

Toetsen in de praktijk

CZO

27 september 2006

Hanno van Keulen
IVLOS, Universiteit Utrecht



Universiteit Utrecht



Universiteit Utrecht Toetsen – belangrijk!

Toetsen is belangrijk, maar:

- Goed toetsen is moeilijk
- Goed toetsen is duur
- Wat is 'goed toetsen in de praktijk'?
- Kan het beter?

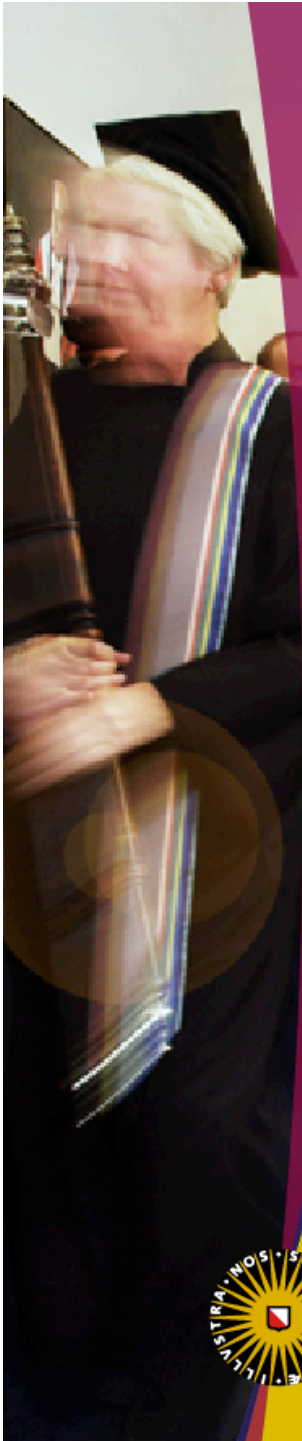


Universiteit Utrecht

Algemene kwaliteitskenmerken

- Utiliteitsformule van Van der Vleuten:
- $U = aV \times bB \times cL \times dA \times eK$
 - V = validiteit
 - B = betrouwbaarheid
 - L = invloed op het leergedrag
 - A = acceptatie
 - K = kosten
- Waar ligt voor u het optimum?



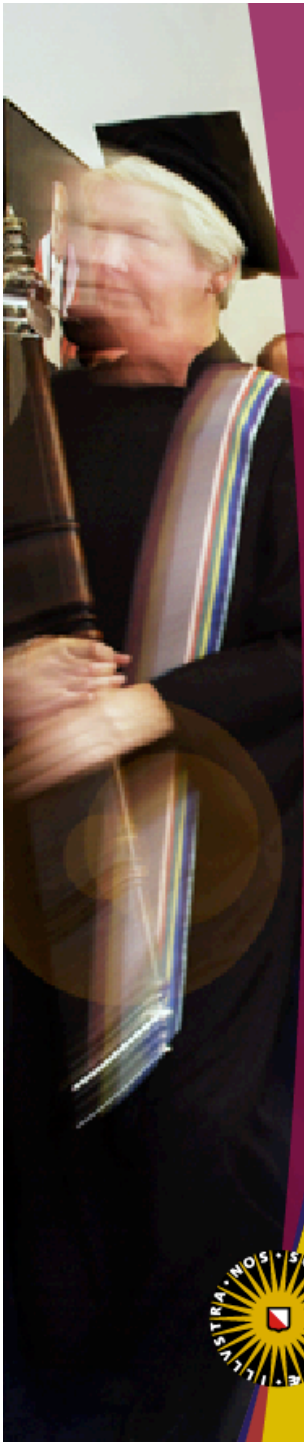


Universiteit Utrecht

Illustratie: het rijbewijs

- Wie heeft rijexamen gedaan?
- Kent u de Antillen-route nog?
- Wat vind u van alleen theorie-examen?
- Wie heeft eerst rijlessen genomen?
- Wie kent iemand die vindt dat ie ten onrechte gezakt is?
- Vond u het rij-examen een koopje?
- Vind u nu dat nieuwe weggebruikers een rij-examen moeten afleggen?





