

## **Ontwerpleer voor de opbouwwerker -- een toeleiding --**

### **1. Eisen, belangen en context maken de opgave voor de sociaal architect**

#### **1.1. Eisen**

Wie een ontwerp maakt van een voorziening c.q. een productie-initiatief wil versterken zal er goed aan doen **program van specifieke eisen** te verkrijgen.

Daarnaast zal een ontwerper zich zicht moet verschaffen op de reeks **voorschriften en ongeschreven eisen** die verbonden zijn aan een bepaalde cultuur, contractrelatie of conventie.

Tenslotte zal zijn ontwerp moeten voldoen aan **generale eisen** als

- Maakbaar zijn (praktisch uitvoerbaar)
- Effectief en efficiënt zijn (verdedigbare kosten/baten verhouding)
- Aanvaardbaar zijn (ethisch en politiek op steun kunnen rekenen)

#### **1.2. Belangen in de lokale context**

Ook heeft de ontwerper te maken met een **conglomeraat van belangen**.

Rondom:

- Het eigenaarschap van het probleem;
- Idem van de voorziening die oplossingen moet genereren.
- Potentieel draagvlak maar ook te verwachten weerstand bij de betrokkenen.

Die belangenconfiguratie is onderdeel van een breder begrip: lokale context

#### **1.3. Lokale context**

- het web van de macht: netwerk van mensen die er toe doen, plaatselijk
- geschiedenissen van verhoudingen op locatie,
- het patroon van relevante, reeds bestaande voorzieningen
- achtergronden van het gemis aan afstemming tussen behoeften van de mensen en het vigerende aanbod van diensten en voorzieningen
- maatschappelijke processen waarbinnen het ontwerp plaatsvindt.
- Markten en economische ontwikkelingen

Deze uitgangscondities komen niet in een vaste of logische volgorde aan bod. Zij moeten deels ook actief opgespoord worden. Het wegwijs worden uit al de eisen en wensen is een van de centrale problemen waar de ontwerper voor staat. De kunst is om de heterogeniteit van de verschillende onderliggende logica's te leren zien om de implicaties voor het ontwerp te kunnen inschatten.

#### **Program van (specifieke) eisen**

Dit bevat antwoorden op de volgende vragen:

1. Welke behoeften moeten door de voorziening bevredigd worden, van wie ?
2. Binnen welk beleid, te midden van welk menselijk handelen moet de voorziening gesitueerd worden ?
3. Welke prijs hangt er aan de dienstverlening, te betalen door wie ?
4. Welke inspanning wordt verwacht van de afnemer ?
5. Wie wordt de producent en waar moet deze aan voldoen ?
6. Wie moet instemmen met deze nieuwe voorziening ?
7. Waar vindt de dienstverlening plaats, op welk moment, naar aanleiding van wat?
8. Welke disfuncties of tekorten tracht het op te lossen en zelf te vermijden ?
9. Welke imago moet er om heen hangen c.q. moet tot elke prijs vermeden worden?
10. Welke bestaande probleemoplossingen, passende vormen van zelfwerkzaamheid mogen niet verdrongen worden ?
11. Welke sociale processen moeten anders lopen en hoe ?

## 2. Analyse als wegwijzer in het woud van belangen, eisen en wensen

Ontwerpen is geen proces waarin een bepaalde opgave slechts tot één mogelijke oplossing leidt. De ontwerper analyseert dan ook veelvoudig om zodoende het gewicht van diverse eisen en wensen te bepalen.

Analyseren vindt met name plaats in het begin, als de ontwerper de opgave beschouwt. Maar een gerealiseerd ontwerp kan ook in analyse gaan. Vakgenoten en critici kunnen dan een voorziening op zijn merites beschouwen. Casuïstiek = case analyse = lezen van een gerealiseerd ontwerp in z'n context.

