

BETROKKENHEID

Onderzoek naar situationele en instrumentele kwaliteiten
in de gebouwde omgeving

Modernistische en postmodernistische vormgeving
in een existentialistisch perspectief

Proefschrift

Ter verkrijging van de graad van doctor

Aan de Technische Universiteit Delft

Op gezag van de Rector Magnificus prof. ir. K.C.A.M. Luyben

voorzitter van het College voor Promoties,

in het openbaar te verdedigen op maandag 26 september 2011 om 10.00 uur
door

Philip KRABBENDAM

bouwkundig ingenieur
geboren te 's-Gravenhage

Dit proefschrift is goedgekeurd door de promotor:

Prof. Dipl. -Ing. H. J. Rosemann

Samenstelling van de promotiecommissie:

Rector Magnificus	voorzitter
Prof. Dipl.-Ing. H.J. Rosemann	Technische Universiteit Delft, promotor
Prof. dr. W.F.C.M. Derkse	Radboud Universiteit Nijmegen
Prof. dr. M. Astroh	Universiteit Greifswald, Duitsland
Prof. ir. S.U. Barbieri	Technische Universiteit Delft
Prof. em. dr. G.A.C. van Zeijl	Technische Universiteit Eindhoven
Prof. ir. H.C. Bekkering	Technische Universiteit Delft
Dr. J.C.T. Voorthuis	Technische Universiteit Eindhoven

Omslag: Driehoekshuis, ontwerp van de auteur
Links de situationele en rechts de instrumentele kwaliteiten
Render: Yasser Hassan

Copyright Philip Krabbendam 2011
Uitgave 2014

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd
en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke
andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van de auteur

ISBN 9789402124569

INHOUD

VOORWOORD.....	6
SUMMARY.....	10
INTRODUCTIE.....	23
1 FAIT PRIMITIF	23
2 DOEL VAN HET ONDERZOEK.....	28
3 DOELGROEPEN	29
4 OPBOUW VAN HET ONDERZOEK.....	29
THEORETISCH KADER	31
1 HISTORISCH PERSPECTIEF.....	31
2 WETENSCHAP EN TECHNIEK.....	39
3 TECHNOCRATIE	43
4 EMANCIPATIE VAN DE SITUATIONELE HOUDING	46
5 EMANCIPATIE VAN DE INSTRUMENTELE HOUDING	54
6 MAATSCHAPPELIJK DRAAGVLAK.....	59
7 DE TERUGKEER VAN DE SITUATIE ALS ILLUSIE.....	65
8 EEN NIEUWE KANS VOOR BEIDE HOUDINGEN	77
9 CONCLUSIE	79
ONDERZOEKSOPZET.....	81
1 ONDERZOEKSDOEL EN ONDERZOEKSVRAGEN	81
2 AFBAKENING VAN HET ONDERZOEKSTERREIN	81
3 METHODOLOGISCHE OVERWEGINGEN	86
4 OPBOUW EN PRESENTATIE VAN HET ONDERZOEK.....	91
SITUATIES	93
A UITWERKING VAN DE FILOSOFISCHE BASIS	93
1 IDENTIFICATIE	93
2 DICHTERLIJKHEID	104
3 IMPLICIETE INSTRUMENTELE KWALITEITEN.....	108
4 RUIMTELIJKE KWALITEITEN.....	113
B VOORBEELDEN	114
1 IDENTIFICATIE, ORIËNTATIE EN DE SITUATIE	114
2 IDENTIFICATIE, ORIËNTATIE EN DE ANDER.....	125
3 OPENHEID.....	141
4 IMPLICIETE INSTRUMENTELE KWALITEITEN.....	156
C DIALOGEN	159
1 BELEVINGSWAARDE IN DE ARCHITECTUUR	159
2 BELEVINGSWAARDE IN DE STEDENBOUW	180
D EVALUATIE.....	209
1 IDENTIFICATIE EN ORIËNTATIE	209

2	IDENTIFICATIE, ORIËNTATIE EN DE ANDER	212
3	OPENHEID	213
4	IMPLICIETE INSTRUMENTELE KWALITEITEN	215
INSTRUMENTEN		216
A	UITWERKING VAN DE FILOSOFISCHE BASIS	216
1	DOELGERICHTHEID	216
2	VERANDERINGEN	223
3	IMPLICIETE SITUATIONELE KWALITEITEN	224
4	RUIMTELIJKE KWALITEITEN	230
B	VOORBEELDEN	232
1	WERKING	232
2	VRIJHEID	243
3	IMPLICIETE SITUATIONELE KWALITEITEN	253
C	DIALOGEN	262
1	FUNCTIONALITEIT IN DE ARCHITECTUUR	262
2	FUNCTIONALITEIT IN DE STEDENBOUW	277
D	EVALUATIE	289
1	WERKING	289
2	VRIJHEID	291
3	IMPLICIETE SITUATIONELE KWALITEITEN	293
WEDERKERIGHEID		296
A	UITWERKING VAN DE FILOSOFISCHE BASIS	296
1	WISSELWERKING	296
2	SPECIALISATIE	300
3	DE VORMGEVING VAN DE WISSELWERKING	303
4	DE VORMGEVING VAN DE SAMENHANG	304
5	RUIMTELIJKE KWALITEITEN	310
B	VOORBEELDEN	311
1	VOORZIENINGEN VOOR DE WISSELWERKING	311
2	SAMENHANG	328
C	DIALOGEN	332
1	TOENEMENDE INVLOED VAN DE PRODUCENT	332
2	ONDERSCHEID IN DE VORMGEVING	346
D	EVALUATIE	349
1	VOORZIENINGEN VOOR DE WISSELWERKING	349
2	SAMENHANG	354
EVALUATIE		355
1	UITKOMSTEN	355
2	DE VOORONDERSTELLINGEN	359
3	TOEPASSING	362
NABESCHOUWING		365
1	CATASTROFE	365
2	AANZETTEN TOT VERANDERING	373
3	CONCLUSIE	374
BIBLIOGRAFIE		378

VOORWOORD

Gunstige omstandigheden

Bij dit onderzoek hebben een aantal gunstige, twijfelachtige en ongunstige omstandigheden een rol gespeeld. Ik zal beginnen met de gunstige omstandigheden.

De eerste die ik wil noemen is het feit dat ik gestudeerd heb aan de afdeling 'Bouwkunde' van de toenmalige TH, de huidige TU, in Delft, in de tijd van de democratisering. In die tijd stond het ontwerponderwijs ter discussie. Daarbij ging het niet zozeer om de vraag naar welke architectuur het meest wenselijk zou zijn, als wel om de vraag of het maken van een ontwerp voor anderen, voor bewoners, wel verantwoord was. Dat wil zeggen dat ik gestudeerd heb in een tijd dat ontwerpen op een fundamentele manier ter discussie werd gesteld.

Een andere gunstige omstandigheid is gelegen in het feit dat ik tijdens mijn studie kennis heb gemaakt met de filosofiecolleges van W. Luijpen. Hij gaf op een zeer inspirerende manier college en hij was ook bereid om mijn toenmalige partner en mijzelf te begeleiden bij de filosofische onderbouwing van ons afstudeerproject.

Een volgende gunstige omstandigheid wordt gevormd door het feit dat ik, na te zijn afgestudeerd op een woonproject met collectieve voorzieningen, de kans kreeg om mijn ideeën in de praktijk te toetsen bij het ontwerpen van drie concrete woongemeenschappen, respectievelijk in Delft, Nieuwegein en Zeist. Nog een gunstige omstandigheid: tussen mijn afstuderen en het begin van het promotieonderzoek ligt een lange tijd waarin ik gewerkt heb, zowel in de praktijk van het bouwen als bij de opleiding Bouwen van de Technische Hogeschool Rotterdam, waardoor ideeën over ontwerpen en vormgeving de tijd hebben gekregen om praktisch en theoretisch uit te kristalliseren.

Vervolgens is er de gunstige omstandigheid dat Marieke van Ouwerkerk, met wie ik regelmatig van gedachten heb mogen wisselen over architectuur, filosofie en aanverwante onderwerpen, me aanraadde om voor m'n promotie eens met Jürgen Rosemann te gaan praten, en dat hij bereid was mijn promotor te worden.

In het verlengde hiervan lag een volgende gunstige omstandigheid, namelijk het feit dat Jürgen Rosemann Michael Astroh bereid vond om het filosofische deel van het onderzoek te begeleiden.

Wat ik ook als een gunstige omstandigheid heb ervaren is het feit dat iemand die W. Luijpen nog persoonlijk gekend heeft, Peter de Wind, secretaris en penningmeester van de Wijsgerige Kring Eindhoven, mij heeft aanbevolen bij Wil Derkse, waarbij hij mij tevens de gelegenheid gaf om in twee opeenvolgende nummers van het blad 'Filosofie' over mijn onderzoek te publiceren.

Een andere gunstige omstandigheid is geweest dat collega docent op de Technische Hogeschool in Rotterdam, Jacob Voorthuis, mij in contact heeft gebracht met Gerard van Zeijl, die mij op persoonlijke titel heeft voorzien van een ware waterval van op- en aanmerkingen, waarvan ik er vele ter harte heb genomen.

Een gunstige omstandigheid die meer in het verleden ligt is het feit dat ik ben opgegroeid in een gevarieerde familie en kennissenkring, met onder andere een graanhandelaar, tevens ambachtsman en verzamelaar van kunst en exotische /*+vlinders, een slager, een industrieel, tevens mecenas, een hofdame, een ex-dominee en filosoof, een links georiënteerde activiste, kunstschilders en een tekenaar, een klassieke zangeres, een danseres, een elektrotechnicus en hobbyfotograaf, een autocoureur, een wis- en natuurkundige, tevens musicus en componist, en een beeldhouwer. Een gezelschap met voldoende kleur en tegenstrijdigheden om een kritische interesse in filosofie, kunst, wetenschap en de maatschappij te ontwikkelen, een interesse die zich verder ontwikkelde in de richting van de filosofie, sociale betrokkenheid en architectuur. In mijn huidige vriendenkring kan ik deze interesse delen, bijvoorbeeld met Marieke van Ouwerkerk, en ook met Anna Dijkhuis, met wie ik al decennia lang in gesprek ben over de relatie tussen de sociale betekenis van de gebouwde omgeving en de vormgeving.

En tenslotte, maar niet in de laatste plaats, wil ik als gunstige omstandigheid vermelden dat mijn partner Susan van Klaveren mij regelmatig heeft voorzien van literatuur. Daarbij heeft zij de tijd die ik aan het onderzoek kon besteden bewaakt, in de laatste periode zelfs door haar werktijden aan te passen, terwijl ze mij ook vrij hield van huishoudelijke taken.

