

Weerbare leerlingen in het voortgezet onderwijs

Een onderzoek naar de beleving van lessen in weerbaarheid in de dagelijkse lespraktijk binnen het voortgezet onderwijs.

Begeleiders:	Hinke Mul, Thijs van der Stam en Mark Timmer
Student:	Niels Poorthuis, studentnummer: 0114340
Vak:	Onderzoek van Onderwijs
Instelling:	Universiteit Twente
Opleiding:	Lerarenopleiding maatschappijleer en maatschappijwetenschappen

Inhoudsopgave

1.	Inleiding en probleemstelling	3
2.	Theoretische kader en onderzoeksvragen	5
2.1	Ontwerpeisen	5
2.2	Weerbaarheid en stress.....	5
2.3	Ademhaling en weerbaarheid	7
2.4	Onderzoeksvraag	8
3.	Methode.....	9
3.1	Context.....	9
3.2	Procedure.....	9
3.3	Respondenten.....	10
3.4	Instrumenten.....	10
3.4	Analyse.....	12
4	Resultaten	13
4.1	Lesontwerp.....	13
4.2	Stellingen.....	17
4.3	Groepsgesprekken.....	20
5	Conclusie, discussie en reflectie.....	23
5.1	Onderzoeksvraag en subvragen	23
5.2	Beperkende factoren.....	26
5.3	Discussie.....	26
5.4	Implicaties voor de praktijk	27
5.5	Reflectie.....	27
6	Literatuur	29
	Bijlage I: Lesvoorbereidingsformulier	31

1. Inleiding en probleemstelling

Waar zou het voortgezet onderwijs leerlingen op moeten voorbereiden? Dit is een ogenschijnlijk simpele vraag die beantwoord kan worden door te verwijzen naar het examenprogramma. Door te voldoen aan het examenprogramma behalen leerlingen hun diploma en zijn ze voor dit onderdeel voldoende voorbereid op de toekomst. Deze redenering is echter te smal want scholen in het voortgezet onderwijs zijn een belangrijke pijler in de omgeving van de opgroeiende leerling. De leerlingen brengen gedurende de leeftijd van ongeveer 12 tot 18 jaar een groot deel van de weekuren door op school. Hier functioneren ze in een sociale omgeving met medeleerlingen en medewerkers van school. De psychische gezondheid is belangrijk voor het functioneren van de leerling op school en daarbuiten. Het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (10 juni 2022) presenteerde in een kamerbrief en bijlage de aanpak "*Mentale gezondheid: van ons allemaal*". De aanleiding hiervan is verontrusting over de mentale gezondheid van de Nederlandse bevolking waaronder jongeren. Zij stellen dat mentaal gezond zijn in het algemeen een langere levensverwachting en een beter functioneren oplevert. De aanpak van het ministerie voorziet in vijf actielijnen om de leefomgeving van mensen preventief te beïnvloeden, te weten: maatschappij, buurt, onderwijs, werk en online. De actielijn onderwijs geeft deels antwoord op de vraag hierboven waar het onderwijs leerlingen op moet voorbereiden. Dit is niet alleen het behalen van een diploma maar ze speelt ook een rol in het ontwikkelen van mentale gezondheid.

Uit onderzoek van het CBS (2021) over de eerste twee kwartalen van 2021 bleek dat ruim 13% van de mensen tussen de 12 en 18 jaar psychisch ongezond is. Deze cijfers onderstrepen de zorgen die het ministerie heeft geuit over de mentale gezondheid. Op het voortgezet onderwijs is bij psychische problemen van leerlingen een zorgsysteem ingericht dat kan ondersteunen. Over het algemeen hebben scholen dus aandacht voor deze problematiek en bieden leerlingen hulp waar nodig. De scholen kunnen echter meer doen aan preventie door weerbaarheid van leerlingen versterken. Dit kan naast de individuele benadering van het zorgsysteem. De American Psychological Association (2014) beschrijven weerbaarheid als een vermogen tot aanpassing bij onder meer stress (Southwick et al., 2014, p.2). Weerbaarheid is niet een begrip waarvoor een vaste definitie geldt maar kan worden opgevat als menselijke eigenschappen waarmee men zich beter kan aanpassen aan stressoren. Deze eigenschappen zijn een combinatie van psychische, biologische en sociale factoren (Southwick et al., 2015). Kennis van deze factoren levert leerlingen bewustzijn op waarmee zij mogelijk beter in staat zijn hun eigen weerbaarheid in te schatten. Stress kan worden omschreven als veeleisende omstandigheden in het dagelijkse leven die leiden tot emotionele of psychische spanning. In ongezonde mate kan dit leiden tot psychische problemen (Newbegin, 2015). Er kan worden gesteld dat weerbaarheid een situatie is die helpt om beter om te gaan met allerlei omstandigheden die leerlingen tegenkomen op school en daarbuiten. Voldoende weerbaar zijn tegen deze omstandigheden kan de kans op psychische ongezondheid verminderen.

Het onderzoek naar psychische gezondheid van het CBS (2021) bestaat uit vijf vragen over hoe mensen zich de afgelopen vier weken voelden. Dit onderzoek gaat over de thema's depressiviteit en nervositeit, en één van deze vragen betreft gevoelens van kalmte en rust. Ervaren kalmte en rust hangen samen met stressreacties in het menselijk lichaam en kunnen worden beïnvloed met stressreductie door ademhalingsoefeningen (Hopper et al. 2019). Deze ademhalingsoefeningen zijn praktische oefeningen die de weerbaarheid vergroten. Een grotere weerbaarheid veronderstelt een betere aanpassing aan stressoren en een kleinere kans op psychische ongezondheid.

Biesta (2020) geeft met drie onderwijsfuncties meerdere perspectieven op de doelen van onderwijs. Hij maakt onderscheid tussen de doelen kwalificeren, socialiseren en subjectivering. De overdracht van competenties is gekoppeld aan kwalificeren en dit vindt plaats in een context van socialisering waarbij culturen en praktijken worden doorgegeven. Subjectivering heeft betrekking op het ontdekken van vrijheden die de leerling als individu heeft om keuzes te maken en de grenzen die hieraan verbonden zijn. Deze drie onderwijsdoelen onderstrepen dat de dagelijkse praktijk op scholen complex is en naast vakinhoud gaat over de omgang met andere mensen en hoe je als leerling je eigen vrijheid van handelen vormgeeft. Dit zijn relevante aanknopingspunten voor dit onderzoek want bij socialiseren en subjectivering doemen vragen op rond het welzijn van leerlingen. Is er bijvoorbeeld sprake van een cultuur waarbinnen leerlingen zich veilig voelen? Is een leerling in staat eigen grenzen te bewaken? De school kan interventies uitvoeren om dit te positief beïnvloeden, bijvoorbeeld via weerbaarheid.

Dit onderzoek richt zich op het ontwerpen van twee lessen waarin het thema weerbaarheid centraal staat. Op scholen binnen het voortgezet onderwijs hebben aanzienlijke groepen jongeren problemen met hun psychische gezondheid (CBS, 2021). Het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (10 juni 2022) is een landelijk programma rond mentale gezondheid gestart. Dit onderstreept de behoefte aan kennis en ontwikkeling rondom psychische gezondheid op scholen. De ontworpen lessenserie geeft de leerlingen inzichten over weerbaarheid en een praktische ademhalingsoefening die de weerbaarheid versterkt. Hiermee wordt het bevorderen van psychische gezondheid nagestreefd. Het doel van het onderzoek is kennis vergroten over hoe leerlingen deze lessen en een praktische oefening beleven. Met kennis over het lesgeven in weerbaarheid en de beleving van leerlingen kunnen scholen binnen het voortgezet onderwijs meer invulling geven aan het preventief bevorderen van psychische gezondheid. De ontworpen lessenserie is een format dat scholen geheel of ten dele kunnen gebruiken.

2. Theoretische kader en onderzoeksvragen

In dit hoofdstuk worden verschillende theoretische inzichten beschreven die het kader voor dit onderzoek vormen. Daarnaast worden de onderzoeksvragen beschreven.

2.1 Ontwerpeisen

Voor het creëren van een effectieve leeromgeving wordt in de lessenserie rekening gehouden met een aantal voorwaarden uit onderwijskundige en pedagogische literatuur. Dit zijn de ontwerpeisen voor de lessen. Ebbens & Ettekovén (2020) onderscheiden de basisbehoeften relatie, competentie en autonomie voor een constructieve leersetting. Zij beschrijven dat de basisbehoeften relatie gaat over hoe de leerling zich voelt ten opzichte van medeleerlingen en de leraar. Het is van belang dat de leerling zich lichamelijk en mentaal veilig voelt om optimaal te kunnen leren. De basisbehoefte competentie is het gevoel van de leerling dat deze in staat is zich de aangeboden lesstof eigen te maken. Autonomie verwijst volgens hen naar de eigen invloed van de leerling binnen het leerproces. Van Lieshout en van Deth (2018) beschrijven ook deze basisbehoeften en voegen hier echtheid/betekenisvolheid aan toe. Zij beschrijven echtheid/betekenisvolheid als de mate waarin onderwijs pakkend en praktisch herkenbaar is voor leerlingen. De vier beschreven basisbehoeften worden toegepast in de lesonderdelen en gelden als eisen voor het ontwerp van de lessen.

2.2 Weerbaarheid en stress

Om ideeën te ontwikkelen over interventies rond weerbaarheid en stress is het nodig theorieën over deze begrippen te verkennen. De les heeft niet tot doel de weerbaarheid of stress van de leerlingen vast te stellen. De leerdoelen richten zich op het overdragen van deze kennis voor bewustwording. Hiermee kunnen leerlingen een besef ontwikkelen dat zij zelf een mate van invloed hebben op hun weerbaarheid en stress.

Stress is in bepaalde gevallen behulpzaam maar kan ook schadelijke effecten hebben en wordt in verband gebracht met psychische ongezondheid. Stress is mentale of emotionele spanning vanwege veeleisende omstandigheden in het dagelijks leven (Newbegin, 2015). Southwick et al. (2014, p.2) beschrijven de definitie van weerbaarheid van de American Psychological Association (2014): "*the process of adapting well in the face of adversity, trauma, tragedy, threats or even significant sources of stress.*". Weerbaarheid wordt dus opgevat als een proces waarin mensen zich in meer of mindere mate kunnen aanpassen aan moeilijke omstandigheden waaronder stress. Het is een menselijke conditie die tegenwicht kan bieden bij stress die mensen in verschillende situaties ervaren.

Southwick et al. (2014) beschrijven dat stress bijvoorbeeld ontstaat door een incidentele extreme gebeurtenis, in de vorm van armoede of wonen op een plek waar extreme weeromstandigheden kunnen plaatsvinden. Wanneer mensen zich niet kunnen aanpassen aan deze omstandigheden kan dit leiden tot psychische en fysieke ongezondheid wat onder meer kan gebeuren als de stress te intens is of te lang voortduurt. Voor dit onderzoek is de relatie tussen weerbaarheid en stress van belang want dit biedt aanknopingspunten om leerlingen onderwijs te geven over hoe zij kunnen omgaan met stress. Dit kan leiden tot preventieve interventies om psychische gezondheid te bevorderen via weerbaarheid binnen het voortgezet onderwijs.

Southwick et al. (2015) stellen dat er geen algemeen geaccepteerde definitie van weerbaarheid is. Zij geven verschillende definities die allemaal te maken hebben met het kunnen aanpassen aan en veerkracht kunnen hebben bij moeilijke omstandigheden. Hierboven is de definitie van de American Psychological Association beschreven als definitief voor dit theoretisch kader. Southwick et al. (2015) beschrijven dat de mate van weerbaarheid diverse biologische, psychische en sociale factoren kent die allemaal een rol spelen bij hoe een individu reageert op stress. Ieder mens is hierin uniek. De mate van weerbaarheid is geen vast gegeven. Zij beschrijven ook dat dit kan variëren afhankelijk van contexten. Een persoon kan bijvoorbeeld in het werk weerbaar zijn maar bij de sportvereniging minder. Ook het ervaren van een trauma kan mensen minder weerbaar maken. Mensen verschillen genetisch en dit zorgt ervoor dat de stressreacties, sympathisch zenuwstelsel, ook verschillen. De lichamelijke stressreacties uiten zich bijvoorbeeld in hoe kalm men kan blijven bij stress.

Van der Kolk (2014) beschrijft dat het autonoom zenuwstelsel twee lichamelijke reacties kent. Het sympathisch zenuwstelsel brengt het lichaam in een staat van opwinding om te kunnen vechten of vluchten. Dit gaat gepaard met afgifte van het adrenaline, hogere bloeddruk, hogere hartslag en het vervoer van bloed naar de spieren voor actie. Het parasympatisch zenuwstelsel is de tegenhanger en gericht op het rust en herstel. Dit zorgt voor de afgifte van acetylcholine, ontspant de spieren en verlaagt de hartslag. De ademhaling hangt samen met beide lichamelijke reacties, atleten maken hier bijvoorbeeld gebruik van door voordat ze moeten presteren een paar keer kort diep in en uit te ademen. Deze ademhalingstechniek stimuleert het sympathisch zenuwstelsel.

Southwick et al. (2015) schrijven dat de ontwikkeling en levenservaring van mensen een belangrijke rol speelt bij weerbaarheid. Wanneer personen herhaaldelijk ervaren dat ze stress niet kunnen controleren geeft dat in de toekomst minder goede weerbaarheidsreacties dan personen die succes hebben ervaren. Zij schrijven ook dat als mensen wel succes ervaren zijn toekomstige stressreacties waarschijnlijk ook positiever, er is sprake van een leereffect. De neurobiologie is een relevant maar complex vakgebied waarin men onderzoek doet naar hersengebieden, neurale netwerken en neurochemie. Het verder behandelen van wat dit precies betekent valt buiten de scope van dit onderzoek.

