

# Non-verbale kommunikatie in de schoolklas\*

'The classroom is a veritable goldmine of non-verbal behavior which has been relatively untapped by scientific probes' (Knapp, 1972; 14)

J. HUIGEN  
Vakgroep Onderwijskunde, Rijksuniversiteit Utrecht

## Samenvatting

Als men het non-verbale aspekt van de kommunikatie wil bestuderen moet men eerst weten wat kommunikatie eigenlijk is. Het blijkt dat er vele definities van kommunikatie bestaan (2). De oorzaak hiervan ligt in het gegeven dat het dynamische proces tussen mensen zoveel facetten kent. Vele auteurs beperken zich tot de studie van slechts enkele hiervan en baseren daar hun definiëring op. De definiëring van kommunikatie vindt dus plaats onder invloed van de optiek van waaruit men te werk gaat.

De onderwijskundige zal, afhankelijk van zijn mens/maatschappij visie het onderwijs trachten te optimaliseren. Inherent hieraan is de optimalisering van de interactie tussen leerkracht en leerlingen. Er is sprake van kommunikatie als het proces tussen leerkracht en leerling(en) zich kenmerkt door een wederzijds begrijpen terwijl zich daarbij in de leerkracht een taakstellende en in de leerling een taakverwerkende houding manifesteert.

De verschillende definities van kommunikatie hebben eveneens implicaties voor de definiëring van de term 'non-verbale kommunikatie'. Er is sprake van non-verbale kommunikatie als andere aspekten dan het mondeling taalgebruik van het zendersgedrag effect hebben op het gedrag van de ontvanger (3.3). In de schoolklas zijn vele kommunikatieve aspekten te onderscheiden. Het blijkt dat men steeds meer de interactie als geheel gaat bestuderen. Dit centraal stellen van de interactie heeft implicaties voor de bestudering van de non-verbale kommunikatie: zij vervult immers een belangrijke rol in het kommunikatieproces.

In het onderwijsleerproces heeft het non-verbale gedrag twee belangrijke funkties. De instructiefunktie van het non-verbaal gedrag moet worden beschouwd als middel om iets te verduidelijken, te

demonstreren. De metakommunikatieve funktie als middel om de kommunikatie te handhaven, te verbreken (5). Het gebruik maken van deze middelen is afhankelijk van de twee belangrijkste faktoren in het kommunikatieproces: leeftijd en milieu (5).

Het centraal stellen van de interactie, waarin dus de non-verbale kommunikatie een belangrijke rol vervult, heeft eveneens invloed op de wijze waarop het onderwijsleerproces geobserveerd moet worden. Bij het bepalen van het doel en het objekt van observatie zal men hiermee rekening moeten houden (6). In de huidige observatiesystemen wordt nauwelijks aandacht aan de non-verbale gedragingen geschonken: aan de observator wordt overgelaten of hij non-verbale aspekten opneemt in zijn observatie (3). Slechts enkele systemen hebben een 'non-verbale inslag'.

Naast middel kan non-verbaal gedrag ook als doel in het onderwijs fungeren. Psychomotorische doelen kunnen als belangrijk deelgebied van non-verbale gedragsdoelen worden beschouwd. Steeds meer ziet men de relevantie van psychomotorische doelen in. Vandaar dat verschillende taxonomiën van psychomotorische doelen ontwikkeld werden (Harrow, Simpson).

Over de funktie van verbale instructie bij het realiseren van psychomotorische doelen wordt verschillend gedacht. Span en Pijning werpen de vraag op of de instructiewijze niet op gedifferentieerde wijze, afhankelijk van de persoonlijkheid van de leerling moet geschieden.

## 1. Inleiding

Met behulp van observatiesystemen (Flanders, Bellack, Amidon and Hunter) wordt getracht onderwijsleerprocessen vast te leggen en te analyseren. Het aantal systemen waarmee men het onderwijsleerproces tracht te observeren is talrijk. Simon en Boyer (1970) geven in hun 'Mirrors for Behavior' een opsomming van 79 observatiesystemen waarvan er 57 voor de observatie van het

\* Met dank aan W. Nijhof voor de kritische en stimulerende opmerkingen bij het schrijven van dit artikel.

onderwijsleerproces gebruikt kunnen worden. 'Onderwijsleerproces' wordt hier erg ruim opgevat: het betreft een interactie van jongere of minder deskundige mensen met ouderen of meer deskundigen. Aan deze vorm van menselijke interactie zijn veel aspecten te onderscheiden. Men denke aan de dimensie affektief-kognitief, verbaal-non-verbaal. Deze verscheidenheid van mogelijk te bestuderen aspecten verklaart de verscheidenheid van observatiesystemen. Het motief dat achter de keuze van een bepaald aspect dat geobserveerd gaat worden steekt, vloeit voort uit het doel dat men stelt bij het observeren en de visie die de ontwerper van het systeem heeft op het onderwijs. Zo gaat b.v. Bellack er van uit dat de activiteiten binnen de schoolklas zo niet uitsluitend dan toch in zeer belangrijke mate plaatsvinden door middel van het gesproken woord. Zijn observatiesysteem is geheel gebaseerd op deze uitspraak; hij analyseert het onderwijsleerproces met behulp van geluidsbanden.

Het werken met geluidsbanden is kenmerkend voor veel observatiesystemen. Ondanks de vele voordelen die deze methode biedt, o.a. het oneindig kunnen terugdraaien van een bepaald fragment, kleeft aan deze methode een groot tekort: de zogenaamde 'non-verbale' gedragingen van leerkrachten en leerlingen worden niet opgenomen in de analyse. Dit artikel wil op dit aspect van de menselijke interactie i.c. de interactie tussen leerkracht en leerling de aandacht richten. Dit 'non-verbale' aspect staat niet op zichzelf d.w.z. zij kan niet losgezien worden van de verbale aspecten van de menselijke communicatie.

## 2. De menselijke communicatie

### 2.1. De componenten van het communicatieproces

Wat wordt bedoeld met de term 'communicatie'? Communicatie komt van *communicatio* hetgeen betekent (ver)delen, verspreiden, distribueren. M.a.w. A communiceert met B als iets tussen A en B wordt verdeeld of gedeeld. Sereno (1970) definieert de term als een proces waardoor zenders en ontvangers van berichten in een gegeven sociale context interacteren. Hoe de relatie communicatie-interactie is, zal in 2.3 ter sprake komen. Eerst zal ik ingaan op de componenten van het communicatieproces.

De term 'proces' geeft aan dat bij communicatie sprake is van een verloop. Dit verloop heeft een dynamisch karakter. De woorden 'zender' en 'ontvanger' spreken voor zich: de zender stuurt een

bericht en de ontvanger ontvangt het. Watzlawick c.s. (1973) geeft aan dat de individuen die deelnemen aan het interactieproces zowel zender als ontvanger zijn. De manier waarop men reageert (ontvanger) is tevens een bericht (zender) voor degene met wie men communiceert. Hij noemt dit het circulaire karakter der communicatiepatronen. Het bericht, de schakel tussen zender en ontvanger moet niet gezien worden als een gescheiden entiteit, maar als een veranderd objekt van oriëntatie voor de deelnemers aan het proces. Sereno stelt: 'a message consists of any communication variable which operates to link the interaction between communicators, on which affects in a relatively simultaneous way the responses of all of those engaged in communication' (1970; 6). De komponent *sociale kontekst* heeft betrekking op het gegeven dat ieder communicatieproces zich afspeelt in een bepaalde situatie. Deze situatie bestaat uit een 'elaborate set of implicit conventions and rules which govern the origin, flow and effects of message' (Sereno, 1970; 8).

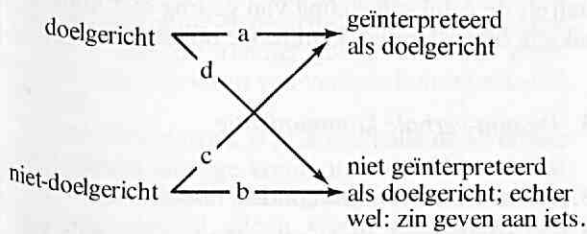
### 2.2. Definities van communicatie

De term 'communicatie' kent veel definities. De meest ruime is wel die van Sereno zoals boven omschreven. Een andere ruime definiëring van communicatie komt van Stevens: 'Communication is the discriminatory response of an organism to a stimulus' (1970; 20). Volgens hem is er sprake van communicatie als er iets in de omgeving (de stimulus) een bepaald organisme treft en als het organisme er dan iets mee doet. Zijn fokus is gericht op de ontvanger: als voor de ontvanger in het communicatieproces een bericht betekenis heeft, als de ontvanger dus *zin* geeft aan het bericht, dan is er volgens hem sprake van communicatie. Zo kan men communiceren met de maan: 'the meanings he (een bepaald individu; J. H.) sees in the moon are a function of the influence of other minds: he is interacting though indirectly, with other people' (Stevens in Sereno, 1970; 23).

Andere auteurs stellen dat bij communicatie sprake is van een intentie van de zender. De zender stuurt een bericht met een bepaald doel. Als de andere participanten in het communicatieproces dit bericht ontvangen d.w.z. interpreteren zoals de zender bedoeld heeft dan heeft - volgens deze auteurs - communicatie plaatsgevonden. Van de maan kan geen intentie uitgaan en als zodanig beschouwen zij bovenstaand voorbeeld niet als communicatie. Een vertegenwoordiger van deze stroming is Fearing (1970): Hij geeft aan dat het kenmerkende van een communicatie-situatie is dat

er een stimulus-veld wordt geproduceerd dat speciale kenmerken bezit waardoor het zich onderscheidt van andere stimuli waarop het organisme antwoordt (1970; 44). Deze speciale kenmerken zijn: (1) het stimulus-veld wordt geproduceerd door een of meer individuen in een communicatieve situatie met de intentie de velden van zowel hun producent(en) als van hen die deze stimuli interpreteren te structureren; (2) het stimulusveld maakt gebruik van tekens en symbolen die dezelfde betekenis hebben voor bovengenoemde participanten; (3) het impliceert een bepaald type participant; deze bezit dusdanige behoeftepatronen en perceptuele capaciteiten dat de geproduceerde inhoud voor hem relevant is.

Om enkele opvattingen aangaande de definiëring van communicatie te verduidelijken zal gebruik gemaakt worden van het volgende figuur.



Figuur 1. (Gemodificeerd schema Mackay, 1970; 24)

De zender kan een doelgericht bericht en/of een niet-doelgericht bericht sturen. Dit kan zowel achtereenvolgens als tegelijkertijd geschieden. In onderstaand voorbeeld gebeurt dit tegelijkertijd: De leerkracht zegt: 'Jantje, sluit de deur!' (doelgericht; Jantje moet de deur sluiten) en tegelijkertijd laat hij zijn pen vallen (toeval; is niet doelgericht). De reacties van Jantje kunnen zijn:

- a: Jantje sluit de deur omdat hij weet de leerkracht meent het.
- b: De meester laat zijn pen vallen. Zal hij stuk zijn? (Jantje geeft dus wel zin, besteedt aandacht aan de gebeurtenis).
- c: De meester laat zijn pen vallen. Hij is zeker boos. Hij zal willen dat ik naar hem luister; laat ik maar gauw de deur dichtdoen.
- d: Jantje sluit de deur niet (bedoeling van de leerkracht komt niet over). De meester maakt maar een grapje.

Als bovengenoemde auteurs in dit schema geplaatst zouden moeten worden dan zou Fearing (1970) alleen pijl a als communicatie beschouwen. Stevens zou in alle gevallen van communicatie willen spreken. De bioloog die is geïnteresseerd in de

evolutie van het signaalgedrag van het dier, is weer een andere mening toegedaan. Zo benadrukt Mackay dat: 'behaviour adapted for a signalling function may or may not be goal directed to that end (1972; 88). Hij zal dus de pijlen a en c als communicatie willen typeren.

Naast de bovenstaande dichotomieën doelgericht versus niet-doelgericht en geïnterpreteerd als doelgericht versus niet-geïnterpreteerd als doelgericht bestaan er nog andere dichotomieën waarop men definities van communicatie baseert. Men denke aan de dichotomie direct versus indirect.

Kortom: een eensluidende definitie van communicatie is niet aanwezig. Velen hebben zich beziggehouden met het dynamisch proces tussen mensen onderling, dieren onderling, tussen de mens en het dier en de mens en de dingen. Dit proces kent vele facetten die studie waard zijn. De term communicatie wordt te pas en onpas gebruikt: ieder gebruikt de term voor zijn interesse-richting, voor dat facet van het proces dat bestudeerd wordt. Met als gevolg dat elkaar tegensprekende definities van communicatie zijn ontwikkeld.

### 2.3. Klassificatiesystemen voor communicatietheorieën

Er bestaan veel theorieën die het communicatieproces beschrijven. Met 'communicatieproces' wordt hier bedoeld 'het proces waardoor zenders en ontvangers van berichten in een gegeven sociale kontekst interakteren' (Serenio, 1970). Vanuit verschillende hoeken en perspectieven bestudeert men de communicatie. Alhoewel communicatietheorieën nauw met elkaar samenhangen zijn er binnen de communicatietheorieën diverse onderscheidingen aan te brengen.

Serenio onderscheidt vier categorieën waarin communicatietheorieën zijn te plaatsen, n.l.:

- a. de categorie waarbij communicatie wordt opgevat als gedragssysteem. De theorieën die in deze categorie thuishoren geven een ideale beschrijving van datgene dat nodig is om een communicatie-activiteit te laten geschieden. Deze ideale beschrijvingen hebben meestal de vorm van een model. De modellen 'kopieëren' de factoren die van invloed zijn op de communicatie-activiteit bijv. de aard van de interactie, het antwoord op het bericht, de kontekst waarbinnen de interactie plaatsvindt. Deze benadering van communicatie voorziet in een referentie-frame van waaruit we beter het communicatieproces kunnen begrijpen. Cybernetica en informatietheorie hebben betrekking op

- deze categorie.
- b. De categorie waarbij het *dekoderende-  
enkoderende gedrag* centraal staat. Aandacht wordt besteed aan de manier waarop een bericht wordt waargenomen (gedekodeerd; uit code wordt omgezet), hoe wordt geïnterpreteerd en hoe een bericht wordt beantwoord (geënkodert; in code wordt gezet).
  - c. In de derde categorie worden theorieën geplaatst die de communicatie benaderen vanuit de *interactie*. Sereno: 'The word "interaction" may be regarded as the process of linkage between senders and receivers of messages' (1970; 8). Het 'linkage-process', aldus Sereno, bestaat noch uit de diskrete aktie van individuele elementen die onder gescheiden krachten werken noch moet het beschouwd worden als een eenvoudig soort aktie van evenwicht van een element met een ander in kausaal verband. Er is sprake van een verbinding tussen of onder ontelbare factoren die allen op elkaar inspelen zodat veranderingen in een bepaalde groep van factoren de operatie van alle processen beïnvloeden, hetgeen resulteert in een uniek en totaal effect. Theoretisch gezien kan elke gedragsconditie dit proces beïnvloeden. Een gebaar, een drift, een attitude, een konflikt, de nabijheid van een persoon, vertrouwen, stand van de ogen, al deze factoren kunnen van invloed zijn. In deze categorie vallen bijv. de theorieën over attitudeverandering, de dissonantie-theorie.
  - d. In de vierde categorie vallen theorieën die de sociale kontekst van het communicatie-gebeuren in ogenschouw nemen. Sereno stelt: 'the context (---) consists of an elaborate set of implicit conventions and rules which govern the origin, flow, and effects of messages' (1970; 8). Deze sociale kontekst is bepalend voor de wijze waarop men communiceert. In deze categorie worden geplaatst theorieën over de structuur en compositie van een groep.

