

VERWETENSCHAPPELIJING VAN EEN DISCUSSIE; KRITIEK OP DE RATIONELE MILIEUSTRATEGIE VAN U. HAMPICKE

Susanne Lijmbach, Pim Overdevest en Jan Schakel (1)

Misschien is bij sommige linkse denkers ondanks hun terechte verzet tegen doemdenken de wanhoop al zo diep ingevreten dat ze hoop en optimisme gelijk stellen aan irrationalisme. Maar geen nood: ook aan wanhoop kan gewerkt worden.

Eva van Sonderen (2)

1 Inleiding

In het themanummer van Marquetalia 3 over landbouw en natuur(3) werd aandacht besteed aan de ideeën van U. Hampicke over een natuurvriendelijke landbouw(4). Zijn analyse van het landbouw-natuurvraagstuk leek ons in eerste instantie verhelderend, maar al spoedig sloeg dit om in een kritisch wantrouwen.

Hoewel hij begint met bepaald niet "traditioneel" te noemen uitgangspunten, komt hij uiteindelijk op een oplossing uit (o.a. compartimentering) waar we helemaal niet gelukkig mee zijn.

Dit was voor ons aanleiding om zijn analyse nader te onderzoeken(5). Al spoedig bleek dat het niet gemakkelijk was om onze kritiek onder woorden te brengen. We wisten dat er in zijn analyse iets "fout" zat, maar konden in eerste instantie niet ontdekken waar dit nu aan lag. Wij zijn er echter toch in geslaagd om onze belangrijkste kritiekpunten onder woorden te brengen.

In hoofdstuk twee wordt allereerst een rekonstruktie van de redenering van Hampicke gegeven met de door hem geformuleerde doelstellingen en uitgangspunten voor een rationele mi-

lieustrategie.

In het derde hoofdstuk worden vervolgens vier algemene kritiekpunten op Hampicke's redenering geformuleerd. Deze vier punten betreffen:

- de relatie tussen *wetenschappelijke kennis* en *maatschappelijke beslissingen*
- het spanningsveld tussen *maatschappelijke normen en waarden* en *objektieve wetenschappelijke voorwaarden en oplossingen* en de plaats van het landbouw-natuurvraagstuk hierin.
- het *natuurbegrip* van Hampicke en de betekenis hiervan voor zijn rationele milieustrategie
- de beperkte opvatting van *rationaliteit*, die ten grondslag ligt aan de door Hampicke meest efficiënt geachte strategie voor een natuurvriendelijke landbouw.

In het volgende hoofdstuk wordt deze algemene kritiek nader uitgewerkt. Hierin geven we een antwoord op de volgende vragen:

- kan een natuurvriendelijke landbouw zich beroepen op het algemeen belang en op de zorg voor de toekomstige generaties?
- welk arbeidsbegrip ligt ten grondslag aan deze natuurvriendelijke landbouw?
- moeten we streven naar een objektieve oekologie?

In de discussie in hoofdstuk vijf worden onze kritiekpunten bij elkaar gebracht en de belangrijkste konklusies geformuleerd. Tevens worden daarin discussiepunten aangedragen voor diegenen die zich met het landbouw-natuur vraagstuk bezighouden.

2 Rekonstruktie van de rationele milieustrategie van U. Hampicke

In dit hoofdstuk geven we in het kort een rekonstruktie van de rationele milieustrategie van U. Hampicke.

Doelstelling van de natuurbescherming in de landbouw moet zijn dat ook toekomstige generaties hun behoeften kunnen bevredigen. Voor de huidige landbouw betekent dit dat zijn aan de volgende *algemeen aanvaarde doeleinden* moet voldoen:

- a. voorzien in de menselijke behoefte wat betreft kwaliteit en kwantiteit van het voedsel en esthetische behoeften (bijvoorbeeld een mooi landschap voor rekreatiedoeleinden)
- b. de landbouw moet haar eigen produktievoorwaarden in stand houden, zodat ook in de toekomst landbouw mogelijk blijft
- c. de natuur buiten de agrarische produktie moet in stand worden gehouden, met het oog op toekomstig gebruik van

onbekende elementen van die natuur.

Gezien de onzekerheid in de ontwikkeling van menselijke behoeften en onze onzekerheid over de natuurprocessen, moeten we zoveel mogelijk het vermogen van de natuur tot zelfregulatie in stand houden. Dit wordt aangeduid met de term *integriteit* (6). Konkreet houdt dit in dat de volgende ontwikkelingen moeten worden tegengegaan:

- *verloren gaan van oekosystemen*
- *uitsterven van plant- en diersoorten*
- *verloren gaan van genen*
- *verloren gaan van het produktievermogen van de grond*
- *belasting van het milieu met systeemvreemde stoffen*

Om dit te bereiken wordt een *rationele milieustrategie* voorgesteld met een:

- scheidings van hoogproduktieve en minder produktieve landbouwgebieden, wat als *kompartimentering* aangeduid kan worden
- terugdringen van het pesticidengebruik, zowel in de hoogproduktieve als in de minder produktieve landbouwgebieden.

Oekologische gegevens spelen hierbij een belangrijke rol. Nadat de doeleinden van een verantwoorde landbouw in maatschappelijke termen zijn geformuleerd, moet met name de oekologie informatie verschaffen over hoe de zelfregulatie van de natuur in stand kan worden gehouden.

Oekologische wetten moeten uitgangspunt vormen voor onze omgang met de natuur. Deze wetten moeten aan twee voorwaarden voldoen:

- de wetten moeten objektief zijn. Dit houdt in dat alleen feiten worden weergegeven met aanspraak op algemene geldigheid
- de wetten mogen ons onze behoeften niet voorschrijven. Ze zijn alleen randvoorwaarden waarmee we nu en in de toekomst in onze maatschappelijke behoeften kunnen voorzien.

De oekologie waar hier vanuit wordt gegaan, is een kritiek op de "klassieke oekologie" van Odum (7). Deze "klassieke oekologie" wordt gekenmerkt door:

1. drie basisprocessen die de natuur beschrijven: energiebalans, stofkringloop en informatiestroom
2. de postulaten over de successie en de betrekkingen tussen *produktiviteit*, *diversiteit* en *stabiliteit* van een oekosysteem:
 - diversiteit en stabiliteit zijn gekoppeld (hoe meer soorten een oekosysteem heeft, hoe hoger de stabiliteit van het systeem)
 - hoge produktiviteit en hoge stabiliteit zijn niet verenigbaar (hoe hoger de stabiliteit, hoe lager de pro-

duktiviteit van een systeem)

3. en daarmee grote waarde toekennen aan het klimaxstadium, omdat dit een stabiel en/of divers stadium is.

In deze "klassieke oekologie" wordt een precisering aangebracht. Het begrip stabiliteit wordt gesplitst in inwendige en uitwendige stabiliteit. Een divers en complex oekosysteem met veel regulatiemechanismen is wel inwendig stabiel (konstant), maar kan weinig invloeden van buiten verdragen. Een voorbeeld hiervan is het tropisch regenwoud.

Eenvoudige oekosystemen met weinig regulatiemechanismen kunnen wel ingrepen van buitenaf verdragen. Ze zijn uitwendig stabiel. Na de ingreep keren zij terug naar hun oorspronkelijke situatie (elasticiteit) of naar een nieuw oekosysteem (plasticiteit). Hieruit ontstaat het begrip *dynamisch evenwicht*, wat samenhangt met de uitwendige stabiliteit van een oekosysteem.

