

Zelfstandig leren en NT2 in het MBO/BVE

MARION SIEMONSMA EN ELS KOK
Het Projectbureau

Inleiding

'Geef een man een vis en hij heeft eten voor een dag. Leer hem vissen en hij heeft eten voor zijn verdere leven'

Deze aloude spreuk van Confucius kunnen we vertalen naar de huidige ontwikkeling van zelfstandig leren: 'Leer de leerling zelfstandig leren en hij kan zijn hele leven actuele kennis verwerven.'

Cursisten dienen steeds meer zelfwerkzaam te worden. De tijd dat de docent zijn deskundigheid in hapklare brokken overdraagt en dat de cursisten dit consumeren lijkt voorbij te zijn. Steeds meer wordt van cursisten verlangd dat zij hun kennis en deskundigheid vergroten door **zelf** dingen te ontdekken. De docent wordt een gids bij deze ontdekkingsstocht.

In deze workshop zijn we ingegaan op zelfstandig leren binnen het mbo/bve. Zeker voor het beroepsonderwijs is het van belang dat cursisten leren met deze verantwoordelijkheid om te gaan. Wanneer ze stage gaan lopen of in een bedrijf terecht komen, wordt van hen verwacht dat ze zelfstandig werken en hun verantwoordelijkheden kennen. Een cursist die dit op de opleiding al heeft geleerd, heeft hierbij een voorsprong.

1. Functionele taalvaardigheid en strategieën

De meeste cursisten zijn niet gewend de verantwoordelijkheid voor hun eigen leerproces op zich te nemen. Dit komt mede doordat ze niet zijn opgegroeid met een traditie van zelfstandig leren. De docent kan de cursist helpen vertrouwd te raken met het reflecteren op zijn eigen leerproces. Hiertoe kan geleide-instructie een succesvolle didactische aanpak zijn. Dit houdt in dat de cursist stapje voor stapje, zoals in de NT2-didactiek, een (taal)taak aanleert. Er wordt bijvoorbeeld niet direct van hem gevraagd een stageverslag te schrijven, maar hij leert allereerst hoe de structuur van zo'n verslag eruit ziet. Daarna krijgt hij een voorbeeld van een inleiding en moet vervolgens zelf een inleiding schrijven. Bij het zelfstandig leren leren, evenals bij NT2, is het tevens van belang nadruk te leggen op functionaliteit. De cursist moet het geleerde kunnen toe passen in de praktijk. Dit zal voor de verschillende niveaus in de WEB-structuur andere einddoelen opleveren. De niveaus binnen het beroepsonderwijs zijn:

niveau 1	Assistentenopleiding (duur: 1 jaar)
niveau 2	Basisberoepsopleiding (duur: 2 jaar)
niveau 3	Vakopleiding (duur: 3-3,5 jaar)
niveau 4	Middenkaderopleiding (duur: 3-4 jaar)
	Specialistenopleiding (duur: 1 jaar)

Niveau 1 heeft als einddoel dat iemand in staat is eenvoudige werkzaamheden uit te voeren. Het tweede niveau leidt cursisten op tot uitvoerders van zij iets moeilijker werkzaamheden. Met

niveau 3 kan men volledig zelfstandig werkzaamheden uitvoeren. Tot slot leidt niveau 4 op tot volledig zelfstandige uitvoerder van werkzaamheden met brede inzetbaarheid of met een specialisatie. De specialistenopleiding is een opleiding van 1 jaar na de middenkaderopleiding.

Het einddoel van bovengenoemde niveaus zal invloed hebben op de functionele taalvaardigheden die cursisten leren. Voor een leerling in een opleiding verzorging op niveau 1/2 is het bijvoorbeeld belangrijker te weten hoe een patiënt aan te spreken, dan hoe een foutloos overdrachtsrapport te schrijven.

Toch zullen cursisten uit alle niveaus geconfronteerd worden met het lezen van teksten, het schrijven en lezen van brieven/memo's, et cetera. Ze dienen deze vaardigheden in opleiding en praktijk steeds vaker zelfstandig toe te passen. Omdat de leerlingen hier een handvat voor te bieden, is het aanleren van strategieën aan te raden. Wanneer een cursist strategieën beheerst, is het makkelijker om zelfstandig te leren. Tevens kan hij ook in andere, onbekende situaties uit de voeten. In de workshop zijn we aan de slag gegaan met twee belangrijke aandachtsvelden waar strategieën kunnen worden toegepast, te weten 'wat te doen bij onbekende woorden' en 'het lezen van een moeilijke tekst'. Het toepassen van strategieën kan gezien worden als een onderdeel van zelfstandig leren.