Een tweede klassifikatiesysteem dat de aandacht verdient is het systeem dat Watzlawick (1973) noemt. Hij zegt dat 'de bestudering van de menselijke communicatie kan worden verdeeld in dezelfde drie terreinen van syntaxis, semantiek en praxis die voor de studie van de semiotiek (algemene theorie van tekens en taal) zijn ontwikkeld door Morris' (1973; 17). Tot het terrein van de syntaxis behoort het overbrengen van informatie; problemen als koderen, kanaliseren, ruis, redundantie komen hier aan de orde. De semantiek betreft de betekenis van de informatiesymbolen. Zij houdt zich vooral bezig met de bedoelingen van de zender die hij

d.m.v. boodschappen aan de ontvanger tracht over te brengen en hoe deze boodschappen door de ontvanger geïnterpreteerd worden. Een derde terrein dat Watzlawick noemt, is het pragmatische aspect van de menselijke communicatie. Uitgangspunt van studie hierbij is de invloed van de communicatie op het gedrag. Alhoewel bovengenoemde terreinen in begripsmatig opzicht te onderscheiden zijn, moeten zij toch als van elkaar afhankelijk worden beschouwd.

Watzlawick houdt zich voornamelijk bezig met het derde terrein: de pragmatische sfeer; de op het gedrag betrekking hebbende effecten van de communicatie. Vanuit dit gezichtspunt noemt Watzlawick alle gedrag communicatie omdat 'de gegevens van de praxis niet alleen uit woorden bestaan en hun groeperingen en betekenissen, maar evenzeer uit de non-verbale begeleidingsverschijnselen en de gebarentaal' (1973; 18). Dat hij wat betreft de gelijkschakeling van gedrag met communicatie tegenstanders kent moge blijken uit 2.2.

### 3. De non-verbale communicatie

#### 3.1. Wat wordt verstaan onder 'non-verbaal'?

3.1.1. Watzlawick onderscheidt twee niveau's van communicatie n.l. het *inhouds-* en het *betrekkingsniveau*. Het inhoudsniveau betreft de inhoud van het bericht, de informatie die wordt overgebracht. Het betrekkingsniveau verwijst naar de wijze waarop een bericht wordt overgebracht. Het geeft de betrekking aan tussen de communicerende componenten. In de menselijke communicatie wordt niet alleen informatie overgebracht maar wordt tegelijkertijd een gedrag opgelegd. Een voorbeeld moge dit verduidelijken: De leerkracht zegt tegen Piet: 'Piet doe de deur dicht. Dit is een order'. Het eerste gedeelte van de uitspraak betreft de inhoud van het bericht (inhoudsaspekt), het tweede gedeelte geeft de betrekking aan tussen de leerkracht en Piet (betrekkingsaspekt). Dit betrekkingsaspekt geeft informatie over hun wijze van communiceren. Watzlawick noemt dit meta-communicatie. De betrekking tussen de leerkracht en Piet kan ook non-verbaal tot uitdrukking gebracht worden bijv. door tijdens de uitspraak 'Piet doe de deur dicht' de wenkbrauwen te fronsen, een handbeweging van 'Piet naar de deur' te maken etc.

Watzlawick geeft aan dat er twee vormen van communicatie zijn n.l. *digitale* en *analoge* communicatie. Digitale communicatie is de communicatie d.m.v. het woord. 'Woorden zijn willekeurige

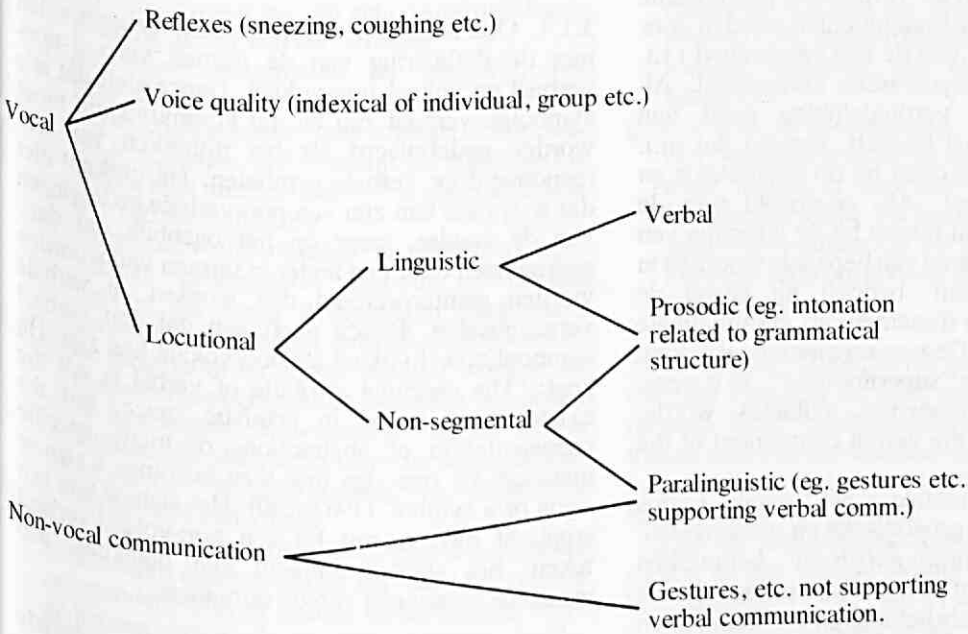
tekens die overeenkomstig de logische syntaxis van de taal worden gehanteerd' (1973; 54). Het woord is een willekeurig teken dat aan een ding is toegekend. Het is een afspraak om een dier dat op vier poten loopt, dat blaft en kan bijten, een hond te noemen. Er is echter niets speciaal hond-achtigs aan het woord hond. Bij analoge communicatie ligt de zaak anders. Hier bestaat (---) wel iets speciaal "dingachtigs" aan datgene wat gebruikt wordt om het ding weer te geven' (1973; 54). Watzlawick geeft een duidelijk voorbeeld: 'Het verschil tussen twee wijzen van communicatie wordt misschien wat duidelijker als men beseft dat men bijv. niet een vreemde taal zal leren begrijpen, ook al luistert men nog zo lang naar radio-uitzendingen in die taal, terwijl wat fundamentele informatie vrij makkelijk kan worden afgeleid uit het gadeslaan van gebarentaal en expressieve bewegingen, zelfs als die gebruikt worden door iemand van een totaal andere cultuur. Analoge communicatie (---) heeft haar wortels in veel oudere fasen van de evolutie en bezit daarom veel algemener geldigheid dan de relatief jonge en veel meer abstrakte, digitale vorm van verbale communicatie' (1973; 54).

Volgens Watzlawick is praktisch alle non-verbale communicatie analoge communicatie. Hij stelt dat de term niet-verbaal wel erg misleidend is, omdat deze term meestal alleen wordt toegekend aan lichaamsbewegingen. Watzlawick breidt de beteke-

nis van de term uit. Non-verbaal noemt hij: houdingen, gebaren, gelaatsuitdrukkingen, stembuigingen, de volgorde, het ritme en de kadens van de woorden zelf en alle niet-verbale manifestaties waartoe het organisme in staat is. Ook rekt hij alle communicatieve aanwijzingen (= metakommunikatie) die tijdens de interactie optreden tot de non-verbale communicatie.

Deze ruime opvatting van non-verbale communicatie vloeit m.i. voort uit de twee niveau's van communicatie, n.l. het inhouds- en het betrekkingsniveau die hij onderscheidt. Hij wil de communicatie die zich op het betrekkingsniveau afspeelt met de term non-verbaal typeren, mede omdat op dit niveau praktisch alle communicatie een analoog karakter heeft. Op dit niveau kan ook sprake zijn van communicatie d.m.v. het gesproken woord (bijv. in het voorbeeld: 'dit is een order'). Watzlawick rekt deze vorm van communicatie tot non-verbale communicatie omdat sprake is van een communicatieve aanwijzing.

3.1.2. *Van linguïstische zijde* is veel aandacht besteed aan de definiëring van non-verbale communicatie en de relatie verbaal-non-verbaal. Kort zal worden ingegaan op het werk van Lyons (1972). Hij ontwikkelde een theorie over de mate van linguïsticiteit van communicatie. Door Hinde (1972) wordt zijn theorie als volgt schematisch weergegeven:



Figuur 2. (Hinde, 1972; 92)

Lyons brengt eerst onderscheid aan tussen vokale en non-vokale communicatie. Deze dimensie geeft aan of het bericht al dan niet via het vokaal-auditieve kanaal wordt overgebracht. Bij vokale communicatie is dus altijd sprake van 'geluid'. Lyons houdt zich voornamelijk bezig met de gesproken taal omdat dit meer de basis en meer natuurlijk is dan de geschreven taal. Hij beschouwt dan ook de spraakorganen als een signaal-voortbrengend organisme dat een positie bekleedt dat boven de andere signaalsystemen verheven is.

Binnen het vokale gebied van de communicatie onderscheidt hij de *vokale reflexen* zoals geeuwen, hoesten. Deze reflexen opereren buiten de taak en zijn er onafhankelijk van. Als tweede noemt hij de *stem-kwaliteit* (*voice quality*). Hij noemt dit de 'permanent background vocal invariable for individuals "speech"' (1972; 51). I.t.t. de vokale reflexen is de stemkwaliteit wel een begeleidend verschijnsel van de spreektaal.

De stemkwaliteit zegt iets over de identiteit van de persoon (bijv. je hoort iemand praten en ziet niet wie spreekt, toch weet je dat het Piet is!). De stemkwaliteit kan ook een bepaalde groep vertegenwoordigen. De kwaliteit van de stem is zowel fysiologisch als cultureel bepaald. Een derde gebied binnen de vokale communicatie vormt de *spreekwijze*, de manier van uitdrukken (*locutional*). Lyons onderscheidt hierin het linguïstische en non-segmentale aspekt. Het linguïstische aspekt kent twee componenten n.l. de verbale en prosodische component. Deze beide componenten worden door veel linguïsten als deel van de taal beschouwd i.t.t. bijvoorbeeld de paralinguïstische component. Alhoewel Lyons geen verduidelijking geeft van hetgeen hij met verbaal bedoelt, spreekt dat m.i. voor zich. Met *verbaal* doelt hij op de syntaxis en semantiek van de taal. Als voorbeeld van de *prosodische* component noemt hij de intonatie van de stem en het accentueren van bepaalde woorden in een zin. Met 'segment' bedoelt hij zowel de fonologische eenheden (fonemen) als grammatikale eenheden (grafemen). De *non-segmentale* aspecten van de spreekwijze 'are "superimposed", as it were, upon the segments (phonemes, syllables, words, etc.) which constitute the verbal component of the utterance' (1972; 52).

T.a.v. dit non-segmentale aspekt maakt Lyons onderscheid tussen de prosodische en paralinguïstische component. *Paralinguïstische* kenmerken moeten gezien worden als ondersteuning van de verbale component zoals het maken van gebaren en oogbewegingen tijdens een gesprek. Deze paralinguïstische kenmerken verschillen van de prosodis-

che in de mate waarin zij geïntegreerd zijn in de grammatikale structuur van de uitspraak. Zij zijn minder geïntegreerd in deze structuur dan de prosodische kenmerken. Paralinguïstische kenmerken worden ook tot het terrein van de *niet-vokale* communicatie gerekend. Wanneer gebaren en verbale-communicatie niet ondersteunen vallen zij niet binnen de paralinguïstische categorie.

Lyons tracht een continuüm aan te brengen naar de graad van linguïstische. Aan de top staat de verbale component, de prosodische kenmerken zijn meer linguïstisch dan de paralinguïstische etc. De term non-verbaal wordt door Lyons aanvankelijk niet gebruikt, maar later stelt hij dat non-verbale en verbale communicatie moet worden geïnterpreteerd als minder en meer linguïstische componenten van het menselijk 'seinen'.

3.1.3. Skinner beschouwt iedere beweging die in staat is een ander organisme te beïnvloeden als verbaal gedrag. Spreken is volgens hem slechts één vorm van verbaal gedrag. Een andere vorm is bijvoorbeeld het gebaar dat mensen kunnen maken (in de hand klappen). Meux en Smith (1961) die de opvatting van Skinner in hun artikel 'Logical dimensions of teaching behavior' ter sprake brengen stellen dat zijn opvatting te ruim is. Zij verstaan onder verbaal gedrag alleen die expressieve vormen van communicatie waarbij woorden en symbolen in het geding zijn (1961).

3.1.4. Ook Dance (1967) heeft zich beziggehouden met de definiëring van de termen verbaal-non-verbaal en vokaal-non-vokaal. Dance stelt dat alle symbolen verbaal zijn en dat communicatie moet worden gedefinieerd als het uitlokken van een response door verbale symbolen. Hij ontkent niet dat er sprake kan zijn van non-verbale gedragingen van de zender, maar op het ogenblik dat deze gedragingen door een ander in termen van woorden worden geïnterpreteerd dan worden zij verbale verschijnselen. Dance geeft aan dat een verbaal symbool zowel vokaal als non-vokaal kan zijn. Hij zegt: 'The essential attribute of verbal is not the existence of sound in acoustic space, but the representation of abstractions of many specific instances by one sign that then becomes a sign of signs or a symbol' (1967; 290). Het signaal van een stoplicht bijv. noemt hij een non-vokaal/verbaal teken: het signaal ontleent zijn betekenis aan vroegere ervaringen van de ontvanger.

3.1.5. Knapp (1972) onderscheidt de volgende non-verbale dimensies van de menselijke kommuni-

katie.  
 a. *Lichaamsbeweging* of kinetisch gedrag. Dit gedrag impliceert gebaren, bewegingen van de armen, voeten en benen, gelaatsuitdrukkingen (glimlachen), oogbewegingen en lichaamshouding. Ekman en Fresen (in Knapp, 1972; 5) ontwikkelden een systeem om deze bewegingen te klassificeren.