Southwick et al. (2015, p.2) sommen een reeks aan psychosociale factoren op die bijdragen aan een grotere weerbaarheid: *"positive emotions and optimism, active problem-focused coping, moral courage and altruism, attention to physical health and fitness, capacity to regulate emotions, cognitive flexibility, religiosity/spirituality, high level of positive social support and commitment to a valued and meaningful cause, purpose or mission."* De opgesomde factoren moeten in combinatie met andere factoren worden beoordeeld. Southwick et al. (2015) schrijven dat positieve emoties in verband worden gebracht met fysieke en mentale gezondheid evenals gezond oud worden. Verschillende verhalende data bewijzen dat persoonlijke ethische en morele codes de weerbaarheid vergroten. Uit waarnemingen bij militairen blijkt bijvoorbeeld dat hun ethische codes in verband worden gebracht met weerbaarheid als ze op de proef worden gesteld. Altruïsme draagt mogelijk bij door het ontwikkelen van een positievere kijk op de eigen persoonlijkheid, het anders gaan

beoordelen van problemen en aandacht hebben voor anderen. Het onbaatzuchtig iets doen voor anderen werkt mogelijk positief voor de mate van weerbaarheid. Fysieke activiteit is gerelateerd aan beschermende werking tegen de negatieve effecten van stress tegengaat, bijvoorbeeld terugdringen van het stresshormoon cortisol en het stimuleren neurotrofe factoren die zorgen voor herstel en groei van zenuwcellen. Fysieke training wordt ook in verband gebracht met het verbeteren van cognitieve prestaties en stemming.

Southwick et al. (2015) beschrijven dat het kunnen herkennen en hanteren van eigen emoties heeft impact op de mate van stressreacties. Emoties kunnen de lichamelijke stressreacties beïnvloeden en bruikbaar zijn maar als ze ongecontroleerd zijn leiden tot minder goed functioneren. Het kunnen herkennen en hanteren van eigen emoties wordt daarom in verband gebracht met weerbaarheid. Gedragsinzichten gericht op acceptatie, herdefiniëren van hoe men kijkt naar een probleem en mindfulness kunnen helpen bij het reguleren van emoties. Verder schrijven zij dat een actieve probleemgerichte benadering bij stressvolle situaties draagt meer bij aan weerbaarheid dan een passieve houding. Een actieve houding uit zich bijvoorbeeld in het bedenken welke kennis en vaardigheden kunnen helpen met het omgaan met de gebeurtenis. Een passieve houding is meer gebaseerd op emotie en uit zich bijvoorbeeld in ontkenning of vermijding. Toch wordt er ook beschreven dat in specifieke situaties passieve houdingen wel nuttig kunnen zijn, bijvoorbeeld de aandacht op iets anders focussen dan het probleem als emoties niet meer hanteerbaar zijn. Sociale ondersteuning is waarschijnlijk een belangrijke factor in psychische en lichamelijke gezondheid. De lichamelijke stressreacties van mensen met optimale sociale ondersteuning zijn gunstiger evenals het handelingsperspectief bij problemen. Situaties waarin dit een rol speelt zijn bijvoorbeeld het ondersteunen van een moeder bij het opvoeden van een kind of iemand die gepest wordt.

2.3 Ademhaling en weerbaarheid

Hopper et al. (2019) beschrijven de diafragmatische ademhaling als een diepe ademhalingstechniek die de longen doet uitzetten. Door diep in te ademen komen de ribbenkast en de buik naar voren. De beoefenaar van de techniek concentreert zich op de ademhaling en probeert het aantal omlaag te brengen. Een voorbeeld hiervan is ademhalingen tellen door diep in te ademen door de neus, pauzeren en vervolgens rustig volledig uitademen door de mond. Stress activeert het sympathisch zenuwstelsel waardoor het aantal ademhalingen, bloeddruk en hartslagen stijgt. Ook worden er stresshormonen afgegeven. Southwick et al. (2014) stellen dat dit functioneel tenzij mensen zich niet kunnen aanpassen aan de omstandigheden, dan kan het leiden tot psychische en lichamelijke ziekten. Niet meer kunnen aanpassen aan de omstandigheden kan gebeuren als de stress te intens is of te lang voortduurt.

Hopper et al. (2019) schrijven verder dat de diepe ademhalingstechniek de doorstroming van het bloed stimuleert en de bloeddruk, de hartslag en het aantal ademhalingen verlaagt. Het stimuleert ontspanning van de persoon die het beoefent. Het verlaagt stress blijkt uit fysiologische data en psychologische vragen aan deelnemers. De techniek is eenvoudig aan te leren en toe te passen wanneer mensen stress ervaren. Er zijn meer wetenschappelijke studies die de positieve effecten van diepe ademhalingstechnieken ondersteunen. Tijdens de uitbraak van Covid-19 bleken diepe

ademhalingstechnieken angst terug te dringen en slaap te verbeteren bij eerstelijns verpleegkundigen (Liu et al., 2021). Yau & Loke (2021) deden een meta studie naar de effecten van diepe ademhalingstechnieken bij mensen met een hoge bloeddruk. In deze studie blijkt sprake van een afname van de hoge bloeddruk, minder angstklachten, lagere hartslag en een betere ontspanning. Ademhalingstechnieken voor stressreductie worden ook toegepast door speciale eenheden van defensie voor verbetering van hun inzet. Zij passen "box-breathing" toe. Ook dit is een diepe ademhaling met vergelijkbare effecten (Cleveland Clinics, 18 september 2022, Carter 2022). Er zijn verschillende ademhalingstechnieken maar de doelen en effecten bij de diepe ademhalingstechniek zijn hetzelfde. Ze zijn gericht op het terugdringen van stress en door ze toe te passen vergroten mensen hun biologische en psychische weerbaarheid. In dit onderzoek wordt de techniek van Hopper (2019) toegepast omdat dit een stevige wetenschappelijke basis heeft. Deze techniek betreft inademen via de neus, pauzeren en uit te ademen via de mond. Om het gezamenlijk te kunnen doen en focus te kunnen houden zal dit in de les met vier seconden per onderdeel plaatsvinden voor ongeveer 2 tot 3 minuten duren.

2.4 Onderzoeksvraag

Hoe beleven leerlingen van het Twickel College in Hengelo onderwijs in weerbaarheid via een diafragmatische ademhalingstechniek?

Subvragen

- 1. Hoe kan een lessenserie over weerbaarheid via diafragmatische ademhalingstechniek worden opgezet?*

Dit onderzoek richt zich op het ontwerpen en uitvoeren van een lessenserie evenals de beleving hiervan door leerlingen. Deze vraag gaat over het ontwerp van de lessenserie.

- 2. In hoeverre vinden leerlingen kennis over biologische, psychische en sociale factoren die de weerbaarheid van mensen bepalen bruikbaar voor hun eigen ontwikkeling?*

Het begrip weerbaarheid biedt kennis over hoe mensen beter bestand zijn tegen stressoren. Met deze vraag wordt achterhaald in hoeverre de leerlingen deze kennis relevant vinden voor hun eigen ontwikkeling en daarmee toepasbaar voor henzelf.

- 3. In hoeverre vinden leerlingen de diafragmatische ademhalingstechniek bruikbaar voor hun eigen ontwikkeling?*

De ademhalingstechniek beïnvloedt mogelijk de factor biologisch en psychisch binnen het begrip weerbaarheid. Deze vraag richt zich op de beleving van leerlingen over relevantie en toepasbaarheid van deze techniek voor henzelf.

- 4. Hoe beleven de leerlingen de manier waarop de lesvoorwaarden relatie, competentie en betekenisvolheid in de lessenserie is toegepast?*

Een constructieve leersetting is afhankelijk van de mate waarin de lesvoorwaarden zijn gewaarborgd. Daarom is terugkoppeling van de leerlingen hierop van belang.

3. Methode

In dit hoofdstuk worden de methoden en technieken van onderzoek beschreven.

3.1 Context

Het doel van het onderzoek was lessen te ontwerpen over weerbaarheid via ademhalingstechnieken en de beleving van leerlingen hierbij in kaart te brengen. Het onderzoeken van beleving en drijfveren in een specifieke situatie is kwalitatief onderzoek (Van der Donk en van Lanen, 2020). De kennis die wordt vergaard kan helpen om onderwijs in weerbaarheid meer vorm te geven. Dit is bruikbare kennis omdat aanzienlijke groepen leerlingen in het voortgezet onderwijs kampen met psychische ongezondheid (CBS, 2021). Deze lessen gaan over psychische gezondheid wat niet tot het primaire vakgebied van de leraar behoort. Het is daarom van belang dat tijdens de lessenserie verwezen wordt naar het zorgsysteem van de school.

3.2 Procedure

De onderzoeksopzet bestaat uit een lesontwerp van twee lessen die aan twee groepen leerlingen worden gegeven. De leerlingen krijgen per klas twee lessen aangeboden van 45 minuten. Binnen deze lessen worden de begrippen weerbaarheid en stress uitgelegd en volgt een praktische oefening via een ademhalingstechniek. In tabel 1 staan de onderdelen van de lessen weergegeven. In de inleiding en kennismaking van les 1 wordt gewerkt aan de relatie tussen alle aanwezigen. De leraar start de les en gaat in op het eigen dagelijks leven, bijvoorbeeld sport, hobby's en thuissituatie. De leerlingen voeren vervolgens een spel uit waarbij met een bal wordt gegooid. Alle leerlingen gaan staan en gooien de bal naar elkaar. Wie de bal vangt vertelt kort iets over de eigen sport of hobby en waarom dit interessant is. Deze oefeningen zijn bedoeld om de aanwezigen kennis te laten maken en een veilige lessetting te creëren. In dit onderdeel krijgen de leerlingen ook een groepsopdracht om hun eerste gedachten bij het begrip "stress" te vertellen.

Tijd in minuten	Onderdelen Les 1	Tijd in minuten	Onderdelen Les 2
15	Inleiding en kennismaking.	10	Inleiding en terugblik vorige les.
25	Lesstof weerbaarheid en stress.	20	Uitleg en uitvoeren ademhalingstechniek.
5	Afsluiten en vooruitblik les 2.	10	Invullen vragenlijst door leerlingen.
		5	Afsluiten les.

Tabel 1: onderdelen lessenserie weerbaarheid Twickel College Hengelo

Bij de groepsopdracht kunnen de leerlingen overleggen met klasgenoten en volgt een klassikaal gesprek over wat ze hebben genoteerd. Het doel hiervan is dat leerlingen invloed hebben op de les en de leraar via de antwoorden een indruk krijgt van hun voorkennis. Ze kunnen zo ook in veilige setting, niet klassikaal, hun ideeën bespreken. Met een notie van de voorkennis kan de leraar de lesstof zo nodig aanpassen aan de behoefte van de leerlingen. Deze activiteiten appelleren aan de basisbehoeften autonomie, relatie en competentie die besproken zijn in het theoretisch kader (Ebbens en Ettekoven, 2020, van Lieshout en van Deth, 2018). De lesstof weerbaarheid en stress

zijn gebaseerd op het theoretisch kader van dit onderzoek en wordt uitgelegd met behulp van praktijkvoorbeelden en YouTube filmpjes. Het doel van deze filmpjes is het creëren van betekenisvolle herkenning. Het belang van betekenisvolle herkenning is beschreven in het theoretisch kader (van Lieshout en van Deth, 2018). Bij de inleiding en terugblik van les 2 blikken de leerlingen terug op de begrippen weerbaarheid en stress. Daarna legt de leraar de ademhalingstechniek uit aan de hand de theoretisch kader. Na het gezamenlijk uitvoeren van de ademhalingstechniek vullen de leerlingen de vragenlijst met stellingen in. Aan het einde van de les worden op vrijwillige basis enkele leerlingen geselecteerd die deel willen nemen aan een verdiepend groepsgesprek.

3.3 Respondenten

De onderzoekspopulatie in dit onderzoek zijn een vijfde klas atheneum en een vierde klas havo van het Twickel College in Hengelo. De atheneum klas bestaat uit 22 leerlingen en de havo klas uit 23 leerlingen. De leerlingen zijn tussen de 15 en 18 jaar oud en de lessen zijn gegeven tijdens lesuren van het vak maatschappijleer/maatschappijwetenschappen. De inhoud van de lessenserie is geen onderdeel van het normale curriculum van de leerlingen waardoor de voorkennis van de respondenten verschillend is. De voorkennis is afhankelijk van wat leerlingen hier in andere situaties buiten de lesuren over het lesthema hebben opgedaan.

3.4 Instrumenten

In dit onderzoek wordt op twee manieren data verzameld namelijk stellingen en een groepsgesprek. Van der Donk & van Lanen (2020) schrijven dat het kiezen voor meerdere benaderingen van dataverzameling gebruikelijk is in praktijkonderzoek omdat inzicht in hoe vaak iets voorkomt en de diepere betekenisgeving daarvan van meerwaarde is. Vragenlijsten en groepsgesprekken zijn beide instrumenten voor dataverzameling bij het bevragen van respondenten. Alle leerlingen krijgen in de tweede les stellingen voorgelegd over de lessen, zie tabel 2. De stellingen zijn ontworpen op basis van het ontwikkelplan die van der Donk & van Lanen (2020) hiervoor geven. Dit start met het doel van de dataverzameling en daarna de kernbegrippen en eventueel een specificering van de kernbegrippen. Tot slot wordt een vraag of andere dataverzameling gekozen die aansluiten bij de kernbegrippen. Van der Donk & van Lanen (2020) beschrijven onder meer het werken met stellingen enerzijds en de waarderingsschalen anderzijds als voorbeeld. In dit onderzoek is gekozen voor stellingen op basis van een 5-punts schaal met de waarden niet van toepassing tot zeer van toepassing. De kernbegrippen zijn gebaseerd op het theoretisch kader, enerzijds de psychologische basisbehoeften die nodig zijn voor een goede leersetting en anderzijds de inhoudelijke lesstof over weerbaarheid, stress en ademhalingstechnieken. Via de stellingen ontstond een overzicht van hoe alle leerlingen de lessenserie hebben ervaren. Deze getalsmatige gegevens zijn niet bedoeld om kwantitatief onderzoek mee te verrichten maar om overzicht te creëren in hoe de leerlingen de les beoordelen.

Van der Donk & van Lanen (2020) beschrijven dat de methode met stellingen minder goed bruikbaar is voor het verzamelen van data gericht op de diepere beleving van betrokkenen. Voor verdere verdieping is een meer open methode geschikter, bijvoorbeeld gesprekken aan de hand van topics. Om deze reden worden per klas een verdiepend groepsgesprek gevoerd met uit iedere klas meerdere leerlingen. In deze gesprekken wordt doorgevraagd op de beleving van leerlingen rond de lessen. De selectie van de deelnemers aan het groepsgesprek is op basis van vrijwilligheid.

