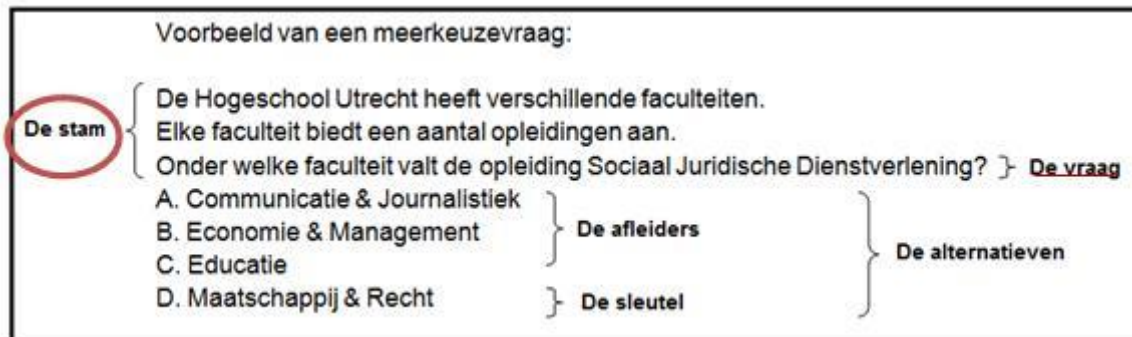


Criteria bij het ontwikkelen van de stam van een gesloten vraag

Criteria voor het ontwikkelen van de stam van de vraag



Definitie:

De *stam* is het deel van een item dat de vraag stelt, de opdracht omschrijft die uitgevoerd moet worden door de student of omschrijft welk probleem de student moet oplossen. De student moet uit de stam kunnen halen wat de opdracht is of welke vraag beantwoord moet worden (Nitko & Brookhart, 2011).

Criteria:

Met de volgende criteria moet rekening gehouden worden bij het ontwerpen van de stam (Van Berkel, Bax & Joosten-ten Brinke, 2014; Nitko & Brookhart, 2011; Biemand, Bos-Horstink, Soeting, Sugito & Uil-Hoogerwaard, 2015):

- Er moet een duidelijke directe vraag aanwezig zijn.
- De stam mag maar één vraag of probleemstelling bevatten.
- De vraag moet aansluiten bij de inhoud.
- De vraag moet aansluiten bij het niveau van het leerdoel.
- De vraag mag geen dubbele ontkenning bevatten.
- De vraag mag geen absolute of vage formuleringen bevatten.
- De vraag moet bij voorkeur positief geformuleerd zijn.
- De vraag mag geen strikvraag zijn.
- Er worden geen subjectieve vragen gesteld (meningen, opinies).
- De vraag mag geen (grammaticale) aanwijzingen in de richting van het juiste antwoord bevatten.
- De vraag mag geen bias (vertekend beeld) door leeftijd, sekse, cultuur, geloof en dergelijke opleveren.
- De vraag moet kort en bondig geformuleerd zijn en mag geen overbodige informatie bevatten die de kandidaat kan afleiden.
- De vraag moet zo geformuleerd zijn dat de zinstructuur laag is en dat de vraag op een niet technisch niveau is geformuleerd.
- Bij citaten wordt de context aangegeven.
- De vraag mag maar op één manier geïnterpreteerd worden.

Uitleg over criteria van de stam

Er moet een duidelijke directe vraag aanwezig zijn.

Het moet voor de student duidelijk zijn wat er wordt gevraagd. Het is niet gewenst dat de student de vraag uit de alternatieven moet halen, zoals hieronder in het voorbeeld. Tip: als een vraag eindigt met een vraagteken, dan is het over het algemeen een duidelijke probleemstelling of vraag.

Voorbeeld hoe het **NIET** moet:
De viscositeit van een vloeistof.
A. neemt toe als de temperatuur van de vloeistof wordt verhoogd.*
B. neemt toe als de temperatuur van de vloeistof wordt verlaagd.
C. neemt toe als het soortelijke gewicht van de vloeistof afneemt.
D. neemt toe als het soortelijke gewicht van de vloeistof toeneemt.

De stam mag maar één vraag of probleemstelling bevatten.

