee, 2017; Kolb, 1984; Zull, 2004)

We zien in de praktijk soms dat studenten dit rijke mentale netwerk missen. Ze slaan dan bijvoorbeeld algemene leertheorieën op als losse feiten om er vervolgens niet meer over na te denken: *"Ik doe gewoon altijd het model DI"*. Duurzaam leren vernieuwt zich echter steeds, afhankelijk van wat de situatie vraagt. Dat kan voor onzekere studenten ongemakkelijk zijn. *"Vertel me nou maar gewoon wat ik moet doen, dan pas ik dat toe en weet ik dat ik goed zit."* Het vergt moed om steeds weer vragen toe te laten, te zien dat iets wat werkte soms niet werkt, je niet blindelings op de lesmethode te verlaten, je te realiseren dat geen model en geen eenvoudige tip het werk voor jou zal doen. Leren geeft frictie, zoals duidelijk wordt uit het onderzoek van een van onze kenniskringleden (Oldeboom, 2019). De tijdelijke ervaring van chaos en frustratie is diep verbonden met leren en het vergt ondersteuning van leraren en

werkplekbegeleiders om leerlingen/studenten daarmee te leren omgaan (Didau, 2015). Wij onderzochten welke vragen en gespreksstrategieën docenten (in opleiding) aanzetten tot nadenken over het duurzaam leren van hun leerlingen.

Vakdidactische kennis

Shulman introduceerde in 1987 het begrip Pedagogical Content Knowledge (PCK). Hij beschreef dit als de unieke kennis van de leraar die gekenmerkt wordt door de verbinding tussen didactische en vakinhoudelijke kennis. Onderzoek laat zien dat de ontwikkeling van PCK bij aanstaande leraren plaatsvindt op de opleiding en op de werkplek (Aydin et al., 2013; Schiering et al., 2023). Toch lijkt deze ontwikkeling vaak ontoereikend. De PCK van aanstaande en beginnende leraren blijkt zeer wisselend van kwaliteit en laat geregeld te wensen over (Ekiz-Kiran et al., 2021; Trevisan & Smits, 2023; Tuithof & Smets, 2023). Er is dan ook ruimte voor verbetering op opleidingen en tijdens het werkplekleren ten aanzien van de ontwikkeling van PCK (Janssen & Belo, 2018; Schiering et al., 2023). Vaak is er tijdens het werkplekleren relatief veel aandacht voor generieke pedagogisch-didactische kennis (PK), en te weinig voor vakspecifieke PCK (zie o.m. Omilani & Ogbonna, 2023). Ook in inductietrajecten lijkt dat het geval (Runhaar et al., 2022). Daardoor kan ook in de inductiefase de aandacht voor vakdidactisch redeneren tekort schieten. Het is belangrijk om op de opleiding en op de werkplek de PCK van studenten bloot te leggen en de ontwikkeling ervan uit te dagen. Janssen en Belo (2018) geven aan dat hiertoe een gemeenschappelijke taal ontbreekt. Onze vragenstel beoogt daaraan een bijdrage te leveren. De bedoeling van de vragenstel is het ontlokken en verdiepen van het vakdidactisch redeneren van studenten.

Vakdidactisch redeneren

Het redeneren van leraren over vakdidactische vraagstukken wordt in het Engels meestal aangeduid als pedagogical reasoning; *"the thinking that underpins informed professional practice"* (Loughran, 2019, p. 526). Forkosh-Baruch et al. (2021) leggen in hun definitie van pedagogical reasoning bovendien de nadruk op de voortdurende doorontwikkeling van het vakdidactisch redeneren waarbij zowel theoretisch als praktisch begrip een rol speelt. Ook benoemen zij het doel van vakdidactisch redeneren: duurzaam leren. *"Pedagogical reasoning and action is an ongoing process by which teachers develop and articulate theoretical and/or practical understandings to describe why, what & how their practices lead to sustainable learning"* (Forkosh-Baruch et al., 2021, p. 2210-2211). Vakdidactisch

redeneren is dan ook een creatief en adaptief proces waarin het duurzaam leren van leerlingen centraal staat. Trevisan en Smits (2023) onderzochten de kwaliteit van vakdidactisch redeneren bij aanstaande leraren in het derde leerjaar van hun opleiding. Hun onderzoek laat zien dat er grote verschillen zijn in de kwaliteit van vakdidactisch redeneren van studenten, waarbij minder dan de helft van de geïnterviewde studenten adequate PCK en productieve onderwijsvertuigingen tonen. Het uitgangspunt voor ons werk is daarmee dat mogelijk een minderheid van onze studenten op een onderbouwde manier didactisch redeneert en dat de huidige onderwijspraktijk daar ook niet altijd bevorderlijk voor lijkt. Vakdidactisch redeneren is de grondslag van het leraarsberoep (Loughran, 2019) en vergt veel aandacht op de opleiding en de leerwerkplek. De onderwijspraktijk heeft immers veel invloed op het (al dan niet) leren vakdidactisch redeneren. Het hardop en in dialoog expliciteren van vakdidactische redeneringen biedt de mogelijkheid tot doorontwikkeling van de PCK en het vakdidactisch redeneren van (aanstaande leraren). Helaas worden (aanstaande) leraren vaak nog niet voldoende aangemoedigd om uit te drukken wat zij weten, en hoe zij lesgeven en waarom zij dat zo doen. Ze hebben het vaak te druk met het lesgeven zelf (Loughran, 2019). Dit terwijl hardop vakdidactisch redeneren bij uitstek toegang geeft tot het begrijpen van de PCK van de (aanstaande) leraar (Loughran, ib.), en doorontwikkeling ervan faciliteert (Forkosh-Baruch et al., 2021).