Ongunstige omstandigheden

In zijn in 1575 verschenen boek, getiteld 'Examen de ingenios para las ciencias' (Onderzoek naar bijzondere vermogens), onderscheidde de filosoof Juan Huarte drie soorten vermogens. Begrip of bevattingsvermogen, verbeelding of voorstellingsvermogen en geheugen of herinneringsvermogen. Hij constateerde dat bij de meeste mensen slechts één van deze vermogens ontwikkeld is. Wat betekent dat er twee vermogens achterblijven. Een ongunstige omstandigheid is nu, dat mijn ontwikkeling over twee vermogens verdeeld is, over het bevattingsvermogen en het voorstellingsvermogen, zodat ik in geen van beide uitblink, terwijl het derde vermogen, het herinneringsvermogen, bij de twee andere achterblijft. Daardoor ben ik over het algemeen niet zo goed geïnformeerd, en daarbij zijn de informatie en de inzichten waar ik wel over beschik vaak wat verouderd (Waarbij ik meteen al moet opmerken dat de inzichten van Huarte waar ik hier aan refereer mogelijk ook verouderd zijn). Een andere ongunstige omstandigheid is mijn onderzoek geplaatst in de context van een Technische Universiteit waar men zich in de eerste plaats oriënteert op de bètawetenschappen. Dit terwijl het onderzoek dat ik gedaan heb, zich als een hermeneutisch onderzoek laat omschrijven, een vorm van onderzoek waarin filosofie en betekenisgeving de hoofdrol spelen.

Naast de centrale rol van de filosofie, kan ook de algemeenheid van het onderzoek als een ongunstige omstandigheid worden aangemerkt: door de grote breedte is een gebrek aan diepgang haast onvermijdelijk wat het onderzoek kwetsbaarder maakt dan me lief is.

Dan is er nog een ongunstige omstandigheid. Dit onderzoek betreft de architectuur. Op dit moeilijk grijpbare terrein is in de loop van de tijd een grote rijkdom aan opvattingen en werkwijzen ontstaan. Maar het is dezelfde ongrijpbaarheid die architecten ertoe verleidt houvast te zoeken bij persoonlijke waarheden, die zij niet zelden op een voetstuk plaatsen om een algemene geldigheid van deze waarheden te suggereren. Zo denken zij vaak absolute oplossingen te bieden, waarbij zij zowel leken als vakgenoten met afwijkende opvattingen zien als een deel van het probleem. Mijn poging om in deze

omgeving een nieuwe benadering te ontwikkelen en te presenteren zie ik dan ook als een hachelijke onderneming.

Een twijfelachtige omstandigheid

In het begin had het onderzoek de vorm van een avontuurlijke ontdekkingsstocht en dat bleek ook uit de rapportage van het onderzoek. De resultaten waren weliswaar geordend, maar deze ordening sloot niet aan bij de gebruikelijke en herkenbare vormen van wetenschappelijk onderzoek.

Toen bleek dat de vorm van een hermeneutisch onderzoek hier het meest passend was, heb ik het onderzoek bewerkt en gesystematiseerd, zodanig dat het hermeneutische karakter tot zijn recht kon komen. Dit leidde tot nieuwe ontdekkingen en inzichten en dat maakte het vele werk dat de bewerking met zich meebracht meer dan goed.

Toen ik, in overleg met Jürgen Rosemann, Leen van Duin uitnodigde om zitting te nemen in de promotiecommissie was hij van mening dat het onderzoek nog te veel een opinie was, wat geleid heeft tot een verdere systematisering en tot het formuleren van zo concreet mogelijke operationalisaties. Ook deze bewerking leidde weer tot nieuwe ontdekkingen en inzichten, die ik allemaal een rol wilde geven waardoor ik soms het gevoel had als regisseur op te moeten treden om alle rollen goed op elkaar af te stemmen. Maar ook nu weer was het werk dat dit met zich meebracht meer dan de moeite waard.

Maar intussen verstreek er veel tijd, temeer daar ik slechts twee dagen in de week aan het onderzoek kon besteden. Het onderzoek zou dus al lang duren, maar door de twee bewerkingen duurde het nog langer dan gedacht.

Een twijfelachtige omstandigheid, want aan de ene kant lopen sommige uitkomsten van het onderzoek nu de kans niet meer zo actueel te zijn, terwijl het onderzoek aan de andere kant wel de tijd heeft gehad om net als whisky op het vat te rijpen, zelfs meer dan 12 jaar.

Dankwoord

Tenslotte wil ik iedereen die ik hierboven heb genoemd, bedanken voor de bedoelde of onbedoelde steun die zij hebben gegeven, wat niet alleen de motivatie waarmee ik aan dit onderzoek gewerkt heb ten goede kwam, maar ook de inhoudelijke kwaliteit.

Daarbij wil ik de leden van de promotiecommissie bedanken dat zij in deze commissie zitting hebben willen nemen en ook Marieke van Ouwerkerk en Anna Dijkhuis omdat zij de rol van paranimf op zich hebben willen nemen. Susan van Klaveren, Sietske de Witt-Herder en Hendrik Kwindt wil ik bedanken voor het redigeren van de tekst en tenslotte bedank ik Kamiel de Witt voor zijn bijdrage aan de Engelse samenvatting en het bewerken van illustraties.

Voor deze via internet aangeboden uitgave (uit 2014) ben ik veel dank verschuldigd aan mijn studiegenoot Willem Klein die de tekst minutieus heeft nagelopen op spelfouten en grammaticale onregelmatigheden.

Opdracht

Dit onderzoek draag ik op aan professor W. Luijpen, die in de zeventiger jaren filosofiecolleges gaf aan de toenmalige TH (nu de TU) te Delft. Hij wist de existentiële fenomenologie zo boeiend en helder uiteen te zetten dat ik vanaf die tijd door deze filosofie geïnspireerd ben gebleven.

SUMMARY

Involvement

A research on situational and instrumental qualities
in the built environment

In which modernist and postmodernist design is put in an
existentialist perspective

INTRODUCTION

Evaporating Postmodernism

When we look at the 'experience'-oriented postmodernist architecture we can see a problem. Postmodernism tells us that the world we experience consists of images. Images that are more interesting than the good old reality. But, interesting as they may be, when we really try to live with them, these postmodern images tend to lose their meaning, our environment seems to be more and more imaginary and ready to evaporate. Here we enter the world that the French philosopher Jean Baudrillard has called the 'hyperreality', a world which in the end will leave us with a feeling of total emptiness.

Back to Modernism?

When we think of the functionalistic modernism that we left behind us, we may feel the urge to go back to it, and forget that there was a problem too. In the past, the emphasis on functionality in modernist architecture has led us to a technocratic environment in which we felt reduced to parts of the environment, to the proverbial little cog-wheels in the big machinery. This is the problem of depersonalization. Which also could lead to a loss of meaning. So, going back to the Modernist approach doesn't seem to be the solution. Where can we go, now both ways lead to a deadlock?

Two basic attitudes

Both architectures have their own problems in the field of the engagement. In this research I have tried to investigate if, and how, we can find a way around the problems. Therefore I have introduced two basic attitudes, in which we can relate to the world: the 'instrumental' and the 'situational' attitude. When we take on the 'situational' attitude, we are receptive and we let the world act on

us; when we take on the 'instrumental' attitude, we are active and we act on the world ourselves. I'll try to illustrate the meaning of these two attitudes with the example of the walk in the woods.

A walk in the woods

When we take a 'situational' walk in the woods, we are receptive and have an open ear for the birds or the breeze in the trees. And we may smell the flowers and the grass or the fur trees. We may also experience the heat of the sun, and the coolness of the shadow underneath the trees. Thus we undergo a multitude of effects that the surrounding world may have on us.

Imagine now that it starts raining. This usually has a dramatic effect on our attitude: we start acting, in order not to get wet. We unpack our umbrella and put it up. Or we run to a big tree for cover. We are now fully devoted to the 'instrumental' attitude.

The two attitudes make a big difference in how we appreciate the world. In the 'situational' attitude we may prefer a curving footpath that allows us to wander between the bushes and to be surprised by open spaces, unexpected animals or mysterious trunks. And we may even appreciate the fact that we are barefoot on an unpaved footpath.

But as soon as the rain has triggered our 'instrumental' attitude we don't like the curves anymore. What we would appreciate now is a paved road that brings us in a straight line to a warm and dry place. We are no longer interested in wandering around, the mysterious trunks may now cause us to fall, and our bare feet and the unpaved footpath make us struggle even more.

Two attitudes that imply each other

These attitudes work out very differently, yet they belong to each other.

In our situational attitude we let the world act on us, in our instrumental attitude we act upon the world ourselves. As receptive and active, both attitudes oppose and imply each other. And it is not difficult to see that both attitudes play their role when we develop the world, as we change from one attitude to the other and back.

But we don't think in terms of 'situational' and 'instrumental' attitudes. We are more used to terms like 'experience' and 'functionality'. We can recognize the situational attitude when we focus on 'experience' and we can recognize the instrumental attitude when we focus on 'functionality', but there is a difference.

Emancipation

Postmodernism underlines the 'experience'-attitude, and we can read this approach as 'situational'. Modernism was inspired by functionality and we can read this approach as 'instrumental'. We can see the mutuality of the 'situational' and the 'instrumental' approach now, but we don't recognize this mutuality when we use the postmodernist term 'experience' and modernist term 'functionality'. There is a history behind this, a history that dates back to Descartes in the seventeenth century. In this history 'functionality' has been connected to 'objectivity and truth', while 'experience' has been identified with 'subjectivity and illusion'. To overcome these connotations we need to take a closer look at the situational and the instrumental attitudes.

Existentialism

To start with the situational attitude: when a human subject is engaged in a receptive attitude towards the world, who are we to say that the resulting experience is an illusion? The existentialism of Martin Heidegger can help us here. In this philosophy he states that an open minded and receptive attitude towards the world will show us a world that is as true as we are. That means that the world that comes with the situational attitude is not just a postmodern game that will leave us empty in the end, it can be a meaningful reality.

When we are engaged in the instrumental attitude, and acting upon the world as real agents, we are more than just a little cog-wheel in a big machine. So the matter of commitment also has an instrumental side. Here we can rely on the existentialism of Jean-Paul Sartre, in which acting upon the world implies a human subject that is engaged as an agent in changing the world.

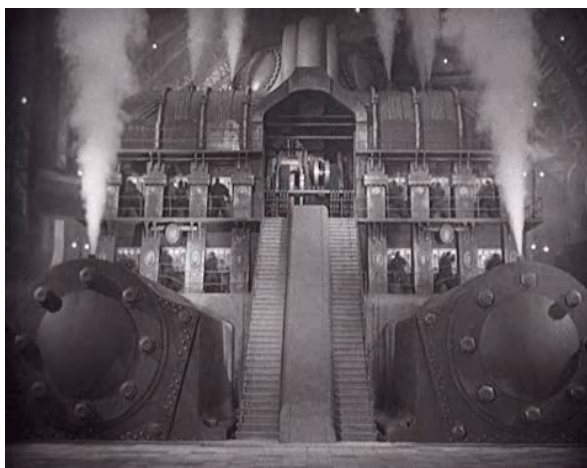
With the recognition of the necessity of an engaged agent in the instrumental world, we may prevent technocratic depersonalization.

The aim of the research

Now we can realize that there is no ground for a choice between an 'imaginative' postmodernist approach, based on experience, that can lead to a postmodernist emptiness, and a 'realistic' modernist approach, based on functionality, that can lead to technocratic depersonalization.