Voor studenten is een vraag met twee problemen of vraagstellingen verwarrend. Bovendien bestaat er een kans dat de student de ene helft van de vraag wel kan beantwoorden en de andere helft niet. Met een dubbele vraag wordt de kennis van de student dan niet efficiënt gemeten. Een vraag die bestaat uit twee stellingen kan daarom beter worden opgesplitst in twee vragen. Let op! Opgesplitste vragen zijn soms afhankelijk (de ene vraag geeft het antwoord op de andere vraag weg). De twee vragen kunnen dan niet in dezelfde toets worden gebruikt. In het voorbeeld hieronder wordt in één vraag zowel gevraagd naar de stappen die moeten worden uitgevoerd en de gewenste volgorde. Deze vragen zouden beter gesplitst kunnen worden. In dit voorbeeld zijn de twee vragen afhankelijk, dus kan slechts één vraag gesteld worden in een toets.

Voorbeeld hoe het **NIET** moet:
Voor een gevaarlijke situatie verholpen kan worden gaan er drie stappen aan vooraf.
Welke stappen zijn dit en in welke volgorde moeten ze worden uitgevoerd?
A. beheersen – herkennen – beoordelen
B. herkennen – beoordelen – beheersen*
C. herkennen – negeren – beheersen
D. negeren – beheersen – beoordelen

De vraag moet aansluiten bij de inhoud.

De vraag moet aansluiten bij het niveau van het leerdoel.

Door leerstof en toetsvragen te ontwikkelen op basis van bij elkaar horende opleidingsdoelen en leerdoelen zal een sterke relatie tussen beide ontstaan. Zo voorkomt u dat studenten na een toets zeggen dat ze bepaalde vragen niet konden beantwoorden omdat ze er geen lesstof over aangeboden hebben gekregen. Om ervoor te zorgen dat de vragen aansluiten bij de inhoud kunt u de toetsmatrijs invullen.

De vraag mag geen dubbele ontkenning bevatten.

Dubbele ontkenningen zijn onnodig en verwarrend. De student moet de vraag een aantal keer lezen om deze goed te begrijpen. De kans bestaat dat de student de vraag verkeerd begrijpt. De onderstaande voorbeeldvraag zou verwarring kunnen opleveren.

Voorbeeld hoe het **NIET** moet:
Soms vinden docenten het nodig om een milde vorm van straffen toe te passen.
Wat zou er niet moeten gebeuren als dit gebeurt?
A. Kinderen moeten niet geloven dat hun gedrag altijd slecht is.
B. Kinderen moeten de reden begrijpen waarom ze worden gestraft.
C. Kinderen moeten begrijpen dat de docent, niet zichzelf, bepaalt wanneer de straf over is.

De vraag mag geen absolute of vage formuleringen bevatten.

Absolute formuleringen zijn formuleringen waarin woorden als 'niet', 'nooit', 'uitsluitend', 'allemaal', 'zeker' en dergelijke voorkomen. Alleen door de toevoeging van deze formulering is het betreffende

alternatief of bewering onjuist. Vage formuleringen zijn formuleringen waarin woorden als 'vaak', 'soms', 'meestal', 'nauwelijks', 'enige' en dergelijke voorkomen. Vaak wijzen deze formuleringen naar het juiste antwoord. De vraag in het voorbeeld hieronder is fout vanwege het woord "altijd".

Voorbeeld hoe het **NIET** moet:
Welk software wordt altijd gebruikt om gescande afbeeldingen af te drukken?
A. Een multimediateprogramma.
B. Een presentatieprogramma.
C. Een tekenprogramma.
D. Een tekstverwerker.

De vraag moet bij voorkeur positief geformuleerd zijn.

Door de stam positief te formuleren is de vraag makkelijker leesbaar voor studenten. Een negatief geformuleerde stam kan de moeilijkheidsgraad van de vraag onbedoeld verhogen.

Er worden geen subjectieve vragen gesteld (meningen, opinies).

Vragen die meningen bevatten zijn subjectief. Zij komen vooral in zinnen met werkwoorden als 'moeten', 'dienen' en 'behoren'. Deskundigen zullen het niet altijd eens zijn over wat het goede alternatief is.

De vraag mag geen (grammaticale) aanwijzingen in de richting van het juiste antwoord bevatten.

De student moet het juiste antwoord niet kunnen afleiden uit de formulering van de stam en de sleutel of de afleiders. Dit is bijvoorbeeld het geval als een woord in de stam alleen terugkomt in de sleutel of als in de stam een (grammaticale) formulering wordt gebruikt die niet aansluit op één (of meer) afleider(s). In het voorbeeld sluiten de afleiders niet aan bij de stam, waar wordt gevraagd *waarin* een verpleger de activiteiten van de dag kan raadplegen en niet *bij wie*. De alternatieven zouden bijvoorbeeld veranderd kunnen worden naar jaarkalender of logboek.