2. Zelfwerkzaamheid

Zelfstandig leren is een vorm van zelfwerkzaamheid. Binnen zelfwerkzaamheid kunnen vier vormen worden onderscheiden, met een oplopende graad in zelfstandigheid van de cursist:

- * zelfstandig werken
- * zelfstandig samenwerken
- * zelfstandig leren
- * zelfverantwoordelijk leren

Zowel bij zelfstandig werken als zelfstandig samenwerken wordt het leerproces door de **docent** gecontroleerd. De docent bepaalt welke taken moeten worden gedaan om het gestelde einddoel te bereiken. De cursisten zijn in die mate zelfstandig dat zij de taken individueel of in groepjes uitvoeren. Bij zelfstandig leren en zelfverantwoordelijk leren is het de **cursist** die het leerproces controleert. De cursist bepaalt welke taak hij aanpakt en maakt hierbij uit hoe en wanneer hij met welk onderdeel aan het werk gaat. Het verschil tussen zelfstandig leren en zelfverantwoordelijk leren is dat bij de laatste de docent slechts globaal de einddoelstelling aangeeft; de cursisten bepalen zelf de verdere invulling van de doelstelling. Zelfverantwoordelijk leren is dus de meest vergaande vorm van zelfwerkzaamheid.

De eerste twee vormen van zelfwerkzaamheid worden regelmatig toegepast in de klas (denk bijvoorbeeld aan differentiëren). De laatste vorm, zelfverantwoordelijk leren, zal in de praktijk van het beroepsonderwijs niet voorkomen omdat er zowel vanuit de school als vanuit de overheid bepaalde einddoelen worden gesteld die moeten worden behaald. De docent kan een cursist niet helemaal vrij laten. Waar wel naar kan worden gestreefd, is zelfstandig leren. De cursist is hierbij verantwoordelijk voor zijn eigen leerproces, maar moet wel bepaalde einddoelen halen en wordt waar nodig door de docent begeleid. Naast zelfstandig leren kan ook aandacht geschonken worden aan samenwerkend leren. Door samen te werken, worden cursisten gedwongen op hun

eigen denkproces te reflecteren (waarom denk je dat, hoe kom je aan dat antwoord, ?). Zelfstandig werken of zelfstandig samenwerken is de eerste stap naar dit zelfstandig leren.

2.1 Zelfstandig leren

Zelfstandig leren houdt in dat de cursist zijn eigen leerproces plant, stuurt en uitvoert. Kennis en vaardigheden van de cursist zijn dan niet meer het product van kennisoverdracht door de docent, maar het resultaat van mentale activiteiten van de cursist zelf. De cursist gebruikt hierbij zowel cognitieve vaardigheden (tijdsplanning maken, lesmateriaal doorlopen, moeilijke woorden achterhalen, berekeningen maken, ...), als metacognitieve vaardigheden (verloopt mijn leerproces nog goed; zo niet: welke strategieën kan ik inzetten, ...).

2.2 Schoolse taalvaardigheden

Wanneer van cursisten wordt verwacht dat zij zelfstandig leren, hun leerproces, zelf richting geven, dan is het van belang dat zij de basisvaardigheden daartoe beheersen. Een aspect daarvan zijn de schoolse taalvaardigheden. Cursisten moeten de 'taal van de school' kunnen begrijpen voordat zij daar zelf mee aan de slag gaan. Zij moeten schoolboekteksten kunnen lezen, vragen bij die teksten begrijpen en antwoorden kunnen formuleren. Voorts is het belangrijk dat ze uitleg en instructie van de docent kunnen begrijpen. Als een leerling deze vaardigheden niet beheerst, kan hij niet zelfstandig aan de slag met lesmateriaal. Hij zal moeite hebben met zelfstandig leren en zelfstandig werken. Een investering in het aanleren van schoolse taalvaardigheid is een voorwaarde om zelfstandig leren te introduceren.