Postmodernist emptiness



Technocratic depersonalization

When we try to overcome both 'experience' and 'functionality', and focus on the situational and the instrumental attitude, we don't need to choose between two troubled sides, we can clear both sides and make no choice.

The situational and the instrumental approach don't exclude each other. We can see them as two approaches that can be put in one perspective because they imply each other.

This concept looks promising and the aim of this research has been to find out if and how this new concept could be made operational in the field of the design of a built environment, that invites involvement, instead of inviting postmodernist emptiness or modernist depersonalization.

Three basic questions of the research

When we distinguish and value the two basic attitudes that refer to two different appreciations of the world, we can ask ourselves three questions:

1) Which qualities of the built environment can invite us to a situational involvement?

2) Which qualities of the built environment can invite us to an instrumental involvement?

And, as soon as we realize that the two attitudes are implying each other, we can also ask the following question:

3) What is the meaning of the mutuality of these two attitudes for the design of the built environment?

Hermeneutic research

If we want to develop a 'situational-instrumental' approach of architecture, we must try to clarify and investigate the meaning of the new concept, and that is why a 'hermeneutic research' was appropriate here. The development of a 'situational-instrumental' approach also means that the qualities that can invite one of the two basic attitudes had to be made operational. This will allow us to put these qualities to the test in the real world, 'to eat the pudding', for further development.

In the following text I will follow the hermeneutic research and describe some of the most interesting new qualities that came out of it.

THE SITUATIONAL ATTITUDE

Architecture, taste and identification

The situational attitude is characterized by receptiveness. This is the field of Postmodernism and Experience Design, where the main issue is not the functionality, but the experience of the built environment. The fact that we can recognize many schools in Postmodernism demonstrates the multitude of aspects that can be experienced in a situation.

Now we have changed the postmodernist world of illusions, where 'everything goes', for a world of situational commitment and truth, we may ask ourselves if we are still in the field of 'anything goes'. There might be a way to make 'the right choice' as we look for commitment. To answer this question, we need to look a bit deeper into the nature of the 'situations' that belong to the situational attitude.

Imagine that we want a special kind of situation: a swimming pool in the garden. Now we can start digging in the garden and we have a good reason for it. But having a reason is characteristic for the 'instrumental' attitude. Reasons last only as long as we are digging. We have no reasons for the result of our digging, the

swimming pool. It is just a situation that we like. We cannot argue about this. Forced to think about it, we might come up with a reason, we may say that the swimming pool will serve our health. Now the swimming pool is no longer a situation, but a means to another situation: our health. Now our health has become the situation that we 'just like', without a reason.

What we see here is how reasons illustrate that we are involved in the 'instrumental' attitude. Reasons chase the situational attitude away. The situational attitude can only lead us to situations that we 'just like', without any reason. So we can make a right choice as long as we choose what we 'just like' without any reasoning. The choice for one situation or another is 'a matter of taste' where no reasons are involved.

If 'a matter of taste' excludes reasons, we can easily see that there cannot be such a thing as a good or a bad taste. For a good or a bad taste we need reasons and reasons make the situation disappear, and with it the relevance of taste. Still many architects have a preference for certain situations, based on the concept of 'good taste', but from the viewpoint of the situational attitude, architecture means arranging the whole constellation of wishes and preferences of users in such a way that they can identify with it, 'become friends with it', in the words of Christian Norberg-Schulz.

Associations

In the choice of situational qualities, we will find that associations may play an important role. When qualities have appeared together often, we can associate these qualities with one another, like in the experiment of Pavlov. A 'climbable' tree in the woods can make us think about the holidays when we were of climbing in trees. Qualities can also appear together by resemblance, and thus evoke associations. A building with a triangular shape on top of the entrance, columns and facades of marble, can evoke associations with Greek temples. With the use of associations we can add extra layers of meaning to the built environment.



Mead/Rendall Residence, New Mexico, by Bart Prince. Associations with the organic shapes of nature and industrial materials.

The sequence of situational levels

For a proper commitment of the user, orientation is important. Here we can also think of Norberg-Schulz, when he underlines the importance of a balance between 'earth' and 'heaven'. This means that the situation should enable us to identify with a part of it, the 'earth', without losing the sight on the whole of it,

'heaven'. Here we can make use of the sequence of situational levels that we can recognize in the sequence of the house, the street, the neighborhood, the city, etc. This sequence of situational levels can also help us in our orientation to other people who belong to these levels.

Parade

On the lower levels of this succession we can relate to others because we know them. But how can we meet people on the higher levels? From the tradition we have inherited a simple means: the parade. Here we can do two things: show ourselves or look at others. Exchanging looks can be enough. But if we want to, we can also address other people and exchange ideas and experiences. What we need is a strip to parade on, with watching areas at the sides.



The Ramblas in Barcelona, the parade and the watching areas

When we think of a parade, we tend to think of boulevards in big old cities. But we can understand this concept in a broader way. Children in a playground also parade when they want to come into contact with other children. Parading can take place at all different levels of the succession of situational levels, while the participants can be of all ages.

Corridors

The parade stands for a more formal way to relate to other people, but contact between people can also take place in a more informal setting, in the 'corridors' of a neighborhood or a city. Here we might think of the Greek stoa's that went alongside the central agora of ancient Greek city centres.

In these 'corridors' people could meet in an informal way and comment, 'bottom up', on what goes on in the city. In this way corridors may contribute to a certain freedom in our appreciation the the city.



View of the Stoa of Attalos from the Hephaisteion, in Athens, built 140 bc.

'Communicating doors'

This sequence of situational levels can have the structure of a tree. But as Christopher Alexander has pointed out: a city is not a tree. If our streets lead only to our own neighborhood centre, then we would only meet people that are involved in our own neighborhood. But we can connect our streets with the streets of other neighborhoods, we can build lateral connections, 'communicating doors' between neighborhoods that invite people from outside. Thus we can come in contact with outsiders who can comment on our affairs with no strings attached. And thereby open up our perception of life and make it more diverse and interesting.

Small scale meeting places

To ease contacts between people that don't know each other, in the case of a parade, 'corridors' or 'communicating doors', we can provide these facilities with small scale meeting places, that allow a view on people that pass by or interesting events. These meeting places are public, so nobody is obliged to contact other people, but other people are within reach because of the small scale. And passers-by or interesting events may evoke remarks and the exchange of ideas.

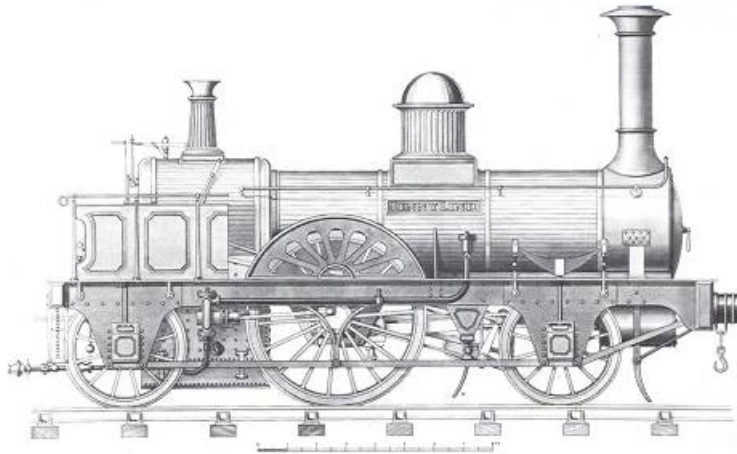
Steering

An interesting aspect of situations is 'steering': this is an instrumental quality that we use to play with a situation and bring it to life. In doing so, 'steering' does not become explicit: we will use it when we are focusing on our situational attitude. Here we can think of light switches, doorknobs or the heating. Or, when we go outside the house: a scenic driveway.

THE INSTRUMENTAL ATTITUDE

Sequence of instrumental levels: the material side

When we take on the instrumental attitude, we look at a world of instruments. Here we can see how different parts of an instrument work together. Not connected by association but by 'cause and effect'. Here we can see how small parts build up to bigger parts, that build up to even bigger parts, etc. that, in the end, form the whole of the instrument, in other words, we recognize a sequence of instrumental levels. This is what Modernism has been trying to demonstrate.



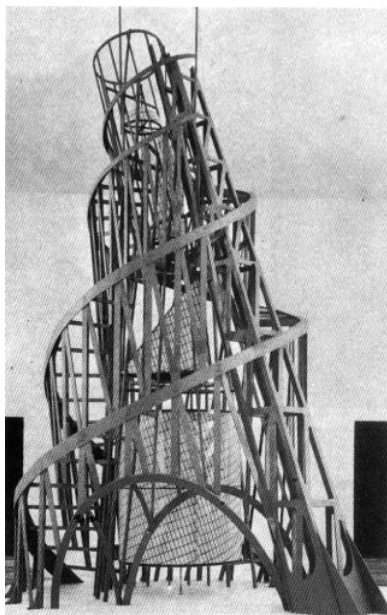
Different parts of the 'Jerry Lind' (built in 1847) form a sequence of instrumental levels. The wheels and the metal frame form the undercarriage, the steam boiler, and the funnel form the steam engine, while the undercarriage and the steam engine form the locomotive.

Sequence of instrumental levels: the social side

When we adopt the instrumental attitude, we perceive not only a world of instruments, we also see people that act on the machinery, the agents. As agents we can't work with 'everybody' at the same time. We work with a small and survey-able group. These small groups are geared to one another, as they are united on a higher level. The bigger a company or factory is, the more levels. So we can recognize a sequence of social instrumental levels here. By making this sequence visible, we can show the agents who handle the material sequence.

Situational coloring

As we have seen, we use implicit instruments in our situations. When we think of an instrument, we can look for implicit situational qualities that can play a role in the use of the instrument.



Liberation and freedom as 'situational coloring'

For example: we can see that the tower of Tatlin was designed as an instrument for social change, but when we look at this tower from a situational point of view, we may discover a sense of liberation and freedom. This is a 'situational coloring' that we can perceive implicitly when we look at the design with the supposed instrumental look.

Instruments that were designed by Modernist architects show a different coloring. No more excitement here. What we see here is serenity, abstractions that indicate that the instrumental attitude is now linked to science and objectivity. As a designer we can play with this situational coloring to underline the meaning and the kind of use of the instrument.

Handles

Another implicit reference to the situational attitude is given in the handling of an instrument. Here we always need something like a 'handle'. This is an implicit situational aspect of the instrument. The situational qualities of handles become visible when they are designed badly, when the handle start to hurt us and disturb the instrumental attitude.

In the case of the Jerry Lind (see above) we can recognize the railing for the engine driver as the 'handle' of this instrument.

When we talk about 'handles' we are talking about ergonomics. In the design of furniture, tools or machines, these implicit situational qualities are widely accepted. But in modernist architecture they don't show as situational qualities.

MUTUALITY

Facilities for the interplay

We have seen instrumental qualities in the situational domain, and situational qualities in the instrumental domain. In these situations one of our attitudes is explicit, the other is implicit.