Universiteit Utrecht

- Wie heeft rijexamen gedaan?
- Kent u de Antillen-route nog?
- Wat vind u van alleen theorie-examen?
- Wie heeft eerst rijlessen genomen?
- Wie kent iemand die vindt dat ie ten onrechte gezakt is?
- Vond u het rij-examen een koopje?
- Vind u nu dat nieuwe weggebruikers een rijexamen moeten afleggen?

Valide

Niet valide

Effect op leren

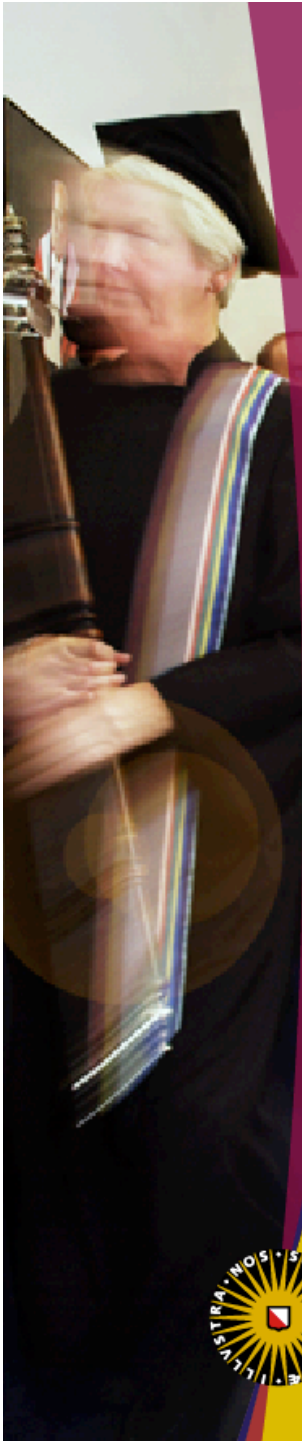
Betrouwbaar

Acceptatie

Kosten

$$U = aV \times bB \times cL \times dA \times eK$$

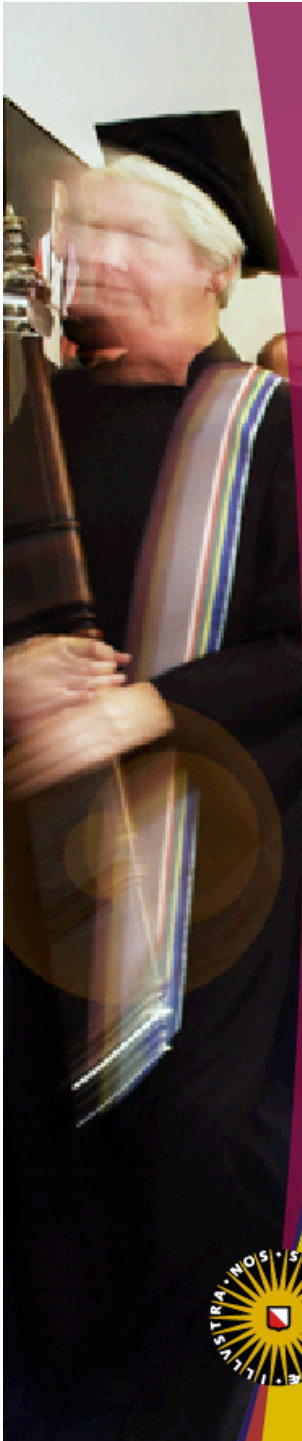




Universiteit Utrecht Competentiegericht onderwijs

- “Je bent competent wanneer je in alle kritische beroepsituaties adequaat kunt handelen (op basis van je kennis, vaardigheden en persoonskenmerken)”.
- Dit geldt voor elke individuele kandidaat!
- Niet alleen competent kunnen handelen, maar het ook doen (Miller)!