Mede hierdoor heeft Hampicke niet zo'n grote waardering voor de klimaxstadia van de successie.

Naast de oekologie, is ook het begrip *arbeid* belangrijk bij Hampicke(8).

Arbeid is ingrijpen in de natuur, een omvorming van de natuur. Er zijn twee manieren om in de natuur in te grijpen: door middel van *sturing* of *regeling*. Sturing betekent altijd een negatieve invloed op de regulatiemechanismen in het natuurlijk systeem. Dit heeft tot gevolg dat er een verlies aan integriteit optreedt. Behoud van de integriteit van de natuur is noodzakelijk om ook in de toekomst in menselijke behoeften te kunnen voorzien. Want eenmaal verdwenen regulatiemechanismen zijn niet meer terug te krijgen.

Bij het ingrijpen in de natuur is het nodig zodanig regelend en sturend op te treden, dat zo min mogelijk regulatiemechanismen verloren gaan (9).

3 Algemene kritiekpunten op Hampicke

3.1 Wetenschapsopvatting:

Herhaaldelijk verklaart Hampicke dat het landbouw/natuurvraagstuk een maatschappelijk probleem is, dat alleen door maatschappelijke veranderingen opgelost kan worden en voor welke veranderingen de oekologie slechts voorwaarden kan stellen. Deze oekologie moet dan wel objectief zijn, omdat bij een subjectieve, normatieve oekologie keuzes door oekologen i.p.v. de maatschappij worden gemaakt.

Omdat we denken dat juist door een dergelijke scheiding tussen wetenschap en maatschappij (feiten-waarden) de relatie

wetenschap-samenleving problematisch wordt, moeten we allereerst de verschillende opvattingen over de relatie wetenschap-samenleving duidelijk maken (10). Aan de hand daarvan willen we onze kritiek op Hamppicke en zijn beroep op wetenschap nader uitwerken.

In het *decisionistische model* zijn wetenschap en politiek van elkaar gescheiden. Wetenschap is waardevrij, objectief, neutraal, niet-politiek, enz. De samenleving beslist over de doelen op grond van politieke, ethische, religieuze, etc. overwegingen en wetenschap en techniek zijn middelen en voorwaarden om doelen te bereiken.

Onze kritiek hierop is dat de marges die de wetenschap stelt voor maatschappelijke besluitvorming steeds kleiner worden, zonder dat de maatschappij (leken) de juistheid hiervan kan beoordelen, juist omdat wetenschap en politiek zo streng zijn gescheiden. Bovendien lijkt het ons moeilijk om wetenschappelijke en maatschappelijke facetten van een probleem te scheiden en zien wij in de huidige maatschappij een toenemende tendens om steeds meer maatschappelijke problemen wetenschappelijk op te lossen.

Het decisionistische model neigt dan ook al snel tot een *technokratisch model*: de samenleving wordt bepaald door wetenschap en techniek: beslissingen zijn geen uitdrukking van de menselijke wil, maar van wat haalbaar is. Wetenschap en techniek zijn geen middelen of voorwaarden om doelen te bereiken, maar stellen zelf doelen.

Onze kritiek hierop is dat niet meer de mensen bepalen hoe zij willen leven, zich ontwikkelen, hun problemen willen oplossen, maar dat wetenschap en techniek hen dit voorschrijven. En erger nog: dat wetenschap en techniek niet alleen de middelen, voorwaarden en strategieën voorschrijven, maar ook de doelen. Automatisering, kernenergie, etc. zijn niet alleen mogelijke middelen, maar zijn haast noodzaak geworden.

Wij voelen dan ook meer voor een *pragmatisch model* tussen wetenschap en samenleving. Tussen doelen en middelen/voorwaarden bestaat een directe wisselwerking; beiden moeten met elkaar in overeenstemming zijn. Tussen wetenschap en samenleving moet een continue discussie zijn, die leidt tot een samenleving én wetenschap die wenselijk én mogelijk is.

In tegenstelling tot de eerste twee genoemde modellen, die we in de werkelijkheid kunnen aantreffen, is het pragmatisch model *utopisch*, hetgeen voor ons juist een reden is om er acht op te slaan (11).

Gezien de opvattingen van Hampicke over positie en inhoud van de oekologie is hij voor een decisionistische relatie tussen wetenschap en samenleving. Maar het blijkt dat hij snel af-

glijdt naar een technokratische opvatting over de relatie tussen wetenschap en maatschappij.

Het doel van de natuurbescherming in de landbouw is volgens Hampicke maatschappelijk bepaald. De objektieve wetenschap (oekologie en landbouwwetenschap) levert middelen en voorwaarden, waarbinnen doelen gesteld kunnen worden. Tevens stelt deze wetenschap zelf doelen.

Het maatschappelijk doel dat Hampicke zegt na te streven (nu en in de toekomst voorzien in menselijke behoeften op het gebied van voedsel, rekreatie, grondstoffen en energie) is zo ruim dat allerlei maatschappelijke beslissingen over de verdere invulling daarvan (b.v. hoeveelheid en kwaliteit van het voedsel) in de wetenschap terechtkomen. De wetenschap, i.c. de oekologie, gaat zélf het doel vertalen en invullen én geeft aan hoe dit doel het best bereikt kan worden. Niet-wetenschappers kunnen hier nauwelijks nog over meepraten, ook vanwege het objektieve image van de wetenschap. Zij kunnen niets anders doen dan geloven dat deze middelen het beste zijn. De samenleving wordt bepaald door de wetenschap: technokratie.

3.2 Verschuiving van normen en waarden uit de samenleving naar de wetenschap

In dit stukje gaan we in op het spanningsveld tussen maatschappelijke normen en waarden en objektieve, wetenschappelijke voorwaarden en oplossingen. We zullen aangeven hoe bij Hampicke deze laatsten gaan overheersen, waardoor het maatschappelijke facet van het landbouw/natuur-vraagstuk uit het oog verdwijnt.

Normen en waarden verdwijnen

Allereerst vallen er een stel normen en waarden tussen wal en schip, omdat het maatschappelijke doel van de natuurbescherming in de landbouw zodanig vertaald moet worden dat dit m.b.v. de 'objektieve' oekologie ook gerealiseerd kan worden. Normen en waarden die in de discussie over doelstellingen van de landbouw een rol spelen, b.v. ethische, filosofische, religieuze en maatschappelijke worden niet in de discussie betrokken, omdat daarmee normatieve elementen in de oekologie sluipen en omdat Hampicke's perspectieven niet in strijd zijn met een eventuele waarde van de natuur zelf.

Konklusie: alleen objektieve, wetenschappelijk oplosbare behoeften blijven over. Het landbouw/natuur-vraagstuk wordt een *technisch* probleem, in die zin dat de behoeften gegeven zijn en dat het erom gaat dat de beste methode wordt gezocht

om die behoeften te bevredigen (zie noot 18).

Menselijke behoeften als eenheidsworst?

Maar ook deze ge-objectiveerde menselijke behoeften zijn niet eenvoudig. Er zijn verschillende produktie- en konsumptie-nivo's mogelijk, het begrip kwaliteit van het voedsel staat niet vast en wat mensen mooie landschappen vinden is afhankelijk van hun relatie daarmee en hun maatschappelijke positie. De huidige menselijke behoeften zijn een weerslag van de wisselwerking tussen wat mensen willen en het konkreet mogelijke (hoewel we moeten erkennen dat de menselijke wil bij het vaststellen van behoeften meer en meer bepaald wordt door het konkreet mogelijke). Beiden, de menselijke wil en de konkrete mogelijkheden om in behoeften te voorzien, zijn onderhevig aan veranderingen.