2.3 Metacognitie

Zelfstandig leren vraagt van de leerling dat hij steeds van een afstand zijn eigen leerproces bekijkt. Een leerder doorloopt idealiter drie stappen:

1. oriënteren en plannen
2. uitvoeren en bewaken
3. terugkijken en beoordelen

Het terugkijken op en beoordelen van het leerproces vraagt metacognitieve activiteiten van de cursist. Dit houdt in dat hij wordt gedwongen over zijn eigen leren na te denken. De cursist dient als het ware uit te stijgen boven zijn eigen leren en dit van een afstand kritisch te bekijken.

2.4 Rol van de cursist

De rol van de cursist verandert drastisch bij zelfstandig leren. Voorheen werden de fasen 1 en 3 over het algemeen door de docent ingevuld. De cursist diende alleen actief te zijn in stap 2. Echter, wanneer een cursist zelfstandig leert, is het van belang dat hij ook de stappen 1 en 3 beheerst; een actieve leerhouding aanneemt. De cursist wordt dan verantwoordelijk voor zijn eigen leerproces. Er wordt een actieve leerhouding van hem verwacht; hij dient bijvoorbeeld actief na te denken over het doel dat hij heeft met het lezen van een bepaalde tekst. Ook wordt verwacht dat hij tijdens het lezen reflecteert op zijn werk(houding). Kortom, dat hij verantwoordelijkheid draagt voor zijn eigen slagen en falen.

2.5 Rol van de docent

De docent is niet meer de vakdeskundige die zijn kennis overdraagt door middel van frontale lessen en (huiswerk)opdrachten. Hij wordt een begeleider die leerlingen begeleidt bij hun leerproces, zodat ze dingen zelf ontdekken. Extra aandacht gaat dus uit naar het *proces*, hoe kom je tot de oplossing. Een docent kan een leerling hierbij begeleiden door hem bijvoorbeeld hardop te laten denken (waarom kies je voor deze oplossing...?), door vragen te stellen die uitnodigen tot reflecteren en tot uitwisselen van ervaringen (hoe ben je aan dat antwoord gekomen...?) en door cursisten hun gemaakte opdrachten zelf te laten beoordelen (wat heb je van deze opdracht geleerd, ben je daar tevreden over...?). De kerntaak van de docent wordt: leersituaties inrichten waarin leerlingen zelfstandig kennis en vaardigheden kunnen verwerven en toepassen. Voordeel van deze werkwijze is dat de docent effectiever en gedifferentieerder kan werken; hij heeft nu tijd om extra aandacht te besteden aan die leerlingen die dat nodig hebben. De rest van de klas kan dan gewoon in eigen tempo doorwerken.

Omdat, zoals al eerder aangegeven, cursisten over het algemeen niet opgegroeid zijn met zelfstandig leren, zal dit voor hen een ingrijpende vernieuwing zijn. Zoiets zal daarom niet in een paar dagen kunnen worden ingevoerd maar het dient langzaam opgebouwd te worden. Dit kan mogelijk enkele jaren in beslag nemen. Het houdt in dat de docent in eerste instantie de cursist nog veel aan de hand zal nemen, maar na verloop van tijd wordt de sturing afgebouwd. De stadia van afnemende sturing (geleide instructie) zijn:

1. overnemen: de docent past de drie fasen van leren (oriënteren en plannen, uitvoeren en bewaken, terugkijken en beoordelen) in zijn les toe en benoemt ze.
2. demonstreren: de docent loopt de drie fasen expliciet door met de cursisten. Hij benoemt en bespreekt ze en geeft aan waarom deze stappen van belang zijn bij het leren. De docent kan in dit stadium ook beginnen met het aanleren van strategieën. Bij het lezen van een vaktekst bespreekt hij de structuur van de tekst.
3. activeren: door middel van opdrachten krijgen de cursisten begrip en inzicht in de zin en werking van de drie fasen. De cursisten worden gestimuleerd zelf strategieën toe te passen.
4. delegeren: de cursisten gaan zelfstandig met de drie fasen aan het werk. De docent houdt nog wel overzicht en stuurt waar nodig.

3. Strategieën

Om cursisten een handvat te bieden om zich zelfstandig in de klas en in de praktijk te redden, kunnen strategieën worden aangeleerd.

