



Toetsing, beoordeling en feedback

VEELGEBRUIKTE BEGRIPPEN TOEGELICHT

Toetsing, beoordeling en feedback

Omschrijving en toelichting van veelgebruikte begrippen door SLO

SLO, juli 2023

Auteurs: Daniela Fasoglio, Gäby van der Linde, Mariska Maas, Gerdineke van Silfhout, Yvette Sol, Anne-Christien Tammes, Bas Trimbos, Iris Verbruggen, Erik Woldhuis

Te citeren als: SLO (2023). *Toetsing, beoordeling en feedback: omschrijving en toelichting van veelgebruikte begrippen door SLO*. Raadpleegbaar op:

<https://www.slo.nl/thema/meer/curriculum-toetsing/>

Inleiding

In deze publicatie beschrijven we de betekenis van belangrijke begrippen rondom toetsing, beoordeling en feedback. Dit zijn thema's waar elke leraar en schoolleider in de onderwijspraktijk mee te maken heeft. Ook in beleid en vanuit de wetenschap is er veel aandacht voor. De vraag is of we hierbij allemaal dezelfde taal spreken en dezelfde beelden hebben. Waar hebben we het precies over als het gaat om toetsing, beoordeling en feedback? Welke kennis is erover beschikbaar? Hoe hangen deze thema's met elkaar samen en wat betekent dat voor de praktijk?

Deze publicatie is bedoeld voor leraren, schoolleiders, lerarenopleiders en andere betrokkenen in het onderwijs. Je vindt uitleg en tips voor verdere verdieping en kunt je laten inspireren om op nieuwe ideeën te komen.

Mis je begrippen, publicaties of andere bronnen? Laat het ons weten. We ontvangen graag feedback om deze publicatie te verbeteren.

Kijk voor meer informatie op: <https://www.slo.nl/thema/meer/curriculum-toetsing/>

Mail ons op: info@slo.nl

1. Toetsing, beoordeling en feedback als cyclus

Leraren kunnen het leren van leerlingen op meer manieren volgen. Bij leren gaat het om zowel leeractiviteiten en leerprocessen als leerresultaten. Leraren kunnen dat doen door bijvoorbeeld observaties, gesprekken, bevraging, afname van toetsen, het laten maken van opdrachten en verzorgen van presentaties. Zij kunnen hun leerlingen daarop feedback geven en hen elkaar feedback laten geven. Ook kunnen ze leerlingen stimuleren hun eigen leren te volgen, te beoordelen en te reguleren. In deze publicatie ligt de focus op het toelichten van toetsen, beoordelen en feedback.

Toetsen, beoordelen en feedback genereren kan worden omschreven als het proces van doelgericht en planmatig verzamelen van informatie over kennis, vaardigheden en/of houdingen van leerlingen, in relatie tot een of meer leerdoelen, en het interpreteren en gebruiken van deze informatie en daarover communiceren.

Toetsen, beoordelen en feedback moeten worden afgestemd op de leerdoelen in het curriculum. Het interpreteren en gebruiken is een sociaal en interactief proces. Toetsing, beoordeling en feedback vormen ook een cyclisch proces, waarin leraren verschillende stappen en activiteiten ondernemen die onderling met elkaar samenhangen.

Het is belangrijk om leeractiviteiten en toetsing goed af te stemmen op de leerdoelen. Dat heet *constructieve afstemming*. Leerdoelen zijn het vertrekpunt voor het ontwikkelen van onderwijs. Leraren bedenken hoe ze kunnen zien of leerlingen de leerdoelen hebben behaald. En leraren denken na hoe ze zicht kunnen krijgen op het leerproces van hun leerlingen. Tenslotte bepalen leraren welke activiteiten de leerlingen helpen bij het bereiken van de leerdoelen.

Leerlingen kunnen aan het proces zelf actief deelnemen. Zij kunnen tijdens het werken aan een taak opmerken hoe het gaat (feedback vanuit de taak). Ze kunnen hun aanpak, proces en resultaat leren monitoren, beoordelen en bijsturen. Dit staat bekend als metacognitieve reflectie en zelfregulatie of zelfgestuurd leren.