Hampicke legt de menselijke wil echter vast door het huidige produktienivo als moeilijk veranderbaar (gegeven) te beschouwen.

Konklusie: de specifiek menselijke faktor (wil, bewustzijn, denken) in de maatschappelijke ontwikkeling wordt door Hampicke uitgeschakeld door bestaande behoeften als *gegeven* te beschouwen.

Het omgaan met de natuur

De wijze waarop deze konkrete doelen (bestaande menselijke behoeften) bereikt kunnen worden, de wijze waarop de mens omgaat met de natuur, maakt Hampicke afhankelijk van onze kennis van de natuur.

Wij zijn tegen deze afhankelijkheid van kennis, omdat de manier waarop we met de natuur omgaan, niet alleen bepaald mag worden door onze kennis over de natuur, maar ook door hoe we met de natuur om *willen* gaan. Het omgaan met de natuur afhankelijk stellen van onze kennis erover kan leiden tot een kennis(wetenschap) die voorschrijft hoe we met de natuur om moeten gaan of tot een omgaan met de natuur, die we niet zo zeer willen, maar die technisch mogelijk is.

Juist omdat we onvoldoende weten over wat de gevolgen van ons ingrijpen in de natuur zijn, maar ook omdat we nooit 100% zullen weten hoe de natuur in elkaar zit, ligt de verantwoordelijkheid voor ons ingrijpen in de natuur niet alleen bij oekologen, maar bij de hele maatschappij.

Niet alleen oekologen, maar iedereen moet normen en grenzen stellen tot waar we kunnen gaan met het manipuleren van de natuur.

Konklusie: voor het omgaan met en ingrijpen in de natuur gaat Hampicke voorbij aan de manier waarop de mensen met de natuur om willen gaan. We zijn het echter met hem eens dat er een

"technische zekerheidsfactor" ingebouwd moet worden omdat we de natuur niet volledig kennen. Principieel gaat het ons om de vraag hoe we als samenleving met de natuur om *willen gaan*.

Het verdwijnen of verschuiven van normen en waarden naar de wetenschap heeft onaanvaardbare gevolgen. Er is geen ruimte meer voor een discussie over de doeleinden van ons handelen en over de middelen en methoden om de doeleinden na te streven. Het gevolg hiervan is dat de landbouw-natuur discussie in plaats van een maatschappelijke een wetenschappelijke discussie wordt over methoden om een gegeven doel te bereiken.

3.3 *Het natuurbegrip van Hampicke*

De kritiek van Hampicke op de klassieke oekologie is o.a. dat deze uitgaat van een mens-exclusief natuurbegrip. Een mens-exclusief natuurbegrip stelt de ongerepte natuur als ideaal en komt in praktijk neer op het zoveel mogelijk terugdringen van mensenlijke invloeden op de natuur.

Hampicke wil er daarentegen vanuitgaan dat de mens onderdeel is van de natuur. Juist dit uitgangspunt trekt ons, en waarschijnlijk vele anderen, aan.

Maar als snel blijkt dat Hampicke de pretentie van een mens-inklusief natuurbegrip niet waar maakt. Juist Hampicke's wens naar een objectieve oekologie sluit specifiek menselijke eigenschappen (bewustzijn, wil, reflexie, ethiek, religie, etc.) uit. Wat overblijft in de natuur is een diersoort, de mens, die slechts handelt om te overleven. Maar ook deze handelende mens wordt on-menselijk door de doelen (bevrediging van menselijke behoeften) van het handelen aan de mensen te onttrekken, door deze doelen voor te stellen als algemeen aanvaardbare, menselijke doeleinden, als objectieve grootheden, die per definitie aanwezig zijn. De mens wordt zo niets meer dan een instrument om boven hem/haar uitzwevende doelen te bereiken. Het argument van de verantwoordelijkheid voor toekomstige generaties mag dan wel maatschappelijk klinken, maar is even onmaatschappelijk als het streven naar een ongerepte natuur.

We vragen ons zelfs af of er wel verschil is tussen beide argumenten, omdat we in diverse uitlatingen van Hampicke het mens-exclusieve natuurbegrip weer tegenkomen, zoals:

- het natuurlijk verklaren van onze huidige landbouwsystemen door ze wat betreft fotosynthese-snelheid te vergelijken met het tropisch regenwoud en wat betreft soortenarmoede met toendra's in Oost-Siberië (12). Ongeacht of deze vergelijkingen wel zijn toegestaan, wordt de legitimatie voor het natuurlijk zijn gehaald uit kenmerken van gebieden, waarin de mens nauwelijks een rol speelt. Blijkbaar is dit

de echte natuur en zijn gebieden, waarin de mens wel duidelijk een rol speelt, alleen natuur wanneer die dezelfde kenmerken vertonen.

- de begrippen inwendige en uitwendige invloeden op oekosystemen gaan vloeiend over in natuurlijke respektievelijk menselijke invloeden. Ook hier wordt de mens buiten het oekosysteem geplaatst.

3.4 Het rationaliteitsbegrip van Hampicke

Hampicke wil een rationele milieustrategie om zich te onderscheiden van emotionele, irrationele, radikale en ideële strategieën.

Wat betekent het zorgvuldig vermijden van deze elementen in je strategie?

Emotionele en irrationele bezwaren van bijvoorbeeld konsumenten bevatten een kern van waarheid en moeten serieus genomen worden, volgens Hampicke. Ze zijn een signaal om te denken aan heroriëntering van de chemisering van de landbouw. Deze inkadering van emotionele en irrationele houdingen van konsumenten tot *technisch wegneembare bezwaren* is juist het niet serieus nemen van konsumenten, het is het misbruiken van konsumenten omdat je ook met een chemische analyse van het voedsel er wel achter was gekomen dat er gif in zat. De emotionaliteit en irrationaliteit van de konsumenten als kritiek op het rationele en gevoelloze karakter van de landbouw worden niet serieus genomen, maar erger nog: deze argumenten worden de konsumenten ontnomen door met een technische oplossing aan te komen.

Het afwijzen van radikale en ideële milieustrategieën is volgens Hampicke nodig om de realiseringkansen van zijn *rationele* milieustrategie te vergroten. Het niet ter discussie stellen van het winststreven in de landbouw, van de economische groei, van de maatschappelijke verhoudingen vergroot deze kansen.

Wij vragen ons hierbij af hoe het dan nog mogelijk is te streven naar en werken aan een rechtvaardiger maatschappij, als je juist de *onrechtvaardigheid* van deze maatschappij als gegeven aanneemt waarbinnen je kunt werken.

Wat overblijft van het begrip rationaliteit nadat emoties, irrationaliteit, radikaliteit en idealen eraf zijn gehakt, is een beperkte opvatting van rationaliteit, namelijk *doelrationaliteit*. Dat wil zeggen: het doel (bevrediging van bestaande en toekomstige behoeften) in de huidige maatschappij is gegeven en het gaat er alleen nog maar om de meest efficiënte middelen (oekologische landbouw) te vinden om dat doel

te bereiken. Het landbouw/natuur-vraagstuk wordt verengd tot een technische optimaliseringskwestie, die alleen met behulp van een objectieve wetenschap opgelost kan worden.

Het landbouw/natuur-probleem is niet meer het probleem van de betrokkenen, maar het probleem van de deskundigen, die twisten over de meest efficiënte oplossing. Het rationele in de milieustrategie van Hampicke zit niet meer in het redelijke van het doel en middelen en hun afstemming op elkaar, maar in de meest efficiënte inzet van middelen om deze wereld draaiende te houden. Of we dit nu redelijk vinden of niet.