Van der Donk en Van Lanen (2020) beschrijven dit als een selecte steekproef. Het verdiepende groepsgebesprek wordt opgenomen met het systeem IrisConnect zodat het achteraf kan worden getranscribeerd en geanalyseerd. De analyse van het groepsgebesprek vindt grotendeels plaats op basis van de vooraf vastgestelde thema's in het instrument voor dataverzameling, de stellingen. Hierdoor zijn de resultaten automatisch in grote mate gegroepeerd rond een thema.

Instrument voor dataverzameling (Van der Donk & van Lanen, 2020)

Doel van vragenlijst	Kernbegrippen	Stellingen	Antwoordopties
Door stellingen over leerklimaat te toetsen ontstaat kennis over hoe leerlingen de les beoordelen.	Belevingswereld	De gebruikte lesstof over weerbaarheid zijn voor mij herkenbaar.	Niet van toepassing < 0 0 0 0 0 > Zeer van toepassing
	Relatie	Ik voel mij in de klas vrij om actief deel te nemen aan de les over weerbaarheid.	Niet van toepassing < 0 0 0 0 0 > Zeer van toepassing
	Competentie	De lesstof was voor mij te begrijpen en toe te passen.	Niet van toepassing < 0 0 0 0 0 > Zeer van toepassing
	Autonomie	Ik kon mijn eigen vragen en mening naar voren brengen en toepassen in de les.	Niet van toepassing < 0 0 0 0 0 > Zeer van toepassing
Door stellingen over weerbaarheid te toetsen ontstaat kennis over hoe leerlingen de lesstof beoordelen.	Lesstof stress en weerbaarheid bepaald door biologische, psychische en sociale factoren.	De lesstof vind ik van meerwaarde voor het voortgezet onderwijs.	Niet van toepassing < 0 0 0 0 0 > Zeer van toepassing

		Met deze lesstof kan ik voor mijzelf inschatten hoe weerbaar ik ben.	Niet van toepassing < 0 0 0 0 0 > Zeer van toepassing
	Ademhalingstechniek	De theoretische lesstof over de ademhalingstechniek vind ik van meerwaarde voor het voortgezet onderwijs.	Niet van toepassing < 0 0 0 0 0 > Zeer van toepassing
	Ademhalingstechniek	Ik heb het idee dat ik met de ademhalingstechniek mijn weerbaarheid kan vergroten.	Niet van toepassing < 0 0 0 0 0 > Zeer van toepassing

Tabel 2: Stellingen lessenserie weerbaarheid Twickel College Hengelo

3.4 Analyse

Het onderzoek met stellingen levert getalsmatige gegevens op over hoe de lessen beoordeeld worden door de respondenten. De getalsmatige gegevens worden geanalyseerd door te kijken naar waarderingen van de respondenten die opvallen. Dezelfde kernbegrippen als voor de stellingen vormden grotendeels de onderwerpenlijst voor het groepsgesprek omdat ze de kern van het onderzoek vormen, zie tabel 2. Hierdoor zijn de thema's voor de analyse al grotendeels gegroepeerd. Er is vrije ruimte om hier eventueel onderwerpen aan toe te voegen aan de hand van hoe het gesprek verloopt. Het gesprek wordt audiovisueel opgenomen met oog op transcriberen en analyseren ervan. De transcripties zijn omwille van de privacy van de leerlingen niet bij dit verslag gevoegd. Ze zijn in bezit van de beoordelingscommissie.

4 Resultaten

De onderzoeksvraag is gericht op het in kaart brengen van hoe leerlingen lessen in weerbaarheid beleven waarvoor een lessenserie is ontworpen. Om data over beleving te verzamelen zijn aan de havo klas en atheneum klas stellingen voorgelegd waarmee ze konden reageren op verschillende aspecten van de lessen. Na afloop van de lessen is per klas een verdiepend groepsgesprek gevoerd. Hieronder volgt een beschrijving van de resultaten.

4.1 Lesontwerp

Hieronder volgt het lesontwerp in de vorm van een lesvoorbereidingsformulier. Het volledige lesvoorbereidingsformulier is opgenomen als bijlage I.

Les voorbereidingsformulier

Lesonderwerp: Weerbaarheid

Dit lesvoorbereidingsformulier is onderdeel van een onderzoek in het kader van de module Onderzoek van Onderwijs, Universiteit Twente. Deze voorbereiding heeft betrekking op twee lessen van 45 minuten per klas aan 4 havo en 5 atheneum van het Twickel College in Hengelo. De centrale begrippen in de les zijn weerbaarheid en stress. Het onderzoek is gericht op het opdoen van kennis over hoe leerlingen onderwijs in weerbaarheid via ademhalingstechnieken beoordelen. Dit lesvoorbereidingsformulier beschrijft de lesdoelstellingen, de verwachte beginsituatie en een verantwoording van de lesonderdelen.

Lesdoelstellingen:

De centrale lesdoelstelling is leerlingen kennis te laten maken met de thema's weerbaarheid en stress. De reden hiervan is dat psychische ongezondheid een probleem is onder jongeren (CBS, 2021) en het onderwijs een opdracht heeft om leerlingen zo goed mogelijk voor te bereiden op de toekomst. Deze opdracht rond psychische ongezondheid expliciet geformuleerd in de aanpak "*Mentale gezondheid: van ons allemaal*" (Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, 2022) maar is ook onderdeel van het nadenken over onderwijsfuncties zoals Biesta (2020) dat doet. Hij stelt namelijk dat onderwijs meer functies heeft dan sec het aanleren van competenties binnen vakken. Naast de vakken zou onderwijs leerlingen ook moeten voorbereiden op vaardigheden waarmee zij bijvoorbeeld eigen grenzen kunnen bewaken en het functioneren in groepen.

De conceptuele inzichten rond de thema's weerbaarheid en stress worden zoveel mogelijk gekoppeld aan voor leerlingen herkenbare situaties. Ook krijgen de leerlingen een praktische diepe ademhalingstechniek aangeleerd waarmee stress gereduceerd kan worden. Dit leidt tot de volgende leerdoelen:

1. Kunnen beschrijven wat weerbaarheid en stress zijn en hoe dit tot uiting komt in het dagelijks leven.
2. Kunnen beschrijven wat de diepe ademhalingstechniek is en hoe dit samenhangt met stressreductie.
3. Kunnen toepassen van de diepe ademhalingstechniek.

Ebbens en Ettekoven (2020) onderscheiden vier type leeractiviteiten om de diepgang van het leren te beoordelen; onthouden, begrijpen, integreren en creatief toepassen. Onthouden betekent het kunnen reproduceren van de aangeleerde kennis en begrijpen het zelfstandig kunnen uitleggen van deze kennis. Bij integreren combineren leerlingen kennis die ze al bezaten met de nieuwe kennis. Creatief toepassen gaat over gebruiken van de kennis in nieuwe situaties. Dit wordt ook wel aangeduid als "*transfer*" (Ebbens & Ettekoven, 2020, Hemker & Waltman, 2016). Deze leeractiviteiten hangen met elkaar samen, bijvoorbeeld onthouden is nodig om creatief te kunnen gaan toepassen. De leerdoelen en leeractiviteiten zijn ontworpen aan de hand van vier leeractiviteiten; onthouden, begrijpen, integreren en creatief toepassen. Onthouden en begrijpen van de kennis rond de begrippen weerbaarheid en stress is een noodzakelijke basis

voor de lessen. Daarna volgen diepere vormen van leren. Als voorbeeld, eerst wordt uitgelegd dat sociale bindingen weerbaarheid van mensen vergroot. Daarna zou de link gelegd kunnen worden naar een praktijkvoorbeeld.

Verwachte of aangenomen beginsituatie:

De verwachting is dat de leerlingen ideeën hebben bij de begrippen weerbaarheid, stress en de diepe ademhalingstechniek. Ruijs (2019) beschrijft dat verschillende factoren zorgen voor een bepaalde beginsituatie waarmee rekening moet worden gehouden omdat het de effectiviteit van de les beïnvloedt. Deze factoren zijn de dynamiek in de klas, de schoolcontext, de competenties en persoonlijkheid van de leraar, tijd en plaats van de les en de leerling met specifieke persoonlijkheid, kennis en vaardigheden. Met deze factoren is rekening gehouden en wordt hieronder verder beschreven. Een beginsituatie van een leerling kan afwijken van de boodschap die in deze lessen over weerbaarheid en stress worden gegeven. Het idee van Ruijs (2019) is dat "*constructieve frictie*" ontstaat tussen de beginsituatie van de leerlingen en de lesinhoud als inzichten over een thema niet met elkaar overeenkomen. Dit komt vaak voor binnen maatschappijleer omdat er over de lesthema's regelmatig verschillend wordt gedacht. Constructieve frictie gaat over verschil van inzicht maar wordt didactisch en pedagogisch zo gebracht dat leerlingen wel open staan voor nieuwe inzichten. Daarnaast is het belangrijk dat leerlingen de nieuwe inzichten zelf verder kunnen toepassen en daarmee hun aanvankelijk andere kijk op de lesthema's kunnen bijstellen. Het is aan de leraar de lesactiviteiten zo te ontwerpen leerlingen open staan voor nieuwe inzichten.

Weerbaarheid is een thema waar verschillend over gedacht kan worden. Om de beginsituatie te kunnen beoordelen zijn opdrachten nodig waarmee de zienswijze van leerlingen zichtbaar worden. Alle lesonderdelen zijn ingericht om het voor leerlingen laagdrempelig te maken om deel te nemen aan de les, ook als ze anders over weerbaarheid denken dat de lesinhoud presenteert. Dit is geborgd door bewust aandacht te besteden aan de basisbehoeften voor een goed leerklimaat (Ebbens & Ettehoven, 2020, van Lieshout & van Deth, 2018). De ideeën die leerlingen al hebben zullen naar verwachting voortkomen uit kennis en ervaring buiten de school omdat de lessen zoals gegeven in dit onderzoek geen vast onderdeel zijn van het curriculum van het Twickel College in Hengelo. In mentorlessen kunnen incidenteel soortgelijke lessen plaatsvinden. De voorkennis van leerlingen komt waarschijnlijk voort uit de thuissituatie, verenigingsleven en/of uit de klas. Wellicht dat de leerlingen in deze sociale situaties al op een bepaalde wijze over het thema weerbaarheid gesproken hebben en/of dat ze hier mensen hebben ervaren die bijvoorbeeld last hadden van stressvolle gebeurtenissen. Het kan zijn dat de leerlingen anders denken over weerbaarheid en stress, bijvoorbeeld dat ze andere ervaringen hebben of het oninteressant vinden. Weerbaarheid en stress zijn thema's waar verschillende opvattingen over kunnen bestaan in de samenleving. De leraar benadert andere opvattingen niet als incorrecte gedachten maar zet er nieuwe inzichten naast en gebruikt voorbeelden die betekenis kunnen hebben voor leerlingen, dit draagt bij aan constructieve frictie zoals hierboven beschreven. De verwachting is dat deze benadering, gebaseerd op de psychologische basisbehoeften, een bijdrage levert aan een gunstig leerklimaat. Aan het begin van beide lessen is een opdracht gepland waarin de leraar op zoek gaat naar de beginsituatie c.q. voorkennis van de leerlingen en de dynamiek in de klas. Het doel is vooral de zienswijze van de leerlingen te achterhalen zodat de leraar kan beoordelen hoeveel verschil er zit tussen de voorkennis van de leerlingen en de lesstof. Daarnaast is het van belang dat er een indruk ontstaat van de sfeer in de klas. Zoals beschreven kunnen het tijdstip waarop en de plaats waar de les gegeven wordt invloed hebben op de beginsituatie. Vrijdagmiddag het laatste uur is vermoedelijk minder gunstig voor de concentratie dan maandagochtend het eerste uur. De plaats van de les is op school in een regulier klaslokaal. De tijd en plaats sluiten aan bij de lessen van maatschappijleer c.q. maatschappijwetenschappen en zijn daarmee vaste gegevens. De leraar moet zich echter bewust zijn van de feitelijke situatie rond tijd en plaats. Tot slot moet de leraar zichzelf bewust zijn van de eigen rol. Dit gaat over inhoudelijke, pedagogische en didactische competenties. De leraar moet zichzelf inlezen op het thema weerbaarheid zodat deze de lesstof beheerst en kan uitleggen. Dit is niet complex maar vraagt een stap buiten het eigen schoolvak. De pedagogische en didactische competenties zijn gewaarborgd met de psychologische basisbehoeften en de leeractiviteiten die hierboven besproken zijn. Bijvoorbeeld de relatie tussen leerlingen onderling en met de leraar is belangrijk voor een goed en veilig leerklimaat. Daarom is in de lesopzet 15 minuten gereserveerd voor inleiding en kennismaking wat vooral gaat over elkaar leren kennen.

Verantwoording lesonderdelen:

Omdat de basisbehoeften relatie, competentie, autonomie en betekenisvolheid een belangrijke spelen in het onderzoek vormt dit een rode draad door beide lessen (Ebbens & Ettehoven, 2020, van Lieshout & van Deth, 2018). De relatie tussen leerlingen onderling en met de leraar is gebaseerd op dat alle leerlingen zich veilig en uitgenodigd voelen om over weerbaarheid en stress te praten en erover te horen. Ditzelfde geldt voor de diepe ademhalingstechniek. Hierdoor is aandacht voor kennismaken met de leraar en medeleerlingen van belang maar ook als klas betekenis kunnen geven aan het leerproces. Verder is het van belangrijk aan te sluiten wat leerlingen kunnen en ze handelingsruimte te geven in het leerproces. Aansluiten op de belevingswereld van de leerlingen gebeurt door veel praktijkvoorbeelden te gebruiken over herkenbare stresssituaties. In de lesonderdelen wordt ruimte geboden voor eigen inbreng en wordt ook regelmatig getoetst of leerlingen de stof begrijpen. De les wordt ondersteund met een PowerPointpresentatie.

