

De verrijkingstof kun je doen als je tijd over hebt. Je kunt kiezen uit drie verschillende onderdelen. Je hoort van je docent hoeveel onderdelen je moet kiezen.

# 1 Informatie op waarde schatten: HPV-inenting

In basisstof 5 heb je gelezen dat meisjes vanaf 12 jaar een inenting tegen HPV kunnen krijgen. HPV is de afkorting van een virus dat baarmoederhalskanker kan veroorzaken. Maar lang niet alle meisjes laten zich inenten tegen HPV (63% in 2015). Een oorzaak hiervan kan zijn dat op sociale media negatieve verhalen staan over de HPV-inenting. In deze verrijkingstof ga je uitzoeken wat er van deze verhalen klopt.

▼ Afb. 39

## HPV-inenting: wel of niet?



Lisa heeft zich niet laten inenten. 'Ik las op internet dat je van een HPV-inenting allerlei klachten kunt krijgen. Je zou onvruchtbaar kunnen worden of langdurig moe. Anderen zeiden dat een HPV-inenting wel goed was. Ik twijfelde eraan.

Ik heb besloten de HPV-inenting niet te doen. Mijn ouders zeiden ook dat nog niet alles bekend is over de inenting. Krijg je over twintig jaar geen enge ziekten of zo. Daarom vond ik de HPV-inenting gewoon eng. En een paar vriendinnen deden het ook niet. In het begin van de HPV-inenting was het vrij normaal om je niet te laten inenten tegen HPV. Nu doen meer meisjes het wel.'



Lieke heeft zich wel laten inenten. 'Ik heb ook negatieve verhalen gelezen op internet over de HPV-inenting. Een meisje schreef bijvoorbeeld dat ze drie dagen na een HPV-inenting ernstig ziek was geworden. Ze zei dat dat kwam door de

HPV-inenting. Maar mensen kunnen elke dag ziek worden door allerlei oorzaken. Je kunt dus ook ernstig ziek worden vlak na een HPV-inenting. Je weet niet of dat komt door de inenting.

Mijn ouders zeiden dat dit verhalen zijn van een paar meisjes na een HPV-inenting. Ze zeiden dat je moet kijken naar onderzoek met twee grote groepen: een grote groep tegen HPV ingeënte meisjes en een grote groep niet-ingeënte meisjes. Komen bij de ingeënte meisjes meer ernstige klachten voor dan bij niet-ingeënte meisjes? Uit onderzoek bleek dat dit niet zo was. Daarom leek het me wel veilig en heb ik de HPV-inenting gedaan.'

## opdracht 1

Lees de context 'HPV-inenting: wel of niet?' in afbeelding 39. Beantwoord daarna de volgende vragen.

- 1 Ella leest op internet dat een meisje na een HPV-inenting al een half jaar erg moe is. Ella trekt de conclusie dat deze vermoeidheid veroorzaakt is door de HPV-inenting. Leg uit dat deze conclusie niet juist is.

*Mensen kunnen (langdurig) vermoeid raken door allerlei oorzaken. Je weet niet zeker of dit veroorzaakt is door de HPV-inenting.*

- 2 Een onderzoeker wil meer weten over klachten na de HPV-inenting. Zij onderzoekt een grote groep meisjes. Ongeveer de helft van de meisjes is wel ingeënt tegen HPV en de rest van de meisjes niet. Welk onderzoek moet deze onderzoeker doen om de conclusie te kunnen trekken dat er niet meer ernstige klachten ontstaan na een HPV-inenting?

*Zij deelt de meisjes in twee groepen in: wel ingeënt en niet ingeënt. Daarna zal zij de ernstige klachten in deze twee groepen met elkaar vergelijken.*

- 3 Met welk onderzoeksresultaat is de volgende conclusie mogelijk: er ontstaan niet meer ernstige klachten na een HPV-inenting?

*Deze conclusie kun je trekken als er niet meer ernstige klachten voorkomen bij de groep ingeënte meisjes dan bij de groep niet-ingeënte meisjes.*

**opdracht 2**

In de tabel staan tien beweringen over HPV-inenting die je kunt vinden op internet.

Zoek uit of de beweringen juist zijn of onjuist. Gebruik daarbij betrouwbare bronnen op internet (zie afbeelding 40). Bijvoorbeeld het RIVM, het Nederlandse overheidsinstituut waar deskundigen werken.

	Bewering	Juist	Onjuist
1	HPV-inenting beschermt 100% tegen baarmoederhalskanker.		X
2	Als je de HPV-inenting hebt gekregen, hoef je je later niet meer te laten controleren op baarmoederhalskanker.		X
3	Er zijn geen gevallen van ernstige bijwerkingen bekend als gevolg van de HPV-inenting.	X	
4	Met een HPV-inenting bescherm je niet alleen jezelf, maar ook anderen.	X	
5	Door een HPV-inenting bestaat de kans dat je onvruchtbaar wordt.		X
6	Als je als meisje op meisjes valt is een HPV-inenting ook nodig.	X	
7	Sinds de invoering van de HPV-inenting in Nederland is het aantal HPV-infecties onder jongeren sterk afgenomen.	X	
8	Een HPV-inenting bevat gevaarlijke hulpstoffen.		X
9	Als je hebt gekozen de HPV-inenting niet te doen, kun je dit op latere leeftijd alsnog doen.	X	
10	Als je altijd een condoom gebruikt bij het vrijen, is een HPV-inenting niet meer nodig.		X

## ▼ Afb. 40

**BETROUWBARE BIOLOGISCHE BRONNEN ZOEKEN**

- 1 Niet alles wat op internet staat is betrouwbaar. Persoonlijke verhalen zijn meestal minder betrouwbaar dan informatie van grote organisaties.
- 2 Informatie van professionals (artsen, onderzoekers) is meestal betrouwbaarder dan informatie van leken (mensen die niet deskundig zijn).
- 3 Zoek informatie van een gezaghebbende bron. De mening van meerdere professionals is meestal betrouwbaarder dan de mening van enkele professionals.
- 4 Informatie gebaseerd op feiten is betrouwbaarder dan informatie gebaseerd op meningen.