

Titel

Een korte lezing over precieze verhouding, oppervlakkigheid, sigareas, langzaam afkoelen, bijvoeglijkheid, veranderen, ontlaten & zilverpest.

Verhouding

Henri Bergson

Waarneming beheerst de ruimte in precies de verhouding waarin een handeling de tijd beheerst.

Oppervlakkigheid

Ik leef samen met iemand die een boekenkast heeft, gevuld met boeken rond leren, veranderen en samenwerken. De titels vallen mij op: ze bestaan vaak uit twee woorden en regelmatig zijn twee werkwoorden in de titel verwerkt. Dat is iets van de wereld van organisatieadvies en veranderkunde: organiseren en veranderen zijn werkwoorden. Die domeinen veronderstellen activiteit en interactie. Veelal bevat de titel ook een voegwoord maar nog vaker een voorzetsel.

Veelal zijn de titels zo droog dat de werkwoordelijke instructie en het inzicht waarmee deze boeken geschreven zijn voorbij gaat aan de verbeelding die van een boektitel uit moet gaan, wil het een zo breed mogelijk publiek zo lang mogelijk vasthouden en blijvend inspireren.

In mijn non-academische aanpak zag ik dat in enkele recente titels van dissertaties rond veranderen en organiseren, in het bijzonder die van aan het *S/OO* verbonden auteurs, verwijzingen worden gemaakt naar de waarneembare en tastbare wereld. De boektitels bevatten woorden en beelden die terugvoeren op de wijze waarin de wereld zich via het stoffelijk en ruimtelijk denken en aan de tijd geliëerde werkzaamheden manifesteert. De boeken lijken een appél te doen terug te keren naar een beleving, een ervaring die aan het hier en nu is verbonden en waarin tijd en een aan tijd verbonden vocabulair een belangrijke rol speelt.

De publicaties waarnaar ik verwijs zijn 'Zonder wrijving geen glans' van Arienne van Staveren, 'Plezier beleven aan taaie vraagstukken' van Hans Vermaak en 'Weerbarstig veranderen' van Rob Hundman.

Sigareas

'Zonder wrijving geen glans' van Arienne van Staveren gaat over de lastigheid van samenwerken in vraagstukken van meervoudigheid. Zij laat zien waarom samenwerken zo moeilijk is. De glans in de titel verwijst waarschijnlijk naar de catharsis die volgt op de weerstand van de wrijving. Deze weerstand is dan opgeheven doordat deze begrepen en naar een nieuw domein gepromoveerd is. Met een achtergrond als goudsmid weet ik dat in de laatste fase van het polijsten van brons, sigarenas wordt gebruikt. Het as heeft een verspanende eigenschap en is zo fijn van structuur dat de glans, het resultaat van de wrijving, heel speciek is. De herkomst van de tabakspant bepaalt de keuze welke sigaar gerookt moet worden om, met de as ervan, het gewenste patin te verkrijgen. De wrijving zelf, rond, halfrond of met lange streken heeft een eigen effect. Dat sigareas de huid van brons en koper polijst was de aanleiding voor mijn moeder om voor het onderhoud van haar koperen voorwerpen mij op twaalfjarige leeftijd sigaren te laten roken. Maar ook omdat de geur van sigaren de herinnering aan haar vader deed opbloeien.

Langzaam afkoelen

'Plezier beleven aan taaie vraagstukken' van Hans Vermaak is een boek waarin veranderen in complexiteit centraal staat. De beelden van taaigheid waar de titel over spreekt is afkomstig uit de materiaalkunde, in het bijzonder de metallurgie. Taai materiaal zal onder toenemende mechanische spanning uiteindelijk plastisch vervormen waarna de belasting nog kan toenemen zonder dat meteen breuk optreedt.

In de goudsmederij is taaigheid een eigenschap die wordt gecreëerd in de manier waarop metaal wordt gegoten en daarna wordt afgekoeld. Taaigheid duidt op de grootte en de regelmaat van de innerlijke molecuulstructuur van metalen. Het is de beschikbaarheid van tijd, het stollingsproces tijd geven, die de taaie structuur creëert. Langzaam afkoelen.

