

OPLEIDEN EN LEREN

II - 2

NIVEAUS VAN LEREN
Inhoud
Blz.
1. Leerresultaten

Samenvatting van Opleiden en Leren II - 1 2

2. Niveaus van leren 3

De onderscheiding van vormen van weten, kunnen en houding in niveaus. Een hiërarchie van leerresultaten

3. Niveaus van weten 4

Drie vormen van weten: Kennis, ervaring en inzicht en een verdere onderscheiding in 7 niveaus van weten

4. Niveaus van kunnen 9

Drie vormen van kunnen: Vaardigheid, handeling en creativiteit en een verdere onderscheiding in 7 niveaus van kunnen

5. Niveaus van houding 14

Drie vormen van houding: Gedrag, instelling en motief en een verdere onderscheiding in 7 niveaus van houding

6. Opbouw en betekenis van de leerniveaus 20

6.1 Structuur en kenmerken van het systeem

6.2 De betekenis van niveaus van leren voor het opleiden

6.3 Verband tussen leerniveaus en leeftijden

7. Samenvattend overzicht van de niveaus van weten, kunnen en houding 26

1. Leerresultaten

In Opleiden en Leren II - 1 is een aantal kenmerken van leerresultaten beschreven, dat van belang is voor het bepalen van opleidingsdoelen en voor het gehele gebeuren in leersituaties. Het leerresultaat is de verandering in of van de mens, die zich uitdrukt als een nieuw bezit, vermogen of structuur of als een gedrag, dat verworven is aan het einde van een leertijd ("eindgedrag"). Onderscheiden werd de inhoud en de aard van een leerresultaat. De inhoud geeft aan wat er geleerd is en op welk gebied (b.v. rekenen, houtbewerken, leiding geven) en de aard hoe het in de mens aanwezig is en hoe hij ermee kan handelen (b.v. kennis, begrip, vaardigheid, houding, enz.). De inhoud verwijst altijd naar iets in de wereld, de aard naar de lerende mens zelf.

Leerresultaten en dus ook opleidingsdoelen kunnen meer algemeen of meer specifiek zijn. Algemeen wil zeggen, dat ze in verschillende of veranderende situaties (kunnen) worden toegepast (b.v. "kunnen omgaan met zeer verschillende klanten"); specifiek wil zeggen: Slechts in heel bepaalde, terugkerende situaties, dus waar de te verrichten handelingen relatief eenduidig en voorspelbaar zijn. In het laatste geval is het van belang de doelomschrijving zo concreet mogelijk te maken (b.v. "formulier M/2 juist en volledig kunnen invullen", i.p.v. "administratie kunnen bijhouden"). Het bereiken van algemene leerresultaten vereist een andere didactiek dan van specifieke leerresultaten.

Wat de aard betreft werden drie hoofdgroepen onderscheiden, namelijk: Weten (kennis, inzicht), kunnen (vaardigheid, vermogen) en houding (gedrag, motieven).

Weten speelt een rol, waar bewustzijn moet worden ingeschakeld, b.v. om een situatie te begrijpen, een daarin passende handeling te kiezen en deze "vakkundig" uit te voeren. Kunnen betekent in staat zijn te handelen, het voorgenomene tot het gewenste resultaat te brengen. De aard van dit handelen kan verschillend zijn, b.v.:

- * vermenigvuldigen - intellectuele vaardigheid;
- * omgaan met mensen - sociale vaardigheid;
- * schaatsen - motorische vaardigheid.

Houding betekent de wijze, waarop wij ons instellen op mensen, werk, enz. dus wat onze verhouding ergens toe is. Het is meer een wijze van zijn, zoals gemotiveerd, aangepast, zelfstandig, sociaal zijn, enz. Daarin spelen gevoelens en waarderingen een rol.

Weten en kunnen zijn meer een bezit, een nieuwe attitude, betekent meer: Anders geworden zijn.

Weten, kunnen en houding zijn op verschillende wijzen met elkaar verbonden. Toch kan een opleiding min of meer éénzijdig op één ervan gericht zijn. Waar op een bepaald gebied alle drie samengaan, vindt bij de mensen ontwikkeling plaats. Het is gewenst, dat het zowel voor opleiders als

voor deelnemers duidelijk is bij welke onderdelen van een cursus het aankomt op weten en bij welke op kunnen, respectievelijk houding.

Een leerresultaat is in de mens aanwezig, het wordt bewaard om te eniger tijd gebruikt te worden, het zogenaamde "potentiële leerresultaat". Het mobiliseren daarvan, zoals herinneren, toepassen, e.d. noemt men de actualisering van het leerresultaat. Hoe vaker het geactualiseerd wordt, des te blijvender, parater of des te vollediger, rijker en rijper wordt het. Slechts een deel van het in een cursus geleerde is aan het einde daarvan duidelijk vaststelbaar en in volledige (definitieve) leerresultaten "uitgekristalliseerd". Onvolledige leerresultaten ontwikkelen zich in de latere praktijk verder, als er een beroep op wordt gedaan, waardoor ze steeds bruikbaar worden.*

Dit feit is van belang bij het beoordelen van leerresultaten aan het einde van een leertijd, b.v. via examens.

2. Niveaus van leren

De aard van leerresultaten werd tot nu toe onderscheiden in drie hoofdgroepen: Weten, kunnen en houding. Nu zijn begrippen als weten en kunnen nog zeer algemeen. We spreken b.v. van kennis en van inzicht. Met inzicht bedoelen we iets, dat niet alleen meer maar ook anders van aard is dan kennis. Een soortgelijk verschil beleven we b.v. tussen geheugenkennis en begripkennis.

Gaat men nu na welke doelen opleiders en lerenden (expliciet) stellen of eigenlijk (impliciet) bedoelen, dan komt een reeks te voorschijn, die in niveaus geordend kan worden. Men kan ook zeggen, dat zij een hiërarchie van leerresultaten vormen.**

Het leerresultaat van een bepaald niveau steunt namelijk op de daaronder liggende, anders gezegd, het omvat de voorgaande en voegt er nog iets (een nieuwe dimensie) aan toe. Een onderste niveau, de basis, is b.v. kennis, die men alleen door het geheugen kan opnemen, zoals namen, tekens, e.d. Om te weten wat de volgende boodschap betekent: "Neem 100 gr. meel, 50 gr. boter....., enz.", moet men in de eerste plaats weten wat de tekens: 100, de letters gr. en de overige letters, cijfers en woorden betekenen. Maar deze geheugenkennis is nog niet voldoende om de gehele boodschap in een samenhang te begrijpen. Voor dat begrip is ook het denken nodig.

* Vergelijk ook met hetgeen gezegd is over integratie van leerresultaten, Opleiden en Leren I - 3, par. 4.

** Dit werd voor het eerst uitvoerig onderzocht door Bloom c.s., Taxonomy of educational objectives.

Begrijpt men de boodschap echter, dan is de gewenste basis-kennis als een vanzelfsprekend bestanddeel daarin aanwezig. Elk niveau vergt andere leerprocessen - en naarmate het niveau hoger is ook langer durende leerprocessen - dus andere opleidingsplannen, leervormen, enz. Daarom is het van belang opleidingsdoelen in termen van niveaus van leerresultaten te formuleren en niet te volstaan met aanduidingen als: "Enige kennis van....."

In het volgende zullen achtereenvolgens de niveaus van weten, kunnen en houding aan de orde komen en iets nader gekarakteriseerd worden. We beschrijven eerst 3 niveaus om deze vervolgens nog verder zo te onderscheiden, dat 7 niveaus zichtbaar worden.

3. Niveaus van weten

We onderscheiden voorlopig drie niveaus van weten, nl.:

- W III inzicht;
- W II ervaring;
- W I kennis.

Eerst een voorbeeld om het verschil aan te geven:
 Een jongen interesseert zich voor vliegtuigen. Alles wat hij erover leest en hoort levert kennis (I) op. Wordt hij piloot, dan wordt deze kennis in de omgang met werkelijke vliegtuigen tot ervaring (skennis, II). Gaat zijn interesse dieper, onderzoekt of experimenteert hij, dan ontdekt hij b.v. het verband tussen constructieprincipes, vormgeving e.d. en de gedragingen van de toestellen waarmee hij ervaring heeft. Dan wordt ervaring verdiept en verwijdt tot inzicht (III).

W II - Ervaring

Ervaren is leren in en aan de werkelijkheid, het leven, de dingen zelf. Alle kennis is voortgekomen uit ervaring. De neerslag of het extract daarvan vindt men in afbeeldingen, beschrijvingen, boeken, enz. als kennis, die overgedragen kan worden (want ervaring is niet over te dragen). Die kennis nemen we op in scholen en opleidingen als voorbereiding en hulpmiddel om (sneller) door ervaring te kunnen leren. Wat we later niet meer tegenkomen blijft veelal verbale kennis en vervaagt. Leren op niveau I is dus opnemen wat anderen ervaren hebben en tot kennis hebben "teruggebracht".

Ervaring wordt verworven, wanneer zelfstandig gehandeld moet worden in situaties, die een actief waarnemen en denken vereisen. Wordt in die situatie niet alleen gehandeld maar ook "ondervonden" en deze ondervinding bewust gemaakt, dan leidt dit tot een verhoogd bewustzijn.