Duurzaam leren vakdidactisch redeneren op de werkplek

Effectief werkplekleren waarin PCK wordt ontwikkeld vergt mediatie door de werkplekbegeleider. Daarbij lijkt enerzijds het expliciet modelen (Van Velzen et al., 2014) van vakdidactisch redeneren van belang: *“modelling the processes, thoughts and knowledge of an experienced teacher in a way that demonstrates the why or the purpose of teaching”*, Loughran en Russell (1997, p. 62). Zo maken ervaren leraren als werkplekbegeleider hun kennis en hun redeneringen zichtbaar en hoorbaar. Leraren in opleiding kunnen daar veel van leren.

Anderzijds is het vragend opleiden van belang (Koster, 2022).

Werkplekbegeleiders kunnen het vakdidactisch redeneren van aanstaande leraren bevorderen door indringende vragen te stellen over hun vakdidactische keuzes in de onderwijspraktijk en door feedback te geven op hun redeneringen daarover (Soslau et al., 2019). Eerder ontwikkelde Soslau op systematische wijze een protocol met vragen voor het indringend nabespreken van een uitgevoerde les in relatie tot het (duurzaam) leren van de leerlingen in deze les (Soslau, 2015). Dit protocol heeft als primair doel dat student en werkplekbegeleider tot

gemeenschappelijk begrip komen van de vakdidactische overwegingen van de student. Feedback wordt uitgesteld. Het wordt pas gegeven als gemeenschappelijk begrip is ontstaan en niet op basis van aannames van de werkplekbegeleider. De bedoeling van deze dialoog is het stimuleren van zelfstandig leren van de praktijk door de student. Dit voorkomt het afsluiten van leerprocessen door voortijdige feedback en tips. De vragen in het protocol zijn generiek voor de verschillende vakken; de antwoorden zullen dat zeker niet zijn, mits de werkplekbegeleider doorvraagt op de vragen en daarbij diens vakdidactische kennis gebruikt. Het protocol van Soslau diende als startpunt van ons ontwerponderzoek. Voorbeelden van vragen waarmee we bij de start werkten zijn:

- Wat wilde je de leerlingen leren en waarom?
- Welke vaardigheden en voorkennis hadden leerlingen al en hoe weet je dat? Welke effecten heeft dat inzicht op jouw voorbereiding?
- Hebben de leerlingen de leerdoelen behaald? Wie wel en wie niet?
- Op welke manier hadden gevoelens en reacties van jouw leerlingen effect op jouw besluitvorming voor, tijdens en na de les?

We verwachtten dat dergelijke vragen kunnen helpen om in gesprekken met studenten meer vakdidactische diepgang te krijgen en om als opleiders en werkplekbegeleiders meer te gaan begrijpen van de overwegingen van studenten bij ontwerp en uitvoering van hun lessen.

Methode

Om te komen tot een bruikbare set vragen voor het bevorderen van PCK-ontwikkeling en vakdidactisch redeneren tijdens het werkpleklernen voerden we in twee fasen ontwerponderzoek uit in samenwerking met twee opleidingsscholen: Noordermarke (fase 1 en 2) en IJssel-Veluwe (fase 2). Fase 1 betrof een pilot in opleidingsschool Noordermarke, waarbij studenten, school- en instituutopleiders en onderzoekers vier gesprekken van 1.5 uur voerden met behulp van de vragen in het vertaalde protocol van Soslau (2015). Na deze fase vonden verbeteringen plaats op grond van de bevindingen. In fase 2 werd de vernieuwde kaartenset uitgeprobeerd in grote en kleine groepen, met schoolopleiders, instituutopleiders, vakbegeleiders, leraren en studenten. Naar aanleiding van de bevindingen kwam de huidige kaartenset tot stand.

Fase 1

De eerste fase van ons ontwerponderzoek bestond uit vier groepsgesprekken van 1.5 uur op Eekeringe in Steenwijk, een school voor voortgezet onderwijs, aangesloten bij Opleidingsschool Noordermarke. De groep bestond uit zes tweedejaarsstudenten (van drie verschillende scholen), een instituutsopleider, een schoolopleider en een lector, soms aangevuld met eenmalige deelnemers (een vakdidacticus, nog een schoolopleider). De studenten volgden vier verschillende lerarenopleidingen (Natuurkunde, Nederlands, Wiskunde en Dienstverlening). De dataverzameling bestond uit een onderzoekerslogboek (bijgehouden door twee onderzoekers) en interviews met deelnemende studenten. Deelname aan deze interviews was vrijwillig. Vier van de zes studenten werden geïnterviewd, de interviews werden getranscribeerd. Thematische analyse van de data vond plaats, gericht op de doorontwikkeling van de bruikbaarheid van het gespreksprotocol en de gespreksstrategieën voor het ontlokken en ontwikkelen van de vakdidactische kennis en het vakdidactisch redeneren.