### 2.1. Wat is analyseren ?

- Op een bepaalde manier kijken, aandacht focussen.
- Opdelen van gehelen in delen en elementen, met het oog op
- het onderscheiden van verschillen en het karakteriseren van samenhangen

Met het oog op de analyse bekijkt men het geheel vanuit afzonderlijke, opeenvolgende perspectieven en invalshoeken om zo telkens tot nieuwe inzichten te verwerven.

### 2.2. Manieren van kijken naar ons type voorzieningen:

Typologisch:	De voorziening wordt opgezocht in een catalogus van bekende vormen Wat lijkt daarmee qua sterkte/zwakte inherent ? Dit is een meerdimensionele analyse. Gezocht wordt naar referenties qua a) maatschappelijke functie, b) 't type organisatie, c) de hoofdsoort van agogisch proces dat er plaats vindt, d) doelgroep e) afkomst, f) zeggenschap en g) de juridische status.
Conceptueel/Visie	Leidraad, strategie en impactfilosofie in hun werking op de kwaliteit van de voorziening.
Connecties:	Bijzondere aandacht voor relatie van het ontwerp met de context. Oog voor Dragers, schragen; eigendom, toe-eigening; draagvlak, draagkracht, draaglast; coalities, netwerken.
Economisch:	Tijdens het lezen van 't plan wordt geconcentreerd op al dat betrekking heeft op de kosten van inzet, bronnen, op de ruilprocessen en het profijt.
Organisatorisch:	Complexiteit en ordening, taaksplitsing en coördinatie. Indien ook 't ontwerp uitgevoerd is/wordt: het feitelijk functioneren. Letten op wat het betekent om een productie-initiatief met alle ups en downs in beheer te nemen.
Agogisch:	Wat is de werkwijze van de actoren; hun handelen en de onderlinge betrekkingen worden geduid. Wat is de bedoelde, gezochte chemie tussen de co-producenten opdat de diensten de beoogde functionele kwaliteit verkrijgt.
Begeleiding:	Wat lijkt de voorziening eenmaal draaiende, nodig te hebben qua onderhoud of begeleiding ? Indien het een reeds in aanbouw genomen of gerealiseerd ontwerp is, hoe verhoudt zich de feitelijk geboden begeleiding tot de gedachte nodige ?

### 3. Ontwerpen als antwoord

3.1. De opbouwwerker als ontwerper plooit en schikt **inzet** en **inhouden** tot diensten, organiseert deze m.b.v. **bronnen** in een **voorziening**. In het ontwerp toont hij hoe hij structuur, proces en functie vorm geeft in het sociale arrangement.

Wanneer je nadenkt over de verwijzing naar het beroep van de architect, dan wordt duidelijk dat de opbouwwerker t.a.v. zijn/haar creaties in een andere positie staat. Een architect bijvoorbeeld, kan nadat het ontwerp is geaccepteerd, de uitvoering helemaal over laten aan derden. De aannemer bouwt de voorziening en een 'directievoerder' kan de dagelijkse controle op juiste toepassing van het ontwerp overnemen.

Belangrijk is ook, dat zodra de voorziening is opgeleverd, de architect er niet in hoeft te werken. Zijn taak zit er op. Van een opbouwwerker daarentegen wordt verwacht, dat zij er bij blijft en helpt bij het op gang komen van de productie.

Sterker nog, een opbouwwerker levert gewoonlijk pas een voorziening op, als de kinderziekten voorbij zijn. Zo werkt hij met en vanuit de voorziening die hij geschapen heeft. Een architect is dan allang weg, terug naar zijn eigen bureau. Het zijn anderen die in en vanuit het gebouw als schepping van de architect werken.

Een opbouwwerker zit in een drievoudige rol. Hij 1) ontwerpt, 2) hij helpt mee bij het op de rails zetten van een productie-initiatief, 3) hij produceert vanuit en/of ontwikkelt de voorziening verder als deze in bedrijf is gekomen.

3.2 Kenmerkend voor dienstverlening is dat afnemer en leverancier samen gestalte geven aan 'het product'. Zij interacteren, reageren met hun inzet op elkaar. Met die interactieve inzet vindt er **co-productie** plaats.