4 Onze kritiek nader uitgewerkt

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk spitsen we de discussie op vier vragen toe:

- kan een natuurvriendelijke landbouw zich beroepen op het algemeen belang?
- kan een natuurvriendelijke landbouw zich beroepen op de zorg voor de toekomstige generaties?
- wat is arbeid?
- moeten we streven naar een objectieve oekologie?

Daarmee werken we de algemene kritiek, zoals die in het vorige hoofdstuk is geformuleerd, nader uit en tevens zoeken we daarbij naar wegen hoe het allemaal wél moet.

4.2 Is het "algemeen belang" in ieders belang?

Hampicke hanteert in zijn betoog begrippen als "*algemeen belang*", "*algemeen aanvaardbare doelstellingen*", "*reële problemen*", "*rationele strategie*", en "*wetenschappelijk-ekologische inzichten*".

Al deze begrippen hebben iets gemeen. Zij suggereren of pretenderen een zekere objectiviteit. De wetenschap ontdoet het vraagstuk van het irrationele en het normatieve (zie 3.2). De introductie van algemeen belang en algemeen aanvaardbare doelstellingen is een tweede stap van objectivering: het is een hulpmiddel om het subjectieve te kunnen veralgemeniseren en daarmee te onderwerpen aan een rationele milieustrategie. Het menselijk omgaan en handelen met de natuur kan op deze manier geobjectiveerd worden: *algemeen aanvaardbare doelstellingen* aan de ene kant, *ekologische wetten* aan de andere kant die bepalen welke mate van sturing vanuit de natuur gezien acceptabel is.

De vraag is nu: Is het zinvol én mogelijk om termen als alge-

meen belang en algemene doelen te introduceren?

Volgens ons niet. Een algemeen belang bestaat in onze ogen niet, wel *partikuliere* belangen of belangen van een *bepaalde* groep. Het verwijzen naar een algemeen belang is een ideologie: het verhult tegenstellingen en het legitimeert het handelen van een bepaalde groep met een bepaald belang. Het verwijzen naar algemene belangen is dan ook een werkbaar instrument van bijvoorbeeld beleidsmakers en wetenschappers: de maatschappelijke tegenstellingen en het machtvraagstuk verdwijnen uit het zoeklicht. Zo zijn uit Hampickes algemeen aanvaardbare doelstelling "het bevredigen van menselijke behoeftes" verdwenen: de EG-politiek, de agri-business, de boeren, de consumenten, kortom, allerlei groeperingen die een *verschillend* belang hebben bij het voorzien in deze behoeften, zowel kwalitatief als kwantitatief.

Toch kunnen we hiermee het vraagstuk van 'algemeen belang' niet afdoen. Zijn er bijvoorbeeld niet zaken die in een *ieders belang* (kollektieve belangen) zijn of zaken die zo belangrijk zijn, dat ze erkend of afgedwongen moeten worden? Is het recht op overleven, het recht of schone lucht of het recht op werk niet een vorm van algemeen belang? Is het tegengaan van ontwikkelingen die ons bestaan nu en in de toekomst bedreigen niet in het belang van iedereen? Wij denken daarbij aan de dreigende vernietiging van de atmosfeer of de ozonlaag, de beïnvloeding van het macro-klimaat of de vernietiging van het leven door kernenergie, genemanipulaties, kernproeven of bewapening.

Anders geformuleerd: Zijn er absolutistische grenzen aan wat mag en niet mag?

In dit verband duikt vaak het begrip *integriteit* op: de on-aantastbaarheid of onschendbaarheid van het leven op de natuur. Ook bij Hampicke speelt dit begrip een centrale rol: het behoud van integriteit als middel en als absolutistisch doel (13).

Onze stelling is dat er niet op voorhand, d.w.z. niet zonder maatschappelijke discussie en strijd, dergelijke kollektieve belangen of boven de mensen staande doelen zijn. De hiervoor beschreven voorbeelden illustreren dit: de (korte termijn) belangen van kapitaalsfrakties staan lijnrecht tegenover de (lange termijn) macro-risico's: kernenergie, bewapening etc. Zaken als behoud van bodemvruchtbaarheid of een bepaalde mate van milieubehoud waarover veel grotere instemming bestaat moeten dan ook gezien worden als een toevallig, tijdelijk samenvallen van *verschillende belangen* (bijvoorbeeld van boeren, overheid en AVEBE) rond één technisch punt.

Het vraagstuk van kollektieve belangen heeft nog een andere

komponent. Stel dat wij kollektief verklaren te willen overleven of kollektief het recht op schoon water opeisen en daarmee erkennen dat dit in ieders belang is. Geeft deze stelling dan logisch een set regels of normen voor ons handelen? Neen.

De tegenstellingen schuiven af naar een lager nivo over vragen als "wat is schoon", "hoe vuil is nog schoon", "hoe vuil is nog toelaatbaar" en "wie moet wat laten of doen om het water schoon te krijgen".

Het recht op overleven voor ons en komende generaties als een kollektief belang geeft ons evenmin een blauwdruk voor hoe wij nu met de natuur om moeten gaan. Worden onze toekomstmogelijkheden bijvoorbeeld afgesneden door het uitsterven van een bepaalde planten- of diersoort? Zo ja, wie bepaalt dat? De wetenschap?

De natuur stelt ons geen objektieve grenzen. Ook al leren we de natuur beter kennen en daarmee de gevolgen van menselijke ingrepen, de objektieve oekologie *schrijft* ons niets voor, ze *beschrijft* enkel (14).

In de beschrijving ligt het gevaar opgesloten van een voorschrijven: de mens die zich moet richten naar de oekologische wetten van de natuur.

4.3 Zorgen voor en om onze (klein)kinderen

Ook het door Hampicke aangevoerde argument "zorg voor toekomstige generaties" behoeft kommentaar.

Wij zijn het met Hampicke eens dat de zorg voor toekomstige generaties en het tekort aan kennis over de natuur redenen moeten zijn om nu voorzichtig met de natuur om te gaan. Onze kennis over de natuur is sterk gericht op het technisch manipuleren van die natuur, zonder die natuur te begrijpen, te kennen, zonder zingeving.

Dit betekent twee dingen: in de eerste plaats is meer kennis van de natuur van belang, maar deze (technische) kennis mag ons handelen niet gaan voorschrijven. In de tweede plaats zal er kennis over natuur moeten worden ontwikkeld die maatschappelijke wortels of aanknopingspunten heeft (zoals bijvoorbeeld pogingen in de richting van een maatschappelijke oekologie).

Zorg voor toekomstige generaties betekent voor ons geen dogma, maar het bouwen aan een betere maatschappij. Wat heb je er aan om natuur te sparen die door een volgende generatie verder economisch wordt uitgeplunderd en ondergeschikt wordt gemaakt aan bijvoorbeeld winstmaximalisatie.

Zorg voor toekomstige generaties is dan ook geen objektief gegeven of algemeen belang wat kan worden ingevoerd in een

rationele milieustrategie maar een zeer normatief gebeuren waarin verschillende partijen verschillende belangen hebben en wetenschap niet boven de partijen staat.

4.4 Niet bij arbeid alleen

Arbeid is een belangrijk begrip in de analyse van Hampicke, omdat menselijke arbeid het omgaan met de natuur is, gericht op de bevrediging van zijn/haar behoeften. De oekologische strategie is dan ook een combinatie van verschillende arbeidstypen (16).