Wie op dit niveau wil leren kan niet meer toeschouwer blijven, hij komt in situaties, die onzekerheid of risico met zich mee kunnen brengen.

Ervaring betekent niet alleen iets "erbij leren", maar tegelijk "anders worden". Kennis "hebben" we, ze is meer definitief, terwijl ervaring als een "begin" beleefd wordt van een bewustzijn, waarin je steeds verder kan groeien.

Ervaring in de volle betekenis wordt vooral verworven door de volwassene die zelfstandig in levens- en werksituaties moet oordelen en handelen.

Op een meer onbewuste en vanzelfsprekende wijze speelt ervaring echter gedurende het hele leven een rol, het is feitelijk de ondertoon van het leren op elk niveau.

Inzicht komt tot stand door "boven de ervaring uit te gaan". Daartoe is nodig innerlijke activiteit, b.v. de drang tot weten, zelfstandig denken, (onder-)zoeken, proberen, analyseren, combineren, enz. Daardoor komen we tot iets wat de "gewone (dagelijkse) ervaring" niet prijsgeeft, maar wat erin of erachter zit. Men moet ergens in-zien om inzicht te krijgen.

Op dit niveau wordt weten eigenlijk al tot wetenschap. De uitkomsten daarvan worden dan weer op het niveau van kennis onderwezen (de "leer"). Die kennis kan men bezitten zonder ervaring en zonder de ontwikkeling, die door eigen onderzoek wordt verworven. Het bereiken van een innerlijk verworven weten op het niveau van inzicht betekent niet alleen verdieping van kennis, maar ook: Verder gekomen zijn in zijn eigen ontwikkeling.

De ordening in niveaus van leerresultaten houdt niet in, dat een hoger niveau altijd waardevoller is. Op elk niveau kan het weten meer of minder waardevol zijn. Zo kan men van kennis zeggen, dat deze t.a.v. een bepaald onderwerp veel of weinig is, juist of onjuist; van ervaring dat deze rijk of arm is; van inzicht dat deze diep of oppervlakkig, omvattend of beperkt is. We komen daarop in par. 6 nog eens terug.

De onderscheiding in drie niveaus is reeds een hulp om te komen tot meer omliggende opleidingsdoelen. Dit wordt nog duidelijker als we nog een verdere onderscheiding aanbren- gen. Kennis blijkt, nader beschouwd, in drie vormen uiteen te vallen, evenzo het inzicht.

W I - Kennis

Wanneer iemand het volgende leest:

"Wij leren niet alleen door woorden, maar diepgaander zelfs door het voorbeeld; een ieder die in de gemeenschap leeft, is haar een goed voorbeeld schuldig, omdat de kracht van het voorbeeld eerst ontstaat door ons leven in de

gemeenschap"*..... dan kan hij de tekst zo in zich opnemen, dat hij weer "wat er staat", hij heeft er dan "kennis van genomen". Voorwaarde om tot deze vorm van kennis te komen is, dat men de afzonderlijke woorden en letters reeds kent en zich deze al lezende herinnert (herkent). Anderzijds wordt ons denken aangesproken, omdat we de uitspraak in z'n geheel nog nooit eerder zijn tegengekomen, om te begrijpen wat ermee bedoeld wordt. Kunnen we ons de in de boodschap vervatte gedachte(n) tot bewustzijn brengen en eventueel aan een ander uitleggen, dan zijn we tot begrip gekomen.

Dit voorbeeld verwijst naar drie niveaus van kennis, die we korthedshalve weer met een enkel woord benoemen en vervolgens omschrijven.

W 1. - Herinnering

Kennis van tekens (b.v. letters, cijfers, symbolen), benamingen en elementaire feiten; dus op zich zelf staande, éénduidige en specifieke informatie. Deze eenvoudige, gemakkelijk beheersbare informatie wordt opgenomen, ingeprint bewaard (geheugen) en als het te pas komt herinnerd en onveranderd weergegeven (gereproduceerd). Het denken komt daar nauwelijks aan te pas. Deze kennis vormt de onmisbare ondergrond voor alle niveaus van weten. De volwassene is zich daar veelal niet meer van bewust, omdat deze voor een groot deel in de eerste levensjaren op een vanzelfsprekende wijze zonder bewuste leerinspanning wordt verworven.

W 2. - Kennis

Met dit niveau van kennis gaan we dagelijks om, b.v. bij het horen, lezen of uitspreken van mededelingen, verhalen, aanwijzingen, recepten, enz. De informatie-elementen (W 1) zijn opgenomen in een samenhang en krijgen daardoor pas de in deze uitspraak bedoelde betekenis. Elementen en samenhang worden tegelijk opgenomen en verwerkt, maar nog niet bewust doordacht. Het uitspreken en het verstaan van vloeiende zinnen is meer dan het herkennen of reproduceren van bekende woordbetekenissen. De aanwezigheid van deze kennis blijkt in het kunnen volgen van wat anderen vertellen, in het kunnen weergeven daarvan in eigen woorden, of het gebruiken in wisselende verbanden. Veel van deze kennis wordt door het iets oudere kind spontaan opgedaan, spelend of meelevend met gebeurtenissen en verhalen.

W 3. - Begrip

De vorm van weten, waarbij het om het begrijpen gaat. Van begrijpen is sprake, wanneer de betekenis van een verschijnsel, mededeling of samenhang tot ons doordringt.

* Citaat van de Duitse filosoof Fichte.

Daartoe moeten we ons niet alleen voorstellingen vormen, maar nadenken.

Dit denken komt op gang door vragen als: Wat, hoe, waarom? Het begrip verwijst altijd naar iets algemeens. Het verband tussen begrippen wordt in de vorm van oordelen, redeneringen en conclusies tot uitdrukking gebracht (b.v. dat is zo, omdat....., dus.....).

De behoefte om nieuwe kennis met begrip op te nemen en door zelf te redeneren tot conclusies te komen, komt vooral in de puberteit op de voorgrond. De puber en adolescent wil kennis niet meer alleen opnemen, maar denkend veroveren, pas dan "heeft hij er iets aan".

W III - Inzicht

Bij het tot stand komen van inzicht kunnen we ook weer drie niveaus onderscheiden.

In het bovengenoemde voorbeeld van de vlieger, die zijn ervaringen onderzoekt en doordenkt, kan hij in de eerste plaats allerlei bijzonderheden en aspecten van dat gebied onderscheiden en steeds scherper gaan zien. Hoe meer van dergelijke ontdekkingen hij doet, des te meer inzicht krijgt hij in de vliegtuigkunde in z'n geheel. Tenslotte kan hij er zo in thuisraken, dat hij de wezenlijke ideeën in en achter dat gebied is gaan zien.

De hierin aangeduide niveaus van weten worden in het volgende nader beschreven.

W 5. - Onderscheiding

Deze vorm van weten wordt ervaren door degene, die zelfstandig denkend en onderzoekend een samenhang ontdekt "achter" de ervaren werkelijkheid. Denken wil op dit niveau (en de volgende) zeggen: "Vóórdenen", d.w.z. dat het nodig is zich gedachten te vormen over iets dat nog niet gegeven is, maar gevonden moet worden. Dat gebeurt door een probleem te stellen, iets te veronderstellen of door de weg (vast) te stellen waarlangs men wil gaan (onder-)zoeken. Het resultaat van een dergelijk onderzoek of probleemoplossing is inzicht in een specifieke samenhang, wetmatigheid, een aanwijsbare oorzaak e.d. Daarbij spelen denkoperaties een rol zoals: Analyseren, exploreren, experimenteren, begrippen vormen, definiëren, vergelijken, toetsen. Het belangrijkste kenmerk daarbij is het (kunnen) onderscheiden of kritisch waarnemen en denken.

W 6. - Inzicht

Deze vorm van weten is inzicht in meer omvattende gehelen (systemen). Het is een "denkend zien" van wetmatigheden, structuren, relaties in dat geheel. Wie onderzoekt, analyseert, enz. (W 5) is nog "binnen" een systeem bezig, dat als zodanig nog niet overzien wordt. Inzicht op W 6 wil

zeggen: Het systeem in kaart gebracht hebben en van een hoger standpunt of vanuit een grotere dimensie overzien. Eerder gevonden samenhangen binnen het systeem komen daardoor in een ander licht te staan of krijgen een meer omvattende betekenis.

Wetenschap komt op dit niveau van de analytische en onderzoeks-technische sfeer in die van theorievorming en systeem-bouw. Hier wordt het mogelijk om verschillende gedachtenwerelden en specialismen met elkaar in verband te brengen (multi-disciplinaire wetenschapsbeoefening).

Het groeien of dóórbreken van inzicht wordt beleefd als een verruiming of als het ontsluiten van een nieuwe horizon.

Hier is ook het filosofisch denken thuis. Het komt veel voor, dat uit de filosofie afkomstige abstracte gedachten via boek en onderwijs als "tweedehands kennis" voortleven. Dat is nog geen inzicht, omdat ervaring, toetsing en doordenking zijn "overgeslagen". Inzicht kan niet worden "aangebracht", het wordt - op basis van voorgaande niveaus - ontwikkeld, naarmate er sprake is van veelzijdige interesse, produktief denken en openheid voor steeds nieuwe aspecten. Dit inzicht vormt de grondslag van rijpe oordelen in verschillende levenssituaties.