3.3. Het ontwerp van een dienst is een script voor georganiseerde ontmoeting. Daarin wordt een bepaald type gedrag opgeroepen, wordt gecommuniceerd en vindt er een **ruil plaats van bronnen**.

3.4. In dit co-productieproces, dat tevens een ruilproces van inzet is, daar is het programma van **specifieke eisen** voor de voorziening **gesitueerd**. Die bijzondere eisen aan het handelen van actoren en aan de interactie-settings waar dit plaats vindt, maken dat de voorziening zich onderscheidt zich van andere.

3.5. Bronnen en inzet worden **geordend** tot de uiteindelijke compositie van diensten = specifieke co-productieprocessen. Vandaar dat zo'n arrangement ook te zien valt als een functionele bronnenconfiguratie die gekenmerkt wordt door z'n **dienstspecificaties**.

3.6. Dat arrangement kan ook gezien worden als een complexe oplossingsruimte. Als sociale constructie kent deze ruimte **vijf dimensies**:

- causaliteit : oorzaak en gevolg van tekorten / disfuncties
- finaliteit: middel - doel relaties van in te zetten maatregelen/instrumenten/diensten
- normativiteit: waardegebondenheid van de interactie-manipulatie
- connectiviteit: inbeddingen; domeinbepaling
- schaal: omvang en gelaagdheid van optreden

## 4. Ordenen als voornaamste competentie

4.1. Ontwerpen kan beschreven worden als **reizen door de probleemruimte**, waarbij de ruimte opgevat moet worden als de totale verzameling van mogelijke tussen- en eindoplossingen voor een probleem. Als verbanden tussen informatie-elementen gelegd worden die nog niet eerder zijn gelegd, ontstaat een nieuwe, originele oplossing. Als een originele oplossing voldoet aan een aantal toepassingscriteria en bovendien door gebruikers wordt geaccepteerd, wordt gesproken over een innovatief product. Het creatieve moment daarbij vormt in termen van de architect Berghoef: “ Een fooi uit de hemel”. ( Boekholt)

4.2. Ontwerpen is reeksen **bewerkingen toepassen op informatie**. Welke bewerkingen hangt af van de structuur van het probleem, de methode (incl. instrumenten) en de reeds behaalde tussenresultaten.

4.3. De wijze waarop het ontwerpproces *verloopt* is afhankelijk van het gestelde probleem, het resultaat dat opgeleverd moet worden, de context en de eigenschappen van de mensen die deelnemen aan het ontwerpproces.

Ondanks dat elk ontwerp een verschillend verloop zal hebben, hebben deze processen toch iets gemeenschappelijks. Dat is **de structuur van het proces**. Kenmerk van het ontwerpproces: Het is een **probleem oplossend** proces, dat proces bestaat uit een groot aantal elementaire bewerkingen, kent fasen en manifesteert zich als **een ordening**.

Een ander verschil met de architect is dat de opbouwwerker niet zelden een bepaalde voorziening moet afdwingen, dus niet een opdracht ertoe op een presenteerblaadje krijgt aangereikt.

Opdracht, inzet en bronnen moeten vaak eerst worden ‘geogst’ in het veld. Een geloofwaardig ontwerp laat zien hoe deze te midden van belangentegenstellingen en in competitie worden verworven.

Niet zelden ligt het succes van een ontwerp, in de mate waarin de opbouwwerker slim allerlei belangen heeft weten te verknopen in een levensvatbare coalitie die als geheel de benodigde bronnen kan leveren.

4.4. **Problemen:** Wat is een problem:

Antwoord: “a person is confronted with a problem when he wants something and does not know immediately what series of actions he can perform to get it.” (Newell and Simon).

Er zijn “well structured” en “ill-structured problems”. Ontwerpproblemen zijn per **definitie ill-structured**. Bij dit soort problemen is bij de aanvang van het oplossingsproces vaak weinig bekend over de oplossing die wordt nagestreefd en over de criteria waaraan die oplossing moet voldoen.