Voor een taaie structuur zijn grote moleculen nodig. Grote moleculen maken het materiaal zacht en buigzaam. Kleine kristallen zorgen voor een hard maar bros materiaal. Grote kristallen kunnen alleen maar groeien rond kernen van vervuiling in het smetsel. Indien het smetsel helemaal schoon is, chemisch schoon, en er wordt geen energie aan het smeltsel toegevoegd en het wordt ook niet actief afgekoeld, dan is er beweging nodig om de stolling te starten. Beweging van buiten heeft dezelfde werking als snel afkoelen. Het is snelheid van de stolling die bepaalt of iets hard of taai wordt.

Wanneer het smetsel puur schoon is en er is geen enkele beweging dan zal gesmolten materiaal nooit stollen, kristalliseren.

Bijvoeglijkheid

Weerbarstig veranderen van Rob Hundman zegt dat het denken zelf centraal moet worden gesteld omdat de veranderekunde en het denken daarbinnen onderdeel uitmaakt van de moeilijkheid en stagnatie van het veranderen. Ik wil hier dieper ingaan op weerbarstigheid.

In weerbarstigheid klinken de brosheid en de breuken na die na het veelvuldig heen en weer bewegen tot vervorming, deploratie en eindspel hebben geleid.

Weerbarstigheid is een archaisch begrip omdat het op eigenschappen wijst die worden versterkt of veranderd onder invloed van de tijd. Instrumenten van de tijd als ongelijktijdigheid, herhaling en vervorming interacteren met de *bijvoeglijkheid* van de wereld. (de wereld is van zichzelf niet rond, herhaling, elastisch)

Veranderen

Vanuit een verandering die ontworpen, gewenst of vereist wordt, zoals daar in de veranderekunde over gesproken en in ontwikkeld wordt, is de herhaling van haar stagnatie een gruwel. Hoe harder en veelvuldiger je aan deze koppigheid sjort hoe onbuigzamer het geheel wordt. Een time-out zou uitkomst bieden maar de tijd schrijdt onherroepelijk voort. Het hardnekkig wensen en handelen krijgt een confronterende manifestatie in de tijd.

Zilverpest

Als voorbeeld een redelijk onbekend materiaalkundig fenomeen dat weerbarstigheid ervaarbaar maakt: zilverpest. Zilverpest is een verschijnsel dat ik niet ken uit andere domeinen; een hardnekkige en steeds hardnekkiger wordende afbraak van de intenties en uitgangspunten van een ontwikkeling naarmate de behoefte en de noodzaak ertoe groter wordt.

Zilver is vaak een legering: er is koper *bijgevoegd*. Zonder de bijvoeging koper is zilver zacht en krast makkelijk. Door *bij te voegen* met koper wordt het zilver taaier en duurzamer.

Wanneer je aan een zilverproject werkt heb je een ideaal beeld voor ogen waar eea naartoe moet. Vaak ligt er een ontwerp ten grondslag en de goudsmid weet hoe alle handelingen en de volgorde van de onderdelen samen het eindresultaat vormen. In ieder project maak je gebruik van basistechnieken. Vervorming en verandering zijn heel belangrijk. Om zilver te vervormen kun je kiezen uit vier technieken: gieten, verspanen, assembleren of plastische vervorming.

Gieten: het gesmolten materiaal wordt in een tegenvorm gegoten.

Verspanen is bekend: je zaagt een plaat door of vijlt delen van de oppervlakte weg. Verspanen is verliezen. Je graveert met een burijn patronen in de bovenlaag en aan het eind van het project schuur en polijst je met korundpoeder en pasta's het geheel, tot het glanst.