W 7. - Idee

Deze vorm van weten betekent: "Doorgedrongen zijn" tot het wezenlijke (de essentie) van een gebied, dat reeds eerder in z'n samenhangen werd overzien.

Het is een intensieve ervaring van de eenheid in soms zeer uiteenlopende gebieden van verschijnselen, die al naar gelang de aard van de "centrale gedachte" wordt weergegeven door begrippen als: Wezen, essentie, grondslag, principe, oorsprong, doel, idee of zin. In het bewustzijn verschijnt de eenheid, de zin, enz. van iets als "idee", daarom vatten we dit niveau van weten met het begrip "idee" in de betekenis "zien van het wezenlijke". Het is nog meer dan inzicht en overzicht, het is "doorzicht". Idee vormt dus een "bekroning" van het inzicht, zoals begrip van de kennis. We spreken van conceptie, als een idee tot doel en grondslag van handelen wordt. Wil men b.v. over de doelen van een sociaal systeem zinvol kunnen spreken, dan vergt dat eigenlijk een bewustwordingsproces tot op W 7.

Doorziet men eenmaal een idee of conceptie, dan verrast deze door z'n eenvoud (ei van Columbus). Het is een sleutel die toegang geeft tot alle regionen van een gebied, waardoor men nieuwe samenhangen, theorieën, e.d. kan evalueren t.a.v. de plaats en de betekenis ervan in een systeem van kennis. De schijnbare eenvoud van ideeën kan ertoe verleiden om (lege) abstracties voor ideeën aan te zien. Niets is in zekere zin gemakkelijker dan een idee of theorie te vormen, door bepaalde aspecten van een zaak uit te schakelen en andere tot grondslag, oorzaak e.d. van het geheel te verklaren. Dit kan men aantreffen bij oordelen in het dagelijkse

leven, in wetenschap en filosofie ("alles is": Materie, energie, geest, enz.). Daar men verschillende keuzen uit de werkelijkheid kan maken, geeft dit aanleiding tot even zovele -ismen.

Het eigenlijke weten op W 7 is echter zo, dat de veelheid van aspecten niet wordt toegedekt door een abstracte gedachte over het geheel, maar de eenvoud van de idee als een lens werkt, waardoor een geheel als vanuit een brandpunt kan worden doorzien.

Kennis, ervaring en inzicht kunnen dus ook in 7 niveaus worden beschreven. Het in het begin van deze par. beschreven niveau van ervaring (W II) wordt dan in de "ladder" van 7 niveaus: W 4. Deze worden op pag. 27 nog eens in een overzicht samengevat.

4. Niveaus van kunnen

We onderscheiden voorlopig weer drie niveaus van kunnen, nl.:

K III creativiteit;

K II handeling;

K I vaardigheid.

Het volgende voorbeeld geeft een indruk, wat ermee wordt bedoeld.

Iemand "kan" autorijden. Alles wat hij doet, sturen, schakelen, enz., voorzover dat "vanzelf" gaat, terwijl zijn aandacht bij de weg en bij een gesprek is, berust op een vaardigheid (I). Treedt iets bijzonders op, dan moet hij z'n volle aandacht op het rijden richten om de in die situatie passende handelingen bewust te kiezen en goed uit te voeren, dus in die situatie te kunnen handelen (II). Heeft hij bovendien verstand van en ervaring met motoren, dan kan hij op het idee komen bepaalde onderdelen van de auto zelf te vervangen, b.v. om het brandstofverbruik te verminderen. Hij moet dan een en ander bedenken, misschien ontwerpen, methodisch te werk gaan, het resultaat toetsen en dergelijke. Kortom hij moet iets tot stand brengen wat er nog niet is, dus creatief handelen (III).

In het volgende geven wij enige kenmerken van deze vormen van kunnen, te beginnen bij de middelste:

K II - Handeling

Bedoeld is hier: Zelfstandig kunnen handelen in situaties, d.w.z. bewust zijn werkwijze kiezen, deze uitvoeren, zich zelf en de voortgang van het werk observeren en corrigeren, en

ingrijpen totdat een bevredigend resultaat bereikt is. Deze gang van zaken is kenmerkend voor vakmanschap (b.v. een motor kunnen repareren, boekhouding bijhouden, enz.). Zelfstandig handelen wordt geleerd in de werkelijkheid, dus door ervaring. Dit "ervaringskunnen" komt overeen met het eerder besproken niveau van het "ervaringsweten".

Een deel van de handelingen wordt door ervaring en herhaling tot vaardigheid - de bewuste handeling wordt steeds meer onbewust en vanzelfsprekend. Vaardigheid is dus de "neerslag" van het handelen, zoals kennis van ervaring, het wordt tot een gereedschap, dat klaar ligt om gebruikt te worden. Creatief handelen vereist dat men "boven de situatie uitkomt". Het schept nieuwe situaties of voorwaarden, waarin geleefd en gehandeld kan worden (dus b.v. een nieuw type motor ontwerpen (construeren) of een systeem voor een boekhouding opzetten). Wat ontdekken voor het inzicht is, is het uitvinden voor het creatief handelen, het houdt inventiviteit, constructiviteit e.d. in.

"Handeling" is dus - evenals ervaring voor het weten - het centrale begrip voor alle niveaus van het kunnen. Elk leerresultaat van het kunnen heeft de vorm van een handeling in de ruimste betekenis van het woord. De eigenlijke betekenis is: "Ik handel", d.w.z. het is mijn handeling die ik zelf bepaal en controleer. Bij vaardigheid "laat ik de (eenvoudige) handelingen aan mijn handen over". Creativiteit is daarentegen meer dan handelen, het schept de condities daarvoor. Vaardigheid blijkt, nader beschouwd, evenals creativiteit, in drie verschillende niveaus onderscheidbaar te zijn.

K I - Vaardigheid

Laten we nog eens het voorbeeld van het autorijden nemen. Daarbij komen handgrepen voor die geheel ingeslepen zijn, omdat ze steeds dezelfde blijven. Ze worden dan ook volkomen onbewust uitgevoerd, ze zijn tot automatismen geworden. De meest voorkomende handelingen zijn "variatiën op hetzelfde thema", omdat ze aan wisselende omstandigheden aangepast moeten zijn (b.v. sturen). Ze worden met een minimum aan bewustzijn begeleid. Dit zijn, wat men gewoonlijk vaardigheden noemt. Heeft een ervaren bestuurder nu b.v. een slipcursus gevolgd, dan heeft hij een "techniek" verworven waarmee hij onder bijzondere omstandigheden met een hoge vaardigheid snel en exact kan handelen. De aandacht bij deze handeling is weliswaar intensief, maar tegelijk moet deze techniek al "in de handen zitten" om onmiddellijk zonder nadenken juist te kunnen reageren op een slippende auto.

De drie in dit voorbeeld voorkomende vaardigheden omschrijven we in het volgende nader.

K 1. - Automatische

Dit zijn elementaire, specifieke handelingen, die door herhaling ingeslepen zijn en "op afroep" exact uitvoerbaar (moeten) zijn, zonder dat dit enige bewuste aandacht vereist. Meestal komen automatismen als elementen in meer omvattende handelingspatronen voor (zoals autorijden of typen). In zuivere vorm treft men ze aan als eenvormige hand- of voetbewegingen bij het werken aan continu lopende machines. Hun waarde als leerresultaat ligt in snelheid en trefzekerheid. In de eerste levensjaren worden vele automatismen door imitatie zonder bewuste leerinspanning verworven.

K 2. - Vaardigheid

Alle dagelijkse handelingen - te beginnen bij het aankleden - berusten op deze vaardigheden. De handelings-elementen zijn opgenomen in een "handelingspatroon", een min of meer vloeiende reeks handelingen, die een geheel vormt, dat zich aan wisselende situaties aanpast. B.v. typen: De afzonderlijke letters moeten steeds op dezelfde plek opgezocht worden (automatisme, K 1), het typen van een woord wordt echter tot een doorgaande beweging, die nooit geheel identiek verloopt, maar zich invoegt in een steeds ander tekstbeeld.

Een ander voorbeeld is het vlot kunnen optellen van een kolom cijfers. Tellen is een automatisme (steeds dezelfde rij, waarvan de onderwijzer zei: "Die moet je nog in de halfslaap kunnen opdreunen!"). Optellen is een vaardigheid (steeds andere cijfercombinaties). Hier kunnen we van "intellectuele vaardigheden" spreken; waar onze ledematen in actie komen van "motorische vaardigheden".

Is de vaardigheid eenmaal ontwikkeld, dan gebeurt dit moeiteloos, de vaardigheid regelt zich zelf. Treedt iets onverwachts op, dan schakelt men over op situationeel handelen (II).

Veel van de vaardigheden op dit niveau worden door het iets oudere kind (tot en met de basisschool-leeftijd) spelenderwijze verworven, andere met behulp van instructie - te beginnen bij veters knopen tot piano spelen. Op school: Schrijven, rekenen. De meeste beroepen vragen bovendien specifieke vaardigheden, die in de opleidingen een rol spelen.