When we link a kitchen to a living room, we have a constellation in which both attitudes can be explicit. The link between the two domains enables inhabitants or users from the situational domain to come into contact with producers from the instrumental domain, to discuss what will be produced. And after the factual production, these links can also be used by the producers to hand over the products to the users. An action that transforms the product into a 'consumpt'. What we see here is how the link and the interaction between the two domains can lead to the development of the situation. In order to be able to produce new situations, instruments will have to develop as well. This means that the interaction between the two attitudes, that is based on their mutuality, leads to an interplay in which both, situations and instruments, are developed. And this goes hand in hand with the development of the situational and the instrumental attitude.

I will refer to the links, where the mutuality and the interplay of the two attitudes becomes clear, as 'facilities for the interplay between users and producers'.

Connected facilities for the interplay

Levels of the sequence of situational levels can directly be linked to an instrument of their own. Like the kitchen and the dining room. Or the kitchen in a restaurant that is linked to the dining area. The facility that links the two

domains can take the shape of a simple counter where drinks or food can be ordered and handed out.

Semi-connected facilities

When we think of a bakery, we can see an instrument that can be connected to the back of the shop. The front of this shop has lost contact with the situational level that the instrument is producing for. In other words: the interplay is only connected on one side, it is semi-connected.

Free floating facilities

The production can be centralized more by lifting the instruments to a higher situational level. Now we can take advantage of the development of our technology and have products of a higher quality at a lower price. This higher level might be a national or even a super national level. The facilities for the interplay normally stay within reach of the consumer, in the neighborhood or in the city centre, somewhere between the low situational level of the consumers and the high situational levels where the instruments have been lifted to. Now both sides of the facility are disconnected. What we see here is a 'free floating facility'.

The disconnection can cause communication problems. Consultations between consumers and producers tend to disappear. Only to be replaced by the one directional communication of advertising.

This can be a threat to the mutuality between the situational and the instrumental attitude. Designers cannot change the way producers treat consumers, but what they can do is propose and design facilities for the interplay in a way that the actual interplay between consumers and producers can still take place.

Footloose facilities and network urbanism

In the examples as described above, the facilities for the interplay were situated somewhere between the lower level of the consumers, normally the household, and the higher level where the production takes place, the country or an even higher level. What we see now is that these facilities for the interplay can start moving around and land in the middle of nowhere, like the malls that have landed somewhere along the motorway.

These malls are no longer connected to a situational level. They seem to be footloose. Consumers that visit such facilities are diverted from the situational levels where facilities used to be, neighborhood- or city centres. This can be a threat to the public life of these situational levels. Especially when the facilities that are footloose, compete with local facilities. Now we are not only confronted with a loss of service on a local scale, there is also a loss of public life: neighborhoods and city centres depopulate, which is a threat to the sequence of situational levels that supports the possibilities for our identification and orientation.

The loss of neighborhood- and city centres can also mean the loss of historical environments. When this occurs, we may lose our orientation in time, which might cause problems when we want to relate our lives to a historical context. That is why network urbanism can be a threat: with the loss of old neighborhood and city centres we lose our qualities for identification and orientation as well as our qualities for orientation in time, qualities that cannot be replaced by the facilities for the interplay, situational facilities and instruments that will appear along motorways.

Centre without a city

Facilities for the interplay that are footloose can sometimes be brought back to local, or city centres. But many of these facilities have a service area that is too big for the situational level of a neighborhood or a city.



The western town as a 'centre without a city' avant la lettre, with a saloon, annex operahouse, a barbershop, a dance hall, a drugstore, and a hotel with a dining room.

To prevent these 'super-urban' facilities from wandering around and being footloose, we can think of the formation of higher situational levels, on the level of a county or even the country, where wandering facilities for the interplay can be connected to the sequence of situational levels and find a home. These levels can also host instruments like offices, or other enterprises that have a super-urban service area.

Super-urban levels may look like city-centres, but there will be a difference: these centres are not surrounded by residential areas! Super-urban centres are 'centres without a city'.

Maybe the service areas that appear along motorways nowadays, can be seen as a first step towards the formation of centres without a city.

Interrelation

The mutuality between the situational and the instrumental attitude can be shown in the design and the location of the facilities for the interplay, but this mutuality can also appear in the visible interrelation between instrumental and situational domains. In architecture this is unprecedented, but in industrial design we can find examples like the scooter, where you can see how instrumental qualities like the engine and the suspension are interrelated with the seat and bodywork that protects the rider; the situational side of the scooter. The engine and the bodywork are not only interrelated because they are parts of the same whole, they are also interrelated because the size of the suspension and the strength of the engine are in tune with the comfortable ride that is promised by the design of the seat and the bodywork.



In the built environment the situation and the instrument are usually not interrelated in a way that they are different parts of the same whole. Maybe this is the case with a kitchen in a house or a restaurant, but most of the time the instrument appears to be far apart from the situation that it is producing for. Here the sequence of situational levels may help us, because when we place an instrument on a certain level, we can understand that it is producing for the levels below the level where the instrument is placed. For instruments that produce on a 'super urban' scale, we may need extensions of the sequence of situational levels, 'centres without a city', to give these instruments a visible place above the situational levels that they are producing for.

CONCLUSION

Eating the pudding

In this hermeneutic research a variety of architectural theories and practices has been reviewed in order to define the qualities that can be the basis of a 'situational-instrumental' approach. If we want to value these qualities we must put them to the test.

In the first place the theory has to be tested by architects: is it useful, can the considerations and recommendations of the 'situational-instrumental' approach be integrated in the design practice?

After this first testing, the real empirical testing can begin: when a design is realized, do the built-in qualities do their work? Do they really invite inhabitants and users to get involved with the built environment and with each other? And do they really facilitate the mutuality of the situational and the instrumental attitude?

Accessibility

It may be a problem that this research and the 'situational-instrumental-approach' are based on a philosophy that is not always accessible. The concepts of Heidegger and Sartre can be difficult to understand, or to accept. Furthermore these two thinkers sometimes had questionable political viewpoints. For those who have committed themselves to modernist or scientific attitudes, it can be hard to accept the criticisms on functionalism. The same goes for those who have adopted a postmodern way of thinking.

In spite of the problems with the accessibility, I choose for existentialism as a philosophy, because of its explicit concern about involvement.

A new role for the designer?

The qualities that come out of the research don't point to a certain way of designing. But the fact that the taste of users and residents will be the premise of the design, can make a difference. Designing in cooperation with users means that the decision process need to be structured to make room for the invention of new qualities that go beyond the initial qualities that residents or users ask. Not a problem for those who are used to work with residents or users, they may enjoy the challenge of a creative interaction. Designers who see the interaction with users and residents as a threat to 'good taste' might be worried.

A new architecture?

The qualities that follow from the research are described in such an abstract way that much room for interpretation is left. That doesn't mean that any existing architecture can be used without a problem. When we think of the two domains, we can see that the span of the good old modernist approach is not wide enough, it only serves one domain. The same goes for postmodern approaches: here we miss the 'language' for instrumental qualities. This is a call for the invention of a new architecture that combines the qualities that follow from the two attitudes.

Working with residents and users also implies an open architecture that is strong enough to combines different preferences.

So we can see that a 'situational-instrumental approach' invites us to invent a new kind of architecture, and in line with that, also a new kind of urbanism.

PROSPECTS

This research shows that the situational and the instrumental attitude can be the starting point of an adventure that gives us new qualities for the interpretation and for the design of the built environment. Qualities that can help us overcome modernist depersonalization and postmodern emptiness.

But the formulation of these qualities is only a first step. We need to investigate if these qualities can be realized in our design practice. The next step will be the investigation of users and inhabitants: do these new qualities invite more involvement, also in their eyes?

We still don't know what the results of this research will mean for users and inhabitants, but we can imagine what the meaning will be for architects and planners. Those who see the influence of users and residents as a threat to 'good taste' may be worried, but others may be inspired as they see how the qualities that follow from this research can be the start of a journey that will lead to the discovery of new qualities and new ways in practicing architecture and urban planning.

INTRODUCTIE

1 FAIT PRIMITIF

Betrokkenheid

In de negentiende eeuw werd, met de ontwikkeling van de industriële productie, de betekenis van functionaliteit steeds belangrijker. Dit heeft doorgewerkt in de vormgeving van de gebouwde omgeving, waar in de twintigste eeuw de op functionaliteit gebaseerde, modernistische architectuur en stedenbouw tot bloei kwamen. Halverwege de twintigste eeuw begint de betekenis van werk en functionaliteit af te nemen. Op dat moment verliezen ook de modernistische architectuur en stedenbouw hun glans: bij deze manier van vormgeven lijkt de manier waarop de mens zijn omgeving ervaart geen rol te spelen. Door de nadruk op functionaliteit hebben gebruikers en bewoners het idee dat zij niet meer zijn dan een radertje in een grote machine.



Functioneren is meedraaien als een radertje in een machine.

Deze kritiek op de modernistische vormgeving gaat hand in hand met een toenemende interesse in vrije tijd en belevenissen, waardoor de behoefte ontstaat aan een vormgeving die recht doet aan het feit dat mensen deze ervaren. De anti-psychiater Ronald Laing bracht dit in de zestiger jaren als volgt onder woorden (Laing, 1971a, p 23).

De fysieke omgeving biedt ons onophoudelijk ervaringsmogelijkheden of kortwiek die. Hierop berust de fundamentele betekenis van de architectuur voor de mens. De glorie

van Athene (...) en de gruwelijke trekken die de moderne grote stad zo vaak vertoont, bestaat hierin dat de eerste het bewustzijn verruimde, de laatste het verengde.

Uit de aandacht voor de ervaring hebben zich na de zestiger jaren verschillende postmodernistische stromingen ontwikkeld die de 'belevingswaarde' van de gebouwde omgeving voorop stelden. Hierbij werd gebruik gemaakt van verwijzingen en citaten, maar op een relativiserende en vaak ironische manier. Door dit laatste ontstond er een nieuw probleem, want met elkaar hebben deze stromingen weliswaar gezorgd voor een gevarieerde en belevenswaardige gebouwde omgeving, maar het relativiserende karakter van deze stromingen wekte de suggestie dat alles maar een spelletje was.



Beleven is meedoen aan een spel

En zo kon de betrokkenheid, niet alleen op de gebouwde omgeving maar ook op 'de ander', zowel in de modernistische als in de postmodernistische architectuur tot een probleem leiden. In het eerste geval had men het gevoel mee te draaien als een radertje in een grote machine, in het laatste geval leek alles een spelletje te zijn geworden.

Aan deze twee vormen van verlies van betrokkenheid kan ook het verschil tussen de modernistische en de postmodernistische benadering van architectuur worden afgelezen. De benadering van het Modernisme is verbonden met de functionaliteit, en daarmee met de techniek en de wetenschap, dat wil zeggen met een nuchtere wereld die doorgaat voor de werkelijkheid, terwijl de benaderingen van het Postmodernisme op de belevingswaarde zijn gericht, waarmee zij verbonden zijn met het spel, dat niet met de werkelijkheid, maar de illusie wordt geassocieerd.

Boswandeling

In dit onderzoek neem ik afstand van de begrippen functionaliteit en belevingswaarde. In plaats daarvan zal ik uitgaan van de betrokkenheid op de gebouwde omgeving, waarbij ik onderscheid maak tussen twee houdingen. Om de betekenis en de waarde van deze houdingen te verduidelijken wil ik beginnen met een voorbeeld waarin beide houdingen worden gedemonstreerd.