Zij onderscheiden:

1. *Emblemen*. Dit zijn niet-verbale gedragingen die een directe verbale vertaling kennen. Bijv. het V-teken, dat – in onze cultuur althans – 'vrede' betekent; of bijv. de vinger opsteken nadat de vraag gesteld is hetgeen betekent: 'Ik weet het'. Deze emblemen worden m.n. gebruikt als men niet met woorden kan communiceren of als het teken in de kontekst zonder meer duidelijk is. De tekentaal van de doven is een duidelijk geval van non-verbale communicatie d.m.v. emblemen.
  2. *Illustrators*. Dit zijn non-verbale gedragingen die direkt gebonden zijn aan de spraak of deze vergezellen teneinde te illustreren wat verbaal gezegd wordt. Een voorbeeld is het maken van handgebaren tijdens het spreken. Deze illustrators zijn hetzelfde als wat Lyons (1972) onder paralinguïstische factoren verstaat. Illustrators worden waarschijnlijk geleerd door naar anderen te kijken en dan deze gedragingen 'over te nemen'.
  3. *Affektieve* aspecten zijn gelaatsuitdrukkingen die blijk geven van een affectie.
  4. *Regulators* handhaven en reguleren het gesprek tussen twee of meer mensen. Zij vertellen de spreker voort te gaan, te stoppen, op te schieten. Het duidelijkste voorbeeld is wel de knik met het hoofd – het equivalent van het verbale hum-hum.
  5. *Aanpassers* zijn moeilijk te definiëren non-verbale gedragingen. Ekman en Fresen hebben dit soort gedragingen aanpassers genoemd omdat zij tot ontwikkeling komen in de jeugdijaren en gezien moeten worden als aanpassingspogingen om bepaalde behoeftes te bevredigen. Bewegingen van de benen kunnen bijv. aanpassers zijn die een overblijfsel vormen van een trapagressie, een sexuele invitatie of een vlucht.
- b. *Fysieke kenmerken*. In deze categorie worden de lichamelijke eigenschappen geplaatst die relatief onveranderd blijven tijdens de interactie. Bijv. de lichaamsbouw, de algemene attractie, huidskleur.
- c. *Aanrakingsgedrag*. Velen plaatsen dit non-

verbale gedrag onder de lichaamsbeweging (zie a.). Anderen beschouwen het als een belangrijke faktor in de ontwikkeling van het kind en maken er daarom een aparte categorie van. Subcategorieën zijn bijv. aaien, slaan, groeten, de beweging van iemand anders begeleiden.

d. *Paralanguage*. Deze vorm van non-verbaal gedrag betreft de manier waarop iets gezegd wordt en niet wat er gezegd wordt. Trager (in Knapp, 1972; 7) onderscheidt de volgende aspecten:

1. *Stemkwaliteiten*. Dit zijn bijv. de toonhoogte, de controle over de toonhoogte, ritmecontrole, tempo, resonantie.
2. *Vokalisaties*. Hij onderscheidt:
  - a. *Vokale kenmerken* zoals bijv. lachen, geeuwen, hoesten, brommen, huilen.
  - b. *Vokale 'qualifiers'*. Deze omvatten intensiteit (hard-zacht), toonhoogte (hoog-laag) en omvang (van het extreem lizige spreken tot het extreme half uitspreken van woorden).
  - c. *Vokale 'segregates'* zoals bijv. 'uh-huh', 'um', 'uh', 'ah', 'hum'.
- e. *Nabijheid*. Hiermee wordt bedoeld het gebruik en de perceptie van de mens van zijn sociale persoonlijke ruimte. Het gebruiken van en antwoorden op ruimtelijke relaties in formele en informele groepssettings komen hier ter sprake.
- f. *Artefakten* impliceren die objecten aan het menselijk lichaam die tijdens een interactie als non-verbale stimuli kunnen optreden. Parfum, kleding, lippestift, bril etc. behoren tot deze categorie.
- g. *Factoren uit de omgeving*. Deze factoren hebben een bepaalde invloed op de menselijke interactie maar maken er niet rechtstreeks deel van uit. Voorbeelden zijn: het meubilair, de temperatuur, sigaretten-peuken op de grond. Deze factoren kunnen van grote invloed zijn op de interpersoonlijke relatie.

3.1.6. *Argyle*, (1969, 1973) een sociaal psycholoog die zich veel met de aard van de interactie tussen mensen heeft beziggehouden maakt onderscheid tussen non-verbale communicatie d.m.v. tastzin en het visuele zintuig, non-verbale aspecten van de spraak en verbaal gedrag.

Van de non-verbale communicatie d.m.v. de tastzin en het visuele zintuig geeft hij de volgende componenten (1969, pag. 91 e.v.):

- a. *Lichamelijk contact* zoals
1. slaan (agressie)
  2. koesteren

3. groeten, handschudden
  4. het langer vasthouden van een lichaamsdeel (bijv. om communicatie te handhaven)
  5. de bewegingen van iemand anders leiden.
- b. *Fysieke nabijheid*. Deze non-verbale vorm van communicatie is vooral van invloed op intimiteit en dominantie.
- c. *Lichaamshouding*. Tot deze categorie behoren de diverse vormen van 'zitten', 'staan', 'liggen' (bijvoorbeeld bij de televisie met de voeten op tafel) etc. Knapp (1972; 98/99) geeft een overzicht van 132 verschillende lichaamshoudingen.
- d. *Vóórkomen*, dat vooral bepaald wordt door kleding, figuur, gezicht, haar en handen.
- e. *Gelaatsuitdrukkingen* zijn te herleiden tot veranderingen in ogen, wenkbrauwen, mond etc. Vooral de oogbewegingen zijn van eminente betekenis in de directe communicatie tussen mensen. Argyle: 'Facial expression plays several roles in human social interaction. (a) It shows the emotional state of an interactor though he may try to conceal this. (b) It provides continuous feedback on whether he understands, is surprised, agrees etc. with what is being said. Facial expression is the main second channel used at the same time as speech' (1969; 102).
- f. *Gebaren*: bewegingen met lichaamsdelen zoals handen, benen.

De volgende vier componenten beschouwt hij als de belangrijkste non-verbale componenten van de taal:

- a. het 'timen' bij het spreken m.a.w. hoe lang spreekt iemand, hoe snel valt hij in nadat de ander gestopt is.
- b. de emotionele toon zoals bijv. het spreken in een kwade bui, bij verrassing, bij verwondering.
- c. taalfouten zoals het veranderen van een zin, herhalen, stotteren.
- d. accenten.

### 3.1.7. *Konklusie*

Evenals de term communicatie kent de term non-verbale communicatie verschillende definities. En toch wordt het begrip gehanteerd alsof het een eensluidende betekenis heeft. Veel onderzoekers, zo stelt Knapp (1972) erkennen dit probleem maar zetten toch hun research voort. Deze is dan gebaseerd op de veronderstelling dat als woorden niet gesproken of geschreven worden sprake is van non-verbaal gedrag. Deze opvatting zal zeker niet door Skinner, Dance en in mindere mate door Watzlawick gedeeld worden.

Tevens worden verschillende begrippen binnen

de non-verbale communicatietheorie nogal een beetje verward. Een duidelijk voorbeeld is het begrip 'paralanguage'. Bij Lyons (1972) zijn dit gebaren, oogbewegingen e.d., terwijl de paralanguage bij Knapp (1972) een andere betekenis heeft n.l. – in termen van Lyons – de reflexen van prosodische kenmerken omvatten.

De verschillende opvattingen over het begrip non-verbaal vloeien m.i. ook voort uit de verschillende opvattingen over de inhoud van het begrip communicatie. Zo geeft Dance bijv. aan dat er wel sprake kan zijn van non-verbaal gedrag van de zender, maar als deze gedragingen effect hebben op de ontvanger dan worden zij verbaal.

Een keuze doen voor een bepaalde definitie van het begrip non-verbaal is op dit moment niet zinrijk omdat ik n.l. eerst wil nagaan wat een aantal auteurs (Knapp, Argyle, Watzlawick c.s.) met hun definitie van non-verbaal zeggen over de invloed van de non-verbale communicatie en de functie ervan in het communicatieproces.

### 3.2. *De invloed en functie van de non-verbale communicatie in het communicatieproces.*

3.2.1. *Knapp* (1972) is van mening dat de non-verbale communicatie grote invloed heeft op het communicatieproces maar stelt tevens dat deze communicatie-komponent niet afzonderlijk van het totale communicatieproces bestudeerd kan worden. Als voorbeeld van de invloed die non-verbale communicatie in het communicatieproces kan hebben, noemt hij de redevoeringen van Richard Nixon via de televisie. Nixon heeft, zo stelt Knapp een 'acceptance speech', 'but they (+ de woorden van Nixon, JH) would all seem fresh and lively because a series of still pictures would flash on the screen while Nixon spoke' (1972; 14). De lezer die de afscheidsrede van Nixon heeft gezien zou dit kunnen bevestigen.

Als tweede voorbeeld om de invloed van non-verbale communicatie aan te tonen noemt Knapp het gebeuren in de schoolklas. Hij zegt: 'the classroom is a veritable goldmine of non-verbale behavior which has been relatively untapped by scientific probes' (1972; 14). Op deze opmerking zal in par. 5 nader worden ingegaan.

In het communicatieproces kent Knapp de non-verbale communicatie de volgende functies toe (1972; 9-11)

- a. *Herhalen*. Non-verbale gedragingen kunnen herhalen wat verbaal gezegd werd. Bijv.: A vraagt: 'Waar kan ik een krantje kopen?' B antwoordt: 'Richting noord lopen' en wijst daar



- met zijn vinger in de richting van het noorden.
- b. *Tegenspreken*. Bijv. een woedende echtgenoot die tegen zijn vrouw schreeuwt: 'Natuurlijk houd ik van je!' of iemand moet examen doen, staat te trillen op z'n benen, transpireert, kortom: is nerveus en zegt dan: 'Ik ben helemaal niet zenuwachtig'.
- c. *Vervangen* van verbale berichten. Bijv.: De leerkracht komt 's morgens de klas binnen, gooit de deur dicht en zegt niets tegen de klas, staat sjagrijnig te kijken alsof hij wil zeggen: ik heb een ochtendhumeur!
- d. *Komplementeren* van verbale berichten. Bijv. de pijnlijk, medelijden oproepende blik van een student als hij met de docent spreekt over zijn slechte studieresultaten.
- e. *Accentueren* van bepaalde delen van een zin d.m.v. bijv. handen of hoofd.
- f. *Relateren en reguleren*. Veelal worden non-verbale communicatiebewegingen gebruikt ter regulering van het communicatieproces. Dit wordt ook wel de relatie-functie genoemd. Bijv. een knik met het hoofd, een oogbeweging, verandering lichaamshouding e.d.

3.2.2. Argyle (1973) die evenals Knapp verschillende non-verbale componenten onderscheidt (zie 3.1.6.) zegt dat taal (= verbale communicatie in Argyle's terminologie) gewoonlijk gebruikt wordt om feiten, meningen en problemen te bespreken terwijl non-verbale signalen gebruikt worden om emoties en interpersoonlijke attitudes uit te drukken. Deze twee rollen kunnen echter wel door beide componenten worden vervangen, maar wel in beperkte mate en onder bepaalde condities. Non-verbale signalen kunnen bijv. de functies van woorden overnemen als mensen niet dezelfde taal spreken. Lyons (1972) acht het onjuist zo'n scherpe scheiding tussen de twee rollen aan te brengen. Hij stelt dat de keuze van één bepaald woord boven de ander evenveel bepaald is door het verlangen de luisteraar tevreden te stellen als door het verlangen hem een bijzonder stukje informatie te geven. M.a.w. in de keuze van woorden, resulterend in verbaal taalgedrag (het spreken van een woord) zitten ook emotieve momenten. Als zodanig zijn de beide rollen volgens Lyons nauw op elkaar betrokken en zijn zij eerder komplementair dan elkaars contrast. De kritiek van Lyons op Argyle is m.i. niet geheel terecht omdat ook Argyle niet uitgaat van een scherp onderscheid tussen beide rollen. Wat Argyle doet is het aangeven van een tendentie. Lyons doet dit trouwens zelf ook als hij stelt: 'The most we can say, perhaps, is that the

verbal component is more closely associated with the "cognitive" and the non-verbal with the "attitudinal" or "social" function of language' (1972; 55).

3.2.3. De theorie van Watzlawick (1973) is, zoals werd aangegeven in 3.1.1. gebaseerd op het gegeven dat de mens de beschikking heeft over twee vormen van communicatie n.l. de analoge en de digitale. De analoge communicatie noemt Watzlawick non-verbale communicatie, maar zoals is aangegeven passen in Watzlawick's opvatting over de non-verbale communicatie ook gesproken zinnen. Ook is in 3.1.1. ingegaan op de begrippen inhouds- en betrekkingaspect.

Wat betreft de invloed van de non-verbale communicatie (= analoge communicatie) stelt Watzlawick dat deze vorm vooral de betrekking tussen de communicatie-participanten overbrengt terwijl via de digitale communicatie het inhoudsaspect wordt overgebracht. Op dit punt vertoont de theorie van Watzlawick wel enige gelijkenis met wat Argyle hierboven stelde.

Watzlawick gaat uit van axioma's. Een er van luidt: 'Elke communicatie bezit een inhouds- en een betrekkingaspect, in die zin voege dat de laatste de eerste klassificeert en derhalve een metakommunikatie is' (1973; 47). M.a.w. de betrekking tussen de participanten in het communicatieproces, de wijze waarop zij communiceren en tegenover elkaar staan, heeft invloed op de inhoud waarover men spreekt. Deze betrekkingen zijn slechts zelden weloverwogen, van volle bewustzijn is geen sprake. Deze betrekking komt tot stand via analoge communicatie waarin houdingen, gebaren, gelaatsuitdrukkingen, stembuigingen en de volgorde en ritme van de woorden een hoofdrol vervullen.

De relatie tussen analoge en digitale communicatie wordt door het volgende axioma weergegeven: 'Mensen communiceren zowel digitaal als analoog. Digitale taal heeft een zeer complexe en uitzonderlijk logische syntaxis maar mist een toereikende semantiek op het gebied van de betrekkingen, terwijl analoge taal wel de semantiek, maar geen toereikende syntaxis bezit voor de ondubbelzinnige omschrijving van de aard der betrekkingen' (1973; 58). Wat betreft de ontoereikende syntaxis van de analoge communicatie het volgende. Watzlawick geeft hiermee aan dat de analoge communicatie i.t.t. de digitale communicatie een lage graad van complexiteit heeft en als zodanig weinig nuances kent. Zo zijn er bijv. tranen van vreugde en verdriet, de gebalde vuist kan agressie aanduiden of een poging tot zelfcontrole zijn.

Watzlawick stelt: 'De analoge communicatie heeft geen nuanceringsomgevingen om aan te geven welke van de twee tegenstrijdige betekenissen bedoeld wordt en verstrekt evenmin aanwijzingen omtrent het onderscheid tussen verleden, heden en toekomst. Dergelijke nuanceringsomgevingen en aanwijzingen bestaan natuurlijk wel in de digitale communicatie' (1973; 57). De digitale communicatie is echter niet in staat een omschrijving te geven van de aard van de betrekkingen, een toereikende vokabulaire ontbreekt.