Fase 2

In fase 2 werd de doorontwikkelde kaartenset tien keer uitgeprobeerd in verschillende settingen, met instituutsopleiders en werkplekbegeleiders in de twee opleidingsscholen en met studenten en docenten binnen de lerarenopleiding van Windesheim. De dataverzameling bestond wederom uit een onderzoekerslogboek, waarin twee onderzoekers hun ervaringen en de reacties van deelnemers in de tien gesprekken verzamelden. Daarnaast legden we de ervaringen vast in de vorm van opname van de gesprekken, vragenlijsten voor de begeleiders, aantekeningen bij evaluatiegesprekken en reflecties van de uitvoerders. Ook hierop vond thematische analyse plaats, gericht op de doorontwikkeling van de kaartenset en de gespreksstrategieën ten aanzien van het ontlokken en ontwikkelen van de vakdidactische kennis en het vakdidactisch redeneren.

Resultaten Fase 1: Een intervisiegroep rond het protocol van Soslau

De studenten in fase 1 spraken in de groep over recente dilemma's in hun lessen, aan de hand van het gespreksprotocol van Soslau (2015). Uit de analyse van het onderzoekerslogboek en de interviews met studenten kwamen inzichten naar voren over de gespreksstrategie (uitgewerkt onder de kopjes 'vertrekpunt',

‘veiligheid’, ‘gelijkwaardigheid en wederkerigheid’ en ‘veiligheid en flexibiliteit’), de reacties op specifieke vragen (uitgewerkt onder het kopje ‘doelbesef’) en de evaluatie van het effect (uitgewerkt onder het kopje ‘transfer’).

Vertrekpunt

Als we studenten vroegen om een lessituatie in te brengen waarin een dilemma ontstond, dan kwamen er nauwelijks vakdidactische dilemma’s naar voren; vaak waren de dilemma’s vrij algemeen (hoe bereid ik voor, hoe ga ik om met de feedback van mijn werkplekbegeleider, hoe houd ik orde) en ook niet gebonden aan concrete gebeurtenissen in een specifieke les. Dit maakte veel dilemma’s die benoemd werden minder geschikt voor een vakdidactisch gesprek. Dit leidde (al tijdens fase 1) tot een verandering in de opzet. We vroegen niet meer naar dilemma’s maar naar een beschrijving van de meest recent gegeven les. Studenten hoefden dan niet meer te kiezen, en het bleek gemakkelijker om tot een vakdidactisch gesprek te komen.

Veiligheid

In de logboeken werd bij meerdere gesprekken benoemd dat studenten soms met emoties binnenkwamen die meer prioriteit hadden dan het vakdidactisch gesprek. Dit leidde tot de strategie om bij de aanvang van het gesprek een rondje te doen *“hoe zit je erbij?”* en meteen een afspraak te maken om na het vakdidactisch gesprek te praten over de ervaren problemen. Dit gaf de benodigde ruimte om het vakdidactisch gesprek toch te voeren.

Ook uit de interviews kwam naar voren dat studenten het nodig hebben om bij het begin van het gesprek vervelende ervaringen uit te kunnen spreken zodat deze niet meer in de weg zaten bij het gesprek over leren. Ook bleek de fysieke setting rondom een grote tafel de veiligheid te bevorderen *“Dit kan moeilijk online. Je moet elkaar zien en leren kennen”*. Het bleek daarnaast belangrijk voor het leerproces om studenten helder te bevestigen dat er absoluut niet beoordeeld werd tijdens of op grond van de gesprekken. *“Dat je niet beoordeeld wordt, maakt dat je onzekerheden durft te laten zien”*.

Gelijkwaardigheid en wederkerigheid

Aan de grote ronde tafel waren zowel begeleiders als studenten in de leerstand. Ook de deelnemende begeleiders lieten hun twijfels zien. Er was een sfeer van samen leren voor alle participanten. De studenten waardeerden deze gespreksstrategie. *“Het was echt een kringgesprek. Dus of je nou een schoolopleider*

was of een student of iets dergelijks, je had allemaal wel, denk ik, binnen het gesprek een gelijke rol."

Doelbesef

In het logboek is beschreven dat studenten moeite hadden om de vraag naar het doel van de les (wat wilde je je leerlingen leren en waarom?) zelfstandig en betekenisvol te beantwoorden. Zo wilde een student het antwoord opzoeken in de gebruikte methode. We herformuleerden deze vraag naar "waar wilde je dat je leerlingen over nadachten?" om de afhankelijkheid van het formele aanbodsdoel in de methode te verminderen en de focus op leren te versterken.

Transfer

Uit de interviews blijkt transfer naar gesprekken met klasgenoten. *"Je leert om ook buiten die bijeenkomsten met klasgenoten in gesprek te gaan over stage-ervaringen op een manier die dieper graaft dan korte beschrijvingen die gevolgd worden door tips en trucs".* De op school gevoerde gesprekken leidden tot nieuwe perspectieven op het gegeven onderwijs en op de eigen aannames. De studenten gingen anders kijken naar hun onderwijs. Minder gefocust op hun eigen uitleg en meer op het effect daarvan op het leren van hun leerlingen. Ze beseften dat onderwijs geven geen kwestie is van vaste recepten, tips en trucs, maar van waarnemen, nadenken en uitproberen. *"Je leert dat er geen receptenboek is voor het handelen in het onderwijs. Dat je onzeker mag zijn, dingen uit mag proberen, dat werkwijzen ook een beetje bij jou moeten passen".*

Een bijkomend positief effect was dat ze zich minder eenzaam voelden in de stagesituatie.