Stelt u zich voor, u maakt een boswandeling. U snuift de boslucht op en u laat de verschillende tinten van het groen, het geritsel van de bladeren, de koelte van schaduwplekken en de warmte van het zonnige zandpad op u inwerken. Dit is waar u alweer een tijdje naar had uitgekeken: een echte boswandeling. Bekend, vertrouwd, maar tegelijk ook spannend, want u weet het, en misschien hoopt u er ook op, het is elke keer weer mogelijk dat u het bos opeens met andere ogen gaat zien. Zomaar. En het bos kan verschillende associaties wekken. Boomstronken met openingen tussen de wortels kunnen u doen denken aan kabouters, en een beklimbare boom kan u doen denken aan een bepaalde klimboom uit uw jeugd. En zo dwaalt u, vervuld van gevoelens en associaties, door het bos.

Dan betreft de lucht en het begint te regenen. Op dat moment besluit u om in actie te komen. Om te beginnen maakt u een keuze uit verschillende mogelijkheden. Gewoon nat worden, schuilen onder een boom, naar de auto rennen, naar het pannenkoekenhuis, of de paraplu opsteken, die u voor alle zekerheid in uw rugzakje heeft meegenomen. U besluit tot het laatste. Nu heeft u een doel. Om dit te bereiken haalt u eerst de rugzak van uw rug, dan opent u het vakje waar de paraplu in zit, u haalt deze uit het hoesje en vervolgens drukt u op het knopje bij het handvat om de paraplu open te laten klappen. Dan brengt u de paraplu omhoog, tot boven uw hoofd. Allemaal handelingen die samen een keten van oorzaak en gevolg vormen, een keten die leidt naar het doel: een opgestoken paraplu die bescherming biedt tegen de regen.

Na deze korte onderbreking kunt u weer openstaan voor het bos en nu ruikt u de geur van het nat geworden gebladerte, u hoort nu het geluid van de regen op uw paraplu en u merkt op dat de belichting geheel veranderd is. U ziet het bos met andere ogen, waarbij zich weer andere associaties en andere gedachten kunnen aandienen.

Twee houdingen en twee werelden

Met het bovenstaande voorbeeld heb ik het verschil willen illustreren tussen de twee houdingen die wij bij onze betrokkenheid op de omgeving kunnen aannemen.

Als men zich onbevangen opstelt voor de omgeving ziet deze er heel anders uit dan wanneer men de houding aanneemt waarin men wil ingrijpen in de omgeving.

Bij de twee verschillende houdingen horen dus twee verschillende manieren om de wereld te zien en dit kan van grote betekenis zijn voor de eisen die we aan de gebouwde omgeving stellen, voor de kwaliteiten die we er in willen leggen.

Laten inwerken, de receptieve houding

Wie, receptief, de omstandigheden op zich in laat werken, ziet zich gesteld in een wereld met vele verschillende aspecten. Geuren en kleuren, vormen en geluiden. Sommige van deze kwaliteiten zullen we als positief ervaren en andere als negatief. Vaak zal deze waardering ook afhangen van de vraag of de dingen die we ervaren bij elkaar passen. Men kan, op de bovengenoemde boswandeling, genieten van een verse appel, om op een ander deel van de wandeling met plezier de herfstige lucht van paddenstoelen op te snuiven. Maar wie met de verse appel in de hand het vochtige en naar schimmel ruikende paddenstoelenbos inwandelt, zal misschien vinden dat de smaak van de appel en de geur van het bos niet zo erg bij elkaar passen. Wat hierbij opvalt, is dat onze

waardering van kwaliteiten onberedeneerd is, wij laten ons leiden door onze smaak.

Daarbij is de receptieve houding verbonden met associaties. Deze kunnen ontstaan als verschillende omstandigheden *samen* op ons ingewerken. We kunnen hier denken aan het bekende experiment van Ivan Petrovitsj Pavlov, waarin zijn honden het rinkelen van een bel associeerden met de voedertijd (Schneider, 2009, p 58-60). De bel en het voedsel waren met elkaar verbonden door de tijd, zij traden steeds samen op. Als we denken aan de boswandeling, dan kunnen we begrijpen dat de boomwortels die we zagen ons deden denken aan kabouters: ook zij treden vaak samen op, namelijk in sprookjes. De associatie van de beklimbare boom met een klimboom uit onze kindertijd kunnen we begrijpen als een andere manier waarop omstandigheden samen op ons inwerken; zij zijn in dit geval samen omdat zij op elkaar lijken. Zo is de wereld die hoort bij de receptieve houding van het 'laten inwerken' een wereld van smaak en van associatieve verbanden.

Een vormgever die een omgeving wil ontwerpen die anticipeert op deze receptieve houding, zal dus rekening moeten houden met de smaak voor geuren, kleuren, vormen en geluiden, met het bij elkaar passen van deze kwaliteiten en met de verbanden die door associaties kunnen worden opgeroepen.

Inwerken, de actieve houding

Wie, actief, op de omstandigheden wil inwerken zal zich een doel stellen, zoals het kunnen schuilen onder een opgestoken paraplu, om daar vervolgens met behulp van een keten van causale verbanden naartoe te werken.

We zien dus een duidelijk verschil tussen de twee houdingen: bij het receptief 'laten inwerken van' de omstandigheden merken we op dat er associatieve verbanden ontstaan tussen omstandigheden die vaak samen optreden, terwijl we ons bij het actief 'inwerken op' de omstandigheden bezighouden met de causale verbanden die ons in staat stellen een doel te bereiken. De wereld die hoort bij de actieve houding van het 'inwerken op' is dus een wereld van doelstellingen en causale verbanden.

Een vormgever die een omgeving wil ontwerpen die anticipeert op deze actieve houding, zal dus rekening moeten houden met de doelen die men zich hier stelt en met de causaliteit die het mogelijk maakt deze doelen te realiseren.

Eenheid van wederzijdse implicatie

In het voorbeeld komt ook tot uitdrukking hoe beide houdingen elkaar afwisselen: we stellen ons open voor een situatie, dan grijpen we in, waardoor er een nieuwe situatie ontstaat, waarvoor we ons weer kunnen openstellen. Tot het moment dat we ingrijpen, waardoor er weer een nieuwe situatie ontstaat. Uit het feit dat beide houdingen elkaar afwisselen en op elkaar voortbouwen, kan afgeleid worden dat zij niet alleen tegengesteld zijn: zij spelen beide een wezenlijke rol, waardoor niet gezegd kan worden dat de ene houding fundamenteeler is dan de andere. Beide houdingen zijn niet alleen tegengesteld maar ook gelijkwaardig. Of anders gezegd, zij vormen een eenheid van wederzijdse implicatie.

Reductie, dialectiek, verzoening, crisis, dubbelzinnigheid of ontwikkeling

Uitgaan van een tegenstelling kan verschillende consequenties hebben. Als we bijvoorbeeld de tegenstelling 'licht-donker' verabsoluteren als de enige tegenstelling die ertoe doet, dan reduceren we onze wereld tot een zwart-wit film. Het onderscheid tussen de twee tegengestelde houdingen zou ook kunnen

betekenen dat we ons in de dialectiek begeven, een wereld waarin een gevestigd systeem, in de wetenschap of in de maatschappij, door een tegengesteld systeem wordt aangevallen, wat leidt tot de vestiging van een nieuw systeem. Bij tegenstellingen kan het ook gaan om verzoening, waarbij twee tegenpolen door het aanbrengen van een tussengebied met elkaar verbonden worden. Maar dat is misschien niet altijd mogelijk; een tegenstelling kan ook tot een onoplosbaar conflict leiden, tot een crisis. Of tot een dubbelzinnige situatie waarin beide leden van de tegenstelling tegelijkertijd actueel zijn. Om te voorkomen dat de lezer in een vroeg stadium van dit onderzoek op het verkeerde spoor terecht komt zal ik proberen aan te geven waar het bij het gemaakte onderscheid om gaat. Ik zal hierbij gebruik maken van het enige voorbeeld van de werking van beide tegengestelde houdingen waar ik tot nu toe over kan beschikken, het voorbeeld van de boswandeling. Dat het niet gaat om een reductie, waarin de wereld tot een 'zwart-wit film' wordt gereduceerd kan ik laten zien aan de hand van de aard van de receptieve houding, waarin we ons openstellen voor hoe de wereld op ons kan inwerken: en dat kan zijn op alle mogelijke manieren. Er is bij de tegengestelde houdingen ook geen sprake van een dialectiek waarin een gevestigd systeem, een these, wordt aangevallen door een tegengesteld systeem, een antithese, een strijd die gevolgd wordt door de vestiging van een nieuw systeem, de synthese. De receptieve houding wordt immers niet door de actieve houding verdrongen, de tegengestelde houdingen wisselen elkaar af en van strijd of verdringing is geen sprake. Met het voorbeeld van de boswandeling kan ook gedemonstreed worden dat de introductie van de tegengestelde houdingen geen poging is om uitersten met elkaar te verbinden: we zien alleen tegengestelde houdingen, maar deze leveren geen strijd en zij hoeven daarom ook niet met elkaar verzoend te worden. Dit maakt tegelijkertijd duidelijk dat deze tegenstelling tussen beide houdingen geen verband houdt met een crisis, waarbij zij elkaar vernietigen, of dubbelzinnigheden, waarbij zij tegelijkertijd actueel blijven. Zo kan ik met het voorbeeld van de boswandeling illustreren dat het gaat om twee houdingen op elkaar voortbouwen en dat zij dankzij het feit dat zij aan elkaar tegengesteld zijn een ontwikkeling kunnen aandrijven.

Instrumentele en situationele houding

Het is duidelijk dat de twee bovenbeschreven houdingen niet geheel los staan van de 'functionaliteit' en de 'belevingswaarde'. Bij het 'actief inwerken op' de omgeving gaat het erom dat er iets in werking treedt waardoor er iets bewerkstelligd wordt, en dat geldt ook voor functionaliteit. Bij het 'receptief laten inwerken' van de omgeving kan men gemakkelijk denken aan de belevingswaarde, waarvoor men zich ook moet openstellen. Toch kunnen we een aantal verschillen opmerken:

- Bij 'functionaliteit' en 'belevingswaarde' lijkt het om kwaliteiten te gaan die op zichzelf bestaan, terwijl het bij het 'inwerken op' en het 'laten inwerken' om een vorm van betrokkenheid gaat, en daarin ligt mogelijk een kans om de problemen met de betrokkenheid, die aan de 'functionaliteit' en aan de 'belevingswaarde' kleven, bespreekbaar en hanteerbaar te maken.
- Beide houdingen zijn van belang, en daarmee zouden zij ook beide in de vormgeving tot uitdrukking moeten komen. Dit in tegenstelling tot de modernistische architectuur, die uitgaat van de 'functionaliteit' en zich daarmee richt op het 'actieve inwerken op' de omgeving, en

postmodernistische architectuurbenaderingen die het accent leggen op de 'belevingswaarde', waardoor zij zich vooral richten op het 'receptief laten inwerken van' de omgeving.