In 3.2 zagen we al hoe Hampicke zich beperkte tot objectieve of te objektiveren menselijke behoeften, want alleen dan is daar objectief wetenschappelijk in te voorzien. Uiteraard zijn dan ook de arbeidstypen, die onderdeel zijn van de oekologische strategie, gehalveerd, ontdaan van hun politieke en normatieve elementen.

Dit ontkent Hampicke ook niet. Integendeel zelfs. Hampicke beperkt zich met opzet tot het begrip arbeid als vormverandering van de natuur, omdat filosofische, ethische, etc. overwegingen, in tegenstelling tot het handelen, geen invloed hebben op de natuur. Wij denken dat dergelijke overwegingen wél een rol spelen in de manier waarop wij omgaan met de natuur, dat ons omgaan met de natuur niet alleen gericht is op het bevredigen van behoeften, maar ook bepaald wordt door normen en waarden.

Zo onderscheidt bijvoorbeeld de Themagroep Regionale Ontwikkeling op grond van haar onderzoekservaringen de volgende componenten in hoe boeren met de natuur omgaan: een historische, een economische en een kulturele komponent. Tevens is de zeggenschap die boeren hebben, belangrijk voor hoe ze over hun arbeid denken (17).

Wij vinden dan ook dat een wetenschap die gebaseerd is en gericht is op het omgaan met de natuur (oekologie, landbouw-wetenschap) deze aspecten niet kan verwaarlozen (zie 4.5).

In dit gedeelte zullen we verder ingaan op het omgaan met de natuur en proberen aan te geven dat dit méér is dan doelgericht handelen. Hiervoor maken we gebruik van de 2 soorten handelen die Habermas onderscheidt: *arbeid* als *doelrationeel handelen*, en *interactie* of *kommunikatief handelen*, dat gebaseerd is op normen en overeengekomen afspraken (18).

Ook in het omgaan met de natuur kunnen we deze vormen van handelen onderscheiden:

Het omgaan van boeren met de natuur wordt tegenwoordig beperkt tot arbeid als *instrumenteel handelen*. Het doel is het produceren van voedsel en dergelijke, dat m.b.v. technieken

(die zijn beproefd door de landbouwwetenschap) wordt bereikt. De arbeid van de natuur/landbouwwetenschap houdt zich bezig met de *rationele middelenkeuze*. Het uiteindelijke doel is ook het produceren van voedsel en op de Landbouwhogeschool probeert men op grond van empirische kennis over de natuur de meest efficiënte techniek of methode hiervoor te vinden. Maar in deze vormen van arbeid zit ook een *strategisch* element: de natuur wordt beschouwd als een tegenspeler, wiens reacties men moet inkalkuleren bij het ontwikkelen van technieken (effekten-onderzoek).

Of van interactie met de natuur wel sprake kan zijn, is de vraag (19). Met de natuur is discussie niet mogelijk, zijn geen afspraken te maken. Normen voor het omgaan met de natuur zijn altijd menselijke normen, ze zijn gebaseerd op een menselijke interpretatie van de natuur en haar reacties. Wel denken wij dat er een niet doelgerichte vorm van handelen in de natuur mogelijk is, gebaseerd op menselijke normen en waarden. We noemen dit maar *interactie met de natuur*, wetende dat de natuur niet gelijkwaardig is in de discussie over normen en waarden.

Helaas bestaat interactie of communicatie met de natuur nauwelijks meer. We zullen proberen dit duidelijk te maken aan de hand van de ontwikkelingen in de landbouw.

Het geschetste idee van arbeid houdt niet in dat we terug willen naar het verleden (traditionele arbeid), maar dat we aan de hand daarvan willen laten zien hoe toekomstige arbeid eruit kan zien.

In de traditionele landbouw waren doelgericht en communicatief handelen met elkaar verbonden, er was geen onderscheid. Landbouwmethoden werden toegepast met het oog op de productie, maar ook omdat het geloof of de natuur bepaalde handelingen voorschreef. Toen het commerciële denken (met als doel: maximalisatie van de winst) zijn intrede deed in de landbouw, werden arbeid en interactie onderscheiden. Arbeid en interactie kwamen met elkaar op gespannen voet te staan. Normen voor het omgaan met de natuur en voor landbouwmethoden, gebaseerd op traditie, geloof of mythe, waren belemmeringen voor het bereiken van het doel met eigen normen als efficiëntie, produktiviteitsstijging.

Ook binnen de natuurwetenschap zien we in de loop van de 19de eeuw deze scheiding ontstaan: normen en waarden zoals het zoeken naar de waarheid, het idee, God achter de natuur, kwamen op gespannen voet te staan met de normen van het doelrationele handelen. Von Liebig was de eerste die de economische normen konsekwent in de landbouwchemie invoerde en hierop bemestingsadviezen baseerde. En natuurlijk had dit

sukses, want niets stond een produktieverhoging meer in de weg. De rationele wetenschap werd een uitstekend middel om het doel te bereiken (20).

Vanaf die tijd zien we echter enkele belangrijke verschuivingen tussen doel, middel en normen:

- binnen de wetenschap worden de *ekonomische normen verheven tot doelen*. In de doelstellingen van diverse studierichtingen/vakgebieden/onderzoeken aan de Landbouwhogeschool zien we dit terug: doel is niet meer het bevredigen van menselijke behoeften wat betreft voedsel, etc. maar verhoging van de produktie en produktiviteit, verlaging van de kosten.
- binnen de landbouw is wetenschap niet meer zomaar een middel om het doel te bereiken, maar *wetenschap is verheven tot norm*, volgens welke technieken moeten worden verbeterd.

De gevolgen hiervan zijn dat:

- de interactie in het omgaan met de natuur verdwijnt.
- behoeften, waarin niet m.b.v. wetenschap kan worden voorzien, als irrationeel, niet te bevredigen, onbelangrijk en traditioneel worden bestempeld. Waar dus niet in voorzien hoeft te worden.
- een derde gevolg is dat interactie met de natuur of andere dan technisch oplosbare behoeften zodanig worden vertaald dat ze ontvankelijk zijn voor een doelrationele/wetenschappelijke aanpak. Maar ook dan verdwijnen ze, omdat ze dan in die denkwereld worden getrokken waar ze juist de tegenhanger van zijn.

Konklusies:

Wat Hampicke wil en doet, is kritiekloos deze wetenschap gebruiken voor ruimere doeleinden van de landbouw: niet alleen de produktie van voedsel, grondstoffen en energie, maar ook voorzien in esthetische behoeften en behoud van natuur in en buiten de produktie. Deze wetenschap is daar slechts toe in staat, wanneer hij deze doeleinden ontdoet van normatieve elementen, wanneer hij het omgaan met de natuur opvat als een handelen, gericht op objektieve behoeften-bevrediging.

Vervolgens gaat hij m.b.v. een gedegen empirisch-analytische kennis van de landbouwwetenschap en de oekologie zoeken naar de beste middelen om deze "behoeften" te bevredigen (rationele middelen-keuze/rationele milieustrategie).

De beste manier van omgaan met de natuur die hieruit voortkomt bij Hampicke is instrumenteel handelen. Het gaat niet om een keuze tussen of sturing of regeling, maar de vorm van het handelen moet in het kader staan van de *realisering van doel* (behoud van voedselproduktie en natuur). Arbeid, opge-

vat als doelrationeel handelen dus.

De criteria die hij hierbij hanteert, zijn vrijwel dezelfde als die al eerder werden genoemd: efficiëntie, produktiviteit en vooruitgang.