Les 1

Fase 1 Inleiding en kennismaking (15 minuten)

De inleiding en kennismaking is een belangrijke fase voor het creëren van een veilige leersetting en te werken aan de groepsvorming waarbij leraar en leerlingen een rol hebben. De leerlingen en leraar vormen namelijk samen de groep. Dit is onderdeel van de psychologische basisbehoefte relatie en vormt de basis voor de kwaliteit van het leerklimaat in de klas. De inleiding en kennismaking bestaat uit twee centrale onderdelen. Bij het begin van de les staat de leraar bij de ingang van de klas om alle leerlingen persoonlijk welkom te heten. Vervolgens stelt de leraar zichzelf voor en ondersteunt dit met foto's van hobby's, werk en/of thuissituatie. Nadat de leraar zichzelf heeft voorgesteld volgt een spel waarin de leerlingen zichzelf op een laagdrempelige manier voorstellen. De leerlingen gaan staan en gooien een bal naar elkaar over. De leerling die de bal vast heeft vertelt in een paar zinnen over zijn/haar hobby/sport en waarom dit interessant is. Deze spelvorm maakt deze onderwijsactiviteit laagdrempelig en het aan elkaar voorstellen van alle betrokkenen draagt bij aan het opbouwen van een relatie voor de les. Het aan het woord zijn geeft leerlingen het gevoel van autonomie en competentie dat ook twee psychologische basisbehoeften zijn.

In deze fase van de les legt de leraar uit wat de leerdoelen zijn van beide lessen en hoe het programma is opgebouwd. Hierdoor weten de leerlingen in grote lijnen wat er van hen verwacht wordt.

Fase 2 Behandelen thema's weerbaarheid en stress (25 minuten)

Het belang van de aangenomen beginsituatie is hierboven beschreven. Daarom geeft de leraar aan het begin van de inhoudelijke behandeling van de lesstof een oefening waarbij leerlingen met klasgenoten eerst zelf nadenken over het begrip weerbaarheid en stress. De opdracht is dat de leerlingen hun inzichten opschrijven. Het doel hiervan is dat de leraar kan nagaan wat de beginsituatie is en hier aandacht aan besteedt door te benoemen dat verschillende meningen er mogen zijn en waar mogelijk verbanden te leggen met de lesstof. De bespreking tussen leerlingen in groepjes is erop gericht de samenwerking (relatie) voor de les en het gevoel van competentie en betekenisvolheid voor de leerlingen te bevorderen. De leraar loopt rond om gesprekken tussen leerlingen waar nodig te begeleiden. De antwoorden worden klassikaal nabesproken en door de leraar waar mogelijk gekoppeld aan de lesinhoud. De leraar vraagt enkele leerlingen te reageren op wat er in het groepje besproken is.

Na de nabespreking van de opdracht voor de leerlingen behandelt de leraar de kernbegrippen weerbaarheid en stress op basis van de literatuur. De definities van weerbaarheid en stress worden getoond en besproken met de leerlingen. Stress is een situatie van mentale of emotionele spanning vanwege tegengestelde of veeleisende omstandigheden (Newbegin, 2015). Er wordt beschreven welke fysiologische reacties stress oproept en in welke situaties dit kan gaan belemmeren c.q. ziek maken. Er is een onderscheid tussen chronische en acute stress. Weerbaarheid wordt behandeld als het tegengewicht van stress (Southwick et al., 2014). Er zijn verschillende biologische, psychologische en sociale factoren die de mate van weerbaarheid bepalen (Southwick et al., 2015). Na de uitleg volgen voor beide begrippen meerdere YouTube filmpjes die beogen het voor de leerlingen betekenisvol te maken. Voor stress is dit een filmpje over een aanval van een haai en een studente die vertelt over haar burn-out. Dit zijn voorbeelden van acute en chronische stress. Voor het begrip weerbaarheid worden twee filmpjes getoond over enerzijds kinderen die aan zelfverdediging doen en anderzijds mariniers die aan

versterking van groepsbinding doen. Beide zetten in op de versterkende factoren van weerbaarheid. De YouTube filmpjes zijn voorbeelden die helpen bij betekenisgeving voor de leerlingen maar ook om na te gaan hoe de kwaliteit van het leerproces is tot nu toe. Is er sprake van alleen onthouden en begrijpen of kunnen de leerlingen ook al integreren en creatief toepassen? Na het YouTube filmpje laat de leraar de leerlingen in een gesprek met de hele klas duiden wat er aan weerbaarheid en stress wordt herkend. Dit is een vorm van formatief toetsen en heeft tot doel te achterhalen hoe het leerproces bij de leerlingen vordert (Olgers et al., 2010). Afhankelijk van wat de leerlingen antwoorden kan de leraar extra aandacht besteden aan uitleg van de kernbegrippen.

Fase 3 Afsluiten en vooruitblik (5 minuten)

In deze fase is het van belang voor de leraar om in het algemeen een indruk op te doen van de kwaliteit van de leeromgeving waarbij de psychologische basisbehoeften als een belangrijke voorwaarde gelden. In een gesprek met de klas gaat de leraar na of de leerlingen de stof toegankelijk vonden en of er vragen zijn. Mochten hier aandachtspunten uit voort komen heeft de leraar kans hierop te acteren. Vervolgens volgt een korte samenvatting van de les en een vooruitblik naar les 2.

Les 2

Fase 1 Inleiding en terugblik vorige les (10 minuten)

Om kennis duurzaam te kunnen onthouden onderscheiden Ebbens & Ettekoven (2020) drie activiteiten. Dit verloopt door emotionele lading, herhaling en verbinding met aanwezige kennis. Een emotionele lading laat zich niet sturen maar in beide lessen worden voorbeelden gebruikt, onder meer de YouTube filmpjes, die hieraan bijdragen en wordt verbinding gezocht met voorkennis in lesactiviteiten. Bij de start van les 2 wordt een korte herhaling gegeven van de kernbegrippen uit les 1 en worden enkele voorbeelden ervan in herinnering geroepen. Er wordt wederom een vorm van formatief toetsen toegepast door de leraar (Olgers et al., 2010). De leerlingen bespreken met klasgenoten met elkaar wat de kernbegrippen weerbaarheid en stress betekenen. Ook denken de leerlingen na over wat de relatie met een ademhalingstechniek zou kunnen zijn. Ze schrijven hun persoonlijke inzichten op. In een klassengesprek geeft de leraar enkele leerlingen het woord. Aan de hand van de resultaten kan de leraar eventueel extra aandacht besteden aan de lesstof. Het werken met klasgenoten heeft ook tot doel de hierboven eerder genoemde psychologische basisbehoeften ruimte te geven. De leerlingen kunnen op een veilige manier met hun klasgenoten over de stof praten. Daarnaast daagt het leerlingen uit om zelf over de lesstof na te denken en op zoek te gaan naar diepere leeractiviteiten als integreren en creatief toepassen.

Fase 2 Uitleg en uitvoeren ademhalingstechniek (20 minuten)

In deze fase wordt de diepe ademhalingstechniek uitgelegd. Er wordt uitgelegd dat de techniek de lichamelijke stressreacties beïnvloedt en daarmee zorgt voor stressreductie. Hopper et al. (2019) schrijven over de verlaging van het stresshormoon cortisol, de ademhalingsfrequentie, de hartslagfrequentie en de bloeddruk. Ook wordt de beleving van stress die mensen rapporteren verminderd.

Door deze techniek wordt de weerbaarheid voor een deel versterkt. De leraar toont een YouTube filmpje waarin een Nederlandse commando uitlegt waarvoor zijn beroepsgroep ademhalingstechnieken gebruikt. De leraar legt uit dat ook in andere beroepen met hoge stress, bijvoorbeeld een studie onder verpleegkundigen vermeld in het theoretische kader, ademhalingstechnieken worden toegepast voor stressreductie. De koppeling met diverse beroepen die voor de leerlingen herkenbaar zijn draagt bij aan betekenisvolheid van het thema. Na de uitleg begeleidt de leraar een ademhalingsessie van ongeveer twee minuten. De leraar start de sessie door iedereen te instrueren rechtop te gaan zitten met de voeten stevig op de grond en de ogen te sluiten. De ademhalingstechniek is die uit het onderzoek van Hopper et al. (2019) waar men refereert aan inademen via de neus, adem vasthouden, en uitademen via de mond. In deze les instrueert de leraar volgens deze methode, iedere fase in de oefening duurt vier seconden. De leraar houdt een timer bij op bijvoorbeeld een mobiele telefoon en start met: "in, twee, drie vier > vast, twee, drie, vier > uit, twee, drie, vier > in, twee, drie, vier etc.". Het is een veilige oefening maar voor de zekerheid gaat iedere leerling zitten tijdens de oefening en de leraar houdt toezicht. Na de oefening blijft de leraar de leerlingen observeren en stelt de vraag of alles goed gaat. Het is niet de verwachting maar het voor het eerst ervaren van een dergelijke oefening kan misschien emoties oproepen. Dit is de laatste fase van de lessen in weerbaarheid en stress. Hierna volgt de dataverzameling en afsluiting. Na het invullen van de

vragenlijst wordt klassikaal besproken hoe de leerlingen de oefening beleefd hebben en waar ze het eventueel denken te kunnen toepassen. Dit doet de leraar pas na het invullen van de vragenlijst zodat leerlingen elkaar niet beïnvloeden in hun mening voor het invullen van de vragenlijst. Het gaat immers om hun individuele mening in dit onderzoek.

Fase 3 Invullen vragenlijst door leerlingen (10 minuten)

De leraar deelt op papier de vragenlijsten uit aan de leerlingen. Met de vragenlijsten wordt een deel van de data voor het onderzoek verzameld. Na het invullen van de vragenlijsten worden de leerlingen geselecteerd voor het groepsgesprek. Hieraan kunnen alle leerlingen deelnemen en is op vrijwillige basis. Per klas bestaat de groep uit maximaal personen.

Fase 4 Afsluiten les (5 minuten)

De leraar bespreekt kort na wat de leerlingen vonden van de les. Vervolgens worden de leerlingen bedankt sluit de leraar de lessenserie af.

Groepsgesprek

Op een nader te bepalen moment wordt met vier tot zes leerlingen per klas een groepsgesprek gevoerd om nader te kunnen ingaan op hoe de leerlingen de les ervaren hebben. Ook met het groepsgesprek wordt data voor het onderzoek verzameld. In het onderzoeksplan wordt hier verder op ingegaan.

4.2 Stellingen

De leerlingen konden verschillende stellingen beoordelen op een schaal van 1 tot en met 5 die de waarden representeren van "niet van toepassing" tot en met "zeer van toepassing". Voor de havo klas hebben 23 leerlingen de stellingen beantwoord en voor de atheneum klas 22 leerlingen. Hieronder wordt de beoordeling van de leerlingen beschreven aan de hand van 1/5 tot en met 5/5. Bij het duiden van de waarderingen worden 1/5 en 2/5 als negatief, 3/5 neutraal, 4/5 en 5/5 als positief beschouwd. Sommige leerlingen beoordeelden tussen twee waarderingen in waardoor er soms sprake is van decimalen. In de beschrijving wordt gebruik gemaakt van percentages om het onderscheid tussen de klassen havo en atheneum te verduidelijken. Het doel van het onderzoek is kwalitatief onderzoek. Daarom zijn er geen statistische analyses gemaakt.

De gebruikte lesstof over weerbaarheid zijn voor mij herkenbaar.

Havo

Niet van toepassing			Zeer van toepassing		
0	1	4	14	4	23

Atheneum

Niet van toepassing			Zeer van toepassing		
3	4,5	5,5	9	0	22

Deze resultaten wijzen erop dat de leerlingen in de havo klas de gebruikte lesstof beter herkennen. 78% van de havo leerlingen reageerden met 4/5 of 5/5 op deze stelling tegenover 41% van de atheneum leerlingen.

Ik voel mij in de klas vrij om actief deel te nemen aan de les over weerbaarheid.

Havo

Niet van toepassing			Zeet van toepassing		
0	1	4	9	9	23

Atheneum

Niet van toepassing			Zeet van toepassing		
0	4	3	7	8	22

De resultaten wijzen erop dat in beide klassen in deze lessen de meeste leerlingen zich vrij voelden om actief deel te nemen aan de les over weerbaarheid. Respectievelijk 78% van de havo leerlingen en 68% van de atheneum leerlingen waardeerden met 4/5 of 5/5. In beide klassen was er geen leerling die deze stellingen als niet van toepassing beoordeelde.

De lesstof was voor mij te begrijpen en toe te passen.

Havo

Niet van toepassing			Zeet van toepassing		
0	0	2	8	13	23

Atheneum

Niet van toepassing			Zeet van toepassing		
0	2	0	16	4	22

Een groot deel van de leerlingen geeft een positieve waardering, 4/5 of 5/5, aan het kunnen begrijpen en toepassen van de lesstof, voor havo en atheneum boven de 90%.

Ik kon mijn eigen vragen en mening naar voren brengen en toepassen in de les.

Havo

Niet van toepassing			Zeet van toepassing		
0	0	12	4	7	23

Atheneum

Niet van toepassing			Zeet van toepassing		
1	4	6	6	5	22

Voor zowel de havo en atheneum leerlingen geldt dat een aanzienlijk deel van de leerlingen in mindere mate en één atheneum leerling niet vonden de eigen mening en ervaring naar voren konden brengen. 48% van de havo leerlingen 50% van de atheneum leerlingen waardeerden met een 4/5 of 5/5. De overige leerlingen waardeerden lager waarbij atheneum uitschieters naar

beneden had op 1/5 en 2/5. De meeste havo leerlingen beoordeelden de neutrale score met twaalf personen, 52%.

De lesstof vind ik van meerwaarde voor het voortgezet onderwijs.

Havo

Niet van toepassing					Zeer van toepassing	
0	2	6	9	6	23	

Atheneum

Niet van toepassing					Zeer van toepassing	
0,5	2,5	5	9	5	22	

Een aanzienlijk deel van de leerlingen reageren met 4/5 of 5/5 op deze stelling, 65% van de leerlingen havo en 64% leerlingen atheneum. Van de havo leerlingen vindt niemand de lesstof niet van meerwaarde en van de atheneum leerlingen twijfelt een leerling eraan met een halve waardering voor 1/5.

Met deze lesstof kan ik voor mijzelf inschatten hoe weerbaar ik ben.

Havo

Niet van toepassing					Zeer van toepassing	
1	4	12	5	1	23	

Atheneum

Niet van toepassing					Zeer van toepassing	
1	7	9	5	0	22	

Op het inschatten van de eigen weerbaarheid met deze lesstof reageren de leerlingen niet overtuigend. De meerderheid van de leerlingen reageert met de neutrale waardering of lager, havo 74% en atheneum 77%.

De theoretische lesstof over de ademhalingstechniek vind ik van meerwaarde voor het voortgezet onderwijs.