K 3. - Techniek

Bij dit niveau gaat het om gecompliceerde handelingen, die zeer nauwkeurig en tegelijk snel en soepel uitgevoerd moeten worden. Dit gaat gepaard met subtiel waarnemen en gevoelig reageren, b.v. een verfijnde afstemming op materiaaleigenschappen bij hoogwaardig ambachtelijk werk. Terwijl de "gewone" vaardigheden (K 2) door de meeste mensen normaal worden geleerd, hangt het beheersen van een techniek, behalve van een intensieve training veelal ook af van een bijzondere aanleg. Deze vaardigheid valt dan ook op als een prestatie, die bewondering oproept, men denke aan een acrobaat, goochelaar,

concertpianist, eigenlijk allen uitvoerend kunstenaars, die "virtuoos" omgaan met hun instrument.

De techniek van een schilder of violist is niet alleen iets dat "knap" is, maar een middel om iets tot uitdrukking te kunnen brengen - iets persoonlijks of bovenpersoonlijks:

Een betekenis, beleving of bedoeling. Zoals men bij W 3 door begrijpen de betekenis van iets ervaart, geeft men bij K 3 betekenis, waarde. In deze vaardigheid ligt dus ook iets van een "expressief vermogen". Op het gebied van de intellectuele vaardigheden kan men b.v. denken aan een wiskundige die met bepaalde formules jongleert of meer in het kunstzinnige: De dichter, die dat met de taal doet. Er is echter nog een derde gebied, dat op dit niveau verschijnt; namelijk de "sociale vaardigheden": Met mensen omgaan, een goed gesprek voeren, een vergadering leiden, berustend op goed aanvoelen, tact, humor, op het juiste moment ingrijpen, e.d.; dit alles als een vanzelfsprekend gebeuren.

Het woord "techniek" betekent oorspronkelijk kunst in de zin van: Kunst van het boogschieten of van het scheepstimmeren (Grieks: technè).

Dit niveau van kunnen zou dus ook: Kunstvaardigheid genoemd kunnen worden.

K III - Creativiteit

Creatief handelen brengt iets tot stand wat er nog niet is. Een vaardigheid heeft in het verleden een min of meer definitieve vorm gekregen en ligt nu klaar om gebruikt te worden. Bij creativiteit heeft men daarentegen te maken met een vermogen, dat nog geen vorm heeft, maar vele "mogelijke vormen" kan ontwikkelen, die pas tijdens de handeling gestalte krijgen. Iemand b.v. die een organisatie voor een bedrijf moet opzetten, ontwikkelt daarmee niet alleen een nieuwe organisatie, maar tegelijk ook zich zelf en zijn organisatievermogen verder. Dat vermogen is dus nooit geheel klaar, het is in zekere zin altijd iets toekomstigs. Een verder kenmerk van de hogere niveaus van het kunnen is, dat het handelen altijd met bewustzijn gepaard gaat, meer en omvattender nog dan bij het situationeel handelen. Een creatief idee vindt enerzijds zijn verdichting en uitwerking in "methodisch handelen", anderzijds zijn bekroning in de "zingeving", de vonk, het eigenlijk nieuwe van de schepping. Daarmee zijn drie niveaus van creatief handelen aangeduid, die in het volgende nader beschreven worden.

K 5. - Methode

Dit is "methodisch kunnen handelen", niet in de zin van een recept volgen (dat zou alleen een weten en kunnen op niveau 2 vereisen) maar een methode systematisch ontwikkelen door opzetten, toepassen, toetsen en verbeteren. De meest verstandelijke en (daarom) ook meer bekende vorm van creativiteit, die echter in feite niet zo vaak voorkomt als men zou verwachten (wel in de techniek).

Voorbeelden van toepassingsgebieden zijn:

- in de wetenschap: methodisch opzetten van onderzoeken en experimenten;
- in de techniek: construeren en detailleren van technische en bouwkundige ontwerpen (werk van tekenaars/constructeurs);
- in maatschappij en bedrijf: kunnen meebeslissen, d.w.z. verzamelen van relevante informatie en consequente oordeelsvorming tot aan de beslissing.

Men zou hier van "besluitvaardigheid" kunnen spreken, ware het niet, dat dit woord gewoonlijk een houding bedoelt, namelijk de moed om te beslissen (verg. par. 5, H 5). Hiertoe behoort ook het ontwikkelen van plannen, regels, procedures en werkwijzen. Eigenlijk is dat een reeks geanticipeerde beslissingen die een kader scheppen voor toekomstige handelingen.

K 6. - Creativiteit

Dit niveau van handelen houdt in het kunnen ontwikkelen, ontwerpen of componeren van systemen, structuren, modellen. Dit vergt meer dan methodisch kunnen denken en handelen, het is: Vóór zich kunnen zien en schetsen van een geheel, waar in alle onderdelen een passende plaats hebben en op elkaar afgestemd zijn. Men kan ook zeggen: Aan een veelheid (veld) van gegevens een relevante vorm (gestalte) kunnen geven, dus creativiteit in engere zin.

Voorbeelden van gebieden, die dit vermogen vragen, zijn:

- in de wetenschap: een dissertatie schrijven;
- in de techniek: ontwerp van een machine of gebouw; (werk van ingenieurs en architecten);
- kunst: roman schrijven, symfonie componeren;
- maatschappij: wetgevende arbeid;
- organisatie: een beleidssysteem of organisatie-structuur ontwerpen (dat betekent veel meer dan het gebruikelijke abstracte schema te bedenken).

In al deze gevallen is het creatieve aspect duidelijk herkenbaar, men kan ook zeggen: Waar kunnen tot kunst wordt (hier niet meer in de technische, maar in de creatieve zin).

K 7. - Zingeving

Deze vorm van kunnen tenslotte is het vermogen om ideeën, visies, doelen te concipiëren en tot werkelijkheid te maken, dus iets wezenlijk nieuws in de wereld te zetten. De oorspronkelijke conceptie, de intuïtie of de geniale vonk is het begin en de inspiratiebron van een jarenlange activiteit, waarbij alle vermogens van K 1 tot K 7 ingezet moeten worden om tot de uiteindelijke realisatie te komen: De conceptie en wat daardoor tenslotte tot stand komt geeft de zin aan dat geheel van activiteiten.

We treffen dit vermogen aan bij de:

- uitvinder, b.v. Edison, die de idee van de gloeilamp heeft en dan jarenlang geduldig experimenteert, totdat hij de weg tot de realisatie gevonden heeft;
- staatsman, die een conceptie heeft, die al zijn handelingen inspireert, b.v. Disraeli;
- ondernemer, die een onderneming begint en tot bloei weet te brengen, b.v. Plesman;
- kunstenaar, die in zijn werk een centraal thema van zijn tijd of van algemeen menselijke aard zo in zijn werk weet te leggen, dat hij misschien door de eeuwen heen mensen daarmee inspireert, b.v. Shakespeare.

In deze voorbeelden zijn beroemde toppen van dit vermogen genoemd. Dat wil niet zeggen, dat bij niet veel meer mensen op een beperkt gebied soms een intuïtieve vonk een rol in hun werk speelt. De vraag doet zich hier in het bijzonder voor of een creatief vermogen alléén op aanleg berust of dat dit ook leerbaar is. Alleen zoveel over deze vraag hier: Wij menen, dat de opleidingsweg (van volwassenen met name) zo kan worden ingericht, dat de creatieve aanleg veel meer aan de oppervlakte komt en werkzaam wordt dan veelal nog het geval is.

We hebben het menselijk kunnen nu beschreven in 2 maal 3 niveaus met het (situationeel) handelen in het midden, dus ook 7 niveaus. Deze worden op pag. 28 nog eens in een overzicht samengevat (niveau II wordt daarin dus K 4.).

5. Niveaus van houding

Deze hoofdgroep van leerresultaten is bij onderwijs en opleidingen zelden aanleiding tot didactische overwegingen, al speelt deze bij al het leren een grotere rol, dan men zich gewoonlijk bewust is. Dat is eerder het geval waar men spreekt over opvoeding en vorming. De onderscheiding in niveaus is misschien een hulp om wat meer greep op deze materie te krijgen.

In syllabus II - 1 is reeds gezegd, dat het derde gebied van leerresultaten moeilijk in een enkele term is samen te vatten. Om de inhoud en de aard van het leerresultaat nog eens te onderscheiden: Wanneer we zeggen, dat iemand gemotiveerd, evenwichtig, zelfstandig of verantwoordelijk is, dan duidt "gemotiveerd", enz. de inhoud aan en "is" de aard, hoe het in de persoon verankerd is. Het woordje "is" is echter zo algemeen, dat het weinig houvast biedt voor een opleider. We nemen "verantwoordelijkheid" als voorbeeld om tot een onderscheiding - voorlopig weer in drie niveaus - te komen.