Universiteit Utrecht

Voorbeeld: kinderverpleegkundige

- Competenties:
 - Kan gegevens verzamelen en interpreteren (anamnese en observatie)
 - Kan zorg formuleren, beargumenteren en prioriteren
 - Kan zorg verlenen



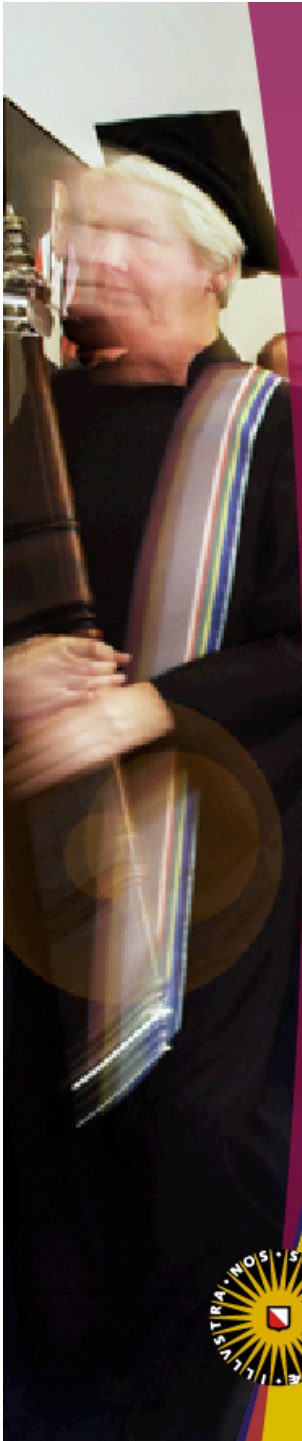


Universiteit Utrecht

Wat is goed toetsen?