Kenmerken die maken dat ill-structured problemen anders zijn dan well structured :

1) Het criterium of het doel bereikt is, is complexer 2) De informatie die nodig is om het probleem op te lossen is niet geheel vervat in de probleeminstructie en de grenzen waarbinnen de relevante informatie ligt, zijn moeilijk vast te stellen. 3) Er bestaat geen eenvoudige methode waarmee bij elke stap alle opties kunnen worden overzien.

4.5. Een van de belangrijkste vragen die tijdens het ontwerpen gesteld kan worden is: Hoe is het probleem zoals dat in het begin gesteld wordt, te **ontleden** in een beperkt aantal, samenhangende **deelproblemen** die een duidelijke(r) probleemstructuur vertonen ?

Duidelijker, wil zeggen: nauwkeuriger te formuleren doelstelling; beter toegankelijker en verwerkbaar informatiebasis; beperkter aantal oplossingen en kleinere set criteria.

Evenzeer van groot belang is de onderlinge samenhang van deelproblemen. Ze sluiten op elkaar aan of de oplossingen lijken op elkaar af te stemmen.

We kunnen alleen ontwerpproblemen oplossen door na elkaar deelproblemen op te lossen van verschillende dimensies, waarbij elk deelprobleem zich richt op de ordening van een beperkt aantal elementen.

#### **4.6. Ordenen is het scheppen van bedoelde samenhang.**

Tussen wat ?

- Tussen arrangement en context ( de voorziening en zijn plaats in de omgeving)
- Tussen program van eisen en de uiteindelijke oplevering van resultaat. Dit is de belangrijkste samenhang, die van functie: het productie-arrangement werkt, kan blijven leveren wat beoogt c.q. gevraagd wordt. (de voorziening als effectieve oplossing)
- Tussen inhoud, inzet en overige bronnen; de taakverdeling en coördinatie bezien in het licht van kosten/baten; of bezien in het licht van arbeidsvreugde. (efficiëntie en arbeidssatisfactie van de voorziening)

Ordenen slaat een brug tussen de concrete wereld en het abstracte denkvermogen. Een stad waarvan we de ordening niet begrijpen doet ons verdwalen. Een gebouw voor een volleybalclub kunnen we niet slechts begrijpen als we de hoofdregels van het volleybalspel kennen. ( L. Duin). Een dienstverlenende instelling die niet helder is over haar regels, stuurt mensen van kastje naar de muur.

#### **4.7. Waar of wanneer orden je ?**

Zowel tijdens ontwerpen: = scheppen van een nieuwe ordening, als tijdens het lezen van andermans ontwerp, al dan niet gerealiseerd. Lezen is onderscheiden van de dimensies en bezien hoe daarbinnen en daartussen functionele samenhang wordt aangebracht.

### **5. Visie vervat in Concept**

#### **5.1. Wat is essentieel bij het scheppen van een werkzame voorziening ?**

Je moet een **leidraad** nemen bij het ordenen. Een leidraad is een grondgedachte. Dat kan zijn:

- Een mens- of maatschappijbeeld (bijvoorbeeld ‘zelfverantwoordelijke zelfbepaling’, of ‘harmonie door integratie’.)
- Een ethische principe (rechtvaardigheid; eerlijkheid), maar ook
- Een beweging (emancipatie, klassenstrijd)
- Een analogie met de natuur (‘als een vis in het water’ ) of
- Een anekdote, een citaat, een motto (‘democratie krijgt pas z’n waarde in de toevoegingen die mensen er al gebruik makend aan geven’.)

Zo’n leidraad zal de inrichting & imago van de voorziening kenmerken en de ruiltransacties sturen. Zo’n leidraad is één van de kernen in een visie.