Iemand verricht zijn handelingen zo goed mogelijk, zoals "het behoort"; hij werkt totdat het resultaat bevredigend is, zo, dat niemand daar onnodig last van heeft e.d. Hij praat niet over verantwoordelijkheid, maar men ziet het hem doen. De houding van

verantwoordelijkheid is a.h.w. in z'n gedrag aanwezig (I), hij is zich van de houding niet of nauwelijks bewust; het is tot een eigenschap geworden, die z'n handelen stuurt - hij kan eigenlijk niet anders. Het kan ook zijn, dat iemand zich in een bepaalde situatie afvraagt, hoe hij zich hier en nu zal instellen en gedragen. Hij kiest dan voor een bepaalde actie (misschien ook om voorlopig "niets" te doen) en voelt zich voor die keuze verantwoordelijk (II). Tenslotte kan het ook zo zijn, dat iemand voor verantwoordelijkheid kiest als "grondhouding" voor z'n leven, omdat dit voor hem een waarde betekent. Achter deze houding staan dan opvattingen of normen. Zo iemand spreekt dan graag over verantwoorde-
lijkheidsbesef. Hij weet wat hij doet en waarom, de houding is voor hem tot motief geworden (III).

Een houding kan dus op verschillende niveaus in een mens aanwezig zijn, namelijk op die van:

H III motief;
H II instelling;
H I gedrag.

Enkele kenmerken van deze niveaus, weer te beginnen bij de middelste:

H II - Instelling

Daaronder willen we hier verstaan: In een bepaalde levens- of werksituatie "z'n houding bepalen", d.w.z. zelfstandig zijn instelling of opstelling kiezen t.a.v. de problemen van die situatie of wat er zou moeten gebeuren.

Dit veronderstelt enerzijds: Voldoende innerlijke vrijheid zich open te willen stellen om waar te nemen wat er om mij heen en in mij gaande is, ten einde daar rekening mee te houden, dus: Zich met de werkelijkheid te confronteren; anderzijds: Voldoende innerlijke zekerheid (zelfvertrouwen) om "positie" te durven kiezen, een "standpunt" in te nemen, tot een besluit te komen. Zijn beide voorwaarden min of meer in evenwicht aanwezig, dan "functioneert" de betreffende op dit niveau. Verworven kan dit worden door levenservaring. Hoe meer echte situaties in een opleiding worden ontmoet, des te meer kan de opleiding iets tot de ontwikkeling van dit niveau bijdragen. Een eenmaal gekozen instelling kan het gedrag in latere situaties gaan bepalen. De houding wordt dan onbewust(er), maar leeft voort in het gedrag (I), dat kenmerkend is voor een persoon. Veel van dat gedrag - zowel meningen, die men uitspreekt, als dingen die men doet - grijpt terug op vroegere levenservaringen, het is een "neerslag" van die ervaringen en keuzen.

Vanuit een motief denken en handelen betekent daarentegen zich op de toekomst richten. Iemand vraagt zich dan af, waar-
toe een bepaalde instelling leidt. Hij kiest dan op grond van opvattingen, waarden en normen voor een bepaalde wijze van

denken, waarderen en handelen. Uit deze waarden worden criteria afgeleid voor de keuze van een houding in een bepaalde situatie.

Bij voorbeeld: Iemand geeft tijdens een vergadering door zijn gedrag blijk, dat hij zich zeer positief opstelt t.o.v. een bepaald voorstel. Vraagt men zich het waarom daarvan af, dan komt men er misschien op, dat het eigenlijke motief achter deze en andere opstellingen van de betreffende (b.v. afkraken van een ander voorstel) is, dat hij elke gelegenheid benut om gunstige voorwaarden voor zijn carrière te scheppen.

Op niveau III zijn de motieven bewust, op niveau II en I zijn ze verborgen, onbewust in instelling en gedrag werkzaam.

N.B.: De kwestie: Bewust of onbewust is daarom zo belangrijk, omdat keuzen, beslissingen en gedrag van mensen onvrij en veelal ook onzinniger worden naar mate meer onbewuste elementen in houding en gedrag een rol spelen. Onzinnig daarom, omdat de houding in een vroegere situatie ontstond, die met de huidige vaak niets meer te maken heeft. B.v.: Iemand slaat de hand, die hem helpend wordt toegestoken af, omdat vroegere ervaring - als kind - tot de onbewust geworden houding: angst en wantrouwen heeft geleid.

De houdingen op het niveau van gedrag en dat van motief kunnen weer in drie afzonderlijke niveaus onderscheiden worden.

H I - Gedrag

Het meest voorkomende gedrag is daardoor gekenmerkt, dat het op natuurlijke wijze min of meer op de verwachtingen van de omgeving, waarin iemand zich beweegt, is afgestemd. Dit gedrag kan zich "verdichten" tot vaste gewoonten in dagelijks terugkerende situaties. Het kan echter ook onafhankelijker van de omgeving worden doordat het neigingen in de persoon volgt, die veel minder rigide zijn dan gewoonten. De drie niveaus van gedrag benoemen en beschrijven we nu als volgt:

H 1. - Gewoonten

Dit is gedrag dat in bepaalde vaak terugkerende situaties automatisch in werking treedt en steeds op dezelfde wijze (stereotyp) verloopt. Het zijn onze denk-, gevoels- en handelingsgewoonten, zoals het begroetingsritueel, netjes eten, met twee woorden spreken, e.d. Het is door herhaling ingeslepen en tot "eigenschap" geworden. Veel daarvan wordt in de eerste levensjaren gevormd door imitatie of door

gebod. In het laatste geval zijn deze "goede manieren" minder natuurlijk en is de kans groter dat men later de opvattingen daarachter verwerpt en een andere gedragsvorm kiest.

H 2. - Gedrag

Dit gedrag in engere zin is het reeds genoemde meest voorkomende gedrag in de dagelijkse omgang met dingen en mensen, dat zich soepel aanpast aan verschillende situaties en rollen, die men daarin heeft. Iemand heeft een andere rol in z'n gezin, op straat, in het bedrijf, enz. Soms is hij in de omgang meer vormelijk, terughoudend of precies, soms meer open, gemoedelijk, vrij of intiem, al naar gelang dit door hem en de anderen als "passend" wordt beleefd. Deze vorm van gedrag wordt vooral geleerd door het iets oudere kind in de omgang met leeftijdsgenoten en in groepsspelen, waar snel moet worden gereageerd op wisselende rollen en veranderende spelregels, om geen "outsider" te worden. Men leert daardoor vlot in te spelen op de actuele omgeving en tegelijk zijn eigenheid te handhaven en uit te leven.

H 3. - Neiging

Gedrag op dit niveau is veel minder vastgelegd dan een gewoonte, het komt voort uit een neiging, tendentie, een "innerlijke gestemdheid". Het is ook meer dan zich aanpassen aan veranderingen in de situatie, het berust op een af-tasten en aanvoelen van die situatie: Enerzijds wat er in de omgeving leeft, anderzijds wat als innerlijke tendentie boven wil komen. De behoefte is er, dat in het gedrag iets innerlijks (een betekenis, een gevoel, een bedoeling) tot uitdrukking komt en dat wat er in de omgeving leeft "tot z'n recht komt", zoals de kunstenaar met z'n materiaal en onderwerp tracht om te gaan. Dit betekent dus sensitief en belangstellend mensen, toestanden, problemen, enz. benaderen en eerder tactvol, behoedzaam, genuanceerd en zorgvuldig te oordelen, te spreken of te handelen.*

Op dit niveau is dus de neiging tot een zekere perfectie in omgang en gedrag, tot stijlvol gedrag (b.v. de gentlemen) in elk geval tot een "persoonlijke noot" in het gedrag.

De adolescent heeft in het bijzonder de behoefte (neiging) op dit niveau iets te ontwikkelen. Beroepsopleidingen, die alleen op feitenkennis, kwantitatieve prestatie e.d. gericht zijn, geven daartoe geen enkele gelegenheid.

* Verantwoordelijkheid krijgt op dit niveau het karakter van plichtsgevoel, dat zowel belangstelling als toewijding inhoudt.

Een voorbeeld om nog even met de blik van de opleider naar deze gedragsvormen te kijken: Een bekend opleidingsdoel voor vertegenwoordigers is: "Omgang met mensen". Dat is de "inhoud" van het leerresultaat. Een minimum eis is, dat dit op het tweede niveau aanwezig is, zowel K 2 als H 2, want iemand die teveel aan z'n gewoonten (en zekerheden) gebonden is, mist de soepelheid om met verschillende klanten om te gaan. De succesrijke vertegenwoordiger zal echter houdingen en vaardigheden op het derde niveau moeten ontwikkelen, b.v. belangstelling voor en goed kunnen inschatten van de behoeften van degene, waarmee hij onderhandelt, een bepaalde stijl van optreden e.d. Overigens maakt dit voorbeeld duidelijk dat het kunnen werken met niveaus van weten, kunnen en houding niet alleen voor het opleiden van belang is, maar ook voor beoordeling en benoeming van sollicitanten en medewerkers.