### 3.3. Begripsafbakening

Uit het voorgaande is gebleken dat de definiëring van de begrippen communicatie en non-verbale communicatie afhankelijk is van de optiek waarmee men de werkelijkheid wil benaderen. De linguïst, de sociaal-psycholoog, de bioloog, zij allen geven inhoud aan deze begrippen vanuit hun eigen optiek. Vandaar dat verschillende definiëringen van deze begrippen bestaan. En de optiek van de onderwijskundige? Afhankelijk van zijn mens/maatschappijvisie zal hij trachten het onderwijs te optimaliseren. In dit onderwijs staat de interactie centraal. Deze kenmerkt zich o.a. door een taakstellende houding van de leerkracht en een taakverwervende houding van de leerlingen. In een optimale onderwijsleersituatie zal de interactie optimaal zijn d.w.z. dat de leerlingen begrijpen waar zij naar toe moeten werken en dit ook willen (taakverwervende houding) terwijl de leerkracht inspeelt op het gedrag van de leerlingen, de leerlingen dus begrijpt, teneinde de gestelde taak uit te voeren (taakstellende houding). Vanuit deze optiek zou ik communicatie willen definiëren als een *proces waarbij sprake is van een wederzijds begrijpen terwijl dit proces mede wordt gekenmerkt door een taakstellende houding van de leerkracht en een taakverwervende houding van de leerlingen*. Deze definitie wekt de indruk dat aangesloten wordt bij auteurs die stellen dat er alleen dan sprake is van communicatie als de intentie van de zender op de ontvanger is overgekomen. Dit is echter niet het geval. De taakstellende houding van de leerkracht en de taakverwervende houding van de leerlingen zijn namelijk niet identiek aan het gedrag dat zich tijdens het onderwijsleerproces manifesteert. In dit proces wordt ook zin gegeven aan gedragingen die niet intentioneel zijn. En juist deze gedragingen hebben invloed op het proces tussen zender en ontvanger. Het begrijpen van zowel de intentionele als de niet-intentionele gedragingen vormt m.i. de essentie van een optimale onderwijsleersituatie. Als de leerkracht het gedrag van zijn

leerlingen (zowel intentioneel als niet-intentioneel gedrag) begrijpt en de leerlingen het gedrag (zowel intentioneel als niet-intentioneel) van de leerkracht dan is er sprake van communicatie. Met deze definitie heb ik mij aangesloten bij Watzlawick die zich voornamelijk bezig houdt met de pragmatische aspecten van communicatie. Centraal staan dus de effecten van het gedrag van de zender op het gedrag van de ontvanger. Deze effecten kunnen of wel niet als zodanig door de zender zijn bedoeld.

Kommunikatie kan zowel verbaal als non-verbale tot stand komen. Van *non-verbale communicatie* m.i. sprake als *andere aspecten dan het mondelinge taalgebruik van het zendersgedrag effect hebben op het gedrag van de ontvanger*. Verbale communicatie wil ik omschrijven als het proces waarbij de zender invloed heeft op de ontvanger d.m.v. het gesproken woord.

In het gedrag van de leerkracht en de leerling kan onderscheid gemaakt worden tussen verbale en non-verbale componenten. Meestal komen deze componenten tegelijkertijd voor bijv. als de leerkracht mondeling uitlegt (= verbale component) hoe de halve maan er uit ziet en daarbij met zijn vingers in de lucht deze halve maan 'tekent' (= non-verbale component).

Louter non-verbaal gedrag treedt bijv. op bij spelen waarbij niet gesproken mag worden (lichamelijke expressie). Het spreekt vanzelf dat lichamelijke bewegingen binnen deze opvatting van non-verbale gedrag vallen. Maar naast deze lichamelijke bewegingen geldt de term non-verbaal ook voor 'passiviteiten' van het lichaam, bijvoorbeeld postuur, schoonheid. Verbaal gedrag in min of meer pure vorm is bijvoorbeeld het gedrag van de leerkracht of leerling op de geluidsband. Men kan alleen horen wat er gebeurt. Echter, ook hier kunnen non-verbale gedragingen geregistreerd worden zoals het 'knippen' van de leerkracht met zijn vingers om bijv. de leerlingen te vermanen. De term *paralanguage* zou ik willen gebruiken voor al die aspecten van het mondelinge taalgebruik die betrekking hebben op hoe er iets wordt gezegd (toonhoogte, fluïsteren) en niet op wat (de inhoud) er wordt gezegd.

### 4. De schoolklas als communicatiesysteem

Laat een aantal mensen een tijdje vertoeven in een schoolklas. Geef hen als opdracht mee datgene te noteren wat hen 'opvalt'. De resultaten zullen verschillend zijn. De een zal zijn aandacht gericht hebben op het interieur van de schoolklas; de ander op de leuke juffrouw die zoveel kinderen kan boeien; weer een ander zal naar de twee jongens gekeken

hebben die elkaar konstant zaten te schoppen. Kortom: de schoolklas is een mierenhoop, een complex gebeuren. Dat gebeuren is moeilijk volledig in kaart te brengen. Op vele aspecten kan men zijn aandacht richten zoals ook in de menselijke communicatie het geval is (zie 2).

Het communicatiesysteem van de schoolklas kenmerkt zich zoals ieder ander sociaal systeem door een bepaalde sociaal-emotioneel klimaat. De Amerikanen hanteren het begrip 'classroom climate'. Van Bergeijk (1971) zegt: 'dit begrip wordt gebruikt m.b.t. de algemene attitudes die zich in een schoolklas doen gevoelen ten opzichte van leraar en medeleerlingen, de gemeenschappelijke attitudes ondanks individuele verschillen'.

Dit sociaal-emotioneel klimaat wordt bepaald door de sociale kontekst. Deze kontekst 'consists of an elaborate set of implicit conventions and rules which govern the origin, flow and effects of messages' (Serenio, 1970; 8).

In het sociaal-emotioneel klimaat zijn zakelijke en emotionele aspecten te onderscheiden (Van Bergeijk, 1971; 59). De zakelijke aspecten betreffen de werrelatie tussen leerkracht en leerling(en) en leerlingen onderling. Van Bergeijk geeft aan dat het sociaal-emotioneel klimaat van de schoolklas van invloed is op de omvang en inhoud van de intellectuele leerresultaten (1971; 64). Anderen, zoals Withhall en Lewis (1963) en Ausubel (1971) zijn hier niet zo zeker van; het noodzakelijke empirische bewijsmateriaal ontbreekt nog. Wel zijn alle auteurs het er over eens dat het sociaal-emotioneel klimaat invloed heeft op de attitudevorming van de leerling. Ausubel: '(---) there is good reason to believe that it has profound effects on attitudes toward school on general behavior in the school and on learning of adult values' (1971; 417).

Het sociaal-emotioneel klimaat van de schoolklas wordt bepaald door vele factoren. Een belangrijke factor is dat er sprake is van een interactie tussen minder deskundige of jonge mensen en meer deskundige of oudere mensen. Deze interactie wordt gericht vanuit de taakstellende houding van de leerkracht en de taakverwervende houding van de leerling. Een andere belangrijke factor is dat in het vigerende onderwijs (de schoolklas) het taakgerichte gedrag d.m.v. verbale instructie tot stand wordt gebracht (Meux and Smith, 1961; Van Bergeijk, 1971; 104).

De interactie in de schoolklas is van complexe, dynamische aard. In 2.1. werd aangegeven dat Watzlawick de communicatiepatronen een circulair karakter toekent hetgeen wil zeggen dat de participanten in een communicatieproces zowel

zender als ontvanger zijn. Men kan, als men de interactie tussen leerkracht en leerlingen goed wil begrijpen de communicatiecomponenten stimulus en respons niet van elkaar gescheiden behandelen. Het gedrag van de leerkracht moet dus niet alleen gezien worden als stimulus maar tevens als respons en ook het gedrag van de leerling draagt beide componenten in zich. Watzlawick zegt: '(---) We bedoelen hiermee dat de meeste van de bestaande studies zich hoofdzakelijk blijken te beperken tot het effect van persoon A op persoon B, zonder daarbij eveneens rekening te houden met de omstandigheden, dat wat B doet A's volgende zet beïnvloedt, dat ze beiden in grote mate worden beïnvloed door de kontekst waarin hun interactie plaatsvindt en dat zij op hun beurt ook weer die kontekst beïnvloeden' (1973; 30).

Het belang van het circulaire karakter van de communicatie wordt erkend door hen die bij onderzoek van de sociale interactie de interactie als geheel als objekt van onderzoek willen nemen. Volgens Withhall en Lewis zijn onderzoekers hier steeds meer toe bereid. Zij stellen: '(---) that future research on social interaction in the classroom may give increasing attention to careful development of theories of the classroom interaction as a dynamic process in which the teacher is an important participant but is not the total determiner of the outcomes of learning' (1963; 710). Het vervolg hierop is de moeite waard te citeren: 'The theories, taking the lead from group dynamics studies may be miniature systems rather than attempts to encompass all behavior, and may contain sets of related concepts referring directly to behavioral events defined in the language of operations performed by participants in or observers of a process. What the content of these theoretical systems will be we can only guess, but prevailing interest in applying concepts from group dynamics, social psychology, psychotherapy, and information theory to classroom interaction suggests a general direction that may be taken by research on teaching in the immediate future' (1963; 710).

Ook in het onderzoek dat verband houdt met de opleiding van leerkrachten ziet men de verschuiving van het objekt van onderzoek. Van Bergeijk zegt: '(---) dat niet de leraar als zodanig, maar de leraar in relatie tot het direkte kader waarbinnen hij zijn werkzaamheden verricht i.c. de schoolklas als objekt van onderzoek moet worden beschouwd' (1971; 116). De termen 'didaktische werkvormen' en 'leeractiviteiten' (Sixma, in Nijhof, 1974) zullen bij het centraal stellen van interactie geïntegreerd moeten worden tot de term 'onderwijsleervormen'.

Nijhof: 'Onderwijsleervormen zijn interactievormen tussen leerlingen en leerkrachten die beoogde gestelde doelen te bereiken. Binnen deze onderwijsleervormen zijn onderwijscomponenten en leercomponenten aanwijsbaar. Deze zijn op zinvolle wijze op elkaar betrokken' (1974; 8).

Als de interactie als geheel bestudeerd wordt, dienen ook de non-verbale aspecten van de interactie ter sprake te komen omdat immers die non-verbale communicatie in het dynamische communicatieproces een belangrijke rol vervult.

##### 5. Non-verbale aspecten van de interactie in de schoolklas; algemeen.

Knapp: 'The classroom is a veritable goldmine of non-verbal behavior which has been relatively untapped by scientific probes' (1972; 14). Om deze nog niet ontgonnen 'goudmijn' enigszins in kaart te brengen, zal ik het probleem (= de non-verbale communicatie) vanuit twee perspectieven benaderen n.l. vanuit het perspectief van het emotionele aspect van het sociaal-emotioneel klimaat van de schoolklas en vanuit het perspectief van de zakelijke zijde van dit sociaal-emotioneel klimaat.

Met het emotionele aspect doel ik op de affektieve relatie tussen leerkracht en leerling en leerlingen onderling. Argyle (3.2.2.) zegt dat emoties en interpersoonlijke attitudes d.m.v. non-verbale signalen tot uitdrukking worden gebracht. Watzlawick spreekt van het betrekkningsniveau van communicatie. De communicatie op dit niveau wordt bepaald door de betrekking, de affektieve relatie die bijvoorbeeld tussen de leerkracht en leerlingen bestaat. Watzlawick geeft aan dat dit betrekkningsaspect van de communicatie tot stand wordt gebracht d.m.v. analoge communicatie: houdingen, gebaren, gelaatsuitdrukkingen spelen een belangrijke rol bij de communicatie op dit niveau. Hij geeft tevens aan dat analoge communicatie een soort meta-communicatie is: de participanten in het communicatieproces krijgen feedback over hun wijze van communiceren en communiceren is bij Watzlawick hetzelfde als zich gedragen. Voor de schoolklas betekent dit dat de leerkracht over zijn gedrag en over zijn relatie tot zijn leerlingen *feedback krijgt* van de leerlingen en dat de leerkracht en de leerlingen - doordat zij zich 'gedragen' - iets zeggen (*feedback geven*) over het gedrag en zijn/hun relatie tot de andere leerlingen.

Deze functie van het non-verbale gedrag wordt in het hiernavolgende de *meta-communicatieve* functie van het non-verbale gedrag genoemd.

Simon en Boyer (1970) onderscheiden naast andere categorieën, die in 7.1. ter sprake komen, een affektieve categorie waarin observatiesystemen geplaatst kunnen worden. In deze affektieve categorie worden systemen geplaatst die gericht zijn op de emotionele component van de communicatie en waarin dus op enigerlei wijze de expressie van gevoelens of de emotionele toon van een bepaald gedrag ter sprake komt. Binnen deze categorie onderscheiden zij twee dimensies n.l. (a) de 'support-reject' dimensie, waarin de persoon als geheel geaksepteerd of verworpen wordt, en (b) de 'understanding-judging' dimensie, die de reacties op iemands idee aangeeft. 'These categories describe whether a speaker is encouraging a previous speaker to clarify, expand, think through or tell more about his ideas or whether instead he is judging ideas' (1970.: 13).

In deze laatste dimensie is de meta-communicatieve functie van de non-verbale communicatie terug te vinden. Als bijv. de leerkracht knikt, hetgeen betekent: 'Ik begrijp je', dan weet de leerling dat hij het bericht goed heeft overgebracht. De leerkracht en de leerling communiceren dan over het proces dat heeft plaatsgehad: er vindt meta-communicatie plaats (= understanding-judging dimensie).

Naast de bovengenoemde functie kan non-verbaal gedrag nog een andere functie hebben. Vanuit het perspectief van het zakelijk aspect van het sociaal-emotioneel klimaat is deze functie te verklaren. De zakelijke aspecten betreffen de cognitieve werkrelaties tussen leerkracht en leerlingen onderling. Deze aspecten hebben betrekking op het inhoudsniveau van communicatie: de inhoud van het bericht, de informatie die wordt overgebracht. Watzlawick geeft aan dat op dit niveau de communicatie veelal tot stand wordt gebracht d.m.v. digitale communicatie: de gesproken/geschreven taal. Vandaar ook dat veel auteurs (zie 4, Van Bergeijk, 1971; Meux en Smith, 1961) van mening zijn dat onderwijzen en leren, indien cognitieve doelen worden nagestreefd, primair een verbale aangelegenheid is. De inhoud van een bericht kan echter ook d.m.v. non-verbale activiteiten overgebracht worden. Deze functie van het non-verbaal gedrag wordt in het hiernavolgende de instructiefunctie van het non-verbaal gedrag genoemd. De leerkracht en de leerlingen maken (onbewust) nogal eens gebruik van dit gedrag. Als de leerkracht uit moet leggen wat een spiraal is dan zal dit met gebaren gemakkelijker te doen zijn dan met woorden. De leerling die verbaal niet zo vaardig is, maakt veel gebruik van non-verbaal gedrag om

zegen wat hij bedoelt'. Veelal wordt de inhoud overgebracht door verbaal gedrag terwijl tegelijkertijd non-verbale gedragingen ter ondersteuning dienen. (Zie functies non-verbaal gedrag bij Knapp 3.2.1.). In hoeverre non-verbaal gedrag gebruikt kan worden om de inhoud over te brengen is afhankelijk van de leerstof, de leerlingen en de leerkracht.