Flexibiliteit

We merkten dat de studenten in de vraagstelling geneigd waren het protocol lineair te volgen, ook in gevallen dat een andere vraag logischer was in de situatie. We gingen gedurende de gesprekken meer variëren in de (volgorde van) de vragen. Na deze pilot besloten we het protocol te wijzigen in een kaartenset om een meer flexibele volgorde in de bevraging te faciliteren. Ook besloten we de formulering van een aantal vragen te wijzigen om de begrijpelijkheid voor studenten te verbeteren en de focus op leren te versterken. Om de vragen gemakkelijk vindbaar te maken tijdens de gesprekken verdeelden we ze in vier inhoudelijke categorieën: doelen en lesmateriaal, formatieve en adaptieve didactiek, betrokkenheid en terugblik.

Resultaten Fase 2: ontwikkeling en beproeving van de eerste set gesprekskaarten

Deze gesprekskaarten zijn in de winter van 2022-2023 tien keer uitgetoetst in grote en kleine groepen, met schoolopleiders, instituutopleiders, vakbegeleiders, leraren en studenten. Ze werden gebruikt in oefengesprekken met opleiders, in één-op-één begeleidingsgesprekken, tijdens intervisiebijeenkomsten, themabijeenkomsten en in het inductietraject van nieuwe leraren. Ook hebben we tijdens het Velon Congres van 2023 (Oldeboom et al., 2023) een workshop gegeven voor ongeveer veertig opleiders. Van al deze sessies legden we de ervaringen vast in de vorm van logboeken, opname van de gesprekken, vragenlijsten voor de begeleiders, aantekeningen bij evaluatiegesprekken en reflecties van de uitvoerders. Er is in verschillende werkvormen gewerkt met de gesprekskaarten. In elk van de werkvormen waren alle deelnemers tegelijk actief, hetzij in één-op-één-gesprek (met soms een derde rol voor een observant), in een groepsgesprek waarin verschillende deelnemers vanuit een andere vraagkaart de reflectie bevorderen, of tijdens een speeddate, bijvoorbeeld met binnen- en buitencirkel. Steeds was een concrete, recente les van één van de gespreksdeelnemers het onderwerp van gesprek. Uit een analyse van de verzamelde ervaringen in de tien proefsituaties destilleerden we de volgende inzichten over gespreksstrategie (uitgewerkt onder de kopjes 'weerstand' en 'doorvragen'), de evaluatie van het effect (uitgewerkt onder de kopjes 'focus op leren en didactiek', 'reflectie op motieven' en 'nieuwsgierigheid stimuleren') en de reacties op specifieke vragen (uitgewerkt onder het kopje 'vragen die werken').

Weerstand

We benadrukten in deze proeffase dat er per gesprek een duidelijke verdeling was in 'casusinbrenger' en 'bevrager'. Dat voelde voor sommigen onwennig of ongemakkelijk. *"Het voelt onnatuurlijk om iemand zo nadrukkelijk te ondervragen"*. Vooral in de minder begeleide werkvormen zoals de binnen- en buitencirkel gingen de gesprekken soms meer richting natuurlijke wederzijdse gesprekjes: *"We gingen na een eerste antwoord al snel over naar een tweegesprek, waarin je uitwisselt hoe je dingen doet"*. Ook speelde er soms een algemene aversie tegen intervisie. Een student verwoordde het zo: *"Eerst dacht ik: o nee, toch geen intervisie. Dat is vaak zo'n oppervlakkig kruisverhoor, ik heb me daarbij nogal eens aangevallen gevoeld"*. Een werkplekbegeleider reageerde geprikkeld op het krijgen

van een kaart met een vraag erop die confronterend voelde op dat moment. Ook vond een werkplekbegeleider dat dit meer vragen waren voor studenten, want *“ervaren leraren wisten dit vanzelf al wel”*. Toch ervaren veel studenten en leraren ook dat de kaarten ruimte geven om dieper te gaan dan je vanzelf doet: *“Dit leidt tot een gesprek dat je anders niet voert met collega’s. Normaal gaat het gesprek al gauw over herkenning en bevestiging. Nu spreek je af om echt diep door te vragen. Je geeft elkaar eigenlijk toestemming om dat te doen.”*

Doorvragen

Veel hangt af van de kwaliteit van het doorvragen, voorbij het eerste antwoord: *“Toen ik een antwoord had gegeven op de vraag waarover ik wilde dat leerlingen nadachten, vroeg R. door op hoe belangrijk dat dan was, hij stelde het heel scherp door te vragen of anders het doel niet behaald zou zijn”*. *“Je wordt steeds beter in doorvragen”*, was ook een meer gehoorde ervaring, vooral bij de werkvorm waarin ieder vanuit één kaart meerdere gesprekken na elkaar voerde met verschillende collega’s. *“Een beetje het vuur aan de schenen leggen werkt. Vooral niet zo’n beetje meepraten en in algemeenheden belanden”*. Dat leidde zoals genoemd soms tot weerstand, maar vaker (daarna) tot wederzijdse inspiratie: *“Echte nieuwsgierigheid doet ogen twinkelen”*.