- Goed toetsen = goed voorspellen dat de kandidaat het werk in de praktijk zelfstandig en integraal kan uitvoeren en dit ook duurzaam zal doen
- 'Goed' =
 - Voldoende valide, betrouwbaar en acceptabel
 - Kosteneffectief
 - Zodanig dat het juiste leergedrag wordt opgeroepen





Universiteit Utrecht

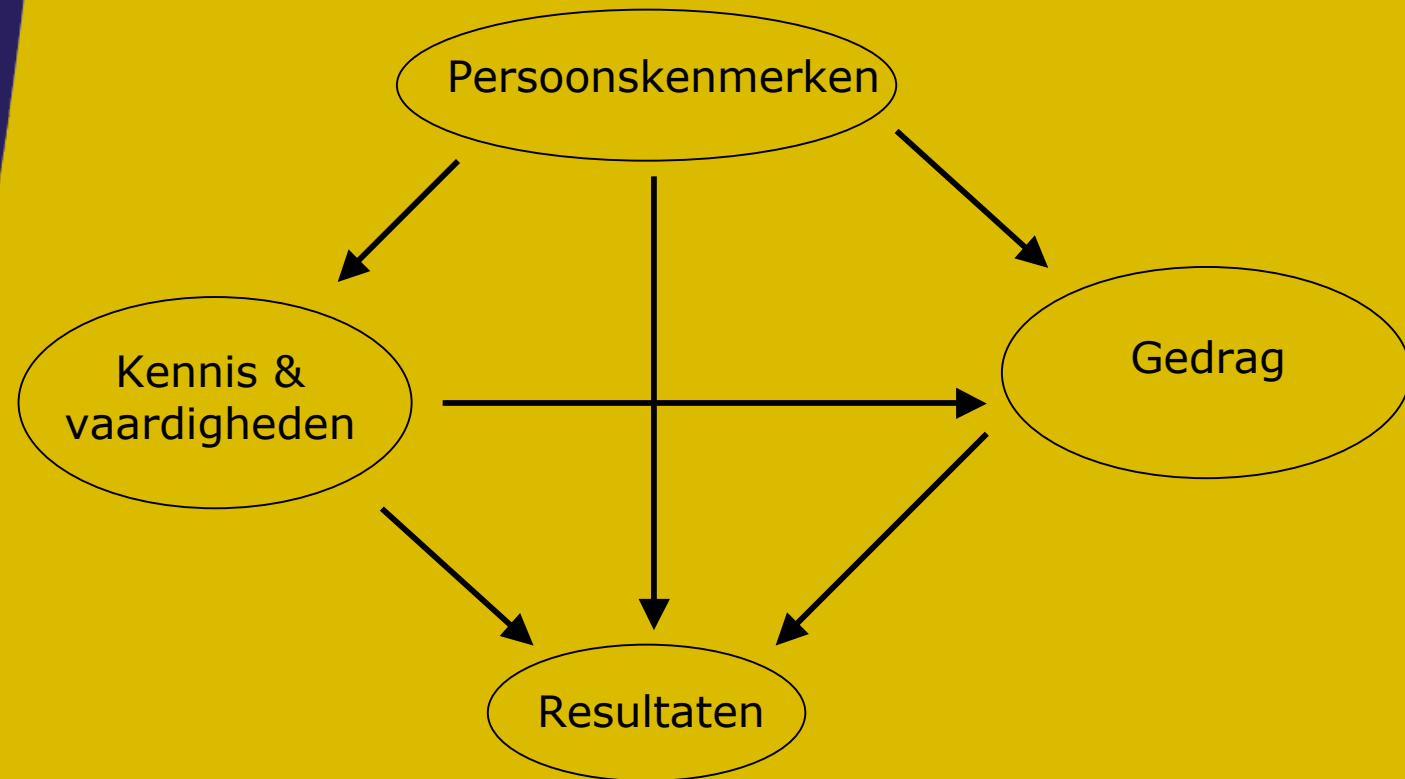
Waar moeten we de beste voorspeller zoeken?