De twee onderscheiden functies van non-verbaal gedrag in de schoolklas n.l. de meta-kommunikatieve en de instructie-functie moeten niet gezien worden als onafhankelijk van elkaar. Zij zijn nauw op elkaar betrokken en het onderscheid dient om in het 'goudmijn-doolhof' (Knapp, 1972) enig zicht te verkrijgen.

Om de non-verbale communicatie-aspekten in de schoolklas aan een nadere analyse te onderwerpen zal ik aandacht besteden aan het onderzoek van Grant (1971; 9). Zij deed onderzoek naar de bewegingen die leerkrachten maken. Het onderzoek gaf aanleiding tot onderscheid in twee soorten bewegingen n.l. instructie en persoonlijke bewegingen. Instructiebewegingen zijn de bewegingen die de leerkracht maakt als integraal deel van zijn onderwijzend handelen bijv. het knikken met het hoofd hetgeen wil zeggen: jij bent aan de beurt. Persoonlijke bewegingen hebben daarentegen geen functie in het onderwijsleerproces bijv. het schoonmaken van de bril. Alhoewel de onderscheiding plausibel lijkt, meen ik hier toch enkele kanttekeningen te moeten plaatsen. Op de eerste plaats kunnen de persoonlijke bewegingen van de leerkracht wel invloed hebben op de relatie met zijn leerlingen (betrokkingsniveau). Er zullen altijd leerlingen zijn die zin geven aan bepaalde door de leerkracht niet als zodanig bedoelde (onbewuste) gedragingen. Grant gaat m.i. te veel uit van de leerkracht terwijl zij de ontvanger van het bericht, de leerling, vergeet. Een tweede kanttekening is te plaatsen bij het gebruik van de term 'persoonlijk'. Persoonlijke eigenschappen zijn ook terug te vinden in de instructiebewegingen: iedere leerkracht heeft zijn eigen persoonlijke onderwijsstijl. De onderzoeksgegevens tonen aan dat de instructiebewegingen en persoonlijke bewegingen zich verhouden als 22.1 : 77.9.

Grant maakt onderscheid tussen drie soorten instructiebewegingen n.l.:

1. 'Conducting'-bewegingen: de leerkracht voert de klas aan door één, enkele of alle leerlingen te betrekken bij de les. Deze conducting-bewegingen kunnen de volgende functies hebben:

- het controleren van participatie door aandacht te richten op materialen, objecten en personen. Deze bewegingen geven ook aan

wie de participanten zullen zijn, wanneer zij participeren en voor hoe lang. Bijv. een leerling aanwijzen die moet beginnen.

- het verkrijgen van aandacht, meestal aan het begin van een les of tijdens een les bij overgangsfasen. Bijv. het klappen in de handen.
- 'Acting'-bewegingen: de leerkracht gebruikt bewegingen om bedoelingen die hij wil overbrengen te verhelderen. Hij maakt gebruik van deze bewegingen om:
    - een woord of een groep van woorden te benadrukken. Bijv. het opheffen en neerlaten van de vinger als hij spreekt.
    - een woord, situatie of concept te illustreren. Bijv. het tellen op de vingers; de beweging van de wind laten zien.
    - een gebeurtenis te illustreren. D.m.v. rollenspel of pantomime tracht hij een object, dier of een karakter te representeren. Bijv. het imiteren van een tijger.
  - 'Wielding'-bewegingen: de leerkracht interakteert met objecten, materialen of delen van het lokaal via lichamelijke bewegingen. Grant onderscheidt:
    - direkte 'wielding': door aanraking, handelen of manoevreren met dingen. Bijv. het ophangen van een aardrijkskunde-kaart.
    - indirekte 'wielding': de leerkracht komt niet direct lichamelijk in contact met materialen maar vestigt er wel de aandacht op via ogen, oren en andere zintuigen. Bijv. voor een boekenkast staan en naar een boek zoeken.
    - instrumentele 'wielding': de leerkracht maakt bewegingen naar objecten en materialen hetgeen hem in staat stelt te interacteren met de fysieke omgeving van de klas. Bijv. het terugwandelen naar de lessenaar.

Vooraf de 'acting'-bewegingen komen overeen met de instructie-functie van het non-verbaal gedrag. De meta-kommunikatieve functie zal vooral middels de 'conducting'-bewegingen worden vervuld.

Grant heeft mede op basis van bovengenoemde onderzoeksgegevens een observatiesysteem ontwikkeld. In 7.3. zal dit aan de orde worden gesteld.

### 5.1. Belangrijke factoren in het communicatieproces van de schoolklas

De aard van de communicatie wordt door vele factoren beïnvloed. Hieronder wordt aandacht besteed aan de factor leeftijd en de factor milieu. Deze moeten beschouwd worden als de belangrijkste

ste factoren die van invloed zijn op het communicatieproces in de schoolklas.

### 5.1.1. *Leeftijd als bepalende faktor in het communicatieproces*

Een kind van vier jaar communiceert op een andere wijze dan een jongen van achttien, laatstgenoemde heeft meer woorden tot zijn beschikking om iets uit te leggen dan het kind van vier jaar. Dit kind zoekt naar middelen om zijn verbale tekort te compenseren. Het non-verbale gedrag blijkt de oplossing.

Als men de eerste klas van een lagere school binnenstapt en vervolgens een zesde dan zijn o.a. de volgende verschillen te constateren:

- a. in de eerste klas beantwoorden de leerlingen de vragen van de leerkracht veel meer met gebaren, in de zesde wordt veel meer gebruik gemaakt van het woord als communicatiemiddel. Dat dit consequenties heeft voor de constructie van observatiesystemen en een toepassing ervan ligt voor de hand!
- b. leerlingen van de eerste klas en vooral leerlingen van de kleuterschool zijn veel gevoeliger voor de gelaatsuitdrukkingen van de leerkracht en de manier waarop deze iets zegt dan de leerlingen van de zesde klas. Voor de kleuters betekent een gelaatsuitdrukking vaak meer dan een aantal uitgesproken zinnen. Voor hen zijn woorden, vooral in rijmpjes en speelliedjes, vaak loze klanken. (Stone & Church, 1970; 152). In de zesde klas ligt dit m.i. anders. Deze leerlingen zijn verbaal vaardiger en zullen daarom meer gebruik maken van de verbale communicatie.

Het non-verbale gedrag van het jonge kind is van essentieel belang voor zijn taalontwikkeling. Dumont: 'taal berust op handelen en voorstellen en is in zijn ontwikkeling daar essentieel van afhankelijk' (1971; 106). Op grond van deze gegevens kan worden geconcludeerd dat het van belang is op m.n. de kleuterschool veel aandacht te besteden aan 'beweging'. Hierdoor kan zowel de motorische ontwikkeling als de ontwikkeling van de analoge communicatie worden gestimuleerd.

### 5.1.2. *Het milieu als bepalende faktor in het communicatieproces*

Het is moeilijk om in het kort aan te geven hoe milieuverschillen doorwerken in het communicatieproces van de schoolklas. Vele auteurs hebben zich over dit probleem gebogen. Men leze het artikel van Oevermann (1970). Dit geeft een overzicht van wat er over deze problematiek is geschreven. Aan dit artikel ontleen ik het grootste gedeelte van onderstaand schrijfsel. Hiermee pretendeer ik niet volledig

te zijn. Het doel er van is de lezer een indruk te geven van de consequenties die milieuverschillen hebben op de communicatie in de schoolklas.

Een leerling uit een sociaal lagere klasse communiceert op een andere wijze dan een leerling uit een midden- of hogere klasse. Om deze verschillen te expliciteren, zal ik gebruik maken van enkele sleutelbegrippen in de theorie van Chomsky en Bernstein. Chomsky maakt onderscheid tussen 'grammatikale competentie' en 'grammatikale presentatie'.

De grammatikale competentie is het abstracte regelsysteem, 'das einem Sprecher als endogenes Programm zur Verfügung steht, das gleichsam die Bedingung der Möglichkeit des Sprachverständnisses bildet (---)' (Oevermann, 1970; 330). Oevermann noemt dit het eerste regelsysteem.

De grammatikale prestatie is het concrete spraakgebruik dat in pure vorm het abstracte regelsysteem weerspiegelt maar dat meestal bestaat uit een mengsel van grammatikale regels en andere determinanten. Het blijkt nu dat kinderen uit de sociaal lagere klassen onvoldoende worden gestimuleerd om de grammatikale competentie te ontwikkelen, het milieu remt als het ware deze ontwikkeling af. Kinderen uit dit milieu zijn slecht in artikulerings- en geluidsdiskriminatie oefeningen die van essentieel belang zijn voor de ontwikkeling van de grammatikale competentie.

Het gebruik van taal wordt echter nog door een tweede regelsysteem bepaald. Deze regels moeten beschouwd worden als sociaal gevormde strategieën die bepalend zijn voor de aard van de communicatie. Bernstein spreekt in dit verband van *linguistische kode* van het spraaksysteem; het principe dat de taalkundige planningsfunctie stuurt. De grammatikale prestatie is afhankelijk van de linguistische kode. Bernstein geeft aan dat de linguistische kode bepaald wordt door structuurvoorwaarden van de sociale betrekkingen. Op grond hiervan komt hij tot het onderscheid in twee kodes n.l. de 'restricted' en de 'elaborated' kode. De 'restricted' kode is het spraaksysteem dat kenmerkend is voor de sociaal lagere klassen; de 'elaborated' kode kenmerkt het spraaksysteem van de midden- en hogere milieus. De twee kodes moeten beschouwd worden als hypothetische constructen, aldus Oevermann. M.a.w. taalkundige kenmerken van bijv. de sociaal lagere klassen moeten niet beschouwd worden als de 'restricted' kode maar als een operationalisering ervan. Het essentiële verschil tussen de beide kodes wordt door Oevermann als volgt uiteengezet: 'Dem Sprecher im "elaborierter Kode" sind durch die Struktur der *verbalen Planung* sehr viel mehr

Alternativen der Auswahl aus der "linguistischen Kompetenz" und dem passiven Repertoire des Wortschatzes gegeben als dem Sprecher im "restringierten Kode", der sozial vorgegebene eingeschliffene Planungsmuster zu befolgen hat' (1970; 333). Tevens zijn enkele afzonderlijke taalkundige kenmerken te onderscheiden die voor beide kodes verschillend zijn, bijv.:

- a. leerlingen uit de midden en hogere milieus pauzeren tijdens het spreken vaker en langer dan de leerlingen uit de sociaal lagere klassen. De leerlingen uit de midden en hogere klassen hebben immers te maken met een meer gekompliceerde planning in de 'elaborated code'.
- b. de lengte van de zinnen voor beide kodes verschilt.
- c. de omvang van de actieve woordenschat is groter bij de leerlingen uit de midden- en hogere milieus.
- d. leerlingen uit de sociaal lagere milieus hebben meestal de beschikking over vele expressieve en concreet deskriptieve benamingen. Zij beschikken echter minder over abstracte spraakbegrippen (1970; 317). Hun woordinval wordt minder door abstract grammatikale regels gestuurd. Oevermann: 'Das wird seine Konsequenzen für die Effizienz der sozialen Kommunikation in relativ formalen Gesprächssituationen und in kooperativen Problemlöse-Situationen haben' (1970; 317).

Bovengenoemde vier verschillen doen zich natuurlijk ook voor in de schoolklas. In de schoolklas speelt de 'elaborated code' een dominante rol: de leerkracht is meestal afkomstig uit de midden en hogere milieus.

Als een leerling uit een sociaal lager milieu de school binnenkomt, moet hij wat betreft de taal breken met zijn milieu. Er worden immers *andere* eisen aan hem gesteld. Hij zal de taal van de leerkracht in alle nuances moeten begrijpen om 'bij' te blijven. Voor de leerkracht ligt hier m.i. een belangrijke taak. Hij moet op het taalgebruik van de leerling ingaan, moet dit taalgebruik als communicatiemiddel aksepteren.

Hierbij dient hij vooral rekening te houden met het vierde verschilpunt dat boven staat omschreven. Non-verbale vaardigheden, gevoel voor gelaatsuitdrukkingen, gevoel voor expressieve en concreet deskriptieve benamingen kunnen bijdragen tot een betere communicatie tussen deze leerling en de leerkracht.

## 6. Het observeren van non-verbaal gedrag

### 6.1. Doel en objekt van observatie

Voordat men gaat observeren zal eerst de vraag gesteld moeten worden *wat* ik observeren wil en eveneens de vraag met welk *doel* ik observeer. Zo zal bijv. de praktijkbegeleider van aanstaande leerkrachten het handgebruik van die leerkrachten kunnen observeren met het doel hierover feedback te geven. Zo zal de pantomime-onderzoeker observeren hoe bepaalde onderwerpen worden uitgebeeld met als doel deze observaties te gebruiken bij de konstruktie van een pantomime-curriculum.

Het geven van feedback over het non-verbaal functioneren is een moeilijke zaak. Zoals Watzlawick en Argyle stelden zijn vele mensen zich niet bewust van hun non-verbaal gedrag. Een konfrontatie met hun non-verbale gedragsgegevens kan veel verbazing, teleurstelling, verwondering wekken met alle gevolgen van dien. Nijhof stelt: 'De terugkoppeling van de interactie-analyse naar onderwijzende en lerende heeft pas zin als uit de gegevens korrektieve mogelijkheden blijken over het gevoerde en te voeren onderwijsleerproces' (1974; 6). Veelal liggen non-verbale gedragingen verankerd in de persoonlijkheid en is daarom voorzichtigheid geboden. Een leerkracht die passief overkomt (passieve houding, saaie stem, weinig gebruik makend van handen, weinig lopen door de klas) kan niet van de ene op de andere dag veranderen in een aktieve. In par. 5 maakte ik onderscheid tussen de twee functies van het non-verbaal gedrag n.l. de metakommunikatieve en de instructiefunctie. Alhoewel voor beide functies korrektieve mogelijkheden van toepassing kunnen zijn, zal vooral feedback m.b.t. de instructiefunctie gemakkelijker zijn te geven. Bij de instructiefunctie is n.l. de persoon in relatie met zijn instruerende aktiviteit in het geding. Deze instructiefunctie kan getraind worden. Grant bijv. geeft een aantal aanzetten hoe leerkrachten hun non-verbaal gedrag kunnen verbeteren.