Gebruikte bronnen

- Cronbach, L. J. (1971). Test Validation. In R. Thorndike (Ed.), *Educational Measurement* (2nd ed., pp. 443). American Council on Education.
- Crooks, T.J., Kane, M.T., & Cohen, A.S. (1996). Threats to the valid use of assessments. *Assessment in Education: Principles, Policies and Practices* 3 (3), 265-285.
- Onderwijsraad (2018). [Toets wijzer. Naar een eigen\(tijdse\) wijze van toetsen en examineren](#). Onderwijsraad.
- Wiliam, D. (2020). How to think about assessment. In S. Donarsky & T. Bennett (Eds.), *The researchED guide to assessment: an evidence-informed guide for teachers* (pp. 21-36). John Catt Publishing.

Verder kijken

- Wiliam, D. (2020). What every teacher needs to know about assessment. Webinar raadpleegbaar op: <https://www.youtube.com/watch?v=waRX-IOR5vE&t=31s>
- Animatie 'De positie van toetsing in je onderwijs'. Animatie raadpleegbaar op: <https://www.slo.nl/thema/meer/curriculum-toetsing/>

2. Aspecten en begrippen nader toegelicht

We lichten in dit hoofdstuk de volgende aspecten en begrippen toe:

- A. Functies van toetsing en beoordeling
- B. Doelgroepen en belanghebbenden
- C. De leerdoelen en inhoud
- D. Manieren van informatie verzamelen
- E. Feedback
- F. Manieren van beoordelen
- G. Ankers voor vergelijking
- H. Criteria van kwaliteit

A. Functies van toetsing en beoordeling

Leraren kunnen met toetsing en beoordeling verschillende doelen voor ogen hebben. Deze doelen worden *functies* genoemd: het waarom of waartoe van toetsing en beoordeling. Voorbeelden van functies zijn: de voorkennis van leerlingen in kaart brengen om daarop te kunnen inspelen en aansluiten, leerproblemen diagnosticeren, het gegeven onderwijs evalueren voor verbetering en kwaliteitszorg, leerlingen determineren en verantwoording afleggen aan externen. In de kern van het onderwijsleerproces gaat het om de formatieve en summatieve functie van toetsing.

De formatieve en summatieve functie kunnen we als volgt omschrijven:

- **Formatief:** gericht op het in kaart brengen van leervorderingen en het analyseren, interpreteren en gebruiken van de informatie om onderbouwde beslissingen te kunnen nemen over vervolgstappen. Het is een middel om a) het onderwijs op de specifieke leerbehoeften van leerlingen aan te passen en b) als leraar de effectiviteit van je eigen instructie en onderwijs te evalueren.
- **Summatief:** gericht op het opmaken van de balans en het vaststellen van wat leerlingen hebben geleerd in een bepaalde periode ten aanzien van bepaalde inhoud en leerdoelen. Dit resulteert veelal in het geven van cijfers. Deze cijfers worden bijvoorbeeld gebruikt voor communicatie naar ouders via rapporten en dragen bij aan het al dan niet overgaan van leerlingen naar een volgende leerstofeenheid, groep of klas. Daarnaast worden summatieve toetsen afgenomen om leerlingen of groepen van leerlingen te beoordelen met het oog op selectie, plaatsing of certificering (diplomering).

Waarvoor, hoe en wanneer je toetsing en beoordeling in de praktijk inzet, geeft inzicht in welke functie van toetsing je beoogt.

Verder kijken/lezen

Waar?	Wat?	Voor wie?
https://www.slo.nl/thema/meer/formatief-evalueren/	Op deze website vind je animaties, voorbeelden, handreikingen, checklists en scans om formatief evalueren een plek in de klas en op school te geven.	Bedoeld voor leraren en schoolleiders po, vmbo, havo en vwo en lerarenopleiders.
https://www.slo.nl/thema/meer/handreiking-schooladvisering/	Op deze website vind je informatie, handreikingen en voorbeelden die scholen helpen bij het vormgeven van het schooladvies po-vo en bij kansrijke doorstroom in het vo.	Bedoeld voor leraren, school- en teamleiders, IB'ers, coördinatoren in po en vo.
https://www.slo.nl/handreikingen/introductie/	Op deze website vind je voor alle vakken van bovenbouw vo handreikingen voor het vormgeven van de schoolexamens.	Bedoeld voor leraren en examensecretarissen vmbo (praktijk-, beroepsgericht en avovakken), havo en vwo.
https://www.nro.nl/formatief-evalueren	Op deze website lees je wat leraren moeten weten over formatief evalueren om het effectief in de praktijk te brengen.	Bedoeld voor leraren, school- en teamleiders, IB'ers, coördinatoren in po en vo.