Focus op leren en didactiek

Het gesprek met de kaartjes leidt tot meer focus op leren en didactiek. *“Deze vragen verleggen de aandacht van het eigen handelen naar het effect daarvan”* merkt een werkplekbegeleider op na een gesprek met de kaartjes in speeddatevorm. *“Nadenken over welke didactiek je gebruikt is minstens zo belangrijk als nadenken over de inhoud”*, is een inzicht dat een instituutsopleider verwoordt nadat in een kleine groep twee eigen casussen zijn besproken. Met name de vragen over doelen en lesmateriaal leiden tot nadenken over zaken die soms als vanzelfsprekend aan de methode worden overgelaten. *“Ik moet even in de methode kijken wat de leerdoelen zijn ... of zou ik daar dan te weinig over nadenken?”*

Reflectie op motieven

Deelnemers werden zich bewust van ingesleten mechanismen. Vanzelfsprekende gewoontes werden kritisch bekeken: waarom doe ik het eigenlijk zo? Tijdens het vakdidactisch redeneren realiseerde een werkplekbegeleider zich dat ze sommige dingen doet op basis van oude afspraken waar ze eigenlijk niet meer achter staat. De vragen laten je nadenken

voorbij “zo doe ik het altijd” of “zo staat het in de methode”, herkennen ook studenten: *“Het gaat niet alleen meer om of ik het goed deed, of ik mijn les wel goed kan afkrijgen, maar ik ga nu echt denken over leren”.*

Nieuwsgierigheid stimuleren

Dit geeft mogelijkheden voor de werkplekbegeleider om het denken te modelen. De vragen kunnen door begeleiders aan studenten worden gesteld, maar zeker ook omgekeerd. Sommige begeleiders verzuchtten dat studenten uit zichzelf zo weinig vragen stellen. Deze gesprekskaarten helpen studenten daarbij: *“Ik zie soms te weinig nieuwsgierigheid bij mijn studenten. Deze vragen kunnen die nieuwsgierigheid stimuleren. Als ze zulke vragen aan jou stellen, neem je ze mee in jouw denkproces”.*

Vragen die werken

Het viel op dat de kaarten uit de categorieën betrokkenheid en terugblik het vaakst spontaan werden gekozen, maar dat de vragen uit de andere categorieën volgens de deelnemers meer verrasten en tot interessantere gesprekken leidden. Lesdoelen en didactiek worden nogal eens gedachteloos aan ‘de methode’ overgelaten, maar zijn autonome overdenking zeer waard. De beste vragen zijn, volgens een van de werkplekbegeleiders *“niet normatief, een beetje creatief, die vragen doen iets met je. De vragen moeten echt open zijn. Sommige vragen zijn nog mechanisch, die hebben niet de verrassing/de durf maar zetten je nog wat in het malletje.”*

Naast deze algemene inzichten hebben we ook reacties per kaart verzameld. Zo hadden we informatie over welke vragen deelnemers echt aan het denken zetten en effectief waren voor het vakdidactisch redeneren. Sommige vraagkaartjes bestonden uit een setje vragen, wat voor sommige deelnemers wel een houvast gaf bij het doorvragen, maar toch leidde tot oppervlakkigere gesprekken. Citaten uit de literatuur bleken daarentegen wel nuttig om het doorvragen richting te geven. De beste vragen laten je nadenken over het effect van je handelingskeuzes op het leren van leerlingen. Ze zijn open, enkelvoudig, verrassend en bieden (middels een citaat) verdiepingsmogelijkheid.

De doorontwikkeling van de gesprekskaarten

Op basis van de bevindingen uit fase 1 en 2 van ons onderzoek naar de gesprekskaarten hebben we de definitieve kaartenset samengesteld. We kozen vooral vragen uit de categorie ‘doel en lesmateriaal’ en ‘formatieve didactiek’

omdat die het sterkste bleken te leiden tot redeneren over de gemaakte vakdidactische keuzes en het effect daarvan bij de leerlingen. De citaten op enkele kaarten bleken het theoretisch kader te verhelderen en daarmee doorvragen te vergemakkelijken. Daarom zochten we uiteindelijk voor elke vraag een goed citaat. Omdat kaarten met meerdere vragen niet uitnodigden tot doorvragen, hebben we ervoor gekozen om op elke kaart slechts één goede, beproefde vraag te plaatsen. Dit leidde tot een set van vijftien vragen (figuur 2). Een werkplekbegeleider, instituutsopleider of schoolopleider heeft hiermee een tool in handen om de kwaliteit van nabesprekingen van lessen te verhogen. Deze vijftien kaarten kunnen worden ingezet om leraren (in opleiding) vakdidactisch te laten redeneren.

- Vijf kaarten gaan over basale keuzes die vooraf gemaakt worden (aangegeven met een 1).
- Vijf kaarten gaan over beslissingen tijdens de les (aangegeven met een 2).
- Vijf kaarten gaan over reflectie op de les (aangegeven met een 3).

Het gesprek levert het meeste op als er een veilige sfeer is, niemand iets hoeft te bewijzen, twijfel en verwondering worden gevierd en de vragensteller(s) diep en volhardend door kunnen en mogen vragen. De uitdaging is om tot nieuw begrip en handelingsalternatieven te komen.