3.1 Woordraadstrategieën

Wanneer cursisten zelfstandig met een tekst aan het werk zijn, komen zij hierin vaak moeilijke/onbekende woorden tegen. Zij kunnen handvatten aangereikt krijgen om de betekenis van deze woorden te achterhalen. De docent kan daarbij twee dingen doen:

1. het moeilijke woord kort uitleggen;
2. de cursist strategieën aanleren om zelf achter de betekenis te komen.

Over de eerste mogelijkheid heeft de taalkundige Nation het volgende gezegd:

'De beste manier om ervoor te zorgen dat de leerling het woord zal vergeten, is dat de leraar een korte, heldere uitleg van een woord geeft en vervolgens doorgaat met de rest van de les!' (Nation 1990)

Dit geldt niet alleen voor de leerling. Als een goede lezer een Engels boek leest en hij komt een moeilijk woord tegen, dan is het gebruik van het woordenboek vaak niet voldoende. Hij zoekt het woord op, leest verder, maar de volgende dag moet hij het woord weer opzoeken. De betekenis van het woord is niet blijven hangen omdat hij niet actief met het woord gewerkt heeft. Het gebruik van strategieën is de tweede mogelijkheid. Strategieën helpen cursisten zelf achter de betekenis van het onbekende woord te komen. De volgende woordraadstrategieën kunnen worden toegepast:

1. plaatjes kijken
2. zoeken in de context:
 - * synoniemen
 - * tegenstellingen
 - * definities
 - * omschrijvingen
3. een deel van een woord gebruiken:
 - * samenstellingen
 - * afleidingen
 - * een andere taal gebruiken
4. betekenis vragen of een woordenboek gebruiken
5. controle

3.2 Leesstrategieën

Een goede lezer past deze strategieën automatisch toe, een minder goede lezer doet dit niet. Hetzelfde geldt voor het toepassen van leesstrategieën. Wanneer een goede lezer een tekst bekijkt, doet hij (onbewust) voorspellingen over de tekst naar aanleiding van de titel. Als de titel luidt *'Tuinders lijden verlies door noodweer'*, is de goede lezer verbaasd als de tekst gaat over het melkquotum. Zwakke lezers echter, doen geen voorspellingen over de tekst. Zij beperken zich als het ware tot technisch lezen; woord voor woord lezen. Veel meertalige leerlingen proberen wel overzicht van een tekst te krijgen, maar kennen vaak te weinig woorden om de tekst goed te kunnen begrijpen (zie woordraadstrategieën).

Hoe kan een docent deze zwakke lezers helpen? Het is van belang de cursisten structuur te bieden voor ze aan een tekst beginnen. De docent kan dit doen door over het onderwerp te praten, aan te sluiten bij hetgeen zij al weten, kernbegrippen ter sprake te brengen en de leerlingen met elkaar over de stof te laten praten. Op deze wijze wordt de voorkennis geactiveerd. Wat cursisten ook structuur biedt, is hen te vertellen hoe ze de tekst moeten lezen (globaal, intensief, etc.). Door na het lezen de tekst nog eens te bespreken, wordt de tekst in een kader geplaatst.

De volgende strategieën kunnen met cursisten worden geoefend om hen zelfstandig met teksten te leren omgaan:

1. Vóór het lezen: Oriëntatie op wat er gelezen gaat worden.

- * voorkennis activeren
- * thema introduceren
- * begrippen introduceren

2. Tijdens het lezen: Cursisten krijgen vat op de tekst met behulp van verschillende leestechnieken.

- * oriënterend lezen
- * zoekend lezen
- * globaal lezen
- * intensief lezen

3. Na het lezen: Controle of de tekst voldoende beheerst wordt om verder te kunnen met de stof.

Ook deze woordraad- en leesstrategieën zijn te abstraheren naar de metacognitieve activiteiten:

1. oriënteren en plannen
2. uitvoeren en bewaken
3. terugkijken en beoordelen

Het aanleren van bovenstaande stappen zal enige tijd en energie kosten. Voor veel (vak)docenten geldt dat zij deze energie liever stoppen in het overbrengen van vakkennis. Echter, het moet als een basis worden gezien, waarop verder gebouwd kan worden. Wanneer leerlingen dit principe bewust en structureel toepassen, worden ze zelfstandiger en is er ruim voldoende tijd om zich de vakkennis eigen te maken. Uiteindelijk zal het dus resulteren in een positieve balans.