Havo

Niet van toepassing					Zeer van toepassing	
0	4,5	5,5	10	3	23	

Atheneum

Niet van toepassing					Zeer van toepassing	
1	2	6	9	4	22	

In beide klassen vonden meer dan de helft van de leerlingen de ademhalingstechniek van meerwaarde voor het voortgezet onderwijs omdat ze reageerde met 4/5 of 5/5, havo 57% en atheneum 59%. Één leerling uit de klas van atheneum vond deze stelling niet van toepassing.

Ik heb het idee dat ik met de ademhalingstechniek mijn weerbaarheid kan vergroten.

Havo

Niet van toepassing			Zeer van toepassing		
1	3	7,5	7,5	4	23

Atheneum

Niet van toepassing			Zeer van toepassing		
4	4	1	6	7	22

Van de havo leerlingen reageerden 50% met de meest positieve beoordelingen 4/5 en 5/5. Voor de atheneum leerlingen was dit 59%.

4.3 Groepsgesprekken

Er hebben twee separate groepsgesprekken plaatsgevonden met drie leerlingen uit de havo klas en drie leerlingen uit de atheneum klas. Door omgevingsgeluiden is een deel van de data van het interview met de havo leerlingen niet verstaanbaar en hierdoor onbruikbaar.

Groepsgesprek 1

Voorbeelden bij de lesstof

Alle drie de respondenten geven aan dat ze de gebruikte voorbeelden bij de lesstof helpend vonden. Twee respondenten geven aan het hierdoor beter te snappen en één noemde het toepasselijk.

Samenwerking leerlingen

De drie respondenten beschrijven de houding van de klas als passief waarbij twee respondenten aangeven dat meer reactie leuker was geweest. De drie respondenten geven aan dat het werken in tweetallen goed ging maar beschrijven tegelijk dat overleggen in groepjes van vier leerlingen meer zou hebben opgeleverd.

Stressbeleving

Een respondent gaf aan geen last van stress te hebben en een andere juist wel. De respondent met een hoge stressbeleving geeft desgevraagd aan wat aan de lessen te hebben gehad. Op de vraag of de respondenten anders tegen stress aan zijn gaan kijken geeft een respondent aan dat de weerbaarheidsfactoren nieuw waren maar dat er verder meer verdieping in had gemogen. Bij de wens tot meer verdieping sluiten de andere twee respondenten zich aan waarbij één van hen aangeeft dat de behandelde weerbaarheidsfactoren niet bekend was. Twee respondenten geven aan dat ze weerbaarheidsfactoren gaan toepassen maar geven ook aan nog niet goed te weten hoe. De derde respondent vult aan specifiek de ademhalingstechnieken te zullen gaan toepassen.

Ademhalingstechnieken

Op de vraag hoe ze voor de les en nu tegen ademhalingstechnieken aankijken geeft een respondent aan dit eerst zweverig te vinden maar weet niet waarom. Deze respondent geeft ook aan te denken dat ademhalingstechnieken wel behulpzaam zijn. Een andere leerling geeft aan nu meer te weten van ademhalingstechnieken maar wist er ook al wel wat van omdat deze zelf al mediteert. De respondent die ademhalingstechnieken zweverig noemde geeft aan dit te associëren met mediterende mensen. De respondent met meer ervaring in ademhalingstechnieken vult de associatie aan met mensen die yoga beoefenen waarop de derde respondent dit bevestigt.

Een respondent geeft aan de ademhalingstechniek leuk te hebben gevonden omdat deze dat nog nooit gedaan had. De respondent voelde zich zweverig waarop een andere respondent dit bevestigt. De drie respondenten bespreken dat het in het begin van de ademhalingstechniek lacherig en onwennig was in de klas. De respondent die nog nooit ademhalingstechnieken had toegepast gaf aan eerst zelf ook onwennig te zijn maar toen deze merkte dat klas stil werd ging deze zelf ook serieus doen. Gevraagd naar de effect beleving aan de respondent die aangaf onwennig aan de techniek te zijn begonnen geeft deze respondent aan bijna in slaap te zijn gevallen. Gevraagd naar of de respondent het spannend of onveilig vonden om deze ademhalingstechniek in de klas toe te passen geven ze aan dat het sluiten van de ogen tijdens de oefening de positieve doorslag gaf hierin. Anders zouden de leerlingen meer op elkaar hebben gereageerd tijdens de oefening.

Nut en noodzaak weerbaarheidslessen

Twee respondenten geven aan dat het geven van weerbaarheidslessen sterk afhangt van de sfeer in de klas. De derde respondent geeft aan weerbaarheidslessen belangrijk te vinden in het voortgezet onderwijs. Deze respondent geeft aan in de onderbouw al met stress te maken te hebben gehad en toen niet wist hoe hiermee om te gaan, de andere twee respondenten delen deze mening. Dezelfde respondent geeft aan de gegeven weerbaarheidslessen goed had kunnen gebruiken in de onderbouw, de andere twee respondenten delen deze mening. Op de vraag of deze lessen incidenteel of in andere lessen kan worden verwerkt wordt maatschappijleer als vak genoemd door twee respondenten. Een respondent noemt een mentor les als optie. Een andere respondent noemt de mentorlessen en voegt daar aan toe deze lessen te geven in de onderbouw en bovenbouw.

Groepsgesprek 2

Voorbeelden bij de lesstof

Twee respondenten vonden de gebruikte voorbeelden helpend bij het begrijpen van de lesstof. De derde respondent gaf aan dat de filmpjes beter aan hadden kunnen sluiten op de leeftijd van de leerlingen, bijvoorbeeld het filmpje van het jeugdjournaal paste niet bij deze leerlingen volgens deze respondent. Een van de respondenten waardeerde het filmpje met de militairen en voegde eraan toe dat het eigenlijk niet uitmaakt welk filmpje als het maar de lesstof verduidelijkt.

Samenwerking leerlingen

Een van de respondenten geeft aan dat iedereen in de klas de ruimte nam input te leveren voor de les. De andere twee respondenten sluiten zich hierbij aan. De drie respondenten gaven aan dat de

samenwerkingsopdracht goed verliep. Een van de respondenten voegt toe dat het uitmaakt of de leraar comfortabel voor de klas staat, leerlingen reageren dan eerder op de lesstof.

Stressbeleving

Op de vraag of er iets veranderd is na de lessen in hoe de respondenten tegen stress aankijken is dat bij alle drie het geval. Een respondent geeft aan dat deze nu meer woorden kan geven aan het verschijnsel stress en dit ook bij zichzelf kan waarnemen wanneer dit het geval is. Een andere respondent geeft aan snel stress te ervaren, er last van te hebben en kan blokkeren. Deze respondent voegt hier aan toe dat stress als iets negatiefs beleefd werd maar uit de les meeneemt dat stress ook een positief gegeven is om prestatie mogelijk te maken. De derde respondent geeft aan druk te voelen om te moeten presteren en ervaart stress als dit niet lukt. Daar voegt deze respondent aan toe dat deze er mee heeft leren omgaan en geeft aan hier goede ondersteuning in te hebben gehad, onder meer van school. Op de vraag hoe de respondenten denken over de behandelde weerbaarheidsfactoren geven ze alle drie aan dat deze factoren hen helpen te beoordelen hoe weerbaar ze zijn en hoe ze dit kunnen verbeteren.

Ademhalingstechnieken

De drie respondenten geven aan rust te hebben ervaren in de ademhalings sessie tijdens de les. Een van de respondenten geeft aan te weten dat dit zou helpen omdat deze er al wat van wist. Op de vraag of ze het gaan toepassen geven worden de respondenten aan dit als optie te zien.

Nut en noodzaak weerbaarheidslessen

Op de vraag of weerbaarheidslessen moeten worden opgenomen in het schoolcurriculum geven de drie respondenten aan hier voorstander van te zijn. Een van de respondenten voegt eraan toe dat het belangrijk is zodat leerlingen weten wat stress is en hoe je ermee om kan gaan. Deze respondent geeft ook aan dat het per leerling kan verschillen hoe zij stress beleven en daarom moeilijk met iedereen rekening te houden.

5 Conclusie, discussie en reflectie

Dit onderzoek richtte zich op het ontwerpen van lessen in weerbaarheid en de vraag in hoeverre deze lessen aansluiten bij de wensen en behoeften van leerlingen in de bovenbouw havo en atheneum. In dit hoofdstuk worden conclusies getrokken aan de hand van de onderzoeksvraag en subvragen. Daarnaast is er in dit hoofdstuk een onderdeel discussie over het onderzoek toegevoegd.

5.1 Onderzoeksvraag en subvragen

1. Hoe kan een lessenserie over weerbaarheid via een diafragmatische ademhalingstechniek worden opgezet?

In de lessenserie hebben de psychologische basisbehoeften *relatie*, competentie en autonomie Ebbens & Ettekoven (2020) en betekenisvolheid/echtheid van en voor leerlingen (Van Lieshout en Van Deth, 2018) een belangrijke rol gespeeld. Deze basisbehoeften zijn altijd belangrijk voor een goede leersetting maar in dit geval zeker omdat het lesthema gaat over psychische gezondheid. Het is een thema waar leerlingen verschillende voorkennis van hebben. Het is namelijk geen thema wat op deze manier besproken wordt binnen het voortgezet onderwijs. Om een inhoudelijke lessenserie over psychische gezondheid op te zetten is voor theorie gekozen rond weerbaarheid, stress en ademhalingstechnieken. Hierin kunnen andere keuzes worden gemaakt met de voorwaarde dat de gebruikte theorieën een onderbouwde connectie hebben met psychische gezondheid.

Een onderdeel van dit onderzoek was het ontwerpen van twee lessen over weerbaarheid. Deze twee lessen zijn ontworpen en verantwoord met behulp van een lesvoorbereidingsformulier. Er is gebruik gemaakt van een ondersteunende PowerPointpresentatie. Het wel of niet gebruik maken is een keuze van diegene die de les geeft. Het gebruik maken van een lesvoorbereidingsformulier is van belang omdat het structuur geeft aan tijd en inhoud. Wat betreft tijd geeft een gedegen lesvoorbereiding gelegenheid om alle gewenste onderdelen te plannen. Dit was gezien de verschillende soorten lesactiviteiten en nieuwe inhoud een belangrijk gegeven. Voor de inhoud bood het lesvoorbereidingsformulier gelegenheid om keuzes te maken voor de inhoud. De lesinhoud kent veel meer informatie dan dat aan de leerlingen overgebracht kon worden. Een ander belangrijk gegeven is dat weerbaarheid via ademhalingstechnieken over het algemeen niet tot het gangbare vakgebied behoort binnen het voortgezet onderwijs. Het vraagt van diegene die een lessenserie als deze opzet tijd en energie om te verdiepen in lesstof en activiteiten die buiten het primaire vakgebied liggen.

2. In hoeverre vinden leerlingen kennis over biologische, psychische en sociale factoren die de weerbaarheid van mensen bepalen bruikbaar voor hun eigen ontwikkeling?

Via de stellingen en de groeps gesprekken is duidelijk geworden dat een aanzienlijk deel van de leerlingen de relevantie ziet van kennis over weerbaarheid. Over het daadwerkelijk toepassen van deze kennis voor de eigen weerbaarheid zijn de leerlingen terughoudender. Uit de beoordeling van de ademhalingsoefening kan blijken dat een gerichtere aanpak de leerling helpt hun weerbaarheid

te kunnen beoordelen, dit is echter niet met zekerheid te concluderen. De leerlingen waarden deze praktische oefening via ademhalingsoefeningen positief en minder positief op het beoordelen van de eigen weerbaarheid via de theoretische lesstof.

Op de stelling over de ervaren meerwaarde van de lesstof over weerbaarheid voor het voortgezet onderwijs beoordeelde een meerderheid van de leerlingen dit op 4/5 of 5/5, 65% van de havo leerlingen havo en 64% van de atheneum leerlingen. Dit is van belang voor dit onderzoek omdat deze lesstof erop gericht is leerlingen inzicht te geven in wat hun weerbaarheid kan vergroten. Op de stelling of leerlingen ook hun weerbaarheid kunnen inschatten reageerden de leerlingen minder positief, namelijk een meerderheid met neutraal, 3/5, of lager waarvan in beide klassen één leerling met een beoordeling 1/5. Hoewel de leerlingen de lesstof dus van meerwaarde vinden vonden ze het lastiger om de brug te slaan naar het inschatten van hun persoonlijke weerbaarheid. Deze beoordelingen worden ondersteund door de resultaten van de groepsgesprekken. De leerlingen zien de meerwaarde van deze lesstof maar het toepassen ervan lijken ze lastiger te vinden op basis van de lesstof.

3. In hoeverre vinden leerlingen de diafragmatische ademhalingstechniek bruikbaar voor hun eigen ontwikkeling?

Ook voor de lesstof over ademhalingstechniek ziet een meerderheid van de leerlingen de meerwaarde blijkt uit de resultaten van de stellingen en de groepsgesprekken. Eveneens een aanzienlijk deel ervaart een positief verband tussen de ademhalingstechniek en weerbaarheid.

Voor de theoretische lesstof rond ademhalingstechnieken beoordeelden beide klassen een meerderheid van de leerlingen op 4/5 of 5/5, havo 57% en atheneum 59%. Op de stelling of deze ademhalingstechniek de eigen weerbaarheid vergroot reageerden voor de havo leerlingen de helft met 4/5 of 5/5 en wederom een meerderheid van de atheneum leerlingen. Vier atheneum leerlingen en één havo leerling beoordeelden deze stelling met 1/5. De resultaten wijzen erop dat de lesstof rond ademhalingstechnieken voor een aanzienlijk deel als meerwaarde wordt ervaren. De koppeling maken naar wat dit voor de eigen weerbaarheid betekent lijkt effectief na het doen van de ademhalingstechniek. Daar beleven aanzienlijk wat leerlingen een vergroting van de eigen weerbaarheid. Dit wordt ondersteund door de groepsgesprekken waarin meerdere leerlingen rustgevend effecten beschrijven.

4. Hoe beleven leerlingen de manier waarop de lesvoorwaarden relatie, competentie, autonomie en betekenisvolheid in de lessenserie is toegepast?

De psychologische basisbehoeften zijn expliciet verwerkt in de les. Uit de resultaten blijkt dat deze basisbehoeften voor een groot deel gewaarborgd zijn. De beleving van autonomie blijft opvallend achter ten opzichte van de andere beoordelingen. Voor de klas atheneum geldt hetzelfde voor de betekenisvolheid van de lessen.