Voorbeeld hoe het **NIET** moet:
Waarom kan een verpleger zien welke activiteiten op een dag moeten worden uitgevoerd?
A. Bij de verantwoordelijke van zorg.
B. Bij het afdelingshoofd.
C. In het zorgplan.*

De vraag mag geen bias (vertekend beeld) door leeftijd, sekse, cultuur, geloof en dergelijke opleveren.

Een vraag mag alleen goed te beantwoorden zijn op basis van de kennis van de student en niet als gevolg van het feit dat de student tot een bepaalde groep behoort. Hieronder is een voorbeeld weergegeven hoe het NIET moet. Deze vraag kan de studenten die in de regio Amsterdam wonen of die veel met de auto reizen bevoordelen.

Voorbeeld hoe het **NIET** moet:
Welke snelweg loopt door de schipholtunnel?
A. A2
B. A4*
C. A9

De vraag mag geen strikvraag zijn.

De vraag moet kort en bondig geformuleerd zijn en mag geen overbodige informatie bevatten die de student kan afleiden.

Het is niet verstandig een vraag door de formulering moeilijker te maken. Een vraag moet de kennis van de student meten en niet zijn leesvaardigheid. Formuleringen die de student bewust naar een verkeerd antwoord leiden doen de student evenmin recht. In het voorbeeld hieronder is te zien dat de eerste zinnen van de stam niet relevant zijn voor het te geven antwoord en kunnen de studenten zelfs op het verkeerde been zetten. Dit omdat de uitspraak meer voor de hand ligt bij de andere ministeries

dan bij het ministerie van Economische Zaken. De eerste zinnen van de stam kost de student bovendien onnodig extra leestijd.

Voorbeeld hoe het **NIET** moet:

De visie van minister Heinsbroek op het Nederlandse televisieaanbod heeft veel aandacht gekregen. Hij wil pulp en gewelddadige films van de Nederlandse tv-netten weren.

Van welk ministerie was Heinsbroek minister?

- A. Het ministerie van Economische Zaken.*
- B. Het ministerie van Justitie.
- C. Het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen.
- D. Het ministerie van Sociale Zaken.

De vraag moet zo geformuleerd zijn dat de zinstructuur laag is en dat de vraag niet op een technisch niveau is geformuleerd.

Omschrijf de vraag (en de alternatieven) op zo'n manier dat het op een goed niveau te lezen is voor studenten. Vermijd lange zinnen, moeilijke woorden en onnodige complexe zinstructuren die invloed kunnen hebben op de bekwaamheid van de student om de vraag te beantwoorden. Hieronder is een voorbeeld te zien van een vraag, die beter als volgt geformuleerd kan worden: "Welke van de volgende alternatieven is uitgevonden door Garrett A. Morgan?"

Voorbeeld hoe het **NIET** moet:

Gegeven het huidige gebruik van de auto in het stedelijk gebied, welke van de volgende alternatieven van de genie Garrett A. Morgan heeft een belangrijke bijdrage geleverd?

- A. Veiligheidsriemen.
- B. Zebraad.
- C. Verkeerslichten.*
- D. Gevulkaniseerde rubber banden.

Bij citaten wordt de context aangegeven.

De Nederlandse taal bevat vele woorden die zonder context betekenisloos zijn, bijvoorbeeld: aantal, bepaalde, aspecten, punten en onderdelen. Beschrijf hierbij dus de context.

De vraag mag maar op één manier geïnterpreteerd worden.

De stam mag de student geen ruimte bieden om een andere interpretatie te kiezen dan die van de maker van de vraag. Vaak leidt dit ertoe dat meer alternatieven het goede antwoord kunnen zijn. Het gebruik van het woordje 'je' of 'u' in de stam betekent dat feitelijk naar een persoonlijke mening of voorkeur van de student wordt gevraagd. Door zo'n formulering kan in feite elk antwoord goed worden gekeurd. In het voorbeeld hieronder zou niet iedereen het eens zijn met een bepaald antwoord, dit omdat elke man op een andere manier een bijdrage heeft geleverd.

Voorbeeld hoe het **NIET** moet:

Welke van de volgende mannen heeft de grootste bijdrage geleverd bij de verbetering van het zelfvertrouwen van Afrikaanse Amerikaanse mensen?

- A. W. E. B. DuBois
- B. Eugene K. Jones
- C. Booker T. Washington
- D. Carter G. Woodson