En deze criteria staan wel ver af van die, die óns voor ogen staan, zoals in dit verband: meer kommunikatie tussen mensen en in de relatie mens/natuur, zodat het leven meer *zin* krijgt.

4.5 *Moeten we streven naar een objektieve oekologie?*

Om het milieuprobleem te kunnen oplossen, wordt veelal de oekologie te hulp geroepen. Oekologie is een onderdeel van de biologie en kan gedefinieerd worden als de wetenschap die het patroon van relaties tussen een levend organisme of een kompleks van organismen en het milieu bestudeert (aldus Odum). Zodra de oekologie zich niet meer beperkt tot planten en dieren maar ook de mens in haar beschouwingen betreft, wordt het gevaar groot dat ze zich buiten haar natuurwetenschappelijke methode begeeft. Zo zijn er oekologen die van mening zijn dat uit "oekologische wetten" kan worden afgeleid op welke wijze de mens aan zijn verhouding tot de natuur maatschappelijk gestalte moet geven. Ze pretenderen hiermee de verhouding tussen mens en natuur vanuit de oekologie uitputtend te kunnen *beschrijven*, ja zelfs *vóór te schrijven* (21).

Het gevaar is dan groot, dat de *oekologische wetten* de rol van een *normatieve stellingname* verhullen. Ze maskeren dat er maatschappelijk gezien zeer veel verschillende manieren zijn om -in overeenstemming met de oekologische wetten- met de natuur om te gaan. Alle pogingen om uit de oekologie af te leiden hoe politiek gehandeld moet worden moeten daarom als ideologisch worden gekenmerkt. Politiek handelen moet worden afgeleid uit normen in het maatschappelijk krachtenveld en niet uit wetenschap.

Ook Hampicke is zich van de gevaren bewust dat oekologische wetten snel richtlijnen kunnen gaan worden voor maatschappelijk handelen en dan met name de omgang van de mensen met de natuur. Hiertegen verzet hij zich uitdrukkelijk omdat daarmee elke mogelijkheid om te streven naar een objektieve oekologie verkeken is omdat er normatieve elementen de oekologische theorieën komen binnenwandelen. De oekologie mag het politieke handelen niet bepalen aldus Hampicke. Tevens vindt hij dat de oekologie niet de maatschappelijke dienst mag uitmaken maar slechts randvoorwaarden mag aandragen.

Deze scheiding van maatschappelijke keuzes en normen en waarden enerzijds en objektieve oekologie anderzijds komt overeen

met wat we in 3.1 het decisionistische model van de relatie wetenschap en maatschappij hebben genoemd. In het decisionistisch model beslist de samenleving over de doelen op grond van politieke, ethische en/of religieuze overwegingen en wetenschap en techniek zijn middelen en voorwaarden om de doelen te bereiken.

Deze strikte scheiding van wetenschap en maatschappij vinden we bij Hampicke op een aantal plaatsen terug. Zo verwijst hij alle subjektieve, normatieve, ethische en filosofische argumenten in de wetenschappelijke redeneringen naar het land der fabeltjes omdat ze niet voldoen aan zijn criterium van objectiviteit. Oude en nieuwe onwaarheden over de landbouw en de oekologie verwijst hij op soms zeer overtuigende wijze naar het rijk der dommen. Ook constateert hij zeer terecht dat aan een wetenschappelijke discussie een maatschappelijke discussie over de aard van de milieuproblematiek vooraf moet gaan. Deze maatschappelijke discussie over de wezenlijke doeleinden van de landbouw en de behoeften van de samenleving, waarin allerlei normen en waarden een rol spelen, is noodzakelijk om tot een maatschappelijk aanvaardbare, andere landbouw- en natuurpolitiek te komen.

Bij een nadere analyse van Hampicke's redenering wordt de door hem voorgestane scheiding van wetenschap en maatschappij echter op een aantal punten verlaten.

Zo voert Hampicke de maatschappelijke discussie over de doelstellingen van de (toekomstige) landbouw *"met zichzelf"* omdat er volgens hem een aantal algemeen aanvaarde doeleinden kunnen worden geformuleerd waaraan de landbouw moet voldoen en waar iedereen het toch mee eens is.

Als hij deze doelstellingen dan verder, met behulp van de landbouwwetenschappen en de oekologie, uitwerkt in zijn rationele milieustrategie, dan blijkt de oekologie geen *randvoorwaarden* voor zijn strategie te leveren, maar veeleer *richtlijn* te zijn voor maatschappelijk handelen (22). *Maatschappelijke doelen worden geformuleerd via oekologische wetten.*

Is het wel wenselijk een objectieve oekologie na te streven? Een oekologie die zich beperkt tot het bestuderen en beschrijven van levende organismen of een kompleks van organismen en het milieu leent zich mogelijk voor het criterium objectiviteit.

Een meer omvattende oekologie, zoals ook Hampicke die voorstaat, die ook de mens en de relatie mens tot andere organismen tot haar studiegebied rekent kan echter onmogelijk aan het criterium objectiviteit voldoen.

Enzenberger heeft dit probleem onderkend en legt er de na-

druk op dat de milieuproblematiek nadrukkelijk moet worden gezien als een verstoring van de stofwisseling tussen mens en natuur, die het gevolg is van de kapitalistische warenproductie (23). Ook Böhme levert kritiek op de stofwisselingsrelatie mens-natuur (24). Volgens hem moet de *stofwisseling* het basisbegrip van de natuurwetenschappen gaan vormen. Het konsept stofwisseling bevat naast de klassieke natuurwetenschappelijke theorieën ook theoretische elementen van de cybernetica en systeemanalyse. Tevens bevat ze een historische komponent. Als het om de wisselwerking mens-natuur gaat, en daar laat hij de oekologie onder vallen, komen daar nog de sociale en politieke dimensies bij. Deze drie elementen: wetenschappelijke, historische en sociaal-politieke moeten een integraal onderdeel zijn van deze nieuwe natuurwetenschap. Op die manier hoopt Böhme een natuurwetenschap, inclusief de oekologie te creëren die in staat is rekening te houden en ook oplossingen te zoeken voor de problemen in het milieu zoals grondstoffen- en energieschaarste en de toenemende vervuiling en het pesticidengebruik.

Nu kan men zich natuurlijk afvragen of wij al het oekologisch onderzoek onnodig, overbodig en nutteloos vinden? Het oekologisch onderzoek is misschien nog maar een jonge wetenschap met haar bekende kinderziekten, haar onderzoek levert toch nuttige en bruikbare gegevens op?

Wij bestrijden niet dat oekologisch onderzoek noodzakelijk is. Tevens richt onze kritiek zich niet op de objectiviteit-op-zich, maar op het *overheersende* karakter van wetenschap. De objectieve natuurwetenschap moet volgens ons een integraal onderdeel zijn van een alomvattende normatieve (of sociale) natuurwetenschap (25).

5. *Diskussie*

5.1 We hebben in het voorgaande willen laten zien wat het ideologisch karakter is van de redenering van Hampicke. De ideologie hierin komt op verschillende manieren tot stand.

1. Door de *maatschappelijke verhoudingen als gegeven te beschouwen* worden maatschappelijke belangen, politieke keuzes, maatschappelijke tegenstellingen en uiteenlopende behoeften over de richting die landbouw en natuur moeten opgaan aan het oog onttrokken. Een discussie hierover is zelfs niet mogelijk.