1	Waar wilde je dat leerlingen over nadachten tijdens de les? Vaardigheidsniveau: 1 Leerdoel: onderbegripniveau 8, ICT hogeschool Windesheim	<i>'Whatever you think about, that's what you remember. Memory is the residue of thought.'</i> 'Je onthoudt datgene waar je over nadent.' Willingham, 2009	1	Met welke misconcepten heb je in je les rekening gehouden? Vaardigheidsniveau: 1 Leerdoel: onderbegripniveau 8, ICT hogeschool Windesheim	<i>'The real business of teaching is the business of changing the well-established but inaccurate beliefs that all students have.'</i> 'Het echte werk van lesgeven is het veranderen van de gevestigde maar onjuiste overtuigingen die alle leerlingen hebben.' Nuthall, 2007
1	Welke essentiële vraag ligt er onder je leerstof? Vaardigheidsniveau: 1 Leerdoel: onderbegripniveau 8, ICT hogeschool Windesheim	<i>'Essential questions are thought-provoking and open-ended inquiries that lie at the heart of a particular topic or subject.'</i> 'Essentiële vragen zijn denkvragen die de kern van een bepaald onderwerp vormen.' Wiggins and McTighe, 2005	3	Hoe zou het lesmateriaal er idealiter uit hebben gezien om je lesdoelen te bereiken? Vaardigheidsniveau: 1 Leerdoel: onderbegripniveau 8, ICT hogeschool Windesheim	<i>'Goede leraren zetten methodes naar hun hand.'</i> Van Koeven en Smits, 2022
1	Hoe draagt het leerdoel bij aan de ontwikkeling van je leerlingen op langere termijn? Vaardigheidsniveau: 1 Leerdoel: onderbegripniveau 8, ICT hogeschool Windesheim	<i>'There is a great danger in the present day lest teaching should degenerate into the accumulation of disconnected facts and unexplained formulae, which burden the memory without cultivating the understanding'</i> 'Een groot gevaar is dat het onderwijs ontardt in een opeenstapeling van losse feiten en formules, die het geheugen belasten zonder het begrip te ontwikkelen.' Everett, 1873	2	Wat wisten en konden verschillende leerlingen al bij aanvang van de les? Vaardigheidsniveau: 1 Leerdoel: onderbegripniveau 8, ICT hogeschool Windesheim	<i>'The most important single factor influencing learning is what the learner already knows. Ascertain this and teach him accordingly.'</i> 'De belangrijkste factor die het leren beïnvloedt is wat de leerling al weet.' David Ausubel, 1968
1	Hoe zorg je voor voldoende gespreide oefening van je leerstof? Vaardigheidsniveau: 1 Leerdoel: onderbegripniveau 8, ICT hogeschool Windesheim	<i>'Those who engage with a new concept only once or twice typically won't recall it at a later time, while those who engage with it three or more times typically will.'</i> 'Wie één of twee keer met een nieuw concept bezig is, zal dat meestal snel vergeten, het bekijft pas als je er vaker mee bezig bent.' Horvath, 2019	2	Welke leerstof heb je overgeslagen omdat je weet dat leerlingen dat al begrijpen? Vaardigheidsniveau: 1 Leerdoel: onderbegripniveau 8, ICT hogeschool Windesheim	<i>'We accomplish more when we focus on less'</i> 'Je bereikt meer als je focust op minder.' Schmoker, 2018, p. 21
2	Hoe ging je tijdens deze les in gesprek met leerlingen om na te gaan of zij de lesstof begrijpen? Vaardigheidsniveau: 1 Leerdoel: onderbegripniveau 8, ICT hogeschool Windesheim	<i>'Talk is a powerful tool for formative assessment because of the way talk is embedded in teaching rather than separate from it.'</i> 'Het gesprek is een krachtig hulpmiddel voor formatieve beoordeling omdat het is ingebed in het onderwijs.' Alexander, 2020, p. 19.	2	Hoe heb je de leerstof gekoppeld aan andere kennis? Vaardigheidsniveau: 1 Leerdoel: onderbegripniveau 8, ICT hogeschool Windesheim	<i>'Understanding requires knowledge but goes beyond it. Understanding depends on richly integrated and connected knowledge.'</i> 'Begrijpen vereist kennis, maar gaat verder dan dat. Begrijpen is afhankelijk van rijk geïntegreerde en verbonden kennis.' Ritchhart, 2015, p. 47.
2	Welk zicht heb jij op wat verschillende leerlingen in deze les leerden? Vaardigheidsniveau: 1 Leerdoel: onderbegripniveau 8, ICT hogeschool Windesheim	<i>'Teachers need to listen to the hum of student learning, welcoming quality student talk, structuring classroom discussions, inviting student questions, and openly discussing errors.'</i> 'Leerkrachten moeten luisteren naar de leergeluiden van leerlingen, goede gesprekken met leerlingen verwelkomen, klassikale discussies structureren, leerlingen uitnodigen om vragen te stellen en fouten openlijk bespreken.' Hattie, 2012	3	Wat hebben de leerlingen van elkaar geleerd? Vaardigheidsniveau: 1 Leerdoel: onderbegripniveau 8, ICT hogeschool Windesheim	<i>'Almost every student learns something different in you lesson. In practice, they learn more from each other than from the teacher - including misconceptions.'</i> 'Bijna elke leerling leert iets anders in je les. In de praktijk leren ze meer van elkaar dan van de docent - inclusief misvattingen.' Tishauer, 2019
2	Welke vraag zette leerlingen echt aan het denken? Vaardigheidsniveau: 1 Leerdoel: onderbegripniveau 8, ICT hogeschool Windesheim	<i>'When classroom conversation is dull and lacks energy, it is often because the teacher is trying to move conversation forward with closed questions when open questions would be more likely to provoke real thinking.'</i> 'Als het gesprek in de klas saai is, futloos is, komt dat vaak doordat de leraar gesloten vragen stelt, terwijl open vragen zouden uitnodigen tot echt denken.' Knigh, 2013, p. 157.	3	Wat heb jij geleerd van je leerlingen tijdens deze les? Vaardigheidsniveau: 1 Leerdoel: onderbegripniveau 8, ICT hogeschool Windesheim	<i>'Small comments from students can cause large shifts in my understanding of learners, curriculum, and classroom dynamics'</i> 'Kleine opmerkingen van leerlingen kunnen grote verschuivingen veroorzaken in mijn begrip van leerlingen, de leerinhoud en de dynamiek in de klas.' Block, 2015
2	Welke concrete voorbeelden hielpen je leerlingen om de leerstof te begrijpen? Vaardigheidsniveau: 1 Leerdoel: onderbegripniveau 8, ICT hogeschool Windesheim	<i>'Without reference to physical objects and events, there is no meaning'</i> 'Zonder verwijzing naar fysieke objecten en gebeurtenissen is er geen betekenis.' Zull, 2020, p. 6.			