H III - Motief

Vanuit motieven handelen betekent in dit verband: Op grond van bewust gestelde opvattingen, waarden of intenties bepalen welke houding men op een bepaald gebied wil aannemen. Nu kunnen deze motieven zich "verengen" tot begrensde, gerichte doelen, b.v. een examen halen, een eigenschap (in mij) te versterken, een concrete verbetering in de omgeving tot stand brengen, enz. Een tijd lang is dan iemands streven door een dergelijk motief bepaald. Anderzijds kunnen deze motieven zich "verwiden" tot een gezindheid, die de houdingen t.o.v. vele levensgebieden doordringt. Daarmee zijn weer drie niveaus van motieven aangeduid.

H 5. - Streven

Streven betekent: Ertoe gemotiveerd zijn iets te willen leren (kennen), uitzoeken, onderzoeken, proberen, veranderen, verbeteren, perfectioneren - zich dus te richten op iets wat er nog niet is en dat tot stand te brengen, daartoe bij te dragen. Wie iets nastreeft is (nog) niet tevreden met hoe hij of het nu is, hij gaat op weg met het besef dat het inspanning zal kosten het doel te bereiken - met het risico dat dat niet of maar gedeeltelijk zal lukken (dus: Wie slechts de wens heeft of zegt, dat het beter zou moeten zijn - zoals ieder doet - of die eisen aan anderen stelt, heeft niet de houding, die voor H 5 kenmerkend is!)*

* Dat geldt overigens ook voor het werken met leerniveaus. Wie verwacht dat hij de hier beschreven niveaus als een recept in zich kan opnemen om ze dan als vaardigheid te kunnen toepassen bij het bepalen van opleidingsdoelen, kan deze syllabus beter ongelezen laten.

Dit houdt b.v. ook in: Besluitvaardigheid in de zin van: Moed om een beslissing te nemen, een keuze te doen als de toekomst niet geheel berekenbaar is.

Wordt van een medewerker verwacht, dat hij zich "ergens voor inzet", dat "er iets van hem uitgaat", dat hij iets van zijn functie maakt", dat hij initiatieven neemt, dan zullen opleidingsdoelen zich op dit niveau moeten richten. Dit geldt vooral voor leidinggevend en deskundigen (staf). In research- en ontwikkelingsafdelingen is het zelfs een minimumvoorwaarde (dat geldt niet voor de "technische assistenten" daarin).

H 6. - Motief

Op dit niveau is de houding eveneens een strevende, maar opgenomen in een geheel van opvattingen en normen over een bepaald levensgebied (b.v. welke doelen een bedrijf in het economische leven behoort na te streven en aan welke principes het handelen van de leiding zou moeten voldoen). De belangstelling is veelzijdig en op uiteenlopende gebieden gericht. De instelling in een bepaalde situatie wordt gekozen op grond van overwegingen in een groter verband en een langer tijdsperspectief, in de ruimste zin: Een mens- en wereldbeschouwing, waardoor men de dingen in ontwikkeling ziet.

Gaat het om verder reikende besluiten, dan zal iemand de situatie van verschillende kanten willen bekijken, z'n eigen voorkeuren onderkennen en relativeren, standpunten afwegen en tot een wijs besluit komen als de tijd daartoe rijp is. Streven naar verbetering betekent op dit niveau ontwikkelingen op gang brengen of bevorderen, zoals b.v. de ontwikkeling van mensen of organisaties, van wetenschap of maatschappelijk werk. Deze houding is vooral van belang voor degenen die op het niveau van beleid leiding of advies moeten geven. Nog een ander voorbeeld: Een architect, die een openbaar gebouw ontwerpt, zal interesse moeten opbrengen voor de behoeften van de toekomstige gebruikers en van de bevolking in de betreffende stad; voorts zal hij technische, esthetische en sociale criteria moeten laten gelden en trachten te integreren. Is hij b.v. overmatig op het technische aspect gericht, dan is hij eigenlijk op H 5 (en de overeenkomstige niveaus W 5 en K 5) bezig.

H 7. - Gezindheid

Op dit niveau tenslotte berust de houding op een diepgaande overtuiging, voortgekomen uit een doorleefde - eventueel doorleden - en doordachte levenservaring.

Bij iemand met deze houding vindt men meestal een centraal levensmotief of een centrale levensopgave, een idee of ideaal, waarvoor hij "leeft". Daarin vervult zich voor hem de zin van het leven. De kracht daarvan berust niet meer op enige invloed van buiten, maar is geheel in hem aanwezig, zodat ook niemand

hem ervan af zou kunnen brengen. Hij is bereid er alles voor in te zetten, eventueel zelfs zijn leven. Hier vindt men ook de dragers van vernieuwingsimpulsen. Enkele bekende voorbeelden: Indira Gandhi, Florence Nightingale, Albert Schweitzer, Martin Luther King. Er zijn er natuurlijk veel meer, waarvan alleen die ontdekt en bekend worden, die - als zij zelf niet schrijven, een begaafde schrijver als biograaf vinden.

Samen met H II, dat H 4 wordt, hebben we dus weer 7 niveaus van houding gevonden.

6. Opbouw en betekenis van de leerniveaus

6.1 Structuur en kenmerken van het systeem

We hebben in het voorgaande voor elk van de hoofdgroepen van leerresultaten een reeks leerniveaus ontwikkeld, eerst drie groepen elk met een trefwoord aangeduid en schematisch samengevat als volgt:

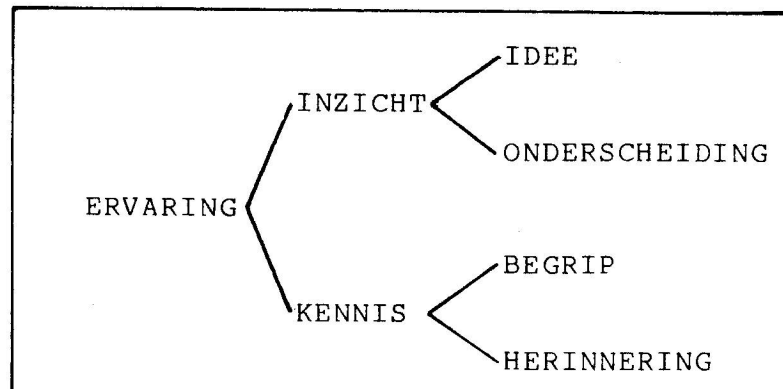
N	<u>weten</u>	<u>kunnen</u>	<u>houding</u>
III	inzicht	creativiteit	motief
II	ervaring	handeling	instelling
I	kennis	vaardigheid	gedrag

Door de niveaus I en III weer in drieën te onderscheiden, ontstaat een "hiërarchie" van 7 niveaus van onder naar boven te doorlopen. Het middelste begrip (ervaring, enz.) is het centrale, meest "eigenlijke" van de reeks. Van ervaring b.v. werd eerder gezegd, dat het de ondertoon van het leren op alle niveaus is, men kan ook zeggen de essentie van alle weten berust op ervaren in de ruimste zin. Iets overeenkomstigs geldt voor handeling en instelling.

De niveaus daaronder en daarboven zijn gekenmerkt door een zekere polariteit, b.v. kennis is gereduceerde, vereenvoudigde, veruiterlijkte ervaring; inzicht is geïntensiverde, verrijkte, verinnerlijkte ervaring.

De termen kennis, enz. zijn weer als de centrale begrippen gekozen voor de niveaus 1-3, respectievelijk 5-7. De niveaus daaronder en daarboven vertonen een soortgelijke polariteit, b.v. automatisme (K 1) is een gereduceerde, eenvormige, verstarde vaardigheid, techniek (K 3) het tegendeel daarvan.

Deze samenhangen komen in het volgende schema tot uitdrukking:



De onderscheiding in zowel drie als zeven niveaus heeft ook daarom zin, omdat de overgang van 3 naar 4 en van 4 naar 5 voor de lerenden veel groter is, dan b.v. die van 2 naar 3. De stap b.v. van kennis naar ervaring is veel duidelijker gemarkeerd dan de overgangen binnen de kennisniveaus. Uit de sfeer van de kennisverwerving, die de meeste (voor-) opleidingen kenmerkt, treedt men een nieuwe wereld binnen, namelijk die van de ontmoeting met de werkelijkheid. Ook de overgang van W 4 naar W 5 is een soort drempel. Tot inzicht komt men alleen door innerlijke activiteit, door vragen en zoeken naar iets wat de "gewone ervaring" niet prijsgeeft, maar wat erin of erachter zit. Daartoe schuwen we vaak de inspanning, zodat we op vele gebieden niet verder zijn gekomen dan kennis of ervaring met hier en daar een door inzicht verlichte plek.

We kunnen nog enkele kenmerken van de opbouw van de niveaus ontdekken:

- van onder naar boven neemt het bewustzijn toe. N 1 kunnen we gebruiken zonder ons bewustzijn in te schakelen. Elke volgende "sport op de ladder" vergt meer bewustzijn. We kunnen ook zeggen: We zijn er steeds meer zelf bij;
- in verband daarmee worden we ook steeds onafhankelijker en volwassener en bepalen zelf wat en hoe we leren en wat we met het geleerde doen;
- op N 1 wordt de inhoud en de vorm van de kennis, vaardigheid of gedrag geheel door de omgeving bepaald. B.v. de naam van een stad die ik hoor staat al vast, de machine bepaalt hoe de bedienende beweging moet zijn of een bestaande norm maakt uit wat "goede manieren" zijn. Op het bovenste niveau scheppen we zelf de inhoud en vorm van binnenuit. De niveaus daartussen zijn wat dat betreft overgangen tussen beide extremen. Het is dus een weg van bewustwording en van onafhankelijkheid naar "meesterschap". Bewustwording niet zozeer in de zin van geleidelijk helderder worden, maar zo dat dit op de opeenvolgende niveaus

telkens anders wordt. Begrijpen b.v. is niet alleen méér, maar ook anders dan onthouden.