- De resultaten: hoe doet de kandidaat het in het beroep?
- Het relevante gedrag: kan de kandidaat dat tonen?
- De onderliggende kennis en vaardigheden ('bekwaamheden')
- De onderliggende persoonskenmerken



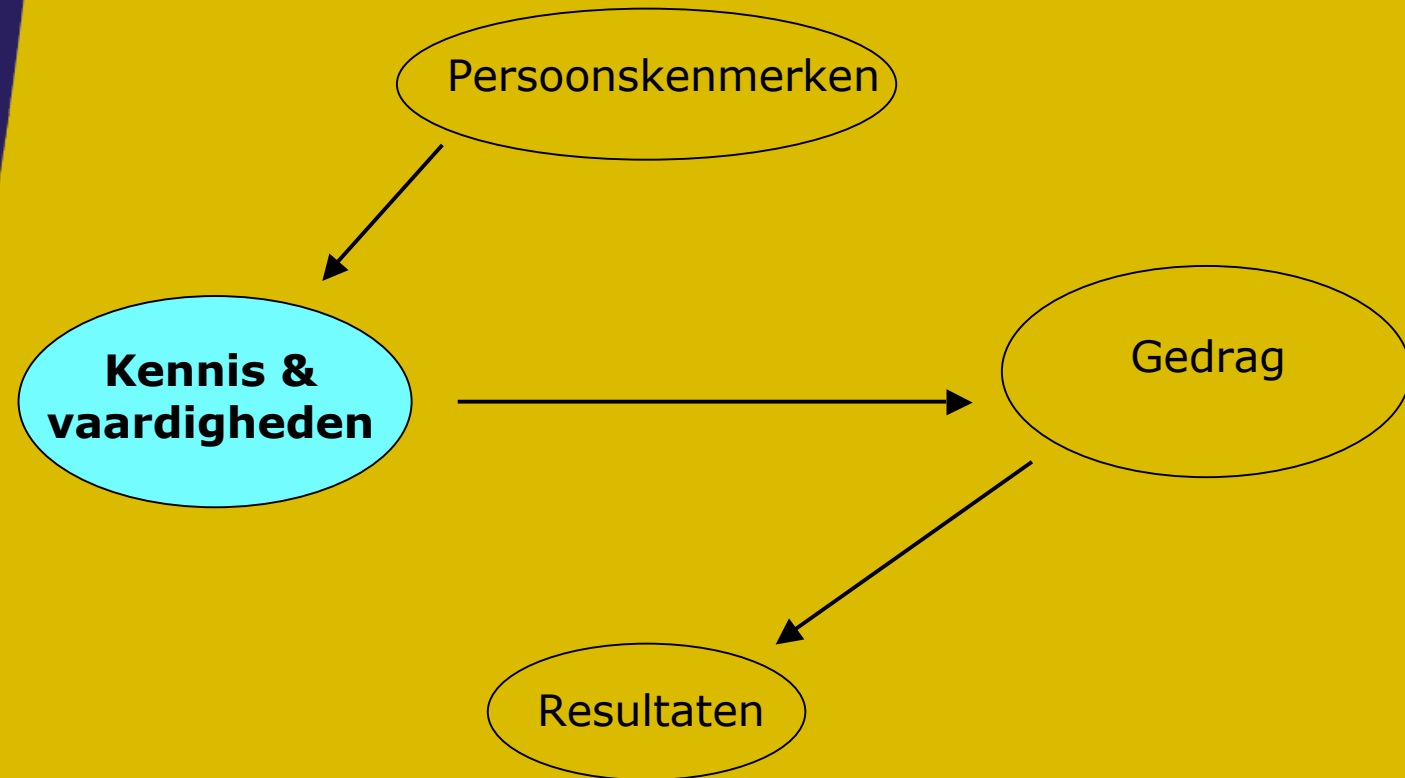
Universiteit Utrecht

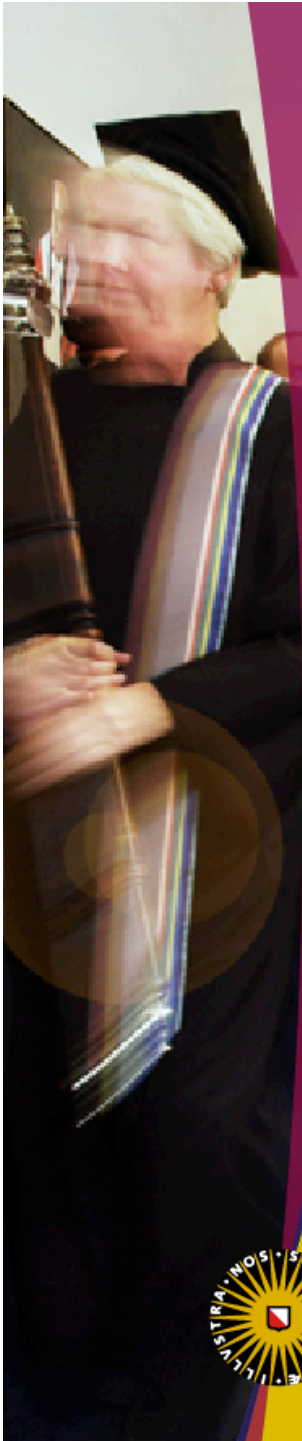
Een model



Universiteit Utrecht

1) De beste voorspeller, dat zijn kennis en vaardigheden: het bouwstenen-model