De meta-kommunikatieve funktie is veel komplekser van aard en als zodanig moeilijk te trainen. Wel kan een bewustwording er toe leiden dat men bewust en doelmatig non-verbale aktiviteiten gaat gebruiken. Dat een bewustwording vooraf moet gaan aan dit bewust en doelmatig gebruik spreekt voor zich. Observaties kunnen dit bewustwordingsproces richting geven.

## 6.2. De methode van observatie

De methode van observatie is afhankelijk van het gestelde doel en het te observeren objekt. Observatiesystemen kunnen op diverse punten van elkaar verschillen. Deze verschilpunten zijn over het algemeen het gevolg van het doel dat men stelt bij het te observeren objekt. De volgende verschilpunten zijn te onderscheiden:

a. Het observatiesysteem dat men hanteert kan gebaseerd zijn op *kategorieën of tekens* (de zgn. teken- en kategorieënssystemen; Bellack, 1972; 215). Een *tekensysteem* bestaat uit een groot aantal specifieke gedragingen die tijdens een observatieperiode wel of niet kunnen optreden. D.m.v. turven worden de gedragingen vastgelegd. Een voorbeeld is de Oscar van Medley en Mizel (in Simon and Boyer, 1970; no. 13) die 71 specifieke gedragingen telt zoals bijv. 'de leerkracht reageert sarkastisch', 'de leerling fluistert', 'de leerkracht beantwoordt de vraag van de leerling'. Zo'n tekensysteem kan ook alleen non-verbale gedragingen bevatten. Slechts twee van de 79 observatiesystemen die Simon en Boyer (1970) aangeven, vertonen dit kenmerk (systeem Buehler/Richmond en Hall). In 7.3. wordt hierop ingegaan. Een *kategorieënsysteem* klassificeert een verbaal of non-verbaal gedrag in een beperkt aantal hoofdkategorieën. Dit systeem is abstrakter dan het tekensysteem omdat een grotere beslissing van de kant van de observator wordt gevraagd. Een voorbeeld is het systeem van Flanders. *Bij kategorieënsystemen is het moeilijk na te gaan of men non-verbale aspecten van het gedrag opneemt in de observatie*. In het systeem van Flanders bijv. moet de observator beslissen in welke categorie hij het klassegebeuren moet plaatsen. De beslissing moet iedere drie sekonden gedaan worden. Het zich concentreren op de keuze, het vinden van de juiste codering kan zo tijdverwend en arbeidsintensief zijn dat de observator niet in staat is het klassegebeuren visueel te volgen. Hij gaat alleen af op hetgeen hem auditief bereikt. Flanders noemt zijn systeem verbaal, maar m.i. kunnen ook non-verbale aspecten worden meegenomen bij de observatie.

b. Systemen kunnen ook verschillen in het aspect van *interactie* waarop men zich richt. Bellack (1972) onderscheidt drie aspecten:

1. de bedoeling of het motief van handelen.
2. de uitwerking van het gedrag op de ontvangers.
3. de objektieve gedragskenmerken.

Een voorbeeld van het systeem dat vooral door het eerste aspect wordt gekenmerkt is het systeem van Withhall (1949). De observator moet in dit systeem nagaan of de uitspraken van de leerkracht een leerling-ondersteunende, een probleem strukturerende of een direktieve intentie bezitten. Het systeem van Withhall is niet specifiek non-verbaal. Systemen, die de nadruk leggen op non-verbaal gedrag en die tevens de fokus richten op de intentie van de zender van het bericht zijn – voor zover mij bekend – niet ontwikkeld. Een verklaring is m.i. dat non-verbaal gedrag meestal onbewust, niet-intentioneel is (par. 3). Van intentioneel non-verbaal gedrag is in het onderwijsleerproces nauwelijks sprake. Wanneer dit gedrag geobserveerd wordt in termen van intentioneel handelen zal een foutieve interpretatie snel optreden omdat er in vele gevallen geen intentie bestond. Dit soort systemen zou echter wel gebruikt kunnen worden bij de training in pantomime, bewegingsexpressie etc. Bij dit gedrag kan van een intentie wel degelijk sprake zijn.

Het tweede aspect van interactie dat Bellack onderscheidt betreft de uitwerking van het gedrag op de ontvangers. Systemen die op dit aspect zijn gericht trachten in kaart te brengen welke betekenis het verbale en non-verbale gedrag van de leerkracht voor de leerlingen heeft. Het systeem van Hughes (in Simon and Boyer, 1970; no. 10) is hier een voorbeeld van.

Het systeem van Meux en Smith (1961) kenmerkt zich door het derde interactie-aspect dat Bellack noemt: de objektieve gedragskenmerken. Dit instrument betreft de logika van de uitspraken van leerkracht en leerlingen. Het systeem betreft dus alleen het verbale gedrag in de observatie. Meux en Smith stellen dat er ook sprake is van logika bij non-verbaal gedrag. 'Behavior, either verbal or non-verbal can be said to be logical in two senses (---)' (1961; 3).

## 7. Observatiesystemen

### 7.1. Observatiesystemen: algemeen

Observatiesystemen gaan er van uit dat bepaalde aspecten van het communicatiegebeuren zijn vast te leggen. Het doel hiervan kan variëren: de observaties kunnen de participanten in het communicatieproces feedback geven over hun wijze van communiceren, de observaties kunnen van toepassing zijn bij het ontwikkelen van een leergang. Voor de



observatie van het onderwijsleergebeuren zijn vele observatiemodellen ontwikkeld. Simon en Boyer (1970) geven in het boek 'Mirrors for Behavior' een inventarisatie van 79 verschillende observatiesystemen. Deze systemen kunnen in vele opzichten van elkaar verschillen. Bellack onderscheidt 5 mogelijke punten van verschil (1972; 213).

Simon en Boyer trachten de 79 observatiesystemen te plaatsen in één of enkele van de volgende categorieën: de affektieve, cognitieve, psychomotorische, activiteiten; werkprocedures, sociologische structuur, en de fysische omgeving categorie. De meeste systemen kunnen in meerdere categorieën geplaatst worden. Op de in dit kader meest belangrijke categorieën zal worden ingegaan.

Bij de *affektieve* categorie is het fokus gericht op de emotionele component van communicatie. Als het observatiesysteem dus op enigerlei wijze de expressie van gevoelens of de emotionele toon van een bepaald gedrag in aanmerking neemt dan past dit systeem in de affektieve categorie. Veelal wordt het affektieve aspect van de communicatie gedragen door non-verbaal gedrag en de paralinguïstische kenmerken. Bij de *kognitieve* categorie wordt de intellectuele component van de communicatie in het vizier genomen. Een categorie wordt *psychomotorisch* genoemd als 'the focus is the description of behaviors by which people communicate when they are not using words for example posture, position in relation to others, facial expressions and so forth. In order to code psychomotoric categories no words are required but pictures or visual representations or behavior are necessary' (1970; 12). Psychomotorisch zijn bewegingen die gerelateerd zijn aan de persoon zelf. Het betreft de verandering van de positie van het lichaam (bijv. hand in de lucht steken, benen kruisen). De categorie '*aktiviteiten*' geeft de activiteiten aan waar men mee bezig is bijv. lezen, naar een film kijken, iemand slaan.

## 7.2. De plaats van non-verbaal gedrag in de huidige systemen

Zoals in 6.1.2. is opgemerkt is het moeilijk na te gaan in hoeverre bij kategoriale systemen non-verbale gedragsaspecten worden geobserveerd. Meestal wordt aan de observator, indien hij direkt in de klas of via de monitor observeert overgelaten of hij non-verbale gedragingen opneemt in zijn observatie.

Expliciete non-verbale categorieën komen nauwelijks voor in kategoriale systemen.

Van de 62 affektieve systemen die Simon en Boyer (1970) noemen worden 15 systemen tevens in de psychomotorische categorie geplaatst. In deze 15

systemen kunnen non-verbale gedragingen dus wel expliciet aan de orde komen. Hoe dit non-verbale gedrag ter sprake komt, varieert per systeem. Zo worden in het Hughes-systeem (in Simon and Boyer, 1970; no. 10) de gegevens in eerste instantie verzameld d.m.v. een tape-rekorder en daarna wordt aan de hand van deze gegevens gekodeerd. Maar ook worden tijdens het opnemen twee observatoren ingezet om de non-verbale gedragingen te noteren. Of deze observatoren hierbij gebruik maken van een instrument wordt in 'Mirrors for Behavior' niet vermeld. Het is mogelijk dat delen van het instrument van Hughes voor de observatie van non-verbaal gedrag ingezet worden. Bijvoorbeeld categorie 4: 'Maintenance functions'. In het SAL-systeem van Herbert komen categorieën voor die gegevens verschaffen over wat en hoe de leerkracht onderwijst en of dat onderwijzen voornamelijk via verbale interactie geschiedt. Bij de categorie 'lesvorm' komt expliciet ter sprake of de leerkracht gebruik maakt van non-verbaal gedrag.

In de 12 systemen die wel in de kognitieve maar niet in de affektieve categorie worden geplaatst, komen psychomotorische gedragingen niet expliciet aan de orde. De instructiefunctie die non-verbaal gedrag voor het kognitieve gebied kan hebben wordt dus nauwelijks middels kognitieve systemen geobserveerd.

Simon en Boyer plaatsen 9 systemen zowel in de kognitieve, affektieve, als psychomotorische categorie.

In 'Mirrors for Behavior' worden twee systemen genoemd die alleen in de psychomotorische categorie geplaatst worden. Dit zijn systemen van Buehler/Richmond (no. 38) en van Hall (no. 45); zij zullen in 7.3. aan de orde komen. Om na te gaan in hoeverre non-verbaal gedrag in de observatiesystemen ter sprake komt zou men naast bovengenoemde werkwijze n.l. nagaan welke systemen in de psychomotorische categorie geplaatst worden, kunnen kijken voor welke systemen de categorie 'aktiviteiten' van toepassing is. Deze categorie geeft aan 'waar men mee bezig is'. Wat Simon en Boyer hiermee nu precies bedoelen is, als men het gebruik van deze categorie in aanmerking neemt bij hun klassificeringen van observatiesystemen, niet duidelijk. Zo worden vier systemen wel in de psychomotorische categorie geplaatst en niet in de activiteiten-categorie terwijl deze m.i. hierin wel thuishoren. Ik ga ze even langs en geef een korte motivering van mijn kritiek:

- a. Het systeem van Buehler (no. 38) heeft een subcategorie 'lichamelijk contact'. M.i. moet hier van een activiteit zeker sprake zijn.

- b. In het Galloway-systeem (no. 44) komen activiteiten voor, bijv. 'de leerkracht prijst de leerlingen'.
- c. Het systeem van Hall (no. 45) heeft een 'touch' categorie.
- d. In het systeem van Longabough (no. 53) komt een subcategorie 'richting geven' voor. Ook hier is de categorie activiteit van toepassing.

Wat de betekenis van de categorie activiteit is in het kader van de non-verbale observatiesystemen is niet duidelijk en het lijkt ook niet raadzaam observatiesystemen met 'non-verbale inslag' aan de hand van dit criterium te selecteren.

In de volgende paragraaf zullen enkele observatiesystemen ter sprake komen. Waarom juist deze systemen behandeld worden komt omdat deze systemen aandacht besteden aan non-verbaal gedrag en wellicht gebruikt kunnen worden voor de observatie van het gebeuren in de schoolklas, zij het in vele gevallen in gemodificeerde vorm.

### 7.3. Enkele systemen met 'non-verbale inslag'

#### 7.3.1. Het observatiesysteem van Grant

Het observatiesysteem van Grant (1971) wordt door Simon en Boyer niet genoemd. Grant's non-verbale observatiesysteem is gebaseerd op het verbale systeem van Bellack. De 'pedagogical moves' die Bellack onderscheidt – structureren, uitlokken, antwoorden en reageren – kunnen volgens Grant ook d.m.v. non-verbaal gedrag vervuld en dus geobserveerd worden. In het systeem van Grant staat de leerkracht centraal: zijn non-verbale gedrag moet in kaart worden gebracht teneinde feedback te geven over zijn non-verbaal functioneren. Het systeem biedt mogelijkheden voor training en research. Het observeren vereist m.i. video-apparatuur: een deel van een les moet achteraf geheel worden uitgeschreven. In deze uitgeschreven protokollen wordt verbaal en non-verbaal gedrag vermeld. Aldus kan aangegeven worden of de leerkracht de pedagogische functies non-verbaal vervult, hoe hij met zijn non-verbale gedrag de verbale functies ondersteunt etc. Het systeem van Grant is een categorieënsysteem: er moet nagegaan worden van welke 'pedagogical move' bij de leerkracht sprake is.

Als men gebruik wil maken van dit systeem moet men als volgt te werk gaan. Allereerst moet nagegaan worden of de leerkracht een structurerende, uitlokkende, antwoordende of reagerende functie vervult en daarna hoe deze wordt vervuld:

- is er alleen sprake van een verbale activiteit.

- is er alleen sprake van een non-verbale activiteit.
- is er sprake van een non-verbale activiteit die als ondersteuning dient van een verbale activiteit.
- zijn er non-verbale bewegingen die de pedagogische functies noch vervullen noch ondersteunen. Daarna moet nagegaan worden wat de aard van de bewegingen is: 'conducting', 'acting' of 'wielding'. In par. 5 is hieraan reeds gerefereerd.

#### 7.3.2. Het systeem van Buehler/Richmond: *Interpersonal communication behavior analysis* (Simon and Boyer, 1970; no. 38)

Het systeem tracht de complexe aspecten van de non-verbale communicatie te onderzoeken en wordt gebruikt om de invloed van non-verbaal gedrag te schatten bij de persoon die het bericht ontvangt. Wat betreft het specifieke gebruik stellen Simon en Boyer: Het systeem 'is used to test hypotheses about relations between biosocial maturation and communication complexity, as well as between the effects of verbal and non-verbal reinforcement of peers and authority figures in deviant and non-deviant populations'.

Het systeem kan voor iedere les worden ingezet. Zowel de bewegingen van de leerkracht als de bewegingen van de leerlingen worden geobserveerd. Het kan gebruikt worden voor research en training. Er zijn geen specifieke instrumentaria – zoals bijv. video – nodig voor de observatie. Wanneer men dit systeem gebruikt is één observator voldoende. Het Buehler/Richmond-systeem is een sign-systeem. De coderingseenheid is een time-sample: de observator observeert een bepaalde tijd (bijv. 5 seconden) het gebeuren in de klas en daarna gaat hij de tekenlijst af en turft/noteert de bewegingen die hij gezien heeft.

Het systeem bestaat uit de volgende elementen:

#### A. 'Biochemisch:

1. Lichamelijk contact: ieder lichamelijk contact met ieder deel van het lichaam.
2. 'Affect' (beïnvloeden): reacties waarbij van lichamelijk contact geen sprake is zoals: lachen, huilen, blozen, snel adem halen, tranen in de ogen, zuchten.

#### B. Motorische beweging:

3. postuur: iedere verandering van de lichaams-houding tijdens de interpersoonlijke situatie.
4. beweging van het hoofd zoals knikken, het hoofd schudden.
5. extremiteiten zoals zwaaien met de armen, met hand of vingers iets benadrukken, schouders ophalen: het gebruik maken van lichamelijke bewegingen om iets te bewijzen of te illustreren.