De eerste vier stellingen hadden raakvlak met de psychologische basisbehoeften *relatie*, *competentie* en *autonomie* Ebbens & Etekoven (2020). Een vierde psychologische basisbehoefte wordt hierbij gevoegd die gaat over *betekenisvolheid/echtheid* voor de leerlingen (Van Lieshout en

Van Deth, 2018). Deze basisbehoeften zijn randvoorwaarden voor het scheppen van een effectief leerklimaat. In het theoretisch kader zijn deze begrippen nader besproken.

In de resultaten viel op dat een groot deel van de havo leerlingen de lesstof herkenbaar vonden gebaseerd op de waarderingen 4/5 en 5/5, 78%. Dit waren er aanzienlijk meer dan de atheneum leerlingen waar dit een minderheid was, 41%. Deze stelling was gebaseerd op de begrippen betekenisvolheid/echtheid, een psychologische basisbehoefte. Tijdens de lessen is veel gebruik gemaakt van filmpjes als voorbeeld om de lesstof te verduidelijken. Tijdens beide groepsgesprekken gaven de leerlingen aan dat hen dit hielp de lesstof te begrijpen, of werd genoemd dat sommige gebruikte voorbeelden niet aansluiten bij de leeftijd van de leerlingen. De psychologische basisbehoefte *relatie* werd door beide klassen overwegend positief beoordeeld met waarderingen op 4/5 en 5/5, 78% havo en 68% atheneum. Dit werd ondersteund door wat de leerlingen tijdens de groepsgesprekken aangaven. Ze vonden de samenwerking tussen de leerlingen positief. De mate van actieve deelname aan de les werd in beide groepsgesprekken verschillend beoordeeld. In één klas vonden de leerlingen dat er niet veel reactie was, in de andere klas gaven ze aan dat iedereen de ruimte voelde om deel te nemen. Het gevoel van competentie werd door veel leerlingen positief beoordeeld, voor beide klassen meer dan 90% beoordeling op 4/5 en 5/5. Dit deel van de leerlingen gaf aan de lesstof te begrijpen en te kunnen toepassen. Voor de basisbehoefte autonomie gaf 48% havisten en 50% van de atheneum leerlingen een beoordeling met 4/5 of 5/5. Dit wijst erop dat een deel van de leerlingen in beide klassen de beleving hadden dat ze meer eigen inbreng hadden willen hebben.

De resultaten rond de basisbehoeften wijzen erop dat een groot deel van de leerlingen hier positief denkt. De leerlingen die 3/5 of 2/5 hebben beoordeeld wijzen de aanwezigheid van de betreffende basisbehoefte niet helemaal af, anders zouden ze waarschijnlijk 1/5 hebben beoordeeld. Een aanzienlijk deel van de leerlingen havo en atheneum leerlingen had de beleving dat ze meer autonomie hadden willen hebben in deze lessen. Dit geldt voor de atheneum leerlingen ook waar het gaat om basisbehoefte betekenisvolheid/echtheid. De gegeven lessen bieden een bruikbaar uitgangspunt voor de psychologische basisbehoeften.

Onderzoeksvraag

Hoe beleven leerlingen van het Twickel College in Hengelo onderwijs in weerbaarheid via een diafragmatische ademhalingstechniek?

Er is een aanzienlijk deel van de leerlingen die lessen in weerbaarheid via ademhalingstechniek positief beoordelen blijkt uit de resultaten van de stellingen en de groepsgesprekken. In de groepsgesprekken geven de leerlingen aan dat zij het belang inzien van dit soort lessen in het voortgezet onderwijs. Op basis van deze resultaten kan worden geconcludeerd dat in dit type lessen aanknopingspunten liggen voor het versterken van psychische gezondheid van leerlingen in het voortgezet onderwijs. Hiermee kunnen scholen binnen het voortgezet onderwijs invulling geven aan hun rol in de aanpak "*Mentale gezondheid: van ons allemaal*" (Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, 10 juni 2022). Het ontwikkelde lesontwerp is flexibel in te zetten. Scholen en/of leraren kunnen het geheel of gedeeltelijk inzetten.

5.2 Beperkende factoren

Het overzicht van de weerbaarheidsfactoren biologisch, psychisch en sociaal van Southwick et al. (201) bood leerlingen een raamwerk voor deze thematiek. In deze lessenserie is een keuze gemaakt voor verdieping via ademhalingstechnieken omdat uit literatuur blijkt dat hieruit positieve resultaten volgen. Het onderzoek kende beperkende factoren die zeer waarschijnlijk invloed gehad hebben op de waardering van de leerlingen. Ten eerste was de tijd in de lessen beperkt waardoor keuze gemaakt moest worden tussen verdieping en een algemene kijk op het thema weerbaarheid. In deze lessenserie is gekozen voor een algemene inleiding van de begrippen weerbaarheid en stress inclusief praktische voorbeelden. Daarnaast is verdieping aangebracht door een praktische ademhalingsoefening uit te voeren die invloed heeft op de weerbaarheid van mensen. Hierin hadden andere keuzes gemaakt kunnen worden, bijvoorbeeld een sportoefening of een documentaire kijken. Een tweede beperkende factor is het feit dat leerlingen geen structureel onderwijs krijgen in deze lesstof. Dit betekent dat de voorkennis van divers is waardoor leerlingen verschillend naar de lesstof kunnen kijken. Bij een vak als maatschappijleer is bijvoorbeeld al meerdere jaren een gemeenschappelijke basis ontstaan qua kennis. De leerlingen hebben namelijk een gelijk beeld van hoe bijvoorbeeld politiek en het strafrechtssysteem werkt. Uit de groepsgesprekken blijkt dat de stressbeleving bij leerlingen en voorkennis aanzienlijk kan verschillen. Ook de diverse reacties op de stellingen wijzen in de richting van verschillende beleving van de leerlingen. Een derde beperkende factor is de beoordelingsschaal voor de stellingen. Er is een keuze gemaakt voor de interpretatie van deze beoordelingen maar het is niet met grote zekerheid te zeggen wat leerlingen precies met hun beoordelingen, niet van toepassing tot en met zeer van toepassing, bedoeld hebben. Ook kan worden gediscussieerd of de betreffende stellingen goed genoeg gekoppeld waren aan de literatuur. Interpreteren de leerlingen het woord "herkenbaar" bijvoorbeeld als een woord dat gaat over hoe zij *betekenisvolheid/echtheid* hebben ervaren tijdens de lessen? De groepsgesprekken verduidelijken dit enigszins. Deze complicerende factoren biedt mogelijkheden voor vervolgonderzoek.

5.3 Discussie

Hierboven is ingegaan op de beperkende factoren die het introduceren van een groot en nieuw thema met zich meebrengen. De factor tijd maakte het noodzakelijk te selecteren uit een hoeveelheid literatuur die vele andere keuzes mogelijk had gemaakt. Ook is de voorkennis en daardoor beleving van leerlingen verschillend wat het lastiger maakt voor iedereen een passend programma te maken. In het algemeen is het waardevol om te weten hoe nog beter is aan te sluiten bij de psychologische basisbehoeften en behoefte aan lesinhoud van leerlingen. Dit geldt zeker voor de thema's die minder goed beoordeeld worden zoals autonomie, belevingswereld en het vertalen van de weerbaarheidsfactoren naar de persoonlijke situatie. Andere dataverzamelmethode zouden hier meer duidelijkheid over kunnen verschaffen, bijvoorbeeld hier meer op focussen tijdens interviews. Wat betreft de stellingen kan ook worden gesteld dat kracht van dit resultaat beperkt is omdat er slechts één meting heeft plaatsgevonden. Hierdoor is niet goed vast te stellen of er daadwerkelijk iets veranderd is in de kennis en vaardigheden van de leerlingen voor en na de lessen. Voor vervolgonderzoek zou het interessant zijn om een voor en een nameting te laten plaatsvinden. Hierdoor kan beter worden achterhaald welke verandering in competenties heeft plaatsgevonden. Het groepsgesprek was vrijwillig. Hierdoor is het aannemelijk dat leerlingen die minder affiniteit met het onderwerp hebben zich minder snel zouden aanmelden. Dit kan ertoe geleid hebben dat leerlingen die geen affiniteit hebben met het onderwerp onvoldoende aan het woord zijn geweest en de informatie daarmee eenzijdig is geworden. Van

der Donk en Van Lanen (2020) beschrijven dat een aselecte steekproef onder de respondenten vaak gebruikt wordt om verschillende gezichtspunten over het thema te waarborgen. Zij schrijven ook over selectiemethoden hiervoor.

5.4. Implicaties voor de praktijk

Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt aan de actoren die betrokken zijn bij het voortgezet onderwijs aanbevolen het thema psychische ongezondheid een plek te geven in schoolbeleid. Dit is een algemene aanbeveling die wordt ondersteund door het initiatief van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (10 juni 2022) "*Mentale gezondheid: van ons allemaal*". In dit initiatief wordt van de scholen en aanverwante actoren een rol verwacht bij het bevorderen van mentale gezondheid in het onderwijs. De vervolgvraag is hoe dit te doen. Op basis van dit onderzoek kan het conceptueel kader van Biesta (2020) helpen om onderwijsdoelen voor leerlingen te formuleren binnen de school mede in relatie tot psychische gezondheid. Van daaruit zijn verschillende activiteiten mogelijk die kunnen bijdragen aan het bevorderen van psychische gezondheid. Dit onderzoek heeft een activiteit ontwikkeld in de vorm van een lesontwerp die een basis geeft om het onderwerp bespreekbaar te maken. Het lesontwerp is gebaseerd op wetenschappelijke inzichten over weerbaarheid en stress en gekoppeld aan het bevorderen van psychische gezondheid. Uit de reacties van leerlingen blijkt dat het lesontwerp goede aanknopingspunten biedt voor de praktijk.

5.5 Reflectie

De brede kijk van Biesta (2020) op onderwijsdoelen speelde voor mij een belangrijke rol in het ontstaan van dit onderzoek. Hij stelt dat naast kennis en vaardigheden voor de verschillende schoolvakken aanleren, kwalificeren, leerlingen in een omgeving verkeren waar ze socialiseren en sprake is van subjectivering. Wat mij betreft kan het onderwerp van dit onderzoek weerbaarheid een plek hebben binnen wat Biesta (2020) subjectivering noemt. Subjectivering gaat over het leren kennen en bewaken van eigen grenzen en die van anderen. In feite gaat weerbaarheid ook over het bewaken van eigen grenzen ten opzichte van stressoren uit de omgeving. In dit onderzoek waren deze theoretische inzichten gekoppeld aan het gegeven dat groepen jongeren psychisch ongezond zijn (CBS, 2021). Het thema weerbaarheid van dit onderzoek behoort niet tot de directe vakinhoud van het vak maatschappijleer en maatschappijwetenschappen waar ik met dit onderzoek voor afstudeer. Hierdoor moest ik mij in nieuwe literatuur en praktische oefeningen verdiepen om de les te kunnen ontwerpen en geven voor dit onderzoek. Mijn motivatie hiervoor was sterk genoeg en ontstaan uit de inzichten van Biesta (2020) en het gegeven dat flink wat jongeren het moeilijk hebben op het voortgezet onderwijs. Zoals ook in de aanpak "*Mentale gezondheid: van ons allemaal*" (Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, 10 juni 2022) staat, het voortgezet onderwijs is een belangrijke organisatie die kan helpen deze situatie te verbeteren.

De lessen verliepen in grote lijnen zoals ik had verwacht en conform het lesontwerp. Een inhoudelijke, pedagogische en didactische voorbereiding bood een goede basis voor de lessen. Het was lastiger om in te schatten wat de voorkennis en vooronderstellingen van de leerlingen waren. Uit de groepsgesprekken kwam naar voren dat leerlingen hier individueel soms zeer verschillend naar kunnen kijken. Ze hadden in situaties buiten school al kennis hierover op gedaan en/of een

mening gevormd. Ik vermoed dat als dit onderwerp vaker op scholen besproken wordt, dat er een gemeenschappelijk niveau van kennis en vaardigheden kan ontstaan onder leerlingen. Deze voorkennis en vooronderstellingen hadden van te voren in kaart kunnen worden gebracht zodat dit een meer gelijke basis zou hebben gehad. Dit had gekund door leerlingen zelfstandig iets aan voorbereiding aan te bieden. Dit had ook kunnen helpen om de meting van kennis en vaardigheden steviger te maken zoals hierboven bij de discussie al is beschreven. Dat zou in de vorm van een voor- en nameting hebben kunnen plaatsvinden.

6 Literatuur

Biesta, G. (2020). *Risking Ourselves in Education: Qualification, Socialization, and Subjectification Revisited*. *Educ Theory*, 70: 89-104. <https://doi-org.ezproxy2.utwente.nl/10.1111/edth.12411>

Carter, C. (2022). *Nu of nooit: Bouw aan je mentale kracht met de levenslessen van een commando speciale operaties*. Amsterdam: Prometheus.

CBS. (2021). *Mentale gezondheid in eerste helft 2021 op dieptepunt*. Geraadpleegd op 21 september 2022, van <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2021/35/mentale-gezondheid-in-eerste-helft-2021-op-dieptepunt>

Cleveland Clinic. (2021). *How Box Breathing Can Help You Destress*. Geraadpleegd op 21 september 2022, van <https://health.clevelandclinic.org/box-breathing-benefits/>

Ebbens, S. & Ettekoen, S. (2020). *Effectief leren: De docent als regisseur*. Groningen/Utrecht. Noordhoff Uitgevers bv.

Hopper, S. I., Murray, S. L., Ferrara, L. R., & Singleton, J. K. (2019). Effectiveness of diaphragmatic breathing for reducing physiological and psychological stress in adults: a quantitative systematic review. *JBI Evidence Synthesis*, 17(9), 1855-1876.

Liu, Y., Jiang, T. T., Shi, T. Y., Liu, Y. N., Liu, X. M., Xu, G. J., Li, F.L., Wang, Y.L. & Wu, X. Y. (2021). The effectiveness of diaphragmatic breathing relaxation training for improving sleep quality among nursing staff during the COVID-19 outbreak: a before and after study. *Sleep medicine*, 78, 8-14.

Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. (2022, 10 juni). *Aanbieding aanpak "Mentale gezondheid: van ons allemaal"*. Geraadpleegd op 12 november 2022, van <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/06/10/aanpak-mentale-gezondheid-van-ons-allemaal>

Newbegin, C. (2015). *The stress epidemic*. *InnovAiT*, 8(1), 36-40.

Southwick, S. M., Bonanno, G. A., Masten, A. S., Panter-Brick, C., & Yehuda, R. (2014). Resilience definitions, theory, and challenges: interdisciplinary perspectives. *European journal of psychotraumatology*, 5(1), 25338.

Van der Donk, C., & Van Lanen, B. (2020). *Praktijkonderzoek in de school*. Coutinho (4e druk)

Van der Kolk, B. A. (2014). *The body keeps the score: Mind, brain and body in the healing of trauma*. Penguin Random House (UK)

Van Lieshout, T., & van Deth, R. (2018). *Pedagogische adviezen voor speciale kinderen*. Een praktisch handboek voor professionele opvoeders, begeleiders en leerkrachten. Houten: Bohn Stafleu van Loghum. 3e, herziene druk.

Yau, K. K. Y., & Loke, A. Y. (2021). Effects of diaphragmatic deep breathing exercises on prehypertensive or hypertensive adults: A literature review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 43, 101315.

Bijlage I: Lesvoorbereidingsformulier

Les voorbereidingsformulier

Lesonderwerp: Weerbaarheid

Dit lesvoorbereidingsformulier is onderdeel van een onderzoek in het kader van de module Onderzoek van Onderwijs, Universiteit Twente. Deze voorbereiding heeft betrekking op twee lessen van 45 minuten per klas aan 4 havo en 5 atheneum van het Twickel College in Hengelo. De centrale begrippen in de les zijn weerbaarheid en stress. Het onderzoek is gericht op het opdoen van kennis over hoe leerlingen onderwijs in weerbaarheid via ademhalingstechnieken beoordelen. Dit lesvoorbereidingsformulier beschrijft de lesdoelstellingen, de verwachte beginsituatie en een verantwoording van de lesonderdelen.

Lesdoelstellingen:

De centrale lesdoelstelling is leerlingen kennis te laten maken met de thema's weerbaarheid en stress. De reden hiervan is dat psychische ongezondheid een probleem is onder jongeren (CBS, 2021) en het onderwijs een opdracht heeft om leerlingen zo goed mogelijk voor te bereiden op de toekomst. Deze opdracht rond psychische ongezondheid expliciet geformuleerd in de aanpak "*Mentale gezondheid: van ons allemaal*" (Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, 2022) maar is ook onderdeel van het nadenken over onderwijsfuncties zoals Biesta (2020) dat doet. Hij stelt namelijk dat onderwijs meer functies heeft dan sec het aanleren van competenties binnen vakken. Naast de vakken zou onderwijs leerlingen ook moeten voorbereiden op vaardigheden waarmee zij bijvoorbeeld eigen grenzen kunnen bewaken en het functioneren in groepen.

De conceptuele inzichten rond de thema's weerbaarheid en stress worden zoveel mogelijk gekoppeld aan voor leerlingen herkenbare situaties. Ook krijgen de leerlingen een praktische diepe ademhalingstechniek aangeleerd waarmee stress gereduceerd kan worden. Dit leidt tot de volgende leerdoelen:

4. Kunnen beschrijven wat weerbaarheid en stress zijn en hoe dit tot uiting komt in het dagelijks leven.
5. Kunnen beschrijven wat de diepe ademhalingstechniek is en hoe dit samenhangt met stressreductie.
6. Kunnen toepassen van de diepe ademhalingstechniek.

Ebbens en Ettekovén (2020) onderscheiden vier type leeractiviteiten om de diepgang van het leren te beoordelen; onthouden, begrijpen, integreren en creatief toepassen. Onthouden betekent het kunnen reproduceren van de aangeleerde kennis en begrijpen het zelfstandig kunnen uitleggen van deze kennis. Bij integreren combineren leerlingen kennis die ze al bezaten met de nieuwe kennis. Creatief toepassen gaat over gebruiken van de kennis in nieuwe situaties. Dit wordt ook wel aangeduid als "*transfer*" (Ebbens & Ettekovén, 2020, Hemker & Waltman, 2016). Deze leeractiviteiten hangen met elkaar samen, bijvoorbeeld onthouden is nodig om creatief te kunnen gaan toepassen. De leerdoelen en leeractiviteiten zijn ontworpen aan de hand van vier leeractiviteiten; onthouden, begrijpen, integreren en creatief toepassen. Onthouden en begrijpen van de kennis rond de begrippen

weerbaarheid en stress is een noodzakelijke basis voor de lessen. Daarna volgen diepere vormen van leren. Als voorbeeld, eerst wordt uitgelegd dat sociale bindingen weerbaarheid van mensen vergroot. Daarna zou de link gelegd kunnen worden naar een praktijkvoorbeeld.

Verwachte of aangenomen beginsituatie:

De verwachting is dat de leerlingen ideeën hebben bij de begrippen weerbaarheid, stress en de diepe ademhalingstechniek. Ruijs (2019) beschrijft dat verschillende factoren zorgen voor een bepaalde beginsituatie waarmee rekening moet worden gehouden omdat het de effectiviteit van de les beïnvloedt. Deze factoren zijn de dynamiek in de klas, de schoolcontext, de competenties en persoonlijkheid van de leraar, tijd en plaats van de les en de leerling met specifieke persoonlijkheid, kennis en vaardigheden. Met deze factoren is rekening gehouden en wordt hieronder verder beschreven. Een beginsituatie van een leerling kan afwijken van de boodschap die in deze lessen over weerbaarheid en stress worden gegeven. Het idee van Ruijs (2019) is dat "*constructieve frictie*" ontstaat tussen de beginsituatie van de leerlingen en de lesinhoud als inzichten over een thema niet met elkaar overeenkomen. Dit komt vaak voor binnen maatschappijleer omdat er over de lesthema's regelmatig verschillend wordt gedacht. Constructieve frictie gaat over verschil van inzicht maar wordt didactisch en pedagogisch zo gebracht dat leerlingen wel open staan voor nieuwe inzichten. Daarnaast is het belangrijk dat leerlingen de nieuwe inzichten zelf verder kunnen toepassen en daarmee hun aanvankelijk andere kijk op de lesthema's kunnen bijstellen. Het is aan de leraar de lesactiviteiten zo te ontwerpen dat leerlingen open staan voor nieuwe inzichten.

Weerbaarheid is een thema waar verschillend over gedacht kan worden. Om de beginsituatie te kunnen beoordelen zijn opdrachten nodig waarmee de zienswijze van leerlingen zichtbaar worden. Alle lesonderdelen zijn ingericht om het voor leerlingen laagdrempelig te maken om deel te nemen aan de les, ook als ze anders over weerbaarheid denken dat de lesinhoud presenteert. Dit is geborgd door bewust aandacht te besteden aan de basisbehoeften voor een goed leerklimaat (Ebbens & Ettekoven, 2020, van Lieshout & van Deth, 2018). De ideeën die leerlingen al hebben zullen naar verwachting voortkomen uit kennis en ervaring buiten de school omdat de lessen zoals gegeven in dit onderzoek geen vast onderdeel zijn van het curriculum van het Twickel College in Hengelo. In mentorlessen kunnen incidenteel soortgelijke lessen plaatsvinden. De voorkennis van leerlingen komt waarschijnlijk voort uit de thuissituatie, verenigingsleven en/of uit de klas. Wellicht dat de leerlingen in deze sociale situaties al op een bepaalde wijze over het thema weerbaarheid gesproken hebben en/of dat ze hier mensen hebben ervaren die bijvoorbeeld last hadden van stressvolle gebeurtenissen. Het kan zijn dat de leerlingen anders denken over weerbaarheid en stress, bijvoorbeeld dat ze andere ervaringen hebben of het oninteressant vinden. Weerbaarheid en stress zijn thema's waar verschillende opvattingen over kunnen bestaan in de samenleving. De leraar benadert andere opvattingen niet als incorrecte gedachten maar zet er nieuwe inzichten naast en gebruikt voorbeelden die betekenis kunnen hebben voor leerlingen, dit draagt bij aan constructieve frictie zoals hierboven beschreven. De verwachting is dat deze benadering, gebaseerd op de psychologische basisbehoeften, een bijdrage levert aan een gunstig leerklimaat. Aan het begin van beide lessen is een opdracht gepland waarin de leraar op zoek gaat naar de beginsituatie c.q. voorkennis van de leerlingen en de dynamiek in de klas. Het doel is vooral de zienswijze van de leerlingen te achterhalen zodat de leraar kan beoordelen hoeveel verschil er zit tussen de voorkennis van de leerlingen en de lesstof. Daarnaast is het van belang dat er een indruk ontstaat van de sfeer in de klas. Zoals beschreven kunnen het tijdstip waarop en de plaats waar de les gegeven wordt invloed hebben op de beginsituatie. Vrijdagmiddag het laatste uur is vermoedelijk minder gunstig voor de concentratie dan maandagochtend het eerste uur. De plaats van de les is op school in een regulier klaslokaal. De tijd en plaats sluiten aan bij de lessen van maatschappijleer c.q. maatschappijwetenschappen en zijn daarmee vaste gegevens. De leraar moet zich echter bewust zijn van de feitelijke situatie rond tijd en plaats. Tot slot moet de leraar zichzelf bewust zijn van de eigen rol. Dit gaat over inhoudelijke, pedagogische en didactische competenties. De leraar moet zichzelf inlezen op het thema weerbaarheid zodat deze de lesstof beheerst en kan uitleggen. Dit is niet complex maar vraagt een stap buiten het eigen schoolvak. De pedagogische en didactische competenties zijn gewaarborgd met de psychologische basisbehoeften en de leeractiviteiten die hierboven besproken zijn. Bijvoorbeeld de relatie tussen leerlingen onderling en met de leraar is belangrijk voor een goed en veilig leerklimaat. Daarom is in de lesopzet 15 minuten gereserveerd voor inleiding en kennismaking wat vooral gaat over elkaar leren kennen.

Verantwoording lesonderdelen:

Omdat de basisbehoeften relatie, competentie, autonomie en betekenisvolheid een belangrijke spelen in het onderzoek vormt dit een rode draad door beide lessen (Ebbens & Ettehoven, 2020, van Lieshout & van Deth, 2018). De relatie tussen leerlingen onderling en met de leraar is gebaseerd op dat alle leerlingen zich veilig en uitgenodigd voelen om over weerbaarheid en stress te praten en erover te horen. Ditzelfde geldt voor de diepe ademhalingstechniek. Hierdoor is aandacht voor kennismaken met de leraar en medeleerlingen van belang maar ook als klas betekenis kunnen geven aan het leerproces. Verder is het van belangrijk aan te sluiten wat leerlingen kunnen en ze handelingsruimte te geven in het leerproces. Aansluiten op de belevingswereld van de leerlingen gebeurt door veel praktijkvoorbeelden te gebruiken over herkenbare stresssituaties. In de lesonderdelen wordt ruimte geboden voor eigen inbreng en wordt ook regelmatig getoetst of leerlingen de stof begrijpen. De les wordt ondersteund met een PowerPointpresentatie.

Les 1

Fase 1 Inleiding en kennismaking (15 minuten)

De inleiding en kennismaking is een belangrijke fase voor het creëren van een veilige leersetting en te werken aan de groepsvorming waarbij leraar en leerlingen een rol hebben. De leerlingen en leraar vormen namelijk samen de groep. Dit is onderdeel van de psychologische basisbehoefte relatie en vormt de basis voor de kwaliteit van het leerklimaat in de klas. De inleiding en kennismaking bestaat uit twee centrale onderdelen. Bij het begin van de les staat de leraar bij de ingang van de klas om alle leerlingen persoonlijk welkom te heten. Vervolgens stelt de leraar zichzelf voor en ondersteunt dit met foto's van hobby's, werk en/of thuissituatie. Nadat de leraar zichzelf heeft voorgesteld volgt een spel waarin de leerlingen zichzelf op een laagdrempelige manier voorstellen. De leerlingen gaan staan en gooien een bal naar elkaar over. De leerling die de bal vast heeft vertelt in een paar zinnen over zijn/haar hobby/sport en waarom dit interessant is. Deze spelvorm maakt deze onderwijsactiviteit laagdrempelig en het aan elkaar voorstellen van alle betrokkenen draagt bij aan het opbouwen van een relatie voor de les. Het aan het woord zijn geeft leerlingen het gevoel van autonomie en competentie dat ook twee psychologische basisbehoeften zijn.

In deze fase van de les legt de leraar uit wat de leerdoelen zijn van beide lessen en hoe het programma is opgebouwd. Hierdoor weten de leerlingen in grote lijnen wat er van hen verwacht wordt.

Fase 2 Behandelen thema's weerbaarheid en stress (25 minuten)

Het belang van de aangenomen beginsituatie is hierboven beschreven. Daarom geeft de leraar aan het begin van de inhoudelijke behandeling van de lesstof een oefening waarbij leerlingen met klasgenoten eerst zelf nadenken over het begrip weerbaarheid en stress. De opdracht is dat de leerlingen hun inzichten opschrijven. Het doel hiervan is dat de leraar kan nagaan wat de beginsituatie is en hier aandacht aan besteedt door te benoemen dat verschillende meningen er mogen zijn en waar mogelijk verbanden te leggen met de lesstof. De bespreking tussen leerlingen in groepjes is erop gericht de samenwerking (relatie) voor de les en het gevoel van competentie en betekenisvolheid voor de leerlingen te bevorderen. De leraar loopt rond om gesprekken tussen leerlingen waar nodig te begeleiden. De antwoorden worden klassikaal nabesproken en door de leraar waar mogelijk gekoppeld aan de lesinhoud. De leraar vraagt enkele leerlingen te reageren op wat er in het groepje besproken is.