- Hier komt bij dat beide houdingen gelijkwaardig zijn, terwijl de 'belevingswaarde' en de 'functionaliteit' verwijzen naar respectievelijk de 'illusie' en de 'werkelijkheid'.
- Tenslotte vormen de twee houdingen, van het 'actieve inwerken op' en het 'receptieve laten inwerken van', een eenheid van wederzijdse implicatie. Dat wil zeggen dat beide vormen van betrokkenheid naar elkaar verwijzen, en dat zou ook in de vormgeving tot uitdrukking kunnen worden gebracht. Een dergelijke wederkerigheid ligt niet voor de hand als men òf de functionaliteit òf de belevingswaarde als vertrekpunt neemt voor de vormgeving.

Om de betekenis van de twee houdingen tot uitdrukking te brengen, heb ik gezocht naar termen die niet zijn 'besmet' door ongelijkwaardigheid en het ontbreken van de wederkerigheid, zoals het geval is met de termen 'functionaliteit' en 'belevingswaarde'. Geschikte termen zijn echter moeilijk te vinden. Bij begrippenparen als 'objectief en subjectief', 'redelijk en gevoelsmatig', 'rationeel en romantisch' is steeds sprake van een ongelijkwaardigheid, waarbij het eerste begrip steeds met de werkelijkheid te maken heeft en het tweede met de illusie.

Dat de twee houdingen die het uitgangspunt zijn van dit onderzoek niet gemakkelijk in bestaande termen zijn uit te drukken komt door het feit dat het onderscheid tussen de beide houdingen ongebruikelijk is: het gaat om een 'fait primitif', om een ongebruikelijk onderscheid dat nog nader moet worden uitgewerkt, maar om dit te kunnen zijn geschikte termen toch een voorwaarde. Daarom zal ik nieuwe termen introduceren die niet de bezwaren hebben die kleven aan de bovenstaande begrippenparen.

Bij het 'inwerken op' de omstandigheden zal ik spreken van een 'instrumentele' houding en bij het 'laten inwerken van' de omstandigheden zal ik spreken van een 'situationele' houding. Deze twee termen roepen geen associaties op met 'werkelijkheid' of 'illusies' en een bijkomend voordeel is dat zij ook als zelfstandig naamwoord kunnen verwijzen naar de bij de houdingen behorende werelden. Zo verwijst de instrumentele houding naar de wereld van het 'instrument' terwijl de situationele houding verwijst naar de wereld als 'situatie'. Een mogelijk nadeel is dat beide termen geen eenheid vormen, zij verwijzen niet naar een wederzijdse implicatie, maar dit nadeel zal naar ik hoop verdwijnen bij de uitwerking van de wederkerigheid van beide houdingen.

Hierbij moet ik aantekenen dat de term 'situationele houding' en de 'situatie' mogelijk in verband kan worden gebracht met de 'situationisten' in de jaren zestig van de vorige eeuw, wat voor verwarring zou kunnen zorgen. Hier zal ik aandacht aan besteden op het moment dat deze stroming ter sprake komt.

2 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Dit onderzoek heeft tot doel om na te gaan of, en in hoeverre het onderscheid tussen de instrumentele en de situationele houding, het 'fait primitif' van dit onderzoek, de basis zou kunnen vormen voor een nieuwe benadering van de

vormgeving van de gebouwde omgeving, waarmee de eenzijdigheid en de problemen op het vlak van de betrokkenheid, die zowel aan de functionalistische als aan de belevingsgerichte architectuur kleven, voorkomen kunnen worden. Met een dergelijke nieuwe benadering zouden vormgevers een middel in handen hebben om een gebouwde omgeving tot stand te brengen waarin deze problemen voorkomen kunnen worden, hetgeen bewoners en gebruikers ongeluk kan besparen of mogelijk gelukkiger kan maken.

3 DOELGROEPEN

Een onderzoek naar de mogelijkheid van een vormgeving van de gebouwde omgeving op basis van het onderscheid tussen de actieve en de receptieve houding, kan van betekenis zijn voor iedereen die zich bezighoudt met de gebouwde omgeving en vooral ook voor diegenen onder hen die zich zorgen maken over het gebrek aan aanknopingspunten voor de betrokkenheid van bewoners en gebruikers in de huidige architectuur en stedenbouw.

Met dit voor ogen bestaat de doelgroep uit opdrachtgevers, ontwerpers, beleidsmakers, belangengroepen en diegenen die zich voorbereiden op een beroepsuitoefening in één van de bovengenoemde rollen, dat wil zeggen studenten. Zij nemen hier een speciale plaats in, omdat zij zich over het algemeen nog niet met een bepaalde denkwijze hebben verbonden en daarom mogelijk meer openstaan voor de ontwikkeling van een nieuw perspectief.

4 OPBOUW VAN HET ONDERZOEK

Theoretisch kader

In het volgende hoofdstuk zal ik de betekenis van het 'fait primitif' verder uitwerken en verdiepen, om zo een theoretisch kader te vormen waarop het verdere onderzoek kan steunen. Hiertoe zal ik beide houdingen in verband brengen met voorbeelden van de ruimtelijke kwaliteiten die in de loop van de geschiedenis een belangrijke rol hebben gespeeld, waarbij ik ook een relatie wil leggen met de culturele context: met theoretici en filosofen die in de betreffende perioden van belang waren voor de ideevorming die aan deze kwaliteiten ten grondslag lag. Voor een beter begrip van een aantal filosofen, zoals René Descartes, Martin Heidegger en Jean-Paul Sartre, heb ik me laten leiden door het werk van de Nederlandse existentiële filosoof W. Luijpen.

Hierbij zal ik een perspectivistisch standpunt innemen door het verre verleden globaal behandelen, om meer specifiek te worden als het gaat over het recente verleden.

Onderzoeksopzet

Na beide houdingen aan de hand van een historische en culturele context theoretisch te hebben uitgewerkt en met voorbeelden te hebben verduidelijkt, zal ik de onderzoeksvragen formuleren. Hierna zal ik op basis van methodologische overwegingen de vorm van het onderzoek bepalen.

Onderzoekshoofdstukken

Vervolgens zal ik in een aantal onderzoekshoofdstukken de onderzoeksvragen proberen te beantwoorden. Hierbij zal ik steeds beginnen met een nadere uitwerking van het 'fait primitif', die ik vervolgens met behulp van voorbeelden

operationeel zal proberen te maken. Deze operationalisaties zal ik confronteren met tegengestelde theorieën of praktijken uit de architectuur en stedenbouw, om per hoofdstuk te besluiten met een evaluatie.

Evaluatie

In dit laatste hoofdstuk van het onderzoek zal ik de antwoorden op de onderzoeksvragen toetsen aan de verwachtingen die zijn gewekt in de onderzoeksopzet.

THEORETISCH KADER

1 HISTORISCH PERSPECTIEF

In dit hoofdstuk wil ik proberen de betekenis van de instrumentele en de situationele houding te verhelderen door beide vormen van betrokkenheid in verband te brengen met kwaliteitsbegrippen uit de geschiedenis van de architectuur. Dit zal ik doen aan de hand van 'Het architectonische denken' van Alexander Tzonis en Liane Lefaivre, omdat de geschiedenis van de architectuur hierin wordt beschreven als een ontwikkeling van het voorrationele tot een rationele benadering wat ik, onder voorbehoud, zal vertalen als de ontwikkeling van het situationele denken naar het instrumentele denken. Dit boek zal ik als leidraad gebruiken totaan deel 2 van dit hoofdstuk, waarin ik om verder te kunnen gaan eerst zal teruggrijpen op Descartes.

Klassieke oudheid

In zijn geschrift 'De Architectura' ('Over Architectuur', genoteerd in de eerste eeuw v Chr.) onderscheidt Marcus Vitruvius drie belangrijke kwaliteiten die bij de vormgeving van de gebouwde omgeving een rol zouden moeten spelen: utilitas (bruikbaarheid), venustas (schoonheid) en firmitas (stevigheid). Vitruvius stelt deze eisen aan het gebouw als geheel: de schoonheid, de bruikbaarheid en de stevigheid moeten alle drie aan de vorm af te lezen zijn (Tzonis & Lefaivre, 2003, p 78-79).

Als we deze drie begrippen in verband willen brengen met de instrumentele en de situationele houding, dan kunnen we zeggen dat bruikbaarheid duidelijk heeft te maken met ingrijpen in de omgeving, waarmee dit begrip verwijst naar de instrumentele houding, terwijl schoonheid een duidelijk situationeel karakter heeft: het is een kwaliteit die men kan ondergaan.

Stevigheid echter is geen kwaliteit die direct volgt uit de instrumentele of de situationele houding. Deze kwaliteit is eerder een voorwaarde waar aan voldaan moet worden wil er überhaupt sprake kunnen zijn van bruikbaarheid of schoonheid. Een ingestort bouwwerk is geen bouwwerk meer, laat staan dat het een bruikbaar of schoon bouwwerk is. Maar natuurlijk is de stevigheid een belangrijke kwaliteit: het is een voorwaarde voor de twee andere. Daarmee kan gezegd worden dat stevigheid een voorwaardelijke kwaliteit is, en deze heeft een instrumenteel karakter omdat het samenstel van materialen zijn 'werk' moet doen om het bouwwerk overeind en in stand te houden. En als we eenmaal op het spoor zijn van voorwaardelijke instrumentele kwaliteiten dan kunnen we zien dat er in de loop van de tijd veel meer zijn ontstaan. Zoals de verwarming, het ventilatiesysteem en de liftinstallatie, die een voorwaarde zijn om een gebouw instrumenteel te kunnen gebruiken dan wel situationeel te kunnen ondergaan. Nu de kwaliteiten van Vitruvius in verband zijn gebracht met de instrumentele en de situationele houding kunnen we het volgende opmerken.

Ten eerste: als we uitgaan van de instrumentele en de situationele houding dan zien we dat er naast de stevigheid nog andere voorwaardelijke instrumentele kwaliteiten te onderscheiden zijn. De vraag is nu of ook deze voorwaardelijke instrumentele kwaliteiten, samen met de stevigheid, de bruikbaarheid en de schoonheid in de vormgeving tot uitdrukking worden gebracht! Dat zou wel eens

Dit brengt ons op de volgende vraag: hoeveel soorten van kwaliteiten kunnen tegelijkertijd in de vormgeving tot uitdrukking worden gebracht? Vitruvius verklaart de drie kwaliteiten die hij noemt van toepassing op het ontwerp als geheel. Maar dat wil zeggen dat zij in het ontwerp met elkaar verzoend moeten worden (Tzonis & Lefaivre, 2003, p79). Als we de schoonheid willen dienen door middel van harmonieuze verhoudingen, dan is het de vraag of dat de bruikbaarheid niet in de weg staat. En als we uitgaan van de instrumentele en de situationele houding, kunnen we ons afvragen of het 'mengen' van de kwaliteiten die horen bij deze twee houdingen een probleem is omdat beide houdingen om geheel andere ruimtelijke kwaliteiten vragen. In de situationele houding spelen smaak en associaties de hoofdrol, terwijl in de instrumentele wereld doelstellingen en causaliteit op de voorgrond staan.