Elk hoger niveau is dus zoiets als wakker worden in een nieuwe sfeer en een ruimere horizon. De wereld ziet er op dat niveau anders uit, krijgt een nieuw perspectief en meer diepte.

In veel opleidingen ontbreekt een dergelijk bewustzijn. Cursisten werken aan een vakgebied gedurende een aantal jaren. Dat gebied wordt ervaren als een hoeveelheid te leren inhouden, die in de loop van de tijd ingewikkelder of moeilijker worden, maar niet wezenlijk anders. Kennis, begrip en inzicht worden nauwelijks onderscheiden en vormen een onduidelijk mengsel. De leerweg gaat dus almaar op ongeveer hetzelfde vlak door. Het diploma moet dan vaak als de motor dienen om de weg vol te houden. Heeft de opleider daarentegen een bewustzijn van de aard van de te bereiken leerresultaten en van de overgangen naar een volgend niveau - en weet hij dit bewustzijn dan bovendien op de cursisten over te brengen - dan ontstaat een heel andere motivatie. De opleiding wordt zoiets als een ontdekkingstocht met telkens nieuwe verrassingen en perspectieven.

De betekenis van een hiërarchisch model

Er is reeds op gewezen dat een hiërarchische ordening niet gezien moet worden als een waardenschaal: "Hoe hoger hoe beter."

Dit kan ertoe verleiden op de lagere niveaus "neer te zien" en een opleiding meer te waarderen, die opleidingsdoelen op hogere niveaus nastreeft of voorgeeft na te streven.

Dit misverstand is voor sommigen aanleiding om alle hiërarchische modellen bij voorbaat te verwerpen als strijdig b.v. met het gevoel, dat alle mensen als gelijken behandeld behoren te worden. Men kan dan de daarin vervatte "verdenking" (namelijk dat men élitair onderwijs zou nastreven) vermijden door de begrippen horizontaal naast elkaar te plaatsen, wat slechts in schijn een verandering inhoudt.

Van vrijwel alle processen kan men zeggen, dat zij pas mogelijk zijn als zij kunnen steunen op de aanwezigheid van andere leerresultaten. Om te leren optellen (K 2) moet ik de getallen(-rij) reeds kennen (W 1). In het leerresultaat: "Kunnen optellen" is dan het kunnen tellen opgenomen, het is er een geheel mee geworden.

Het verwerven van kennis op een nieuw niveau is pas mogelijk, als alle elementen op de voorgaande niveaus aanwezig zijn en functioneren, die de "ondergrond" vormen van de te leren kennis. Anders gezegd: Om een bepaalde taak te kunnen verrichten moet men de daarbij horende "ondergeordende" taken kunnen uitvoeren.

Het hiërarchisch principe houdt dus in, dat elk niveau een nieuwe kwaliteit vertoont t.o.v. de daaronder liggende niveaus en tegelijk deze in zich heeft geïntegreerd. Bij elke stap naar een volgende trede worden de voorgaande verworvenheden meegenomen en verschijnen - verrijkt of omgevormd - in een nieuwe samenhang. Zo houden de niveaus 6 en 7 het onderscheidingsvermogen in, wordt vanaf het 3e niveau op alle niveaus met begrip geleerd, enz.

6.2 De betekenis van niveaus van leren voor het opleiden

Eerder (par. 2) is gezegd, dat de onderscheiding in leer-niveaus niet alleen betekenis heeft voor het bepalen van opleidingsdoelen, maar evenzeer voor de leerprocessen, leer-activiteiten, enz. dus voor de hele weg van opleidingsbehoeften tot de integratie van leerresultaten in de werksituatie. Elk niveau vraagt om een andere opzet en stijl van opleiden. In het voorgaande is daar een enkele maal naar verwezen. Een boek zou nodig zijn om de opleidingsvormen, enz. voor elk niveau systematisch te beschrijven. We leggen hier daarom alleen een verband met opleidingsbehoeften en functies in het arbeidsleven. Werk(-zaamheden) kan men ook naar niveau onderscheiden, in de eerste plaats als volgt:

- III verantwoordelijk;
- II zelfstandig;
- I uitvoerend.

Uitvoerend weer b.v. in:

- 3. hooggeschoold;
- 2. (half-)geschoold;
- 1. ongeschoold.

Een geschoold vakman moet vaak ook zelfstandig werken. Zijn vaardigheden moeten dan op K 2, eventueel K 3, ontwikkeld zijn en het kunnen handelen op K 4.

Met verantwoordelijk werk is bedoeld werk waarbij de verantwoordelijkheid verder reikt dan het eigen werk, dus dat van research en ontwikkeling, deskundige adviezen, leiding en beleidsvoering, die vermogens op N 5 tot N 7 vereisen.

In iedere functie komen werkzaamheden op verschillende niveaus voor. Bij het onderzoek naar opleidingsbehoeften kan men vaststellen welke werkzaamheden in deze functie op welk niveau verricht moeten worden. Daarbij speelt de vraag een rol, welk aspect van de functie het hoogste niveau heeft, b.v. leiding naast het beoordelen van vakmatige kwesties, dat iemand reeds beheerste, voordat hij leiding moest geven. Voorts op welk niveau van denken en handelen de aanstaande cursisten gewoonlijk opereren. Het kan dan zijn, dat de opleiding alleen gericht hoeft te zijn op aanvullende kennis op het reeds aanwezige niveau, of dat de cursisten straks op een hoger niveau moeten functioneren. Dat is b.v. het geval als mensen, die tot

nu toe uitvoerend werkzaam waren, een leidinggevende functie moeten gaan vervullen. De opleiding krijgt dan een geheel ander karakter.

In dit verband wordt vaak de vraag gesteld hoe de niveaus van W, K en H met elkaar samenhangen en in hoeverre zij samen in de opleiding verzorgd moeten worden. Door de beschrijvingen van b.v. W 4, K 4 en H 4 nog eens na elkaar te lezen, krijgt men een duidelijk beeld wat het kenmerkende van de "horizontale" verwantschap tussen deze niveaus is. Nu is het zo, dat de onderste niveaus eerder in afzonderlijke leerprocessen verworven kunnen worden. B.v. de kennis van een aantal vaktermen kan onafhankelijk van een specifieke handvaardigheid in dat vak geleerd worden (dat neemt niet weg, dat men deze als ze beide als doel gesteld zijn in dezelfde lessituatie kan laten leren).

Hoe hoger men komt, des te groter wordt de onderlinge afhankelijkheid. Het is b.v. niet mogelijk een methode te ontwerpen (K 5) zonder denkwerk en inzicht op W 5. Dat geldt ook voor de houding: Zonder interesse en het streven dit zo goed mogelijk te doen en daarbij te leren, komt geen bruikbaar resultaat tot stand.

6.3 Verband tussen leerniveau en leeftijden

In de beschrijving van de niveaus is reeds een zeker verband met leeftijden aangeduid. Er bestaat blijkbaar een samenhang tussen de aard van leerprocessen en leeftijdsfase, in die zin, dat een bepaalde vorm van leren bij een leeftijd "past", daar het meestal natuurlijk verloopt en daarom de beste resultaten bij de minste inspanning oplevert.

Er volgt hier een aantal kenmerken van niveaus in dit verband.

N 1.

Deze vorm van leren wordt het meest aangetroffen in de eerste kinderjaren. Het kind neemt z'n omgeving intensief waar zoals deze zich voordoet en houdt die vast (hoe jonger des te zuiverder is dat het geval). Duidelijk is dat b.v. bij het leren van de moedertaal. Dagelijks worden nieuwe woorden na éénmaal horen opgenomen, onthouden en goed nagezegd. Het kind leert door imitatie. In deze leeftijd (vóór het naar school gaan) leert de mens meer dan in alle volgende levensfasen zonder dat daarvoor een bewuste leerinspanning nodig is. Deze wijze van leren gaat natuurlijk in het verdere leven door, maar meer als "onderstroom", naarmate de andere vormen van leren zich ontwikkelen; het leren van een tweede taal b.v. op oudere leeftijd verloopt heel anders, dan dat van de moedertaal. Geheugenleren op school heeft meestal een kunstmatig en geforceerd karakter ("uit het hoofd leren"). Dat gebeurt dan veelal met kennis, die op een volgend niveau thuishoort en daarom een andere didactiek vraagt.

N 2.

Deze vorm van leren begint wanneer het kind bewuster kennis gaat opnemen of spelend oefent, maar een zelfstandig denken nog geen rol speelt, dat is de leeftijd van de basisschool ongeveer. Ook dit verloopt op een vanzelfsprekende wijze, maar niet zó onmiddellijk als geheugenleren.