**5.2. De ontwerper moet een visie op de opgave formuleren.** Hij vat deze samen in een concept, dat als voorstel wordt voorgelegd aan betrokkenen. Deze visie van de ontwerper bevat uitspraken over – eerder genoemde - **leidraad, strategie en impactfilosofie** (interventiologica)

- Een leidraad biedt inspiratie en helpt samenhangend te ordenen.
- De strategie is nodig voor het veroveren, behouden van bronnen en functioneel inzetten van technologie.
- Tenslotte zal het concept een interventiologica moeten bevatten. Een interventiologica geeft aan waarom de handelingen die gedaan worden zullen leiden tot de gewenste resultaten. De te zetten stappen leiden ‘logischerwijs’ tot de bedoelde en gewenste effecten. De impactfilosofie zal moeten passen bij locale context.

De voorziening volgt niet zonder meer uit de eisen, er zijn varianten denkbaar. Door op een bepaalde manier uitdrukking te geven aan een deze drie elementen geeft het concept richting en sluit varianten uit.

## 6. Ontwerpen te midden van andere activiteiten

Wat is ontwerpen eigenlijk voor activiteit en waarin onderscheidt het zich met plannen; ontwikkelen, resp. construeren.

### 6.1. Ontwerpen

Er wordt iets gemaakt om de werkelijkheid te veranderen. Je denkt iets uit, dat werkt, en noteert de hoofdzaken in een schetsnotitie. Het gaat om ideeën genereren, deze uitwerken,

**L. Van Duin:** Architectonische studies<sup>3</sup> Delftse Universitaire Pers 1986.

Hij ziet vooral diverse facetten van de vorm als prikkels voor het ontwerpproces. Die facetten hebben betrekking op:

1. het gebruik van het gebouw: wat mensen er doen
2. de ruimte vorm: verkaveling van volumes
3. de materiele vorm: materialen, textuur, massa, plastic
4. het beeld van het gebouw: de verschijning

Je gaat na welk concept ten grondslag ligt aan de manier van ordenen binnen elk facet afzonderlijk. Ook ha je na in hoeverre de ordeningen per facet elkaar relativeren, becommentariëren.

De facetten zijn niet uit elkaar af te leiden. Weliswaar vallen ze samen in de uiteindelijke gedaante van een ontwerp, maar in het ontwerpproces worden ze op zelfstandige wijze en in volgorde ontwikkeld. In *de bouwpraktijk* is de volgorde van accenten:

- 1- het gebruik -> program van eisen
- 2- ruimtelijke organisatie: plattegronden, looplijnen en doorsneden
- 3- verschijningsvorm: beeld
- 4- bouwmaterialen stapeling

Wat bij ontwerpen eigenlijk het eerste gebeurt is prioriteiten stellen, daar moet je in een vroeg stadium achter komen welke dat zijn. Een *analist* kijkt naar:

- 1- De verhouding van het ontwerp tot de sociale functies
- 2- De ruimtelijke samenstelling
- 3- De behandeling van licht, kleur en andere optische effecten
- 4- De behandeling van massa, vlak, detaillering/afwerking.

toetsen, verbeteren, aanvullen en vormgeven.

Educatieve ontwerpen bijvoorbeeld worden gemaakt om het handelen van cursisten richting te geven. Architectonische ontwerpen worden gemaakt om de ruimte te vormen voor gebruik. Wegontwerpen stroomlijnen de verkeersafwikkeling.

### 6.2. Ontwikkelen is [doen] ontvouwen, tot wasdom [doen] komen

Construeren heeft meer betrekking op uitvoeren van bouw, dan het uitdenken en schetsen.

### 6.3. Plannen is voorbereiden van een voorgenomen stappenreeks.

Bij plannen gaat het om geleden van volgorde-lijkheid om een cumulatief effect te bereiken. Bij ontwerpen gaat het om het aanbrengen van

samenhang tussen deelfuncties op grond van een leidraadgevend werkingsprincipe. Die samenhang hoeft niet een temporele samenhang te zijn. Het bindend principe hoeft niet een kettingreactie te zijn.

Bovendien speelt de afstand in de tijd tot de uitvoering een rol. Een programma plannen staat bijvoorbeeld dicht bij de uitvoering, dan een programma ontwerpen.