B. Doelgroepen en belanghebbenden

Informatie uit toetsing en beoordeling kan voor diverse partijen op verschillende manieren en op verschillende momenten van belang zijn. De belangrijkste zijn:

- Voor leerlingen: toetsing geeft informatie over hun leeropbrengsten en/of waar leerlingen staan in hun ontwikkeling.
- Voor ouders: toetsing geeft informatie over de leeropbrengsten en/of waar leerlingen staan in hun ontwikkeling.
- Voor leraren: toetsing geeft inzicht in leeropbrengsten en ontwikkeling van leerlingen, om beslissingen te nemen en onderwijs op maat te kunnen bieden (formatief en summatief). Toetsing kan ook inzicht geven in hoe het eigen onderwijs te verbeteren (evaluatief).
- Voor schoolleiders en bestuurders: toetsing geeft informatie over leeropbrengsten en ontwikkeling van leerlingen om beslissingen te kunnen nemen op klas-, school- en bestuursniveau. Schoolleiders en bestuurders kunnen informatie uit toetsing vergelijken binnen en tussen scholen om te leren van elkaars onderwijsaanpak en hun onderwijskwaliteit te verbeteren.
- Voor de overheid: toetsing kan inzicht geven in hoe scholen presteren op inhouden ten opzichte van landelijk gestelde doelen en standaarden en ten opzichte van elkaar. Ook kan toetsing inzicht bieden in hoe het Nederlands onderwijs het nationaal doet. Bij internationaal onderzoek kan toetsing in vergelijkend perspectief inzicht geven in hoe Nederland presteert op inhouden in vergelijking met andere landen.
- Voor wetenschap/onderzoekers: toetsing kan gebruikt worden als onderzoeksinstrument. De uitkomsten ervan kunnen voeding geven aan hun onderzoeksactiviteiten.

C De leerdoelen en inhouden

Bij toetsing en beoordeling is het belangrijk om duidelijk voor ogen te hebben van welke leerdoelen en inhouden je de leerresultaten en vorderingen in kaart wilt brengen, en na te gaan of de toetsing daarop is gericht. Het kan gaan om kennis, vaardigheden en houdingen die al dan niet in combinatie worden getoetst. Bij kennis kan het gaan om feitenkennis, kennis van de betekenis van begrippen, samenhangende conceptuele kennis (inzicht), procedurele kennis en metacognitieve kennis. Bij vaardigheden kan het gaan om vakspecifieke vaardigheden en algemene vaardigheden toegepast in een bepaalde context.

Als het gaat om de inhoud van toetsing is de 'inhoudsvaliditeit' een belangrijkaandachtspunt, namelijk: in hoeverre verzamel je daadwerkelijk de informatie die je wilt weten en in hoeverre past de gekozen activiteit, methodiek, of het instrument bij de gestelde leer- en toetsdoelen? Zie ook onderdeel H 'criteria van kwaliteit'.

D. Manieren van informatie verzamelen

Zoals in paragraaf 1 van deze publicatie al is aangegeven zijn er veel manieren om doelgericht informatie te verzamelen over de ontwikkeling van leerlingen en de leeropbrengsten. Deze manieren van gegevensverzameling kunnen meer of minder planmatig worden gehanteerd.

- Informeel informatie verzamelen: verreweg de meeste informatie wordt hands-on in de klas verzameld in interactie tussen de leraar en de leerlingen, soms individueel, soms in groepjes en soms klassikaal. Denk aan het doelgericht inzetten van een quiz, een checkvraag op een exit card of een diagnostisch gesprekje met een leerling.
- Formeel informatie verzamelen: het verzamelen van informatie krijgt een formeler karakter door leerlingen, meestal gelijktijdig, een taak of serie taken te laten maken. De uitkomsten worden daarbij geregistreerd. Denk aan schriftelijke proefwerken, een schrijftaak voor in het portfolio, enzovoort.