Universiteit Utrecht

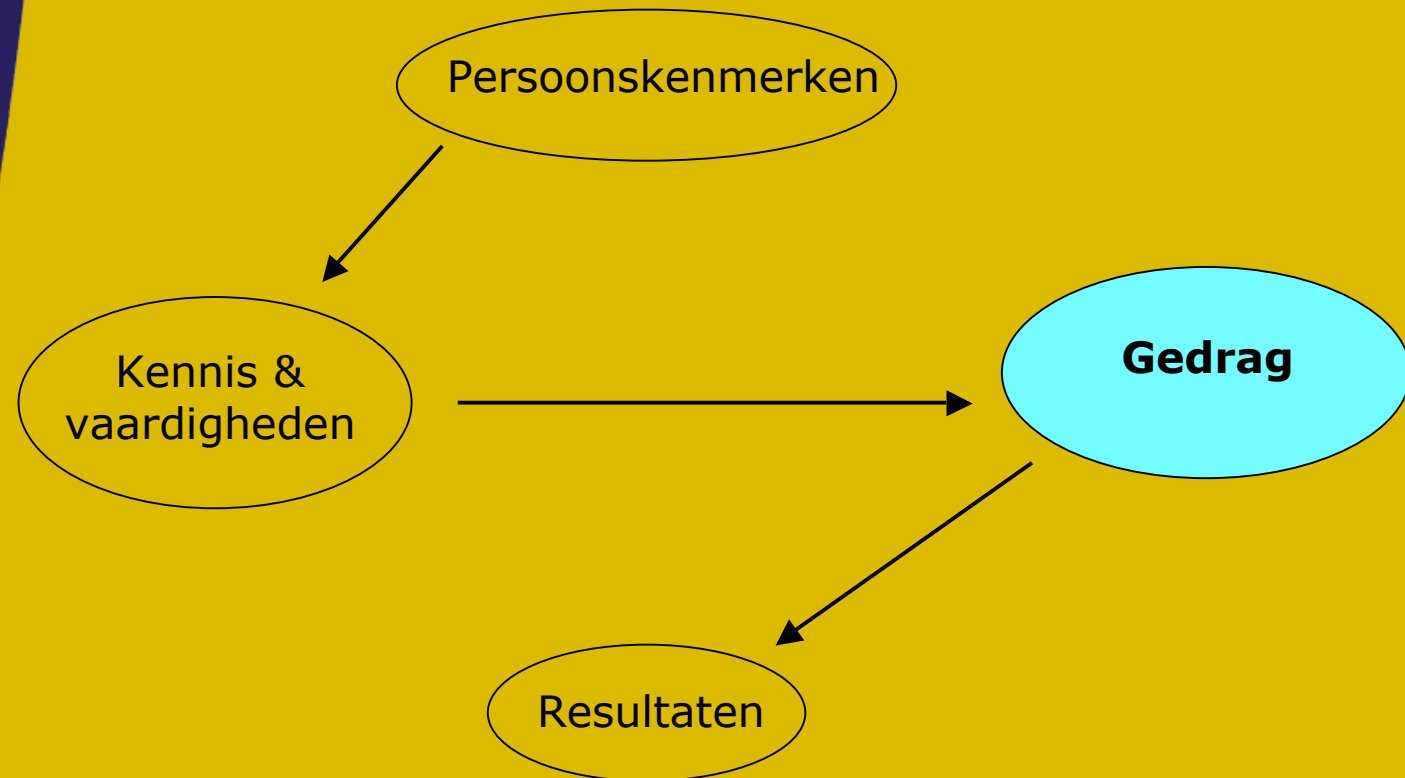
Evaluatie bouwstenen-model

- Waardevol:
 - Duidelijk; uitvoerbaar; tamelijk objectief (betrouwbaar)
 - Doorgaans noodzakelijk
- Problemen:
 - Zegt te weinig over beroepsgedrag (niet voldoende valide)
 - Roept niet al het gewenste leergedrag op (en soms het verkeerde)
- Voorbeelden: meerkeuzetoets; stationstoets; afvinklijstjes