2. Door het *verhullen van normen en waarden* die in de redenering een rol spelen. Dit vindt plaats door ze a. eenvoudig maar weg te laten uit de beschouwingen (ethische, esthetische

en filosofische argumenten), b. door ze te objectiveren.
3. Door een *beroep te doen op het algemeen belang*. Het presenteren van partikuliere belangen als algemene belangen is een verhulling van bestaande tegenstellingen en het legitimeert het handelen van een bepaalde groep met een bepaald belang.

Een beroep op wetenschap is een uitstekend middel om al deze zaken te verbergen. Dit is *de ideologische werking van wetenschap*. Echter, door ook een beroep te doen op de objectiviteit van wetenschap wordt wetenschap het *enige middel* dat zich hiervoor leent. Als dit zo is dan is *wetenschap een ideologie*.

Het feit dat de bestaande maatschappelijke verhoudingen door Hampicke als gegeven worden beschouwd, kan worden verklaard door wat we hebben genoemd zijn *beleden* decisionistische opvattingen. Deze komen erop neer dat doelen maatschappelijk worden vastgesteld en wetenschap en techniek zijn bruikbare middelen om doelen te bereiken. Ze stellen slechts *randvoorwaarden* en geen voorwaarden aan de maatschappelijke doelen.

Normen en waarden mogen in de (wetenschappelijke) redenering van Hampicke geen rol spelen, omdat het idee dat wetenschap een objectieve activiteit is om technische problemen op te lossen, normen en waarden (ogenschijnlijk) buitensluit.

In theorie is het decisionistisch model over de relatie tussen wetenschap en politiek een mooi model. Het garandeert een zekere scheiding tussen wetenschappelijke en politieke activiteiten. In de praktijk krijgt het echter - en dat zien we ook bij de redenering van Hampicke - al snel een technokratische karakter. Een maatschappelijke discussie wordt namelijk door middel van wetenschap uitgevochten. Ja, wetenschap wordt zelf norm. Daarmee stelt wetenschap niet alleen randvoorwaarden aan maatschappelijke doelen, maar tevens voorwaarden en niet in de laatste plaats oplossingen. Daarmee verdwijnt het onderscheid tussen wetenschap en politiek en wordt wetenschap bepalend voor maatschappelijk en politiek handelen.

5.2 Een ander punt dat we naar voren hebben willen brengen is de opvatting over *arbeid*, die in het verhaal van Hampicke naar voren komt. Door middel van arbeid bevredigt de mens zijn behoeften, althans een deel van zijn behoeften, wat een omvorming van de natuur met zich meebrengt. Wij hebben daarbij gekonstateerd dat een niet-doelgerichte vorm van handelen, van omgaan met de natuur mogelijk is, gebaseerd op menselijke normen en waarden. Dit hebben we interactie genoemd,

wetende dat de natuur niet gelijkwaardig is als partner in de discussie over normen en waarden.

Tevens hebben we aangegeven dat interactie met de natuur, als vorm van niet-doelrationeel handelen, nauwelijks meer bestaat binnen de bestaande arbeidsopvattingen.

Wij pleiten echter voor *een ruimer arbeidsbegrip*. Volgens ons zouden in de relatie tussen mens en omringende natuur méér zaken een rol moeten spelen dan arbeid als vormverandering van de natuur. Een uitbreiding van het begrip arbeid met elementen van interactie is een onontbeerlijke voorwaarde om de mens werkelijk als onderdeel van de natuur te kunnen beschouwen. Hiervoor is het noodzakelijk om het door ons geschetste idee van *arbeid met de natuur als doelrationeel én kommunikatief handelen* nader uit te werken. Tevens zal er aandacht moeten worden besteed aan de *techniek als instrument voor menselijke omgang met de natuur*. Een techniek die zowel doelrationele als kommunikatieve aspecten bevat zodat de vervreemding van de arbeid wordt opgeheven.

5.3 Zoals reeds is opgemerkt, zijn objectiviteit en rationaliteit voor Hampicke belangrijke criteria voor wetenschappelijkheid. Het hoeft dan ook niet te verbazen dat hij voor zijn objectivering een beroep doet op de landbouwwetenschappen en de oekologie. Zij zijn instrumenten voor een door hem voorgestane rationele milieustrategie. Wij vragen ons echter af of een objectieve oekologie voor het oplossen van milieuproblemen wel mogelijk is. Volgens ons is dit streven naar een objectieve oekologie hoogstens - maar ook dat is zeer twijfelachtig - mogelijk als natuur als objekt en de mens als subjekt van oekologisch onderzoek worden opgevat. Daarom moet er van een natuurbegrip worden uitgegaan waar de mens buitenstaander (*waarnemer*) is. Alleen dan kan er van een objectieve, in de zin van ware, oekologie worden gesproken. Zodra echter een mens-inklusief natuurbegrip wordt gehanteerd - wat een noodzakelijke voorwaarde is om de relatie mens-omgeving te bestuderen en te veranderen - moet het criterium van objectiviteit worden verlaten en plaats maken voor normativiteit.

Men kan zich nu afvragen of we een oekologie voorstaan waarin normen, waarden en politieke keuzes die eraan ten grondslag liggen ekspliciet worden geformuleerd. Het antwoord hierop moet ontkennend zijn omdat ook dan de *relatie mens-natuur* geen onderdeel van oekologisch onderzoek is. Het oekologisch onderzoek beperkt zich dan tot de studie van de invloeden van het menselijk handelen op het natuurlijk milieu en de betekenis van de natuur voor de menselijke samenleving. De relatie mens-natuur, uitgedrukt in wat we *stofwisseling*

hebben genoemd, wat een normatief konsept van wetenschap veronderstelt, moet mede onderwerp zijn van de door ons voorgestane normatieve oekologie. Dus niet alleen normen en politieke keuzes expliciet maken, maar normativiteit als een geïntegreerd onderdeel van wetenschap. Een *continue discussie* over deze normen is hiervoor noodzakelijk.

Hiermee geven we geen antwoord op wat *kritische oekologie* zou moeten inhouden, maar overwegingen voor allen die, net als wij, op zoek zijn naar een alternatieve oekologie.

Voetnoten

1. Susanne Lijmbach en Jan Schakel zijn als medewerk(st)er verbonden aan de Vakgroep Wijsbegeerte van de Landbouwhogeschool te Wageningen. Pim Overdevest is medewerker aan de afdeling Biologie en Samenleving van de Universiteit van Amsterdam.
2. Citaat uit: De Groene Amsterdammer, 19 augustus 1981.
3. Marquetalia 3, *Landbouw of natuur?* De Uitbuyt, Wageningen, 1980.
4. U. Hampicke, *Naar een natuurvriendelijke landbouw*, pg. 63-96. En tevens: 'Utrecht-groep', *De discussie geopend: commentaar op analyse en strategie van Ulrich Hampicke*, pg. 99-106. In: Marquetalia 3. *Landbouw of natuur?* De Uitbuyt, Wageningen 1980.
5. We zijn vaak de discussie aangegaan met de dissertatie van U. Hampicke. Voor een nadere uitwerking van zijn natuurvriendelijke landbouw verwijzen we daarnaar. U. Hampicke, *Landwirtschaft und Umwelt. Ökologische und ökonomische Aspekte einer rationalen Umweltstrategie, dargestellt am Beispiel der Landwirtschaft der Bundesrepublik Deutschland*. Diss. TU Berlin, Nachdruck in: P. Jüngst et al. (Hrsg)/Urbs et Regio. Kasseler Schr. z. Geogr. und Planung, 5, Gesamthochschulbibliothek, Kassel 1977.
6. Voetnoot 5, pg. 423.
7. Zie voor de kritiek op de "klassieke oekologie" van Odum voetnoot 5, pg. 325, noot 3.
8. Voetnoot 5, pg. 413-420.
9. Voor een samenvatting van de redenering van U. Hampicke verwijzen we naar de volgende artikelen: (1) U. Hampicke, *Naar een natuurvriendelijke landbouw*. In: Marquetalia 3, De Uitbuyt, Wageningen, 1980.
(2) U. Hampicke, *Probleme und Scheinprobleme in Bereich Landwirtschaft-Umwelt*. Referat am 14.11.1979 im Rahmen der Tagung "Ökologische Forderungen an die Landwirtschaft" in der Evangelische Akademie Hofgeismar (niet gepubliceerd, 21 pagina's, getypt). (3) U. Hampicke, *Wie ist eine umwelt-*

gerechte Landwirtschapsreform möglich? Landschaft + Stadt 11 (2), 1979, pg. 68-80.