Verder lezen

- Clarke, S. (2016). *Leren zichtbaar maken met formatieve assessment*. Bazalt educatieve uitgaven.
- Gulikers & Baartman (2017). *Doelgericht professionaliseren: formatieve toetspraktijken met effect! Wat DOET de docent in de klas?* Universiteit Wageningen/Hogeschool Utrecht.
- Voerman, L., & Faber, F. (2016). *Didactisch coachen. Hoge verwachtingen concreet maken met behulp van feedback, vragen en aanwijzingen*. De Weijer Design.
- Wiliam, D., & Leahy, S. (2018). *Formatieve assessment integreren in de praktijk*. Bazalt Educatieve uitgaven.

Verder kijken

- Wiliam, D. (2020). *Eliciting evidence of learning*. Webinar raadpleegbaar op: <https://www.youtube.com/watch?v=jPo1fQshUY>

E. Feedback

Er is veel onderzoek gedaan naar en veel literatuur beschikbaar over vormen, kenmerken en effecten van feedback. Hieronder hebben we het accent gelegd op feedback als onderdeel van het onderwijsleerproces, om zoveel mogelijk bij te dragen aan het leren van leerlingen. Op basis van een synthese van wetenschappelijke publicaties komen we tot de volgende omschrijving:

Feedback is informatie over de kwaliteit van aanpak, proces en resultaat van werk van leerlingen. Feedback wordt meestal verstrekt door leraren, maar kan ook worden gegeven door medeleerlingen en door leerlingen zelf. Deze informatie kan worden gecommuniceerd, besproken en gebruikt ter verbetering van aanpakken, resultaten en het verdere leerproces. Omgekeerd kan feedback ook informatie zijn

van leerlingen over de kwaliteit van het werk van een leraar. In beide gevallen moet de informatie zelf ook van goede kwaliteit zijn en adequaat worden gecommuniceerd en besproken.

Bij feedback gaat het om onder andere informatie van de leraar of medeleerlingen, of informatie vanuit bronnen, zoals exemplarische uitwerkingen, een instructievideo of uitleg in een leermiddel.

Rol van leraar en leerling

De rol van de leraar is om goede feedback te geven in relatie tot heldere leerdoelen, maar ook leerlingen helpen zelf een beeld van kwaliteit te ontwikkelen. Hierdoor kunnen leerlingen hun eigen aanpak, proces en resultaat leren beoordelen en verbeteren en ook leren elkaar feedback te geven.

Vanuit curriculair perspectief is het van belang dat de leraar de leerlijn en ontwikkeling van leerlingen daarop kent en bewaakt. Vanuit didactisch perspectief is het van belang dat de leerling een actieve rol heeft in het maken van vergelijkingen en het voeren van de dialoog over de beoogde kwaliteit van het werk.

Gebruikte bronnen

- Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice* 5,1, 7-75
- Carless, D. 2015. *Excellence in University Assessment: Learning from Award-Winning Practice*. Routledge.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). *The power of feedback*. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
- Nicol, D. (2020). *The power of internal feedback: Exploiting natural comparison processes*. *Assessment & Evaluation in Higher Education* 45(5), 756-778.
- Ramaprasad, A. (1983). *On the definition of feedback*. *Behavioral Science*, 28, 4-13.
- Sadler, D. R. (1989). *Formative assessment and the design of instructional systems*. *Instructional Science*, 18(2), 119-144.
- Vanhoof, S. & Speltincx, G. (2021). *Feedback in de klas. Verborgene leerkansen*. Lannoo.
- Wiggins, G. (2012). 7 Keys to Effective Feedback. *Educational Leadership*. 70, 1.

Verder kijken

- Carless, D. (2020). Developing staff & student feedback literacy. Webinar raadpleegbaar op: <https://youtu.be/n3J4YUc7ZTo?t=378>
- Nicol, D. (2021). *Improving learning by building on pupils' natural capacity to generate inner feedback*. Webinar raadpleegbaar op: <https://www.slo.nl/thema/meer/formatief-evalueren/video/david-nicol-leerling-feedbackgenerators/>

F. Manieren van beoordelen

Welke manier je kiest om tot een beoordeling te komen hangt samen met het doel van toetsing, de inhoud en gekozen toetsvorm. We bespreken hieronder analytisch en holistisch beoordelen als veelgebruikte manieren van beoordelen in de praktijk.