Universiteit Utrecht

2) De beste voorspeller is het gedrag: Observatie-model



Universiteit Utrecht

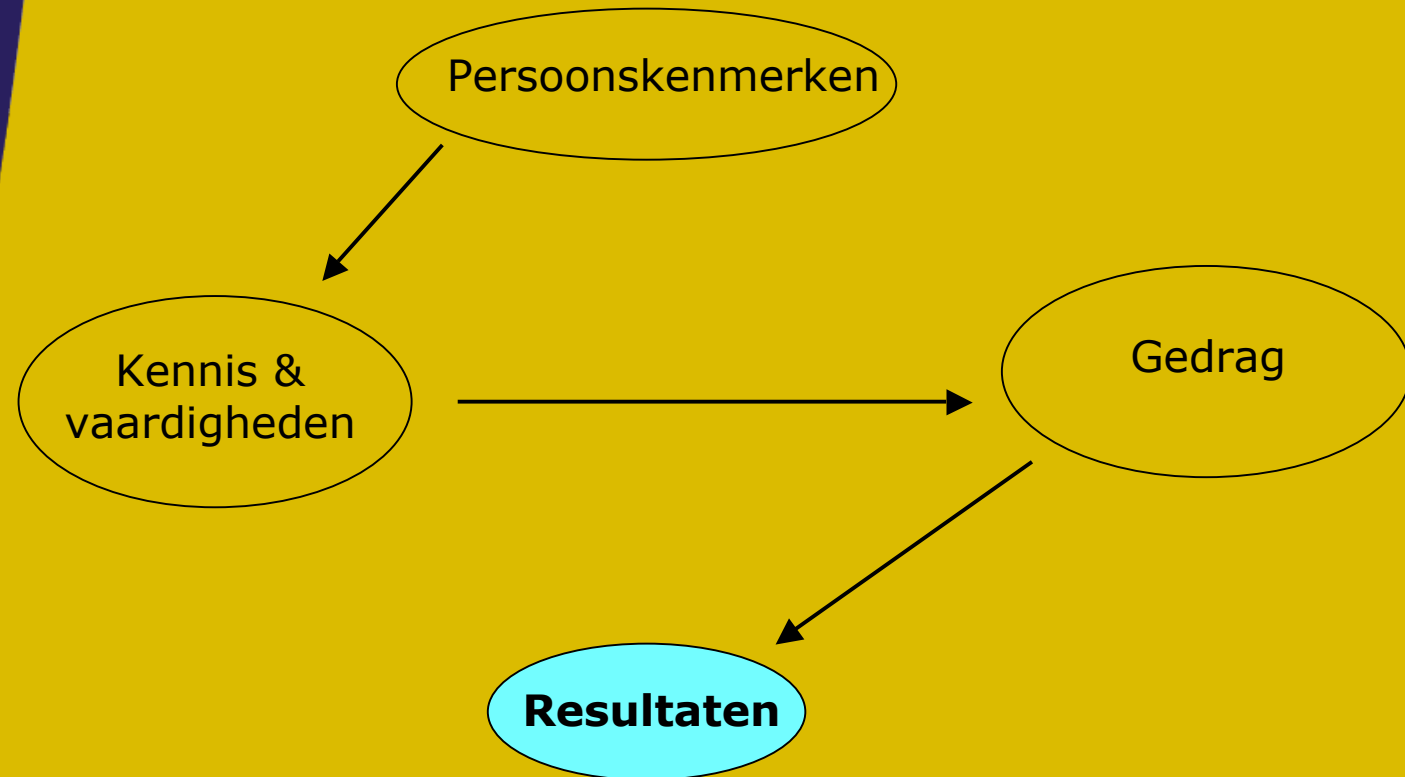
Evaluatie observatiemodel

- Waardevol:
 - On-middellijk en daardoor onweerlegbaar
 - Kan uiterst valide zijn
 - Kan recht doen aan eerder verworven competenties
 - Roept gewenst leergedrag op
- Problemen:
 - Kostbaar
 - Niet altijd voldoende representatief
 - Wat iemand erbij denkt is niet zichtbaar
 - Beoordelen subjectief
 - Studenten leren de checklist uit hun hoofd
- Voorbeelden:
 - Assessment Centre; Korte Klinische Beoordeling; Proeve van bekwaamheid; Simulatiepatiënten; Oefenapotheek