10. Ontleend aan J. Habermas, *Verwissenschaftlichte Politik und öffentliche Meinung*. In: Technik und Wissenschaft als "Ideologie", Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main 1968, pg. 120-145. Een nederlandse vertaling van dit artikel is te vinden in: Een keuze uit het werk van Jürgen Habermas, I. Gadourek et. al. (red.), *Verwetenschappelijkte politiek en openbare mening*. pg. 83-100. Van Loghum Slaterus, Deventer, 1973.

11. Zie voor Utopia: De Groene Amsterdammer, 19 augustus 1981. De term *utopisch* is hier gebruikt om aan te geven dat het pragmatisch model geen reëel bestaande beschrijving geeft van de relatie tussen wetenschap en maatschappij, maar een beschrijving geeft van hoe deze relatie eruit zou moeten zien.

12. Voetnoot 9, pg. 70-72.

13. Zie voetnoot 6.

14. J. de Graaf, *Ethiek van het overleven*. In: Alg. Ned. Tijdschrift voor Wijsbegeerte 4 (1973), pg. 249-258.

15. Een aanzet hiertoe wordt gegeven in: D. Bos et. al., *Naar een maatschappelijke ecologie*, Rijn Schelde Instituut, Middelburg, 1977.

16. Voetnoot 5, pg. 413.

17.P. Oosterveer en M. v.d. Vlist, *Landbouw en natuur*. In: Hoe gebruik ik mijn gereedschapskist, werkmap Themagroep Regionale Ontwikkeling, Landbouwhogeschool, Wageningen, 1980.

18. Naar J. Habermas, *Technik und Wissenschaft als "Ideologie"*. In: Technik und Wissenschaft als "Ideologie", Suhrkamp, Frankfurt am Main 1968, pg. 48-103. De Nederlandse vertaling *Techniek en wetenschap als "ideologie"* staat in: I. Gadourek et. al. (red.). Een keuze uit het werk van Jürgen Habermas, Van Loghum Slaterus, Deventer, 1973, pg. 27-66.

Tevens: J. Mertens en H. Koningsveld, *Kritiek van de kritische wetenschap*. In: W&S in beweging, dokumentatiemap bij de Zomerschool Wetenschap en Samenleving, 15-19 juni, 1981, Leusden, pg. 151-169.

De belangrijkste punten hieruit m.b.t. arbeid zijn:

Arbeid is omvorming van de natuur door de mens.

In de loop der geschiedenis is deze vorm van handelen verworden tot *doelrationeel handelen*: een gegeven doel zo efficiënt mogelijk bereiken. Andere vormen voor omgaan met de natuur, die niets met het doel hebben te maken of efficiëntie in de weg staan, zijn verdrongen.

Wat betreft deze vorm van arbeid onderscheidt Habermas 2 vormen doelrationeel handelen:

Instrumenteel handelen: waarbij het gaat om de feitelijke realisering van een doel m.b.v. een beproefde techniek. Het handelen wordt geleid door technische regels, die op empirische kennis berusten.

Rationele middelen-keuze: waarbij het gaat om het vinden van de beste techniek of methode om een gegeven doel te realiseren. De afweging van de middelen vindt plaats op grond van analytische kennis en wordt geleid door bepaalde criteria (efficiëntie, produktiviteit, vooruitgang, toenemende beheersing).

Deze vorm van arbeid, doelrationeel handelen, is het terrein van de natuurwetenschappen.

Daarnaast onderscheidt Habermas *interaktie, kommunikatief handelen*, dat zich richt naar verplichtende normen en afspraken, die gebaseerd zijn op het resultaat van gezamenlijke discussie.

In de loop der geschiedenis is dit handelen een derde vorm van doelrationeel handelen geworden, namelijk *strategisch handelen*. Bij dit strategisch handelen gaat het ook om het realiseren van een gegeven doel, maar waar je op een tegenspeler stuit, die hetzelfde doel wil bereiken. Men moet zijn handelen afstemmen op de te verwachten reacties van de tegenspeler. Deze vorm van omgaan met elkaar, strategisch handelen, is het terrein van de sociale wetenschappen.

In heel ons leven is een spanning aanwezig tussen doelrationeel en kommunikatief handelen, arbeid en interaktie. Deze spanning maakt het leven tot méér dan het in leven blijven. Bijvoorbeeld wanneer we met ons 3-en een stuk willen schrijven, bekijken we niet alleen wie het beste en zo snel mogelijk een gedeelte daarvan op papier kan krijgen, maar proberen we ook het gehele stuk écht van ons 3-en te laten zijn, proberen we elkaar te begrijpen en te komen tot gezamenlijke begrippen en analyses. Juist die spanning tussen een stuk willen schrijven (arbeid) en met ons 3-en bezig willen zijn (interaktie), maakt dit stuk méér dan het achter elkaar zetten van brokjes kennis.

Het zal iedereen wel duidelijk zijn dat in een technokratische maatschappij dit spanningsveld is verdwenen, leven is verworden tot zo goed en zo kwaad mogelijk in leven blijven. Dit proberen wij te voorkomen.

19. Ook in de discussies tussen Habermas en Marcuse komt dit punt naar voren. Zie: J. Habermas, *Marxisme en filosofie*, Boom/Meppel, Deventer, 1981. Voetnoot pg. 49-51.

20. W. Krohn en W. Schäfer, *Ursprung und Struktur der Agrikulturchemie*. In: G. Böhme et. al., *Starnberger Studien I*. Die gesellschaftliche Orientierung des wissenschaftlichen

- Fortschritts, Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main, 1978.
21. Hier is geciteerd M. Coolen en R. Kleiss, *Ecologie en ideologie*. Alg. Ned. Tijdschrift voor Wijsbegeerte I (1981), pg. 20-43.
22. Zo komt U. Hampicke bijvoorbeeld tot de konklusie, op basis van oekologische inzichten, dat alle soorten behouden moeten blijven.
23. H.M. Enzenberger, *Zur Kritik der politischen Ökologie*. In: H.M. Enzenberger en K.M. Michel, *Ökologie und Politik oder die Zukunft der Industrialisierung*. Kurzbuch 33, Rotbuch Verlag, Berlin 1973, pg. 1-42.
24. G. Böhme en J. Grebe, *2 Sozial Naturwissenschaft. Über die wissenschaftliche Bearbeitung der Stoffwechselbeziehung Mensch-Natur*. In: G. Böhme, *Alternativen der Wissenschaft*, Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main, 1980.
25. Zie ook in dezelfde bundel van noot 24 het artikel: *1848 und die Nicht-Entstehung der Sozialmedizin*, pg. 170-197.