Figuur 2: gesprekskaarten Vakdidactisch redeneren

Conclusie en aanbevelingen

In dit artikel hebben we de ontwikkeling beschreven van de gesprekskaarten Vakdidactisch redeneren. Deze kaarten dienen als middel om binnen Samen Opleiden houvast te bieden om meer en dieper over vakdidactiek na te denken dan eerder gesignaleerd is (Trevisan & Smits, 2023).

In een eerste pilot met een groep tweedejaars studenten ontdekten we dat de vragen uit het protocol van Soslau leidden tot leerzame gesprekken. Op basis van deze ervaringen maakten we een set vragen die we in de verschillende opleidingsteams op de scholen van opleidingsscholen Noordermarke en IJssel-Veluwe, op Windesheim en op een VELON-conferentie hebben geïntroduceerd. We hebben gezien dat de gesprekken op basis van deze kaarten veel opleveren: gewoontes worden kritisch bekeken en er wordt nagedacht over vakdidactische keuzes. De ervaringen en feedback hebben we gebruikt om keuzes voor de vragen en bijbehorende citaten te heroverwegen, wat heeft geresulteerd in een definitieve set gesprekskaarten. Er zijn verschillende manieren om de kaarten in te zetten in begeleidingsgesprekken. Dit kan in tweegesprekken op de opleiding en op de werkplek, zowel voorafgaand aan het geven van een les als na de les. De begeleider kan één of meer gesprekskaarten uitkiezen, maar ook de student. Zowel de vraag als het citaat kunnen daarbij vertrekpunt zijn. Ook in intervisie en intercollegiaal overleg van docenten zijn de kaarten te gebruiken. Groepsgewijze gesprekken gaan uit van de meest recente les. Het gesprek start met de mogelijkheid om emotioneel belastende situaties uit te spreken. Bij een groepsgewijs gesprek staat de les van één student centraal. Alle participanten vragen om beurten. Met groepen kan ook gewerkt worden met speeddates waarbij één deelnemer de andere interviewt over de meest recente les. Essentieel zijn veiligheid en gelijkwaardigheid. Ook is essentieel dat de gesprekspartners goed doorvragen en zich onthouden van tips, adviezen en oordelen. Interesse en elkaar goed willen begrijpen zijn uitgangspunten. Het komende jaar willen we nader kijken naar de opbrengsten van de gesprekken. Tot welke inzichten leiden de gesprekken, hoe duurzaam zijn die inzichten en in hoeverre zorgen gesprekken met de kaarten tot het verwerven van de attitude en vaardigheid om zelfstandig en structureel vakdidactisch te redeneren? Als we deze vorm van vakdidactisch redeneren zowel in de lerarenopleiding als in de opleidingsschool implementeren, kan dat leiden tot duurzamer leren, zowel bij de leraar (in opleiding) als bij de leerling of student.

Auteurs

drs. Heleen Vellekoop is als lerarenopleider verbonden aan de tweedegraads lerarenopleidingen van Windesheim. Ze is onderzoeker op het gebied van Samen Opleiden binnen het lectoraat Onderwijsinnovatie & ICT en instituutsopleider in Opleidingsschool Noordermarke. Haar expertise ligt op het vlak van didactiek, taalbewust lesgeven, leesbevordering en poëzie.

ah.vellekoop@windesheim.nl

Dr. Anneke Smits is lector Onderwijsinnovatie en ICT op Hogeschool Windesheim. Zij is expert op het vlak van (e-)didactiek, onderwijsontwerp, leesonderwijs en digitale geletterdheid. Anneke doet samen met Erna van Koeven regelmatig verslag van hun werk met scholen in de veelgelezen blog geletterdheidenschoolsucces.blogspot.com.

aeh.smits@windesheim.nl

Els Franken MSc is lerarenopleider wiskunde binnen de tweedegraads lerarenopleidingen van Windesheim, instituutsopleider bij opleidingsschool IJssel-Veluwe en onderzoeker binnen het lectoraat Onderwijsinnovatie & ICT. In de begeleiding van studenten ligt haar focus vooral op de vakdidactiek.

ejw.franken-durieux@windesheim.nl

Referenties

Aydin, S., Demirdogen, B., Tarkin, A., Kutucu, S., Ekiz, B., Akin, F. N., Tuysuz, M., & Uzuntiryaki, E. (2013). Providing a Set of Research-Based Practices to Support Preservice Teachers' Long-Term Professional Development as Learners of Science Teaching: Providing a set of research-based practices. *Science Education*, 97(6), 903-935. <https://doi.org/10.1002/sce.21080>

Ben-Eliyahu, A. (2021). Sustainable learning in education. *Sustainability*, 13(8), 4250.