Middeleeuwen

32

Zo kon men door de harmonie van het gebouw in contact komen met de harmonie van de schepping en zich zo bevrijden van het kwade en eenworden met God (Tzonis & Lefaivre, 2003, p 23-28).

Als we deze architectuur in verband brengen met de instrumentele en de situationele houding, dan zien we dat de situationele houding in de Middeleeuwen voorrang heeft gekregen, waarbij de harmonie niet alleen bedoeld was om de schoonheid te dienen, maar ook om de associatie te wekken met het 'goddelijke model', waardoor men ook de eenheid van de schepping kon ervaren, wat de kans bood om één te worden met God.

Zo kreeg de situationele kwaliteit schoonheid ook een associatieve betekenis, terwijl de instrumentele kwaliteiten bruikbaarheid en stevigheid in de schaduw kwamen te staan.

Renaissance

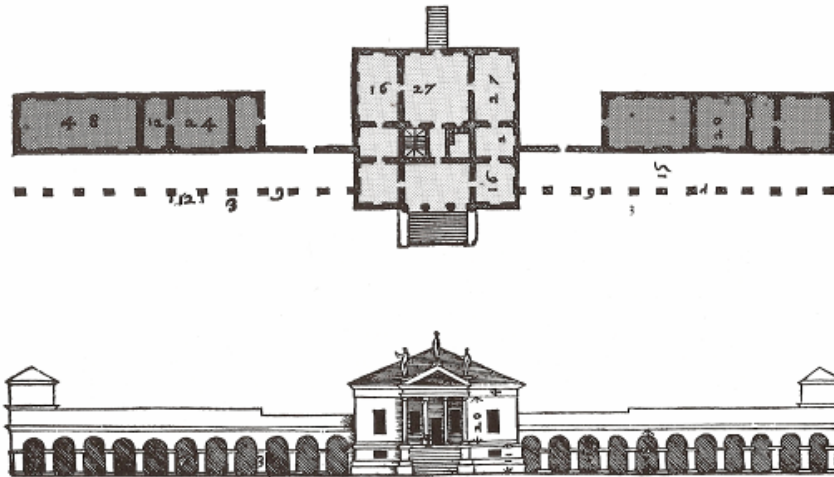
In de Renaissance kwam de nadruk te liggen op de rede. Ook in deze tijd bleef men streven naar 'harmonie', maar deze kwaliteit veranderde opnieuw van betekenis, zij werd niet meer in verband gebracht met het 'goddelijke model', maar in een meer humanistisch perspectief geplaatst en ingezet om 'lustgevoelens' en 'een gevoel van betovering' op te wekken (Tzonis & Lefaivre, 2003, p 68). Om dit te kunnen bereiken werd men wat vrijer in de vormgeving van de harmonie. Dit wordt geïllustreerd door de architect Leon Battiste Alberti (1404 - 1472) die stelde dat de harmonie mede bepaald kon worden door de ontwerper en afgestemd op de wensen van de opdrachtgever. De ontwerper mocht hierbij ook voor afwisseling en zelfs voor verwarring zorgen (Tzonis & Lefaivre, 2003, p 66-69). Door de harmonie af te stemmen op de opdrachtgever, kon de schoonheid persoonlijk worden in plaats van universeel; het ging nu immers om de ontspanning en de betovering van de opdrachtgever en niet meer om de eenwording met God.

Als we kijken naar de relatie met de instrumentele en de situationele houding dan zien we dat de nadruk op de situationele houding gehandhaafd bleef, waarbij de associatie met de hogere en universele waarheid van God werd verlaten. De harmonie was nu bedoeld voor de situationele ervaring van een aardse en individuele opdrachtgever. Intussen bleven de instrumentele kwaliteiten bruikbaarheid en stevigheid nog steeds op de achtergrond staan, wat niet wil zeggen dat er geen aandacht aan werd besteed.

Zo zien we dat paleizen werden voorzien van dienstruimten die waren ontworpen met het oog op de bruikbaarheid, op de instrumentele houding.

Het spreekt vanzelf dat paleizen zo ontworpen werden dat zij stevig waren, dus ook deze voorwaardelijke instrumentele kwaliteit kwam terug in het gebouw.

Maar net als de bruikbaarheid werd ook deze stevigheid opgenomen in de situationele harmonie van het gebouw.



Villa Emo, door Andrea Palladio, 1559-1565. De situationele schoonheid overheerst en de instrumentele kwaliteit bruikbaarheid heeft een eigen domein gekregen, aangegeven door het donkergrijze gebied. Dit gebied is echter niet als zodanig te herkennen is. Ook aan de voorwaardelijke instrumentele kwaliteit stevigheid is gedacht, getuige het feit dat het gebouw nog steeds bestaat, maar ook deze instrumentele kwaliteit werd opgenomen in de situationele harmonie van het gebouw.

Met deze inlijving had men de stevigheid verbonden met harmonieuze verhoudingen en dat kon tot een probleem leiden. Dit werd opgemerkt door Galileo Galilei (1564-1642) die de krachtswerking bij machines had bestudeerd. Hij liet zien dat verhoudingen niet maatgevend waren als het om sterkte ging. Men kon constructies namelijk niet ongestraft vergroten, ook al hielden zij dezelfde verhoudingen, want dan bezweken zij (Tzonis & Lefaivre, 2003, p 95-96). In deze dagen kan men dat gemakkelijk inzien: eenvoudige berekeningen laten zien dat de optredende spanningen zich verdubbelen als de afmetingen van een constructie worden verdubbeld en als de materiaaleigenschappen niet veranderen, dan kan dat problemen geven.

De overwegingen van Galilei maakten nog weinig indruk. De architectuur was nog steeds een zaak van rijke kooplieden en van de aristocratie, en zij verlangden een harmonie die een 'lustgevoelens' en 'een gevoel van betovering' kon oproepen (Tzonis & Lefaivre, 2003, p 68). De situationele houding bleef dus ook in de Renaissance de boventoon voeren.

Barok

Op het concilie van Trente, dat plaatsvond van 1545 tot 1563, werd de Barok aangewezen als bouwstijl van de Contrareformatie. Met deze bouwstijl wilde men proberen de maatschappelijke invloed, die de Rooms-katholieke kerk in de Renaissance had verloren, terug te winnen. Om dit te bereiken zou de vormgeving van de Barok het katholicisme moeten verbinden met de 'hemelse vreugde waartoe allen geroepen zijn' (www.casa-in-italia.com/rom/Rome-barok.htm gezien nov. 2009).

De harmonie werd beweeglijker en uitbundiger dan in de Renaissance om de hemelse vreugde tot uitdrukking te brengen. Om het hemelse karakter van deze vreugde te onderstrepen voegde men heiligenbeelden toe en schilderijen van hemelse taferelen. Omdat men ook wilde verwijzen naar de ondoorgrondelijkheid van de schepping maakte men verder gebruik van vervormingen en

gezichtsbedrog. Hiermee kon de heerschappij van de kerk worden ondersteund. Tzonis en Lefaivre formuleren dit als volgt: (Tzonis & Lefaivre, 2003, p 208):

In het anti-wetenschappelijke kader van de contrareformatie kunnen zij de opvatting vertolken dat 'niets volledig te doorgronden is', dat kennis onmogelijk is, en dat het geloof, de genade en de legitimiteit van de katholieke kerk gerechtvaardigd zijn.

We zien dus dat het niet alleen ging om de 'hemelse vreugde waartoe allen geroepen zijn' tot uitdrukking te brengen, maar ook om de ondoorgrondelijkheid van de wereld te demonstreren, wat een aanmoediging inhield om zich over te geven aan het geloof en aan het gezag van de katholieke kerk. En niet alleen aan het gezag van de kerk, want op uitnodiging van paus Pius IV bekeerden ook de katholieke vorsten zich tot de Barok (www.casa-in-italia.com/rom/Rome_barok.htm gezien nov. 2009). Nu werd de Barok de huisstijl van de katholieke kerk en de katholieke vorsten die samen een absolute heerschappij hadden gevestigd: het Absolutisme.



Interieur van de Saint-Jean-Népomucène in München, door Georg Asam en zijn twee zonen, Cosmas Damian en Ägid Quirin, 1733-1750. Uitvloeisel van het concilie van Trente: hemelse vreugde en overgave aan het Absolutisme.

Als we denken aan de situationele en de instrumentele houding dan zien we dat de situationele kwaliteit schoonheid in de Barok nog steeds op de voorgrond stond. Maar de associatie die door de vormgeving moest worden gewekt was veranderd: het ging niet meer om het universele 'goddelijke model', het ging nu om de 'hemelse vreugde waartoe allen geroepen zijn'. Deze vormgeving was echter niet alleen voor de situationele ervaring bedoeld. Voor de katholieke kerk en de katholieke vorsten had de Barok ook een instrumentele betekenis, omdat deze vormgeving een doel had, namelijk om te bewerkstelligen dat gelovigen zich overgaven aan hun gezag. Maar dat het om overgave ging betekent dat de vormgeving voor de gelovigen in elk geval situationeel bleef.

Het probleem dat Galileï had gesignaleerd op het punt van de voorwaardelijke instrumentele kwaliteit stevigheid was vooralsnog geen aanleiding om daar in de architectuur aandacht aan te besteden, maar dat zou in de loop van de achttiende eeuw veranderen.

Terug naar de natuur

In 1753 publiceerde Marc Antoine Laugier zijn 'Essai sur l'architecture' waarin hij, na Galileï, opnieuw de voorwaardelijke instrumentele kwaliteit stevigheid ter sprake bracht. Dit was in de tijd die voorafging aan de Franse Revolutie, de tijd waarin het verzet tegen het Absolutisme begon te groeien, wat tevens inhield dat men de hieraan verbonden huisstijl verwierp: men betitelde de Barok nu als 'gekunsteld en onzinnig' (Tzonis & Lefaivre, 2003, p 98-99). Dit keer lukte het wèl om aandacht te krijgen voor de kwaliteit stevigheid, waarschijnlijk omdat Laugier deze kwaliteit presenteerde als het tegendeel van 'gekunsteld en onzinnig', namelijk als 'eenvoudig' en 'natuurlijk'.



De bekende illustratie uit 'Essai sur l'architecture' van Laugier, 1753. De primitieve hut waar constructieve overwegingen voorop stonden. Op de voorgrond een anachronisme: resten van de klassieke bouwkunst, waaruit valt op te maken dat ook daar constructieve overwegingen leidend waren.

Maar Laugier ging verder: deze 'natuurlijke en eenvoudige' stevigheid was fundamenteel en lag aan de basis van de architectuur. Om dit aannemelijk te maken ontwierp Laugier zijn befaamde 'primitieve hut' waar overwegingen van stevigheid duidelijk de boventoon voerden (Tzonis & Lefaivre, 2003, p 91-93).

Als we deze overgang van schoonheid naar stevigheid in verband brengen met de situationele en de instrumentele houding dan zien we dat de aandacht verschuift van de situationele naar de (voorwaardelijke) instrumentele houding. Misschien omdat de architectuur van de Barok niet alleen geassocieerd kon worden met 'hemelse vreugde' maar ook met het Absolutisme, met de wereld van pruiken en hoofse omgangsvormen, een wereld die men 'gekunsteld en onzinnig' vond. Door de situationele houding aan te nemen stelde men zich hieraan bloot. Kennelijk was dat reden genoeg om niet alleen op zoek te gaan naar natuurlijkheid, maar ook om de situationele houding te verruilen voor de instrumentele houding.