Na de nabespreking van de opdracht voor de leerlingen behandelt de leraar de kernbegrippen weerbaarheid en stress op basis van de literatuur. De definities van weerbaarheid en stress worden getoond en besproken met de leerlingen. Stress is een situatie van mentale of emotionele spanning vanwege tegengestelde of veeleisende omstandigheden (Newbegin, 2015). Er wordt beschreven welke fysiologische reacties stress oproept en in welke situaties dit kan gaan belemmeren c.q. ziek maken. Er is een onderscheid tussen chronische en acute stress. Weerbaarheid wordt behandeld als het

tegengewicht van stress (Southwick et al., 2014). Er zijn verschillende biologische, psychologische en sociale factoren die de mate van weerbaarheid bepalen (Southwick et al., 2015). Na de uitleg volgen voor beide begrippen meerdere YouTube filmpjes die beogen het voor de leerlingen betekenisvol te maken. Voor stress is dit een filmpje over een aanval van een haai en een studente die vertelt over haar burn-out. Dit zijn voorbeelden van acute en chronische stress. Voor het begrip weerbaarheid worden twee filmpjes getoond over enerzijds kinderen die aan zelfverdediging doen en anderzijds mariniers die aan versterking van groepsbinding doen. Beide zetten in op de versterkende factoren van weerbaarheid. De YouTube filmpjes zijn voorbeelden die helpen bij betekenisgeving voor de leerlingen maar ook om na te gaan hoe de kwaliteit van het leerproces is tot nu toe. Is er sprake van alleen onthouden en begrijpen of kunnen de leerlingen ook al integreren en creatief toepassen? Na het YouTube filmpje laat de leraar de leerlingen in een gesprek met de hele klas duiden wat er aan weerbaarheid en stress wordt herkend. Dit is een vorm van formatief toetsen en heeft tot doel te achterhalen hoe het leerproces bij de leerlingen vordert (Olgers et al., 2010). Afhankelijk van wat de leerlingen antwoorden kan de leraar extra aandacht besteden aan uitleg van de kernbegrippen.

Fase 3 Afsluiten en vooruitblik (5 minuten)

In deze fase is het van belang voor de leraar om in het algemeen een indruk op te doen van de kwaliteit van de leeromgeving waarbij de psychologische basisbehoeften als een belangrijke voorwaarde gelden. In een gesprek met de klas gaat de leraar na of de leerlingen de stof toegankelijk vonden en of er vragen zijn. Mochten hier aandachtspunten uit voort komen heeft de leraar kans hierop te acteren. Vervolgens volgt een korte samenvatting van de les en een vooruitblik naar les 2.

Les 2

Fase 1 Inleiding en terugblik vorige les (10 minuten)

Om kennis duurzaam te kunnen onthouden onderscheiden Ebbens & Ettekovén (2020) drie activiteiten. Dit verloopt door emotionele lading, herhaling en verbinding met aanwezige kennis. Een emotionele lading laat zich niet sturen maar in beide lessen worden voorbeelden gebruikt, onder meer de YouTube filmpjes, die hieraan bijdragen en wordt verbinding gezocht met voorkennis in lesactiviteiten. Bij de start van les 2 wordt een korte herhaling gegeven van de kernbegrippen uit les 1 en worden enkele voorbeelden ervan in herinnering geroepen. Er wordt wederom een vorm van formatief toetsen toegepast door de leraar (Olgers et al., 2010). De leerlingen bespreken met klasgenoten met elkaar wat de kernbegrippen weerbaarheid en stress betekenen. Ook denken de leerlingen na over wat de relatie met een ademhalingstechniek zou kunnen zijn. Ze schrijven hun persoonlijke inzichten op. In een klassengesprek geeft de leraar enkele leerlingen het woord. Aan de hand van de resultaten kan de leraar eventueel extra aandacht besteden aan de lesstof. Het werken met klasgenoten heeft ook tot doel de hierboven eerder genoemde psychologische basisbehoeften ruimte te geven. De leerlingen kunnen op een veilige manier met hun klasgenoten over de stof praten. Daarnaast daagt het leerlingen uit om zelf over de lesstof na te denken en op zoek te gaan naar diepere leeractiviteiten als integreren en creatief toepassen.

Fase 2 Uitleg en uitvoeren ademhalingstechniek (20 minuten)

In deze fase wordt de diepe ademhalingstechniek uitgelegd. Er wordt uitgelegd dat de techniek de lichamelijke stressreacties beïnvloedt en daarmee zorgt voor stressreductie. Hopper et al. (2019) schrijven over de verlaging van het stresshormoon cortisol, de ademhalingsfrequentie, de hartslagfrequentie en de bloeddruk. Ook wordt de beleving van stress die mensen rapporteren verminderd.

Door deze techniek wordt de weerbaarheid voor een deel versterkt. De leraar toont een YouTube filmpje waarin een Nederlandse commando uitlegt waarvoor zijn beroepsgroep ademhalingstechnieken gebruikt. De leraar legt uit dat ook in andere beroepen met hoge stress, bijvoorbeeld een studie onder verpleegkundigen vermeld in het theoretische kader, ademhalingstechnieken worden toegepast voor stressreductie. De koppeling met diverse beroepen die voor de leerlingen herkenbaar zijn draagt bij aan betekenisvolheid van het thema. Na de uitleg begeleidt de leraar een ademhalingsessie van ongeveer twee minuten. De leraar start de sessie door iedereen te instrueren rechtop te gaan zitten met de voeten stevig op de grond en de ogen

te sluiten. De ademhalingstechniek is die uit het onderzoek van Hopper et al. (2019) waar men refereert aan inademen via de neus, adem vasthouden, en uitademen via de mond. In deze les instrueert de leraar volgens deze methode, iedere fase in de oefening duurt vier seconden. De leraar houdt een timer bij op bijvoorbeeld een mobiele telefoon en start met: "in, twee, drie vier > vast, twee, drie, vier > uit, twee, drie, vier > in, twee, drie, vier etc.". Het is een veilige oefening maar voor de zekerheid gaat iedere leerling zitten tijdens de oefening en de leraar houdt toezicht. Na de oefening blijft de leraar de leerlingen observeren en stelt de vraag of alles goed gaat. Het is niet de verwachting maar het voor het eerst ervaren van een dergelijke oefening kan misschien emoties oproepen. Dit is de laatste fase van de lessen in weerbaarheid en stress. Hierna volgt de dataverzameling en afsluiting. Na het invullen van de vragenlijst wordt klassikaal besproken hoe de leerlingen de oefening beleefd hebben en waar ze het eventueel denken te kunnen toepassen. Dit doet de leraar pas na het invullen van de vragenlijst zodat leerlingen elkaar niet beïnvloeden in hun mening voor het invullen van de vragenlijst. Het gaat immers om hun individuele mening in dit onderzoek.

Fase 3 Invullen vragenlijst door leerlingen (10 minuten)

De leraar deelt op papier de vragenlijsten uit aan de leerlingen. Met de vragenlijsten wordt een deel van de data voor het onderzoek verzameld. Na het invullen van de vragenlijsten worden de leerlingen geselecteerd voor het groepsgesprek. Hieraan kunnen alle leerlingen deelnemen en is op vrijwillige basis. Per klas bestaat de groep uit maximaal personen.

Fase 4 Afsluiten les (5 minuten)

De leraar bespreekt kort na wat de leerlingen vonden van de les. Vervolgens worden de leerlingen bedankt sluit de leraar de lessenserie af.

Groepsgesprek

Op een nader te bepalen moment wordt met vier tot zes leerlingen per klas een groepsgesprek gevoerd om nader te kunnen ingaan op hoe de leerlingen de les ervaren hebben. Ook met het groepsgesprek wordt data voor het onderzoek verzameld. In het onderzoeksplan wordt hier verder op ingegaan.

Klas: 4 havo en 5 atheneum, Twickel College Hengelo

Naam: Niels Poorthuis

Fasering lessen: Hieronder volgt een korter overzicht van hoe de lessen zijn ingedeeld. Dit is gericht op wat er in de verschillende fases plaatsvindt en hoe lang dit duurt. Voor een volledige uitleg van de lesonderdelen wordt verwezen naar de verantwoording van de lesonderdelen hierboven.

Les 1

Fase	Tijd	Inhoud/ lesdoel	Activiteiten Leraar	Activiteiten Leerling	Hulpmiddelen	Controle
Fase 1	15	Inleiding en kennismaking.	-Gesprek-leider. -Zichzelf introduceren. -Leerlingen uitnodigen zich te introduceren	-Deelnemen aan het gesprek.	Leraar: Laptop en powerpointpresentatie Leerlingen: Pen en papier.	-Waarnemen of iedereen actief meedoet en zo nodig

		Groepsopdracht om voorkennis te inventariseren.	door middel van spel tennisbal. -Uitleg en begeleiden groepsopdracht.	-Zichzelf introduceren via deelname aan spel tennisbal. -Uitvoeren groepsopdracht.		controlevragen stellen. -Vragen wat de leerlingen al weten van de kernthema's.
Fase 2	25	Behandelen concepten thema's weerbaarheid en stress. Via YouTube filmpjes toetsen hoe het leerproces vordert en werken aan betekenisvolheid.	-Lesstof bespreken. -Leerlingen betrekken door hen vragen te stellen gedurende bespreking. -YouTube filmpjes tonen en leerlingen uitnodigen te reageren.	-Actief deelnemen aan de bespreking lesstof. -Aantekeningen maken van de lesstof met als doel dat ze de begrippen zelf kunnen omschrijven en praktische voorbeelden hiervan.	Leraar: Laptop en powerpointpresentatie Leerlingen: Pen en papier.	-Waarnemen of iedereen actief meedoet en zo nodig controlevragen stellen.
Fase 3	5	Afsluiten en vooruitblik les 2.	-Samenvatten van de les. -In gesprek met leerlingen over wat ze van de lesstof en activiteiten vonden.	Actieve deelname.	Leraar: Laptop en powerpointpresentatie Leerlingen: Pen en papier.	-Waarnemen of iedereen actief meedoet en zo nodig controlevragen stellen.
Totaal	45 minuten					

Les 2

Fase	Tijd	Inhoud/ lesdoel	Activiteiten Leraar	Activiteiten Leerling	Hulpmiddelen	Controle
Fase 1	10	Inleiding en terugblik vorige les. Een klein stuk herhalen om kennis beter te borgen. De leerlingen krijgen een opdracht om in eigen woorden op te schrijven wat stress en weerbaarheid is	-Korte terugblik vorige les. -Via controle toetsen wat de leerlingen nog weten van de vorige les.	-Actief deelnemen aan de bespreking lesstof. -Aantekeningen maken van de lesstof met als doel dat ze de begrippen zelf kunnen omschrijven en praktische voorbeelden hiervan.	Leraar: Laptop en powerpointpresentatie Leerlingen: Pen en papier.	-Via vragen nagaan wat de leerlingen nog van de lesstof weten. -Vragen of de leerlingen er

		en wat een ademhalingstechniek hiermee te maken kan hebben.				
Fase 2	20	Uitleg en uitvoeren ademhalingstechniek.	-Lesstof ademhalingstechniek uitleggen.	-Actief deelnemen aan de bespreking lesstof. -Aantekeningen maken van de lesstof. -Deelname aan ademhalingstechniek.	Leraar: Laptop en powerpointpresentatie Leerlingen: Pen en papier.	-Waarnemen of iedereen actief meedoet en zo nodig controlevragen stellen.
Fase 3	10	Invullen vragenlijst door leerlingen.	-Begeleiding bij invullen vragenlijst.	-Leerlingen vullen de vragenlijst met stellingen in.	Leraar: Laptop en powerpointpresentatie Leerlingen: Pen en papier.	-Waarnemen of iedereen actief meedoet en zo nodig controlevragen stellen.
Fase 4	5	Afsluiten les.	-Samenvatten les.	Actieve deelname.	Leraar: Laptop en powerpointpresentatie Leerlingen: Pen en papier.	-Waarnemen of iedereen actief meedoet en zo nodig controlevragen stellen.
Totaal	45 minuten					

Literatuur

Biesta, G. (2020). *Risking Ourselves in Education: Qualification, Socialization, and Subjectification Revisited*. *Educ Theory*, 70: 89-104. <https://doi-org.ezproxy2.utwente.nl/10.1111/edth.12411>

CBS. (2021, 3 september). *Mentale gezondheid in eerste helft 2021 op dieptepunt*. Geraadpleegd op 21 september 2022, van <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2021/35/mentale-gezondheid-in-eerste-helft-2021-op-dieptepunt>

Ebbens, S. & Ettekoven, S. (2020). *Effectief leren: De docent als regisseur*. Groningen/Utrecht. Noordhoff Uitgevers bv.

Hemker, A. & Waltman, M. (2016). De feiten spreken toch voor zich? Toetsing van concepten en begrippen. *Maatschappij & Politiek*, 47(3), 13-15.

Hopper, S. I., Murray, S. L., Ferrara, L. R., & Singleton, J. K. (2019). Effectiveness of diaphragmatic breathing for reducing physiological and psychological stress in adults: a quantitative systematic review. *JBI Evidence Synthesis*, 17(9), 1855-1876.

Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. (2022, 10 juni). *Aanbieding aanpak "Mentale gezondheid: van ons allemaal"*. Geraadpleegd op 21 oktober 2022, van <https://open.overheid.nl/repository/ronl-c76955217da7f435debd992ff1b1430491af4e83/1/pdf/kamerbrief-over-aanbieding-aanpak-mentale-gezondheid-van-ons-allemaal.pdf>

Newbegin, C. (2015). *The stress epidemic*. *InnovAiT*, 8(1), 36-40.

Olgers, T., Otterdijk, R. van, Ruijs, G., Kievid, J. de & Meijs, L. (2014). *Handboek Vakdidactiek Maatschappijleer*. Amsterdam: Landelijk Expertisecentrum Mens-en Maatschappijvakken.

Ruijs (2019) Lesvoorbereiding: beginsituatie en leerdoelen. In Van den Boorn, R. (red.) (2019). *Handboek Vakdidactiek Maatschappijleer*. Amsterdam/Den Haag: Landelijk Expertisecentrum Mens- en Maatschappijvakken.

Southwick, S. M., Bonanno, G. A., Masten, A. S., Panter-Brick, C., & Yehuda, R. (2014). Resilience definitions, theory, and challenges: interdisciplinary perspectives. *European journal of psychotraumatology*, 5(1), 25338.

Southwick, S. M., Pietrzak, R. H., Tsai, J., Krystal, J. H., & Charney, D. (2015). Resilience: an update. *PTSD research Quarterly*, 25(4), 1-10.

Van Lieshout, T., & van Deth, R. (2018). *Pedagogische adviezen voor speciale kinderen*. Een praktisch handboek voor professionele opvoeders, begeleiders en leerkrachten. Houten: Bohn Stafleu van Loghum. 3e, herziene druk.