- Analytisch beoordelen: de leraar onderscheidt een aantal te beoordelen specifieke aspecten van het werk van leerlingen in relatie tot de beoogde leeropbrengsten en beoordeelt hun werk vervolgens per aspect.
- Holistisch/globaal beoordelen: de leraar vormt zich een totaalindruk van de geleverde prestatie. Dit wordt vaak toegepast wanneer de beoogde leeropbrengsten complex zijn.

Beide vormen hebben voor- en nadelen en er zijn ook mengvormen mogelijk. Een beredeneerde inzet van de manier van beoordelen is van belang, en dient in lijn te zijn met de doelen van de toetsing die worden nagestreefd.

Gebruikte bronnen

- Jonsson, A. & Svingby, G. (2007). [The use of scoring rubrics: Reliability, validity and educational consequences](#). *Educational Research Review* 2 (2), 130-144.
- Panadero, E., & Jonsson, A. (2020). [A critical review of the arguments against the use of rubrics](#). *Educational Research Review*, 30, 100329.

Verder lezen

- Sanders, S (red.), (2017). *Toetsen op school*. Arnhem: CITO. Beschikbaar via link: <https://www.cito.nl/kennis-en-innovatie/kennisbank/tos-1-toetsen-op-school>.

G. Ankers voor vergelijking

Welke betekenis de leraar, al dan niet samen met leerlingen, geeft aan de resultaten hangt af van het perspectief dat de leraar inneemt, dus waarmee de leraar de resultaten van de leerlingen vergelijkt. We onderscheiden relatief, absoluut en ontwikkelingsgericht vergelijken.

- Relatief of normgericht: de leeropbrengsten van leerlingen kunnen paarsgewijs worden beoordeeld en gerangschikt van minder goed naar goed. De beoordeling kan plaatsvinden op basis van deze rangschikking. De resultaten van de leerling, klas of school kunnen ook worden afgezet tegen (het gemiddelde van) een groep leerlingen, klas of school. Bij deze relatieve manieren van beoordelen weet je niet in hoeverre de leerlingen de leerdoelen hebben behaald en welke kennis en vaardigheden ze beheersen, of op welk niveau ze die beheersen.
- Absoluut of criteriumgericht: de resultaten van een leerling, groep, klas of school kunnen worden beoordeeld op of afgemeten aan het al dan niet behalen van gestelde doelen of worden vergeleken met ankers. Ankers zijn

omschrijvingen of voorbeelden die verschillende niveaus van kwaliteit vertegenwoordigen. De beoordeling wordt dan gedaan door de kwaliteit van de leeropbrengst te vergelijken met de kwaliteit van de ankers. Leerlingen worden hierbij getoetst of beoordeeld op het wel of niet beheersen van bepaalde kennis en vaardigheden, waarbij vooraf een gewenst niveau van beheersing kan worden aangegeven. Zo kun je van leerlingen, groepen, klassen of scholen vaststellen of en in welke mate ze de beoogde leerdoelen c.q. ankers hebben bereikt en welke kennis en vaardigheden ze op dat moment beheersen, c.q. welk niveau van beheersing ze hebben bereikt.

- Ontwikkelingsgericht (ipsatief): de resultaten van een leerling, groep, klas of school worden beoordeeld ten opzichte van eerder door dezelfde leerling, groep, klas of school behaalde prestaties. De resultaten worden dus vergeleken in de tijd: je vergelijkt een leerling met zichzelf op een eerder tijdstip. Zo kun je zien of die leerling zich in die periode heeft ontwikkeld. Als op beide tijdstippen sprake was van een criteriumgerichte beoordeling, weet je ook welke kennis en vaardigheden de leerling nu beter beheerst.

In de praktijk gebruik je vaak een mix van deze beoordelingsperspectieven. Een beredeneerde inzet ervan is van belang, in lijn met de doelen die je met de toetsing nastreeft.

Gebruikte bronnen

- Coertjens, L., Lesterhuis, M., Verhavert, S., Van Gasse, R., & De Maeyer, S. (2017). [Teksten beoordelen met criterialijsten of via paarsgewijze vergelijking: een afweging van betrouwbaarheid en tijdsinvestering](#). *Pedagogische Studien: tijdschrift voor onderwijskunde en opvoedkunde*, 94(4), 283-303.