Ingenieurskunst

De overstap naar de instrumentele houding in de architectuur was begonnen, maar het duurde nog ruim honderd jaar voordat Viollet-le-Duc in de tweede helft van de negentiende eeuw zijn 'Entretiens sur l'architecture' publiceerde, waarin ook hij het idee verkondigde dat de essentiële waarde van architectuur gelegen is in de constructieve logica van het gebouw. Dit essay verscheen in de tijd van de industriële revolutie, waarin ook de architect meer aandacht voor de wetenschap begon te krijgen en daardoor sloot het mooi aan bij deze tijd. Dankzij ontwikkelingen in de mechanica en een toenemende kennis van de eigenschappen van bouwmaterialen, kon men gebouwen ontwerpen zoals men ook machines ontwierp. Zo kon een 'ingenieurskunst' ontstaan die ontwikkeld en onderwezen werd op de daartoe opgerichte 'École Polytechnique'. Hiermee kon de architectuur zich liëren aan de wetenschap (Tzonis & Lefaivre, p 103-106). Vroege voorbeelden van ingenieurskunst waren brugconstructies en stationsoverkappingen van gietijzer.

Toch stond niet alleen de stevigheid van de ingenieurskunst voorop: ook de schoonheid speelde nog een rol: bruggenhoofden werden vaak voorzien van poorten die door hun vormgeving associaties wekten met de Middeleeuwen, terwijl men stations voorzag van wacht- en dienstruimten die geassocieerd konden worden met de architectuur van de klassieke oudheid. Hier was nog de invloed voelbaar van de 'École des Beaux Arts' die zich baseerde op de vormgeving van de klassieken.

Als we denken aan de instrumentele en de situationele houding dan kunnen we zeggen dat beide houdingen nu een rol speelden in de architectuur. De bruggen en stationsoverkappingen die op basis van de mechanica en materiaaleigenschappen werden ontworpen verwezen naar de (voorwaardelijke) instrumentele houding, terwijl bij poorten en stationsgebouwen de harmonie en associaties met de historie een rol speelden, waarmee zij verwezen naar de situationele houding.

Voor het eerst sinds Vitruvius waren er in de gebouwde omgeving zowel situationele als instrumentele kwaliteiten opgenomen, en wel zodanig dat deze kwaliteiten in plaats van verzoend te worden elk hun eigen domein hadden gekregen.

Toch kunnen we ons afvragen of dit inderdaad een illustratie is van een toepassing van het onderscheid tussen de instrumentele en de situationele houding in de vormgeving van de gebouwde omgeving.

Bij de hierboven genoemde negentiende-eeuwse bruggen heeft het gedeelte tussen de twee poorten een instrumenteel karakter, maar hoe ervaren reizigers dat? Is de oversteek over een rivier of een kloof niet eerder een situationeel avontuur waar het gevaar van de stroom of de afgrond en het uitzicht de hoofdbestanddelen vormen? In dat geval is een brug die naar de instrumentele houding van de constructeur verwijst niet op zijn plaats.

Bij een station uit die tijd lijkt de overkapping te behoren tot het instrumentele deel van het station, terwijl het perron door de reizigers eerder gezien wordt als een situationele zone waar zij beschutting kunnen vinden tegen regen en wind.



Station Den Haag Hollands Spoor gebouwd tussen 1888 en 1893 van de architect D.A.N. Margadant. De schoonheid van een situationeel stationsgebouw en de stevigheid van de instrumentele perronoverkapping. Maar is het perron een instrumenteel domein?

Had deze onvolmaakte manier waarop instrumentele en situationele kwaliteiten naast elkaar voorkwamen, niet het begin kunnen zijn van een architectuur waar beide houdingen tot hun recht komen? Helaas zat dat niet in de aard van de verandering die zich voltrok: de vormgeving werd eenzijdig gebaseerd op de instrumentele houding zoals deze zich door de wetenschap en de techniek begon te ontwikkelen.

2 WETENSCHAP EN TECHNIEK

René Descartes

Om deze ontwikkeling begrijpelijk te maken zal ik kort teruggaan in de tijd, naar René Descartes. In 1637 publiceerde deze filosoof en wiskundige zijn boek 'Discours de la Methode' ('Over de methode') waarin hij verslag deed van zijn zoektocht naar een methode om tot zekere of 'ware' kennis te komen. Kenmerk van deze methode was zijn fundamentele twijfel. Een aanpak die hem bracht tot de beroemde uitspraak 'Ik denk dus ik besta' (Descartes, (1637) 1970, p (32) 70).

Het denken, daar kon hij niet aan twijfelen, maar door dit als uitgangspunt te nemen sloot hij zich als het ware op in zijn gedachten, in een wereld van ideeën. Daarmee werd ware kennis van de buitenwereld een probleem. Als het bijvoorbeeld om een boom ging, dan kon de mens alleen kennismaken met de gedachte aan een boom, met het 'boom-idee' (Luijpen, 1973, p 53-54). Zoekend naar 'ware' kennis over de werkelijkheid, moest Descartes hier dus de vraag stellen in hoeverre deze 'idéés tableaux', of beelden, de werkelijkheid accuraat representeerden (Luijpen, 1966, p 84). Dit was een moeilijke vraag. Omdat hij er vanuit ging dat we ons alleen bewust kunnen zijn van beelden, kon hij niet, buiten deze beelden om, clandestien, even 'naar buiten' kijken om te zien in hoeverre deze beelden klopten met de werkelijkheid. Maar als alle beelden principieel betwifelbaar waren dan was de menselijke ervaring volledig geïsoleerd van de werkelijkheid buiten de mens (Luijpen, 1966, p 58). Met deze conclusie kon Descartes geen genoegen nemen. Hij wilde niet uitsluiten dat de mens toch een juiste indruk van de werkelijkheid kon krijgen. Door de beelden heen kon er toch iets van de werkelijkheid buiten de mens doorschemeren. Descartes meende dat dit het geval was als ideeën 'clair et distinctes' waren, helder en duidelijk (Descartes, (1637). 1977, p (33). 71).

Maar wat was er nu zo 'helder en duidelijk' in de beelden waar we ons van bewust zijn, dat het kon verwijzen naar de werkelijkheid buiten de mens? In zijn boek 'Meditationes de prima philosophia', dat uitgebracht werd in 1642, concludeerde Descartes dat beelden, of ideeën, waarheid bevatten voor zover zij naar 'substantie' verwezen en voor zover zij betrekking hadden op de 'uitgebreidheid' hiervan (Descartes, (1642) 1989, p(43) 61). Andere ideeën over de dingen waren twijfelachtig. In de woorden van Descartes (Descartes, (1642) 1989, p (43) 61):

De rest echter, zoals licht, en kleuren, smaken, warmte en kou, en ten slotte tasteigenschappen, wordt niet anders dan heel verward en duister door mij gedacht, zozeer dat ik niet weet of dat waar of onwaar is, en dus ook niet weet of de ideeën die ik daarvan heb wel of niet ideeën van dingen zijn.

Maar was het criterium 'helder en duidelijk' hier wel betrouwbaar? Op dit punt beriep Descartes zich op God, die hem toch zeker niet zou willen bedriegen (Descartes, (1642) 1989, p(62)78). Naar aanleiding van het vertrouwen dat Descartes stelde in God, vertelde de filosoof Hilary Putnam in een lezing aan de Erasmus Universiteit in 1997 de volgende anekdote:

Descartes en een monnik wandelen door de kloostertuin.

Descartes: Geuren en kleuren, dat is alles slechts schijn. Maar ideeën van substantie en uitgebreidheid, die vertegenwoordigen de werkelijkheid.

Monnik: Hoe ben je daar zo zeker van?

Descartes: Dat zie ik zo helder en duidelijk, dat moet wel waar zijn. Ik denk niet dat God mij hier wil bedriegen.

Monnik: Maar waarom denk je dan dat God je wel wil bedriegen als het gaat om de kleuren van vlinders of de geuren van de bloemen?

Het argument van de monnik heeft niet veel gewicht in de schaal gelegd, terwijl de filosofie van Descartes in goede aarde viel en een enorme invloed kreeg. Door uit te gaan van 'substantie en uitgebreidheid' kon de werkelijke wereld namelijk niet alleen worden waargenomen, maar ook gekwantificeerd, waardoor de werking van de wereld kon worden beschreven in wiskundige formules. Wetenschapshistoricus Rienk Vermij merkt op dat de wereld daardoor kon worden gezien als een mechanisme, als een grote machine. Dit was een wenkend perspectief voor de geleerden van de Renaissance, die ontdekt hadden dat de kennis die zij van de Middeleeuwen en van de Klassieken hadden geërfd, tekort begon te schieten. Zo stelt Rienk Vermij (Vermij, 2004, p 88-89):

De filosofie van Descartes bood meer dan alleen maar een mooie samenvatting en synthese van bestaande kennis. Het model gaf bovendien de richting aan voor verder onderzoek. De wereld van Aristoteles was een afgerond geheel waarin men geen behoefte had aan nieuwe ontdekkingen. De wereld van Descartes daarentegen smeekte er welhaast om nader te worden onderzocht. Wanneer de wereld een machine was, kon men haar, net als elke andere machine, in haar onderdelen ontleden en zo haar werking op het spoor komen.

Descartes gaf zelf al aan hoe de wereld op grond van zijn denkbeelden onderzocht kon worden, bijvoorbeeld op het gebied van de werking van het menselijk lichaam of op het gebied van de beweging van planeten. Ook stelde hij, al in 1618, samen met de Nederlander Isaac Beeckman de zogenaamde valformule op (Jorink 1999, p 52). In deze formule wordt het verband tussen de hoogte en de snelheid van vallende voorwerpen uitgedrukt in een wiskundige formule. Dit was mogelijk omdat de hoogte kon worden uitgedrukt in meters en de valtijd in seconden.

Door de wereld te benaderen als een machine die kon worden beschreven in wiskundige formules, dacht men een beeld te kunnen krijgen van de werkelijke wereld. De benadering die Descartes voorstond lijkt echter niet gericht te zijn geweest op een daadwerkelijk ingrijpen in deze wereld. Het onderzoek dat hij zich voorstelde zou in hedendaagse termen omschreven kunnen worden als zuiver wetenschappelijk onderzoek, waarbij de aandacht eerder is gericht op het begrijpen van de wereld dan op het ingrijpen daarin. Op dat moment is er nog geen sprake van een echte instrumentele houding zoals deze in de Introductie is omschreven. Het onderzoek dat Descartes voorstond kan echter wel worden gezien als de opmaat voor een daadwerkelijk ingrijpen, want als men kan beschikken over in formules vastgelegde modellen van een mechanisme, dan is het ook mogelijk om in dat mechanisme in te grijpen. Het belang van ingrijpen, van inwerken op de omstandigheden, werd echter door een andere belangrijke denker uit de tijd van Descartes benadrukt.