4. Transfer

Hoe kun je ervoor zorgen dat cursisten de strategieën niet alleen keurig in de lessen communicatie/Nederlands toepassen, maar in alle lessen (transfer)? Taalbeleid kan daartoe een mogelijkheid zijn. Taalbeleid is: het aanbrengen van samenhang in de specifieke maatregelen die binnen de opleiding getroffen worden op het gebied van taal. Taalbeleid is gericht op Nederlands als vak, maar ook op Nederlands als instructietaal, vaktaal en omgangstaal. Het vak Nederlands (als tweede taal) is hierbij weliswaar een belangrijk kernpunt, maar zeker niet minder belangrijk is de positieve overdracht van taalonderwijs naar de vakken waarin die taal het instructiemedium is. Hoe kan taalbeleid nu aansluiten bij zelfstandig leren? Cursisten zullen niet van de ene op de andere dag zelfstandig kunnen leren. Ze moeten zich eerst bewust worden van de drie fasen die doorlopen worden bij het leren. De taak van de docent hierbij is dit bewustzijn te stimuleren; het zelfstandig leren aan te leren. Dit aanleren vraagt een aanpassing van de gehele schoolorganisatie. Het is daarom belangrijk duidelijke afspraken te maken. Er dient bijvoorbeeld een eenduidige hantering te zijn van de verschillende fasen. Ook is het belangrijk dat alle docenten tegelijkertijd met het aanleren van fase 1 (oriënteren/plannen) beginnen en tegelijkertijd overgaan naar fase 2. Wanneer dit niet gebeurt zal het voor de cursist alleen maar verwarrend werken. Een mogelijkheid om de leerling overzicht te geven in de fasen die worden behandeld, is het uitdelen van een stappenplan van zelfstandig leren waarin tevens staat aangegeven welke stap wanneer zal worden behandeld. Ook is overeenstemming over de uitvoering van de verschillende fasen van belang: hoe oriënteert men zich op een taak, hoe wordt voorkennis geactiveerd, etc. Een ander belangrijk aandachtspunt waarbij eenduidigheid van belang is, is het taalgebruik.

Afgesproken dient te worden welke begrippen gehanteerd worden: wordt fase I 'oriëntatie' genoemd of 'planning' of 'voorbereiding', welke docent legt expliciet uit wat 'oriëntatie', 'planning' of 'voorbereiding' expliciet inhoudt, et cetera?

Taalbeleid en zelfstandig leren beperken zich beide niet tot aanpassingen door de docent. Als cursisten leren zich op een taak te oriënteren, moeten zij ook in staat zijn een opdracht over bijvoorbeeld verschillende lasmethoden te begrijpen, de bijbehorende teksten te lezen en zichzelf vragen over de tekst te stellen. De cursisten dienen over een aantal vaardigheden te beschikken voordat ze zelfstandig kunnen leren of zelfs zelfstandig kunnen werken. Voor dit laatste is het van belang dat leerlingen zelfstandig modules kunnen doorwerken. Om dit met succes te doen, moet een leerling een tekst kunnen lezen; hij moet weten welke leesstrategieën hij kan gebruiken. Ook moet hij achter de betekenis van moeilijke of onbekende woorden kunnen komen door woordraadstrategieën toe te passen. Om zelfstandig te kunnen leren, is het van belang dat cursisten zelf informatie kunnen verzamelen en verwerken (dus zelfstandig werken), kunnen overleggen, discussiëren en argumenteren, et cetera.

Zelfstandig leren stelt niet alleen hoge eisen aan cursisten en docenten, ook het gebruikte materiaal moet van dien aard zijn dat er zelfstandig mee gewerkt kan worden. Belangrijk is daarom van te voren eisen op te stellen voor te gebruiken methoden/materiaal en hier materiaal bij te zoeken. Een andere mogelijkheid zou kunnen zijn zelf een handleiding of extra opdrachten te ontwikkelen bij reeds aanwezige methoden. Dit kan worden gedaan in de vorm van gestructureerde lesbrieven bij modules. Wanneer hiervoor wordt gekozen, dient duidelijk te zijn wat er in komt te staan, wat voor opdrachten ontwikkeld moeten worden en wie daar mee in de les aan de slag gaat.