Verder lezen

- Sluijsmans, D. (2010). [Beoordelen met het oog op de toekomst. Tien kenmerken van duurzaam beoordelen](#). *Examens*, 1, 5-9. [LINK checken]

H. Criteria van kwaliteit

Er bestaat een aantal criteria voor de kwaliteit van toetsing en beoordeling. De klassieke twee zijn validiteit en betrouwbaarheid.

- *Validiteit*: meet je wat je wilt meten? Bij validiteit kijk je niet alleen naar de toets zelf, maar ook naar de voorbereiding, wijze van afname, beoordelen en scoring/normering. Twee belangrijke vormen van validiteit zijn inhoudsvaliditeit en constructvaliditeit.
 - Inhoudsvaliditeit betreft de vraag: sluit de toets aan bij de onderwijsdoelstellingen, dekt de toets de inhoud?
 - Constructvaliditeit betreft de vraag: kunnen de resultaten op de toets zinvol worden geïnterpreteerd?

Bij beide vormen van validiteit is het van belang dat de toets niet alleen dekkend is, maar ook zuiver. Dat wil zeggen dat de toets niet ook (gedeeltelijk) iets anders meet.

- *Betrouwbaarheid*: een toetsuitslag is betrouwbaar als de toets steeds min of meer hetzelfde resultaat laat zien als je die herhaald zou laten maken en beoordelen onder dezelfde omstandigheden. Ook een toets zelf kan betrouwbaar worden genoemd, waarmee dan wordt bedoeld dat die toets betrouwbaar kan worden gescoord/beoordeeld.

Daarnaast onderscheiden we de kwaliteitscriteria 'bruikbaarheid' en 'aanvaardbaarheid'. Ook deze zijn belangrijk vanuit het oogpunt van kwaliteit.

- *Bruikbaarheid*: aan het afnemen van een toets of het laten maken van een taak/opdracht zijn altijd kosten verbonden, tijdsbeslag, moeite, ruimte, mankracht, materiaal, organisatie of geld. Deze dienen afgewogen te worden ten opzichte van de baten.
- *Aanvaardbaarheid*: dit betreft drie aspecten: 1) transparantie naar de betrokkenen, waaronder de leerlingen, 2) fairness, wat betekent dat leerlingen gelijke kansen hebben om een toets goed te maken door gelijke behandeling en 3) het ontbreken van bias, onder andere door rekening te houden met culturele diversiteit.

Gebruikte bronnen

- Cronbach, L. J. (1971). Test Validation. In R. Thorndike (Ed.), *Educational Measurement* (2nd ed., pp. 443). American Council on Education.
- Crooks, T.J., Kane, M.T., & Cohen, A.S. (1996). Threats to the valid use of assessments. *Assessment in Education: Principles, Policies and Practices* 3 (3), 265-285.

Verder lezen

- Sanders, S (red.), (2017). *Toetsen op school*. Arnhem: CITO. Beschikbaar via link: <https://www.cito.nl/kennis-en-innovatie/kennisbank/tos-1-toetsen-op-school>.

Verder kijken

- Wiliam, D. (2018). *There is no such thing as a valid test*. Webinar raadpleegbaar op: <https://www.youtube.com/watch?v=1IE7yc9Wo04> \h.



Als landelijk expertisecentrum voor het curriculum richt SLO zich op de ontwikkeling van het curriculum in het primair, speciaal en voortgezet onderwijs in Nederland. We werken met het onderwijsveld aan de doelen, kaders en instrumenten waarmee scholen hun opdracht vanuit een eigen visie kunnen vervullen.

We brengen praktijk, beleid, maatschappelijke ontwikkelingen en onderzoek samen en stellen onze expertise beschikbaar aan onderwijs en overheid, bijvoorbeeld in de vorm van leerplannen, tools, voorbeeldlesmaterialen, conferenties en rapporten.



Bezoekadres
Stationsplein 15
3818 LE Amersfoort

Postadres
Postbus 502
3800 AM Amersfoort

T +31 (0)33 484 08 40
E info@slo.nl
W www.slo.nl

 [company/slo](https://www.linkedin.com/company/slo)
 [SLO_nl](https://twitter.com/SLO_nl)