Assembleren is het samenvoegen van verschillende delen. In de goudsmederij is daarbij vaak een soldering vereist maar het samenstellen kan ook mechanisch. Denk aan een scharnier of aan een ketting. De soldering van zilver vereist dat het voorwerp in zijn geheel voldoende wordt verwarmd zodat er op de plaats van de soldering niet te veel energie hoeft te worden toegevoegd. Voor de afkoeling van het werkstuk en het verwijderen van de soldeervloeistof koelt men het werkstuk af in verdund zwavelzuur. Veel solderingen vergen veel afkoelingen en het vitriool lost het koper in toplaag van het zilver op. Daardoor blijft een maagdelijk witte laag over het project achter.

Ontlaten

Vervormen van zilver is eenvoudig. Het materiaal is buigzaam en zacht en kan met hamers, staken en ciceleerponzen in de gewenste vormen worden gehamerd, gewalst of getrild. Omdat de grote korrels, de samenklontering van moleculen, van het zachte zilver door de hamer worden samengeperst, deze grote korrels over en langs elkaar worden geslagen wordt het zilver steeds harder en kan zo hard worden dat het breekt. Daarom moet het zilver regelmatig *ontlaten* worden. Door verhitting en langzame afkoeling kunnen de moleculen hun oude ordening weer hernemen waarna verdere vervorming weer kan worden opgestart.

Omdat aan het zilver koper is toegevoegd gaat door verhitting en de ontlasting het koper oxideren. Deze oxidatie is een materiaalvervuiling die niet ernstig is wanneer het verhitten en afkoelen zich slechts enkele malen herhaalt. Maar hoe complexer het werkstuk hoe vaker de solderingen en ontlasting moeten gebeuren!

Bij iedere verhitting oxideert het koper dat aan de oppervlakte ligt verder: tot een moment waar het onschuldige koper overgaat in exotische koperoxidaties. Deze koperoxides zijn zo hard dat zij niet meer kunnen worden verwijderd: de eigenschappen van de oxide overwoekeren die van het zilver. Dit heet 'Zilverpest'. Donkere vlekken door de zilverstructuur. Deze pest is keihard, bijna glas, niet meer zacht te krijgen, glanst ook niet meer als zilver maar meer als platina en is zwart als graniet. Het polijsten ervan levert een welvend oppervlak op omdat het zachte materiaal rond de harde vlekken sneller verspaant. Paniek slaat toe: je bent een grens overgegaan, je hebt teveel gewild in een te korte tijd, je hebt onvoldoende oog gehad voor de complexiteit die door het verlangen wordt opgewekt. Ook het smelten en opnieuw beginnen helpt niet meer. De edelmetaal legering is zijn wettelijk vastgestelde verhouding kwijtgeraakt, 'onedelheid heeft het edele overwonnen', en het edele moet eerst volledig worden gezuiverd.

Weg naar verandering

Wat in bovenstaand ervaarbaar wordt is de verleiding van een creatie in de onmogelijkheid van het zilver, de behoefte je in edele materialen uit te drukken en niet in andere die een ander perspectief en mogelijkheden bieden. Wat ervaarbaar wordt is dat ook met deze 'zelfkennis' je nogmaals zo'n project zult starten. En je je wederom laat verleiden de vervorming op te zoeken tot waar de wereld deze niet meer aan kan.

Weerbarstigheid is wel bijvoeglijk (als in weerbarstige vraagstukken) maar geen eigenschap in de materiaalkundige zin. Weerbarstigheid is een manifestatie van de tijd in proces. Weerbarstigheid projecteert de handeling op de dimensie tijd en combineert deze met fysieke eigenschappen aan de wereld ontvreemd. In weerbarstigheid worden mogelijkheden tot verandering steeds verder geabsorbeerd.

Weerbarstigheid dringt je naar de grens van waar de wereld door een combinatie van persoonlijke biografie, domeinvreemde perspectieven en ambachtelijke waarnemingen opnieuw ruimtelijk kan worden opgebouwd. Op deze grens, tussen zilver en de pest, is het goed toeven.

© 2012, Johannes Bongers
Lezing symposium Rob Hundman UvH Utrecht

johannes.bongers@stalingrad.nl
@johannesbongers

*Alle rechten voorbehouden.
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.*