## C. Spraak:

6. Geluid (Sound): mondelinge uiting zonder verbale vorm.

7. Verbaal: mondelinge uiting in verbale vorm.

## D. Technologie:

8. Het gebruik maken van een instrument dat in de onmiddellijke cultuur als communicatiemiddel wordt beschouwd. Bijv. de telefoon.

7.3.3. *Het systeem van Hall: Notation of promexic behavior (Simon and Boyer, 1970; no. 45)*

In dit systeem zijn categorieën van bewegingen opgenomen op zodanige wijze dat verschillen tussen culturen wat betreft het non-verbaal gedrag zichtbaar gemaakt kunnen worden. Iedere cultuur heeft immers zijn eigen non-verbale kenmerken: de mate van afstandhouden, het oog-oog contact.

Het Hall-systeem is niet direkt geschikt voor observatie in de schoolklas. Het biedt echter wel goede uitgangspunten voor de konstruktie van non-verbaal gerichte observatiesystemen voor de school. Het is een sign-systeem. De coderingseenheid is een time-sample. In het systeem zijn acht categorieën opgenomen met daarbinnen een onderverdeling in subcategorieën. Een categorie is bijvoorbeeld de 'Touch-code'. Deze geeft aan wat de aard van de aanrakingscontacten is. Hall onderscheidt de volgende: 'Caressing and holding'; 'Feeling or caressing'; 'Extendor prolonged holding'; 'Holding'; 'Spot touching'; 'Accidental touching'; 'No contact whatever'. Een andere categorie is de 'voice-loudness scale': de schaal geeft het continuüm aan van het stemgeluid, oplopend van stil via zacht en normaal naar erg hard.

7.3.4. *Het systeem van C. Galloway (Simon and Boyer, 1970; no. 44)*

Het Galloway-systeem is nauw verbonden met het systeem van Flanders (1970). Bij de observatie wordt gebruik gemaakt van dit systeem. Bovendien wordt iedere drie seconden het non-verbale aspect van de interactie gekodeerd. Op deze manier wordt nagegaan in hoeverre de non-verbale codering de verbale codering ondersteunt of tegenspreekt. Ook kan de non-verbale codering verhelderend werken bij de interpretatie van de verbale observatiegegevens die met behulp van het Flanders-systeem zijn verkregen.

Het systeem kan gebruikt worden voor research en training. Simon and Boyer geven aan dat geen speciale instrumentaria – zoals video of taperecorder – nodig zijn. Ook stellen zij dat voor de observatie middels dit instrument slechts één

observator voldoende is. Dit lijkt mij onmogelijk. Geen enkele observator is in staat om – betrouwbaar – binnen 3 seconden een situatie met zowel een verbale als non-verbale kode te typeren.

In het systeem zijn twee codes opgenomen: de verbale en de non-verbale kode. De eerste omvat dezelfde categorieën als het Flanders-systeem. Voor bijna iedere categorie van dit systeem heeft Galloway een non-verbale komponent ingevoerd. Hieronder is het systeem van Galloway kort weergegeven:

*Verbale kode*

1. aksepteren van gevoelens
2. prijzen, aanmoedigen
3. aanvaarden, ingaan op ideeën van leerlingen
4. vragen stellen
5. lesgeven, doceren
6. aanwijzingen geven
7. bekritisieren
8. leerling spreekt (responderend)
9. leerling spreekt (initiërend)
10. stilte, verwarring

*Non-verbale kode*

1. –
2. kongruent-niet-kongruent
3. grondig-oppervlakkig
4. persoonlijk-onpersoonlijk
5. responsief-niet-responsief
6. betrekken bij-afschepen
7. vastberaden-ruw, wrang
8. ontvankelijk-onoplettend
9. ontvankelijk-onoplettend
10. comfort-nood

7.3.5. *Het systeem van Herbert: System for analyzing lessons (SAL) (Simon and Boyer, 1970; no. 46)*

Met behulp van dit systeem wordt niet alleen getracht gegevens te verkrijgen over de interactie leerkracht-leerling maar eveneens over de *totale* les. Vele categorieën zijn in dit systeem opgenomen. De categorieën variëren van wat en hoe de leerkracht onderwijst (verbaal-non-verbaal) tot de media die gehanteerd worden.

Dit systeem kan gebruikt worden voor research en training. Video of tape-recorder is een vereiste. De codering is gebaseerd op 'category-change': wanneer een gedrag in een andere categorie geplaatst kan worden wordt dit gedaan. De tijd speelt, zoals bij het Flanders-systeem wel het geval is, dus een ondergeschikte rol.

Een voorbeeld van de zes hoofdcategorieën is de 'les-vorm'-categorie. Deze heeft vele onderverde-

lingen. Non-verbale gedragsaspecten komen in deze onderverdeling *expliciet* aan de orde. Bijvoorbeeld sub-kategorie 1.2.2.: 'leerkracht gebruikt non-verbaal gedrag om iets ten toon te stellen (1.1.2.1.) of te demonstreren (1.1.2.2.)'.

## 8. Non-verbale gedragsdoelen in het onderwijs

### 8.1. De relatie non-verbaal /psychomotorisch

In hoofdstuk 5 werd onderscheid gemaakt tussen twee functies van non-verbaal gedrag in de klas n.l. de meta-kommunikatieve en de instructiefunctie. Deze functies zijn *middelen*. De meta-kommunikatieve functie is een middel om de communicatie te verbreken, te handhaven, te stimuleren. De instructiefunctie om de inhoud van de leerstof te verduidelijken, berichten over te brengen.

Naast middel kan non-verbaal gedrag ook als *doel* in het onderwijs fungeren. In veel literatuur over doelen wordt onderscheid gemaakt tussen cognitieve, affectieve en psychomotorische doelen. Cognitieve doelen zijn 'doelen die het accent leggen op het geheugen, de retentie en de herinnering of de reproductie van iets dat klaarblijkelijk geleerd is, evenals doelen die het oplossen van een probleem of van een intellectuele taak involveren, waarvoor de leerling het essentiële probleem moet vaststellen gevolgd door een her-ordering van het gegeven materiaal of van een combinatie van bepaalde gedachten, methoden en procedures die reeds geleerd zijn' (Krathwohl, 1971; 11). Affectieve doelen zijn 'doelen die het accent leggen op een gevoelsaspect, een emotie of de graad van verwerping of aanvaarding' (Krathwohl, 1971; 11). Psychomotorische doelen zijn 'doelen die musculaire of motorische vaardigheid, bepaalde manipulaties van materiaal en objecten of een zekere handeling die een neuromusculaire coördinatie nastreven' (Krathwohl, 1971; 11).

Wat de relatie is tussen de dimensie verbaal-non-verbaal en de dimensie affectief-cognitief-psychomotorisch zal ik duidelijk maken aan de hand van een voorbeeld. Stelt u zich voor dat een timmerman een (houten) schuurtje aan het bouwen is. U ziet hem bezig: vele vormen van non-verbaal gedrag worden vertoond. Hij neemt een plank van ongeveer drie meter, pakt zijn duimstok, zet twee streepjes aan de uiteinden van de plank, trekt de verbindingslijn in de lengte van de plank. Vervolgens bekijkt hij de plank, pakt dan zijn zaag en begint de plank in de lengte door te zagen. Dit non-verbale gedrag van de timmerman is - gedeeltelijk - het

resultaat van de opleiding die hij heeft gehad. Zo zijn er de cognitieve doelen, bijv.: inzicht hebben in de structuur van hout. Als de timmerman de plank bekijkt realiseert hij zich wellicht hoe deze plank in de stam van de boom heeft gezeten en hoe de groeisappen door deze plank zijn gestroomd. Kennis van de houtstructuur kan een doel zijn geweest in zijn opleiding. Deze kennis moet toegepast worden. Ook zijn er de psychomotorische doelen, bijv. de motorische vaardigheid 'zagen'. Mede op grond van dit voorbeeld lijkt het gerechtvaardigd te stellen dat non-verbaal gedrag het gevolg kan zijn van zowel cognitieve als affectieve als psychomotorische doelen die in het onderwijs zijn nagestreefd.

Een psychomotorisch doel wordt onderscheiden van cognitieve en affectieve doelen. Deze scheiding is kunstmatig: veel doelen die in het psychomotorisch gebied geplaatst worden kunnen ook voor het cognitieve en affectieve gebied in aanmerking komen. Een doel wordt tot het psychomotorisch gebied gerekend als *primair* psychomotorische vaardigheden worden nagestreefd. Simpson: 'Even though the psychomotor domain involves behaviors of all three domains to a considerable extent, the primary concern is with abilities and skills which have motor activity (arcing J.H.) as a focus; this is what the investigator regards as the psychomotor domain' (1967; 122). Het waarom van deze kunstmatige scheiding wordt o.a. door Harrow (1972) uit de doeken gedaan. Volgens haar is deze scheiding noodzakelijk om tot een relevante expliciete doelformulering te komen en deze doelformulering is een vereiste voor de constructie van een curriculum.

Als non-verbale gedragsdoelen vergeleken worden met psychomotorische doelen is het volgende te constateren. Bij non-verbaal gedrag kan sprake zijn van zowel een lichamelijke beweging als een lichamelijke passiviteit (bijv. op een bepaalde manier op een stoel zitten). Non-verbale gedragsdoelen kunnen dus zowel een passiviteit als een activiteit nastreven. Bij een psychomotorisch doel wordt altijd een lichamelijke beweging nagestreefd. Non-verbale gedragsdoelen bestrijken dus een breder gebied dan de psychomotorische doelen. Psychomotorische doelen kunnen beschouwd worden als belangrijk deelgebied van de non-verbale gedragsdoelen.

### 8.2. Psychomotorische doelen in het onderwijs

Waar in het onderwijs worden psychomotorische doelen nagestreefd? Alvorens hierop in te gaan, wil ik de definitie van een psychomotorisch doel nog

eens herhalen: psychomotorische doelen zijn doelen die musculaire of motorische vaardigheden, bepaalde manipulaties van materiaal en objecten of een zekere handeling nastreven. De lezer zelf zou vele voorbeelden kunnen bedenken waar in het onderwijs deze doelen worden nagestreefd. Ik noem er enkele:

- a. in het beroepsonderwijs: de vaardigheid zagen, timmeren, metselen, naaien.
- b. in de lichamelijke opvoeding: het ringzwaaien, de boksprong.
- c. in het muziekonderwijs: de juiste arm-handvinger positie bij het vioolspelen.

Er zijn nog vele andere voorbeelden te noemen waarbij sprake is van een intentioneel nagestreefd psychomotorisch doel.

Binnen het psychomotorisch doelgebied wordt onderscheid gemaakt tussen 'ability' en 'skill'. De Nederlandse vertalingen zijn resp. 'bekwaamheid' en 'vaardigheid'. Simpson (1967; 123-124) somt 10 verschillende definities van deze begrippen op. Erg bruikbaar is m.i. de definiëring van Parker en Fleisman. Zij stellen dat de bekwaamheid verwijst naar een meer algemene, stabiele trek in het individu die hem bij vele verschillende taken van veel nut zou kunnen zijn. Bijv. de bekwaamheid 'ruimtelijk inzicht' kan zowel van pas komen bij activiteiten als navigatie, tandheelkunde, en constructie werkzaamheden. De term vaardigheid is meer specifiek: bijv. bij het breien van een trui, het besturen van een vliegtuig.

### 8.3. Een taxonomie van psychomotorische doelen

Een taxonomie van doelen is een klassifikatiesysteem waarin doelen volgens een 'organisatieprincipe' (Simpson, 1967; 127) zijn geklassificeerd. Een taxonomie heeft bepaalde structurele regels die wat de complexiteit betreft de regels van een klassifikatiesysteem te boven gaan (Bloom, 1971; 27). Het kernprobleem bij het ontwikkelen van een taxonomie van doelen is de doelen zo te ordenen dat hun wezenlijke eigenschappen én de interrelaties tussen de doelen onderling aan het licht komen. Een bekende taxonomie voor het cognitieve gebied is die van Bloom (1971) voor het affectieve gebied die van Krathwohl (1971); deze werden ontwikkeld voordat begonnen werd met de ontwikkeling van een taxonomie van psychomotorische doelen. Aanvankelijk stond men vrij sceptisch tegenover de ontwikkeling van een taxonomie van psychomotorische doelen. Bloom stelt: 'Hoewel we het bestaan van dit gebied (= psychomotorisch gebied, J.H.) erkennen, kwamen we tot de konklusie dat er in het

voortgezet onderwijs zo weinig opzettelijks aan wordt gedaan, dat we niet geloven dat een ontwikkeling ener klassifikatie van de doeleinden op dit moment veel nut zou opleveren' (1971; 18). Momenteel is er echter een groeiende interesse in het psychomotorisch gebied te konstateren.

Steeds meer komt men tot de konklusie dat de psychomotorische ontwikkeling erg belangrijk is. Harrow stelt dan ook: 'This growing interest in psychomotor behavior will inevitably lead to a concern for explicit educational theory and meaningful efficient learning strategies to promot optimum development of each learner in the area of movement behavior' (1972; 7). Steeds meer worden opzettelijk bepaalde doelen nagestreefd.

Harrow (1972) ontwikkelde, evenals Simpson (1967) een taxonomie van psychomotorische doelen. Alvorens op hun taxonomieën in te gaan, wil ik eerst de voordelen van zo'n taxonomie ter sprake brengen. Als voordelen worden genoemd:

- a. Het beter leren begrijpen van psychomotorisch gedrag. Vooral leerkrachten en bewegingstherapeuten kunnen hier veel profijt van hebben. Zij kunnen met behulp van de taxonomie relevante bewegingsverschijnselen kategoriseren en van daaruit opvoedingsdoelen destilleren die aansluiten bij de behoeften van het kind.
- b. leergangkonstruktors beschikken over een klassificatiesysteem op grond waarvan een curriculum gekonstrueerd kan worden. Een taxonomie streeft er naar volledig te zijn: bij zo'n constructie zullen dus weinig relevante doelen vergeten worden.
- c. de communicatie over psychomotorische doelen wordt verbeterd. De betrokkenen kunnen hun problemen met grotere nauwkeurigheid bespreken.
- d. een taxonomie onthult vele problemen in het onderwijs. Zij kan aanzet zijn tot reflectie op deze problemen.

De taxonomie van Simpson werd ontwikkeld in 1965-1966. Zij geeft aan dat haar taxonomie beschouwd moet worden als onvolledig, flexibel en experimenteel. Het belangrijkste organisatieprincipe van deze taxonomie is de *complexiteit* waarbij wordt gelet op de *sekwentie van stappen* bij de uitvoering van een motorische handeling (1967; 135). De taxonomie heeft de volgende niveau's:

1. *Perception*. Dit is de essentiële eerste stap bij het uitvoeren van een motorische handeling. Door dit proces wordt men zich bewust van de kontekst waarbinnen men de handeling gaat uitvoeren.
2. *Set*. Dit is de voorbereidende instelling voor het uitvoeren van een bepaalde activiteit. Bijvoor-

beeld het 'instellen' van het lichaam bij de start van een schaatswedstrijd, bij bowling.