Didau, D. (2015). *What if everything you knew about education was wrong?*. Crown House Publishing.

Ekiz-Kiran, B., Boz, Y., & Oztay, E. S. (2021). Development of pre-service teachers' pedagogical content knowledge through a PCK-based school experience course. *Chemistry Education Research and Practice*, 22(2), 415-430.

Forkosh-Baruch, A., Phillips, M., & Smits, A. (2021). Reconsidering teachers' pedagogical reasoning and decision making for technology integration as an agenda for policy, practice and research. *Educational Technology Research and Development*, 69(4), 2209-2224.

Gee, J. P. (2017). *Teaching, learning, literacy in our high-risk high-tech world: A framework for becoming human*. Teachers College Press.

Janssen, F., & Belo, N. (2018). *Vakdidactische begeleiding en samen opleiden*. Utrecht: VO-raad/PO-Raad/Platform Samen Opleiden & Professionaliseren. <https://talenteducation.eu/sl/toolkitforteachers/practicaldifferentiation/assets/Uploads/Download/d3cc73822c/180208-KATERN-VAKDIDACTISCHE-BEGELEIDING-DEF-LR.pdf>

Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.

Korthagen, F. A. J. (2012). Over opleiden en reflecteren: ongemakkelijke waarheden en wenkende perspectieven. *Tijdschrift voor lerarenopleiders*, 33(1), 4-11. Koster, B. (2022). Kansen om de rol van de werkplekbegeleider te versterken. *Tijdschrift voor Lerarenopleiders*, 43(4), 105-118. www.velon.nl

Loughran, J., & Russell, T. (1997). *Teaching about teaching: Purpose, passion and pedagogy in teacher education*. Routledge Falmer.

Loughran, J. (2019). Pedagogical reasoning: The foundation of the professional knowledge of teaching. *Teachers and Teaching*, 25(5), 523-535.

Oldeboom, B. (red.) (2019). *Doen we het goed? Bespiegelingen van lerarenopleiders*. Gompel & Svacina.

Oldeboom, B., Smits, A., Vellekoop, H., Franken, E., & Meij, E. (2023, maart). *Didactisch redeneren in het perspectief van duurzaam leren en onderwijzen* [workshop]. VELON conferentie, Zwolle.

Omilani, N. A., & Ogbonna, S. N. (2023). Analysis of supervisor's written feedback addressing pre-service science teachers' pedagogical content knowledge during teaching practice. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and technology Education*, 19(9), em2329.

Pauw, I., & Pillen, M. (2019). Reflecteren en de ontwikkeling van de professionele identiteit op de lerarenopleiding. G. Geerdink & I. Pauw (red.). *Kennisbasis Lerarenopleiders. Katern*, 7, 95-112. www.velon.nl

Rodgers, C. (2002). Defining reflection: Another look at John Dewey and reflective thinking. *Teachers college record*, 104(4), 842-866

<https://www.platformsamenoopleiden.nl/wp-content/uploads/2023/02/Naar-een-kansrijke-inductie-van-startende-leraren.pdf>

Schiering, D., Sorge, S., Keller, M. M., & Neumann, K. (2023). A proficiency model for pre-service physics teachers' pedagogical content knowledge (PCK)—What constitutes high-level PCK? *Journal of Research in Science Teaching*, 60(1), 136-163. <https://doi.org/10.1002/tea.21793>

Shulman, L. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard educational review*, 57(1), 1-23.

Smits, A. (2020). *Onderwijsinnovatie en ICT voor leren* [Lectorale rede]. Hogeschool Windesheim.

Soslau, E. (2015). Development of a post-lesson observation conferencing protocol: Situated in theory, research, and practice. *Teaching and Teacher Education*, 49, 22-35.

Soslau, E., Gallo-Fox, J., & Scantlebury, K. (2019). The promises and realities of implementing a coteaching model of student teaching. *Journal of Teacher Education*, 70(3), 265-279. <https://doi.org/10.1177/0022487117750126>

Trevisan, O., & Smits, A. (2023). Probing the quality of preservice teachers' pedagogical reasoning & action (PR&A) in internships. *Teaching and Teacher Education*, 125, 103983. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103983>

Tuithof, H., & Smets, W. (2023). Van theorie naar praktijk: Vakdidactische kennisontwikkeling van beginnende geschiedenisdocenten. *Kleio*, 4(64), 48-51.

Van Driel, J. H. (2008). *Van een lerende vakdocent leer je het meest*.

http://www.fi.uu.nl/publicaties/literatuur/van_driel_2008.pdf

Van Velzen, C., Volman, M., & Bekelmans, M. (2014). Modelling en scaffolding als begeleidingsinstrumenten tijdens het samen lesgeven door vakbegeleiders en leraren in opleiding. *Pedagogische Studiën*, 91(3), 169-185.

Wubbels, T. (2011). An international perspective on classroom management: What should prospective teachers learn?. *Teaching Education*, 22(2), 113-131.

Zull, J. E. (2020). *The art of changing the brain: Enriching the practice of teaching by exploring the biology of learning*. Stylus Publishing, LLC.