Universiteit Utrecht

3) De beste voorspeller, dat zijn de resultaten: Rapportage-model

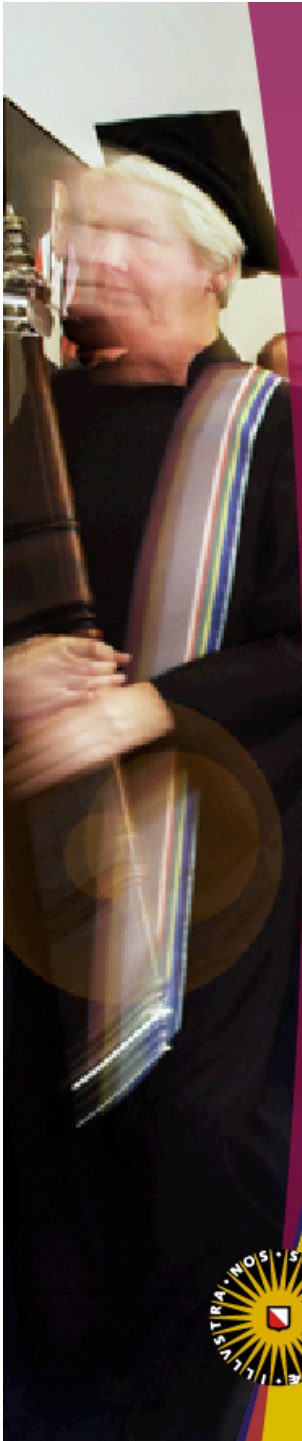


Universiteit Utrecht

Evaluatie Rapportagemodel

- Waardevol:
 - Breed spectrum aan taken en competenties
 - Niet alleen 'shows' maar ook 'does' (Miller)
 - Ontwikkeling in de tijd
 - Bewijsmateriaal uit diverse bronnen
 - Stimuleert het juiste leergedrag
 - Vergemakkelijkt het geven van feedback
- Problemen:
 - Veel werk voor student
 - Beoordelen: subjectief
 - Zwaktes worden verborgen
- Voorbeeld:
 - Portfolio (bv Patiëntenverslagen bij co-schap Interne Geneeskunde)





Universiteit Utrecht Wat is het best?

- Elke individuele toets is maar beperkt te optimaliseren; een combinatie van verschillende toetsvormen is sterker.
 - Geldt voor zowel validiteit als betrouwbaarheid!
- Sterk is een drieslag:
 1. Op zich zelf staande, relatief simpele en goedkope kennis- en vaardigheden toetsen: voorwaarde
 2. Portfolio met resultaten, reflecties en bewijsmateriaal over langere periode en met voldoende variatie: hele proces
 3. Observatie van een beperkt aantal kritische praktijksituaties: sluitstuk

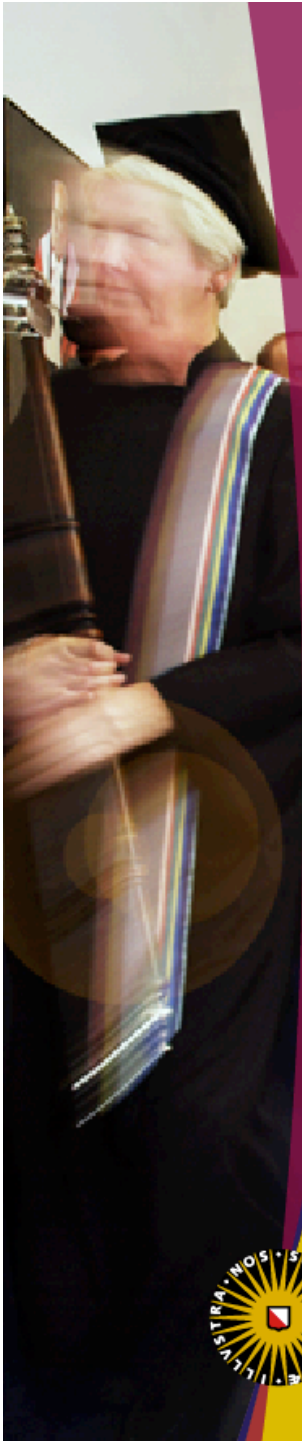




Universiteit Utrecht Betrouwbaarheid

- Alleen de zak/slaag beslissing moet voldoende betrouwbaar zijn!
- Accepteer subjectiviteit en waardeer deskundigheid!
- Maak oordeel zo transparant mogelijk:
 - Gebruik beoordelingslijsten
 - Train beoordelaars
 - Bespreek beoordelingen
- Zorg voor een vangnetprocedure
- Verschil in inzicht tussen beoordelaars kan legitiem en waardevol zijn!
 - Consensus over zak/slaag grens is wel nodig





Universiteit Utrecht Feedback en cijfers

- Cijfers geven leidt af van feedback geven
- Feedback is veel belangrijker voor het leren dan cijfers!
- Verwacht geen normale verdeling maar drie groepen:
 - Onvoldoende (afhankelijk van selectie)
 - Uitzonderlijk (maximaal 10%)
 - Volgens verwachting (de grote groep)
- Reproduceerbaarheid beoordelingen van gedrag en resultaten is niet groot: beperk lengte schaal.
 - Onvoldoende (4-5)
 - Verwacht niveau (6-8)
 - Uitzonderlijk (9-10)



Universiteit Utrecht Kosten

- Budgeteer! Waar gaat de tijd (en dus het geld) voor opleiding eigenlijk naar toe?
- 30% van budget voor toetsing?
- Beter toetsen kost geld: waar komt dat vandaan?
- Maximaliseer validiteit en leergedrag