Wanneer een school overgaat tot zelfstandig leren, is het belangrijk om onder andere bij bovengenoemde punten stil te staan en afspraken te maken. Zelfstandig leren leren is al moeilijk genoeg voor de cursist. Getracht moet worden een beleid te ontwikkelen waarbij de cursist eenduidigheid en structuur wordt aangeboden.

N.B. Het project 'taalbeleid in het cbo/mbo' van Het Projectbureau heeft, in opdracht van de projectgroep NT2, op een aantal pilotscholen taalbeleid opgezet. De ervaringen en resultaten zijn opgenomen in vier uitgaven. Hiermee kunnen ROC's een schoolspecifiek taalbeleid ontwikkelen. Deze uitgaven zullen medio 1998 verschijnen; de titels zijn dan ook nog werktitels.

deel 1: M.Tuinder, *'Voorwaarden en uitgangspunten. Oriëntatie op taalbeleid voor management en directie'*

deel 2: M.Tuinder, e.a. *'Schoolvoorbeelden. Praktijkervaringen en adviezen voor invoering van taalbeleid'*

deel 3A: M.Tuinder en M. Siemonsma *'Handleiding voor diagnose en invoering. Op weg naar een schoolspecifiek taalbeleid'*

deel 3B: E.Kok, e.a. *'De diagnose van taalbeleid. Instrumentarium bij handleiding voor diagnose en invoering'*

deel 4: M.van de Wouw & J. Kortas *'Training coördinatoren taalbeleid. Uitgangspunten en beschrijving'*

5. Literatuur

Naar: M.Tuinder en M.Siemonsma *'Handleiding voor diagnose en invoering. Op weg naar een schoolspecifiek taalbeleid'* (deel: invoering), Rotterdam: Het Projectbureau, te verschijnen voorjaar 1998.

Bibliografie

- Berg, A. van den, e.a.** *Zestien plus Administratie, een programma Nederlands als tweede taal*, Groningen: Wolters-Noordhoff, 1995.
- Berg, J. van den en M. Curvers**, *Essenties leervaardigheden*, SVE Amersfoort, 1995.
- Coenen, M. en A. van der Wal**, Woordenschatdidactiek Nederlands als tweede taal, in: *Levende Talen* nr. 473 (1992), p. 394-398.
- Drimmelen, R. van**, *Reduceren van instap-moeilijkheden. Praktijksuggesties voor docenten ten behoeve van het onderwijs aan allochtone cursisten in het MBO*, APS Utrecht, 1995.
- Geerlings, T. en T. van der Veen**, *Lesgeven en zelfstandig leren*, Van Gorcum, 1996.
- Hajer, M. en T. Meestringa**, *Schooltaal als struikelblok*, Bussum: Countinho, 1995.
- Henneman, K. en W. van Calcar**, Problemen met tekstbegrip, directe instructie in leesstrategieën, in: *Moer* nr.2 (1993), p.55-63.
- Kaatee-Mell, M. e.a.**, *Woordbreker. Strategielessen voor het afleiden van woordbetekenissen*, Zutphen: Thieme, 1997.
- Mondria, J.A.**, Pregnantie van context en het effect ervan op het raden, leren en onthouden van vreemdtalige woorden, in: *Toegepaste taalwetenschap in artikelen*, 1989/2.Nation, I.S.P., *Teaching & Learning Vocabulary*, New York: Newbury House Publishers, 1990.
- Themanummer 'Zelfstandig leren'**, *Les*, nr. 70, september 1994.
- Themanummer 'Leren leren in het talenonderwijs'**, *Levende Talen*, nr. 510, mei 1996.
- Simons, R.J. en J. Zuylen**, Van zelfstandig werken naar zelfverantwoordelijk leren, in: *de didactiek van leren leren*, studiehuis reeks, p. 7-20, 1996.
- Verhallen, M. & S. Verhallen**, *Woorden leren, woorden onderwijzen. Handreikingen voor leraren in het basis- en voortgezet onderwijs*, Hoevelaken: CPS, 1994.
- Westhoff, G.J.**, Onderwijs in leesstrategieën: theoretische achtergrond, praktisch nut, in: *Levende Talen* nr.480 (1993), p. 266-270.
- Zuylen, J. (eindred.)**, *Een staalkaart voor zelfstandig leren. Verantwoording en instrumenten*, Tilburg: MesoConsult B.V., 1995.