Het meest intensief wordt geleerd in spelactiviteiten, het geboeid volgen van gebeurtenissen of levendig vertelde verhalen (beeldend en spannend). Ook op latere leeftijd gaat deze vorm van leren door, maar meer overdekt door begrip, ervaring, enz.

N 3.

De behoefte om te begrijpen komt in de puberteit naar boven. Is het kind daarvoor tevreden met kennis, die levendig en concreet gebracht wordt, de puber wil zich deze zelf denkend veroveren. Hij vraagt om duidelijke begrippen, toetsbare oordelen en te volgen argumentatie, niet iets dat hij alleen op gezag moet aanvaarden. Ook het kind beschikt reeds over begrippen en spreekt oordelen uit, maar denkt daar niet over na, het kind stelt ook waarom-vragen, maar verwacht daarop alleen een antwoord, dat z'n gevoel bevredigt, niet een dat het denkend wil toetsen, zoals de puber. De laatste accepteert nieuwe kennis eigenlijk alleen, als hij deze als waardevol kan beleven; kennis opnemen b.v. alleen omdat de school dat voorschrijft, is "waardeloos". Op die leeftijd komt ook de drang naar voren om bijzondere vaardigheden te verwerven; velen doen dan aan training voor een bepaalde sport.

N 4.

Ervaring berust op het zelfstandig in concrete situaties moeten oordelen en handelen. Dit verwijst naar de volwassenheid. Reeds het kind en de jeugdige leren uit ervaring. Er zijn vele spel- en levenssituaties waarin dat mogelijk is. In de volwassenheid wil de mens zelf handelen en door ervaring leren. Vooral jonge volwassenen die in voor hen nieuwe levens- en werksituaties komen (beroep, huwelijk, enz.) leren het meest intensief door ervaring.

N 5.

De behoefte en het vermogen om onderzoekend, analyserend en methodisch te werk te gaan komt rondom de 30 jaar naar voren. De overgang van N 4 naar de hogere niveaus gaat niet meer zo vanzelf bij toenemende leeftijd. Ieder mens komt wel op een aantal gebieden tot ervaring, waarmee hij een heel leven maatschappelijk kan functioneren. Om daar bovenuit te komen is een innerlijke activiteit en streven nodig, die verder gaat, dan waartoe het dagelijkse leven aanleiding geeft.

Bij de hogere niveaus speelt dus de persoonlijke aanleg en de invloed van opvoeding en onderwijs een toenemende rol. Daarom zijn leeftijdsgrenzen steeds minder duidelijk aan te geven, naarmate het niveau hoger is.

N 6.

Het vermogen om een verscheidenheid van gebieden denkend te overzien, systemen, beleid, enz. te vormen, ontwikkelt zich geleidelijk gedurende de volwassenheid, voorzover ervaring, onderscheiding en methodisch kunnen werken, aanwezig zijn. Het resultaat daarvan is een gerijpt oordeelsvermogen, dat b.v. in staat is de relatieve waarde van uiteenlopende meningen en strevingen te erkennen en eenzijdigheden te overwinnen.

Dit verwijst naar een "rijpe leeftijd", misschien vanaf ongeveer het 50e levensjaar.

N 7.

Dit niveau tenslotte zou men kunnen zien als de "vrucht van een leven". Dit behoeft niet beslist te betekenen, dat het pas op hoge leeftijd bereikt kan worden. Heeft iemand intensieve ervaringen doorgemaakt en verwerkt, dan bereikt hij op een aantal gebieden dat niveau misschien reeds eerder.

Dit wordt dan door anderen zo ervaren, dat zij zeggen, dat de betreffende uit een zekere wijsheid spreekt en handelt. Wanneer het zo is, dat het vermogen om op de verschillende niveaus te leren in de beschreven volgorde tot ontwikkeling komt - wat ons waarschijnlijk voorkomt - dan kan men het bestaan van een leerhiërarchie nog veel beter begrijpen. De volgorde is dan niet alleen een logische in die zin, dat een bepaald weten of kunnen aanwezig moet zijn om het volgende daarop te kunnen enten, maar deze berust op een wetmatigheid, die in de ontwikkeling van de mens besloten is.

7. Samenvattend overzicht van de niveaus van weten, kunnen en houding

Op de volgende bladzijden zijn de beschreven 3 maal 7 niveaus nog eens schematisch en in trefwoorden samengevat als geheugensteun voor diegene, die de doelen voor een bepaalde opleiding wil gaan opstellen.

Niveaus van leerresultaten op het gebied van het

WETEN

7 Idee	- zien van wezen, oorsprong, conceptie, doel e.d. van een levens- of wetenschapsgebied; - van daaruit een diepgaand doorzicht in de samenhangen van het geheel.
6 Inzicht	- inzicht en overzicht van een geheel, structuur, systeem; - grotere horizon, interdisciplinair denken; - denken in wetmatigheden, theorieën, modellen, filosofische stelsels.
5 Onderscheiding	- problemen kunnen stellen; - met veronderstellingen werken; - analyseren, exploreren, definiëren, vergelijken, toetsen, e.d.; - kritisch denken.
4 Ervaring	- weten en begrijpen op grond van eigen ondervinding door meemaken, zelf handelen en waarnemen in een (echte) situatie; - weten en werkelijkheid met elkaar verbinden; - met dit weten kunnen werken in wisselende situaties.
3 Begrip	- (mee-)denken van gedachten en samenhangen; - de betekenis, het waarom van een verschijnsel begrijpen, de logica van iets pakken; - een gedachte aan anderen kunnen uitleggen.
2 Kennis	- door horen en lezen (dagelijks) opgenomen informatie; - volgen van een verhaal of tekst; - de inhoud daarvan reproducerend vertellen.
1 Herinnering	- elementaire kennis van woorden, tekens, enz.; - op zich zelf staande informatie opnemen en onthouden; - exact reproduceren (weergeven, nazeggen).

Niveaus van leerresultaten op het gebied van het
KUNNEN

7 Zingeving	- creatieve intuïtie; - het vermogen om ideeën, visies, doelen te concipiëren en tot werkelijkheid te maken; (b.v. een onderneming beginnen en tot bloei kunnen brengen).
6 Creativiteit	- het vermogen om nieuwe structuren en situaties te scheppen; - een geheel ontwerpen, componeren; - beleidsvorming en realisering daarvan; (b.v. een boek schrijven, een systeem ontwikkelen).
5 Methode	- methodisch kunnen handelen, d.w.z. een methode opzetten, toetsen en verbeteren; (b.v. kunnen plannen, construeren, een experiment opzetten).
4 Handeling	- bewust, zelfstandig kunnen handelen, op grond van waarnemen, beoordelen en kiezen in een situatie; - vakmanschap; (b.v. een motor repareren).
3 Techniek	- "kunstvaardig" handelen (virtuoos); - verfijnde afstemming op materiaal. instrumenten, enz.; - een betekenis, waarde of bedoeling in de uitvoering kunnen leggen (expressie).
2 Vaardigheid	- dagelijks voorkomende handelingen, die zich vanzelf aanpassen aan verschillen in de omgeving; - vloeiende reeks handelingen, die zich tot handelingspatronen samenvoegen (b.v. optellen, autorijden).
1 Automatisme	- elk ogenblik exact herhaalbare elementaire handeling; - ingeslepen, gaat geheel vanzelf; (b.v. eenvormige handbeweging aan een bepaalde machine).

Niveaus van leerresultaten op het gebied van de
HOUDING

7 Gezindheid	- centraal motief achter alles wat iemand denkt, voelt en nastreeft; - zich inzetten voor een ideaal, levensopgave, vernieuwingsimpuls; - daarin de zin van z'n leven zien.
6 Motief	- zijn instelling kiezen op grond van bewuste motieven; - leven vanuit opvattingen, waarden, normen; - veelzijdige interesses, wereldbeschouwing; - ontwikkelingen op gang brengen en bevorderen; - voornemens op langere termijn; - in z'n oordeel criteria uit verschillende gebieden laten gelden.
5 Streven	- streven naar meer kennis, enz., willen leren om verder te komen; - iets tot stand willen brengen, initiatief nemen; bereid tot risico. Onderweg zijn naar iets; - verandering, verbetering nastreven.
4 Instelling	- zelfstandig z'n houding bepalen in een concrete levens- of werksituatie; - zich op iets instellen of tegenover iets opstellen; - zich met de werkelijkheid confronteren, een standpunt innemen.
3 Neiging	- gedrag niet vastgelegd, alleen een neiging, tendentie; - aftasten en aanvoelen van de situatie en eigen neiging en gestemdheid; - sensitief, belangstellend, tactvol of beleefd in de omgang.
2 Gedrag	- dagelijks gedrag in de omgang met dingen, mensen en werk; - soepele, nauwelijks bewuste aanpassing aan verschillende situaties en rollen; - "inspelen" op de feitelijke omgang en tegelijk z'n eigenheid uitleven.
1 Gewoonte	- zich in bepaalde situaties (stereotyp) herhalend gedragen, b.v. "goede manieren"; - eigenschap; - gedragsvorm van buiten overgenomen; geïmiteerd of opgelegd.