3. *Guided response*. Dit is een eerste stadium in de ontwikkeling van een vaardigheid. De nadruk ligt op het aanleren van vaardigheden die *komponenten* van de meer complexe vaardigheid zijn.
4. *Mechanism*. De geleerde respons is een gewoonte geworden. Verschillende bekwaamheden van niveau 3 zijn geïntegreerd tot een nieuwe vaardigheid.
5. *Complex overt respons*. Op dit niveau is een hoge graad van vaardigheid bereikt. Deze vaardigheid is niet een mechanisme zoals bedoeld bij niveau 4 omdat deze vaardigheid min of meer *nieuw* voor het individu is. Zij eist een hoge graad van efficiëntie met een minimale verspilling van tijd en energie.

Harrow (1972) bespreekt de taxonomie van Simpson in zijn boek 'A taxonomy of the psychomotor domain'. Naast de vijf bovengenoemde niveau's noemt hij een zesde en zevende niveau. Een mogelijke verklaring is dat de publikatie van Harrow van recentere datum is dan het artikel van Simpson. Zij heeft waarschijnlijk in een later stadium van een zesde en zevende niveau aan haar taxonomie toegevoegd, n.l.: 'adaption' en 'originating'. Harrow zegt hierover: 'The last two levels of the schema, adaption, and originating, can be interpreted as refinement of basic motor responses and the creation of new aesthetic movement patterns' (1972; 29).

De taxonomie van Harrow bestaat uit zes hiërarchische niveau's. De hiërarchie wordt gekenmerkt door de mate van complexiteit van de beweging. Tevens is het goed functioneren op hogere niveau's afhankelijk van het functioneren op lagere niveau's. Als bijv. iemand goed wil trampoline-springen (niveau 5) dan moet hij vele bekwaamheden (op perceptueel en fysisch niveau) onder de knie hebben.

Harrow onderscheidt aldus de volgende niveau's. De complexiteit van de beweging neemt toe naarmate het niveau hoger wordt.

1. *Reflex-bewegingen* zijn van nature onwillekeurig d.w.z. zij komen tot stand zonder 'bewuste' tussenkomst. Bijv. de hartslag.
2. *Fundamentele basisbewegingen* zijn bewegingen die worden gevormd door een combinatie van reflex-bewegingen. Zij vormen de basis voor specifiek complexe vaardigheden (hardlopen).
3. *Perceptuele* bekwaamheden betreffen de bekwaamheden van een persoon om prikkels op te nemen en deze te interpreteren (bijv. oog-hand coördinatie).

4. *Fysieke* bekwaamheden zijn van essentieel belang voor het 5e niveau: de vaardigheidsbewegingen. Fysieke bekwaamheden zijn bijv. geduld, kracht, flexibiliteit, lenigheid en handigheid.
5. *Vaardigheidsbewegingen* zijn het resultaat van de verwerving van een graad van efficiëntie als men een complexe beweging uitvoert. (bijv. trampoline springen).
6. *Niet-logische communicatie* omvat communicatieve bewegingen zoals gelaatsuitdrukkingen en postuur.

Vergelijken we beide taxonomieën dan is te constateren dat beide konstruktoren een verschillend uitgangspunt hebben. Simpson analyseert het *verloop* van een beweging. Bij haar staat de sekwentie van de beweging centraal. Harrow analyseert de totale beweging en onderscheidt binnen deze beweging verschillende niveau's die variëren naar complexiteit. Over de voordelen van een taxonomie heb ik reeds gesproken: m.i. gelden deze zowel voor de taxonomie van Simpson als van Harrow.

#### 8.4. De instructie bij de realisering van psychomotorische doelen.

In 4 werd aangegeven dat vele auteurs veronderstellen dat in het vigerende onderwijs het taakgericht gedrag d.m.v. verbale instructie tot stand wordt gebracht. Met dit 'vigerende onderwijs' doelen deze auteurs op onderwijs dat cognitieve doelen nastreeft.

Op de vraag hoe psychomotorische doelen worden en moeten worden gerealiseerd bestaat geen eenduidigheid. Over de functie van verbale en non-verbale instructie (= demonstratie; voordoen) bij het aanleren van psychomotorische vaardigheden is men het niet eens.

Pijning en Span (1971) constateren dat er over het instrueren van motorische vaardigheden twee opvattingen diametraal tegenover elkaar staan. Enerzijds is er de opvatting van de Oost-Europese onderzoekers (Galperin, Pantina, Rudik) en van o.a. de Nederlander Carlier, anderzijds de opvatting van de Angelsaksische auteurs (o.a. Ragsdale) en de Nederlanders Gordijn en Bloem. De Oost-Europese onderzoekers stellen 'dat bij het leren van motorische vaardigheden al bij de initiale instructie de te leren beweging zoveel mogelijk moet worden voorgestructureerd, zowel door demonstraties als verbaal, waarbij een cognitieve participatie van de leerling vereist is' (1971; 421). Volgens hen – en ook volgens Carlier – moet dus de leerling in de beginfase van het aanleren van een motorische vaardigheid

ook cognitief bezig zijn. De leerling moet bewust diverse uitvoeringsmogelijkheden overwegen en bewust zijn fouten analyseren. De Angelsaksische auteurs stellen echter dat bij het aanleren van motorische vaardigheden aanvankelijk slechts beperkte verbale instructies gegeven mogen worden; de leerling leert het meest door te doen. Zij achten in het begin van het leren een zekere trial and error noodzakelijk, omdat de leerling tijdens een eerste uitvoering ervaart waar het in grote lijnen om gaat.

Over de rol die de verbale instructie speelt in de beginfase van een leerproces dat een motorische vaardigheid nastreeft is men het dus niet mee eens. Pijning en Span deden onderzoek naar deze vraagstelling en kwamen tenslotte tot de vraag of deze rol niet afhankelijk is van de persoonlijkheid en aanpakgedrag van de leerling. Dus of je nu wel of niet gebruik moet maken van verbale instructie zou afhankelijk zijn van de persoonlijkheid en het aanpakgedrag van de leerling. Zij vragen zich dan ook af of het niet noodzakelijk is dat het instrueren van motorische vaardigheden gedifferentieerd moeten geschieden. Dat deze slotsom grote implicaties kan hebben voor het onderwijs van motorische vaardigheden spreekt voor zich!

### 9. Konklusies /Diskussie

Het hoofddoel van dit artikel was de lezer een beknopte indruk te geven van de vele non-verbale aspecten van de communicatie in de schoolklas. Tevens is getracht de relevantie hiervan aan te geven i.v.m. onderwijskundige activiteiten op het gebied van observatie, curriculumontwikkeling, de opleiding van leerkrachten. Het artikel heeft een 'over-all' karakter. Vele problemen in bovenstaande gebieden worden slechts aangestipt. Helaas moet het hierbij blijven: te diep ingaan op deze problematieken zou ten koste zijn gegaan van het doel dat ik mij gesteld had.

Een aantal konklusies die ik zou willen trekken na deze bezinning op non-verbale communicatie worden hieronder puntsgewijs weergegeven.

#### Konklusies:

1. het begrip 'communicatie' kent verschillende – elkaar soms tegensprekende – definities. De linguïst, de sociaal-psycholoog, de bioloog: zij allen geven aan het begrip een andere inhoud. Het blijkt dus dat de definiëring van het begrip afhankelijk is van de optiek van waaruit men een stuk werkelijkheid wil benaderen.
2. De optiek van de onderwijskundige is, afhankelijk van zijn mens/maatschappijvisie, het onder-

wijs te optimaliseren. Inherent hieraan is de optimalisering van de interactie tussen leerkracht en leerlingen in de onderwijsleersituatie. Communicatie is dan het proces waarbij sprake is van een wederzijds begrijpen terwijl dit proces mede wordt gekenmerkt door een taakstellende houding van de leerkracht en een taakverwervende houding van de leerlingen.

3. Evenals het begrip communicatie bestaan ook voor het begrip 'non-verbale communicatie' veel definities. Van non-verbale communicatie in de onderwijsleersituatie is m.i. sprake als andere aspecten dan het mondeling taalgebruik van het zendersgedrag effect hebben op het gedrag van de ontvanger. Zowel leerkracht als leerling kan zender respectievelijk ontvanger zijn. De term non-verbaal gedrag heeft zowel betrekking op een activiteit van het lichaam (iets met de handen uitleggen) als op een passiviteit van het lichaam (postuur, houding).
4. In de schoolklas zijn leeftijd en milieu van de leerlingen belangrijke factoren in het communicatieproces. Deze factoren bepalen in hoge mate hoe en in hoeverre non-verbaal wordt gekommuniceerd.
5. In observatiesystemen wordt nauwelijks aandacht besteed aan het observeren van non-verbaal gedrag. Expliciete non-verbale gedragscategorieën komen bijna niet voor. Aan de observator wordt overgelaten in hoeverre hij non-verbale gedragsaspecten opneemt in zijn observatie.
6. Non-verbaal gedrag kan als *middel* in het onderwijs fungeren. Ik maak onderscheid tussen twee middelen, n.l.:
  - a. non-verbaal gedrag als instructie-functie. Hierbij wordt non-verbaal gedrag beschouwd als middel om iets te (helpen) verduidelijken, iets uit te leggen.
  - b. non-verbaal gedrag als meta-kommunikatieve functie. Hierbij wordt non-verbaal gedrag beschouwd als middel om de communicatie te bevorderen, te verbreken, te handhaven.
7. In het onderwijs kan non-verbaal gedrag bewust nagestreefd worden. M.a.w. non-verbaal gedrag kan *doel* van het onderwijs zijn. De psychomotorische doelen vormen een belangrijk deelgebied binnen dit terrein van non-verbale gedragsdoelen.
8. Een taxonomie van psychomotorische doelen heeft vele voordelen (bewustmaking, men weet waar men over praat). Het te veel nadruk leggen

op het expliciteren van doelstellingen – hetgeen de taxonomie veronderstelt – kan echter funest zijn voor het onderwijsleergebeuren, omdat deze expliciete doelen het onderwijsleerproces zo strak plant dat aan andere spontane, belangrijke gebeurtenissen tijdens het onderwijsleerproces geen aandacht kan worden besteed.

9. De wijze waarop een psychomotorisch doel moet worden gerealiseerd is waarschijnlijk afhankelijk van het aanpakgedrag van de leerling.

#### Literatuur

- Argyle, M., Verbale en non-verbale communicatie. *Intermediair*, 21-9-'73.
- Argyle, M., *Social interaction*. London, 1969.
- Ausubel, D. P., F. G. Robinson, *School Learning*. London, 1971.
- Bellack, A. A., Methoden zur Beobachtung des Unterrichtsverhaltens von Lehrern und Schülern. In Wulf, C., *Evaluation*. München, 1972.
- Bergeijk, J. v., *Didaktisch handelen*. Groningen, 1971.
- Bloom, B., *Taxonomie, het kognitieve gebied*. Antwerpen, 1971.
- Corte, E. de, *Beknopte Didaxologie*. Groningen, 1972.
- Dance, F. E. X., Toward a theory of human communication. In Dance, F. E. X. (ed) *Human Communication Theory*. New York, 1970.
- Dumont, J. J., *Leerstoornissen*. Alphen aan den Rijn, 1971.
- Fearing, F., Toward a psychological theory of human communication. In: Sereno, K. K., D. D. Mortensen, *Foundations of communication theory*. New York, 1970.
- Flanders, N. A., *Analyzing teaching behavior*. Reading, Massachusetts, 1970.
- Galloway, C. M., Non-verbal behaviors. A critique. *American Educational Research Journal*. Vol. 11, 1974.
- Grant, B. M., D. Grant-Hennings, *The teacher moves, an analyses of non-verbal activity*. New York, 1971.
- Harrow, A. J., *A taxonomy of the psychomotor domain*. New York, 1972.
- Hinde, R. A., *Non-verbal communication*. Cambridge, 1972.
- Knapp, M. L., *Non-verbal communication in human interaction*. New York, 1972.
- Krathwohl, P. R., *Taxonomie, het affectieve gebied*. Antwerpen, 1971.
- Libby, W., D. Yaklevich, Personality determinant of eye contact and direction of gaze aversion. *Journal of personality and social psychology*. Vol. 27, no. 2.
- Lyons, J., Human Language. In: Hinde, R. A., *Non-verbal communication*. Cambridge, 1972.
- Mackay, P. M., Formal analyses of the communication-process. In: Hinde, R. A., *Non-verbal communication*. Cambridge, 1972.
- Meux, M., B.O. Smith, *Logical dimensions of behavior*. Urbana, University of Illinois, 1961.
- Nijhof, W., Denkkader voor het praktikum didaktische werkvormen. Interne uitgave IPAW, Utrecht, 1974.
- Nilsen, T. R., On defining communication. In: Sereno, K. K., C. D. Mortensen, *Foundations of communication theory*. New York, 1970.
- Nuthall, G. A., Ausgewählte neuere Untersuchungen zur Unterrichtsinteraktion und zum Lehrerverhalten. In: Wulf, C., *Evaluation*. München, 1972.
- Oevermann, K., Schichten spezifischen Formen des Sprachverhaltens und ihr Einfluß auf die kognitiven Prozesse. In: Roth, H., *Begabung und Lernen*. Stuttgart, 1970.
- Pijning, H. F., P. Span, De instructie bij het leren van bewegingen. *Pedagogische Studiën*, 1971, no. 10.
- Sereno, K. K., C. D. Mortensen, *Foundations of communication theory*. New York, 1970.
- Simon, A., E. Boyer, *Mirrors for Behavior* (Vol. A & B). 1970.
- Simpson, E. J. S., *The classification of educational objectives, psychomotor domain*. Illinois, 1967.
- Stone, S. J., J. Church, *Beknopte Ontwikkelingspsychologie*. Amsterdam, 1970.
- Wallen, N. E., R. M. W. Travers, Analysis and investigation of teaching methods. In: Gage, N. L. (ed). *Handbook of research on teaching*. Rand McNally, 1963.
- Watzlawick, P., J. H. Beavin, D. D. Jackson, *De pragmatische aspekten van de menselijke communicatie*. Deventer, 1973.
- Withhall, J., W. W. Lewis, Social interaction in the classroom. In: Gage, N. L. (ed). *Handbook of research on teaching*. Rand McNally, 1963.

*Curriculum vitae*: zie *Pedagogische Studiën* 1977 (10) 361.  
J. Huigen werkt sinds 1-1-'78 bij de schoolbegeleidingsdienst West-Noord-Brabant als onderwijskundige/orthopedagoog. Adres: Schoolbegeleidingsdienst West-Noord-Brabant, Parade 16, Bergen op Zoom.