

Technolution bouwt applicaties op basis van de specificaties van opdrachtgevers of ontwikkelt voor opdrachtgevers de specificaties waar anderen mee aan de slag gaan. Technolution krijgt daarbij steeds meer te maken met het zogenaamde 'functioneel specificeren'. De klant geeft daarbij aan wat een product moet kunnen, niet hoe het gemaakt moet worden. De vraag is wanneer zo'n aanpak zinvol is. We vroegen enkele deskundigen om hun mening over de voor- en nadelen van functioneel specificeren.

Functioneel specificeren

"Een half A4'tje moet voldoende zijn"

Bij de ontwikkeling van een tekstverwerkingsprogramma besloot een groep softwareontwerpers van een groot concern het eens over een andere boeg te gooien. In plaats van schetsontwerpen en stroomschema's te tekenen, schreef men eerst de gebruikershandleiding van het programma. Die handleiding werd vervolgens het programma van eisen voor het te bouwen programma. Of dat uiteindelijk ook tot een beter resultaat leidde, vertelt het verhaal niet. Maar deze 'Write the manual first' benadering wordt inmiddels in vele variaties toegepast in andere branches. Men spreekt dan van functioneel specificeren. Bij functioneel specificeren geeft een opdrachtgever niet aan hoe iets gemaakt moet worden, maar wat het eindresultaat moet zijn.

Tweede Coentunnel

Wie 'functioneel specificeren' als trefwoorden in Google intikt, krijgt een kleine duizend hits. Met op de eerste pagina vooral opleidingen en cursussen over het onderwerp. Veel mensen weten dus kennelijk nog niet precies wat het inhoudt of hoe het toe te passen.

In de vliegtuigbouw is functioneel specificeren al vrij gebruikelijk. Fabrikanten krijgen daar veel vrijheid om systemen te ontwikkelen, zolang die maar aan bepaalde eisen voldoen. Het principe is ook overgewaaid naar de bouwsector. Daar is het jargon verrijkt met termen als 'Design and Build', 'Systems Engineering' en 'Value Engineering'. Het komt er veelal op neer dat een opdrachtgever de opdracht voor een project compleet bij een bedrijf neerlegt, zowel het ontwerp als de uitvoering. Alleen het eindresultaat staat vast. Voordeel daarbij is dat men door slim te ontwerpen ook slimmer en goedkoper kan bouwen. Ook Publiek Private Samenwerking (PPS) wordt vaak in één adem genoemd met functioneel specificeren. Projecten als de A59 in Noord-Brabant of de Tweede Coentunnel worden samen door overheid en bedrijfsleven ontwikkeld.

Daarbij kunnen bedrijven zelf bepalen hoe ze bepaalde oplossingen willen realiseren, als er uiteindelijk maar een weg of een oeververbinding ligt. Dit vertoont alle kenmerken van functioneel specificeren, maar de financiering is meestal de belangrijkste reden.

Innoveren

Er is een aantal redenen waarom de gebruikelijke wijze van specificeren achterhaald zou zijn. Dr. ir. Henny ter Huerne, universitair docent aan de Universiteit Twente, houdt zich onder meer bezig met de toepassing van functioneel specificeren in de wegenbouw. Hij legt uit: "Bij het werken met traditionele contracten schrijft een opdrachtgever tot in detail voor wat hij wil hebben. Om het daadwerkelijk te maken, moet de aannemer een deel van het ontwerpwerk nog eens overdoen. En dat geeft natuurlijk dubbel werk. Verder moet de opdrachtgever toezicht houden, kijken of gebouwd wordt volgens de tekeningen. Dat leidde tot het inzicht dat het handiger is als de opdrachtgever aangeeft wat het eindresultaat moet zijn. En om het ontwerpwerk direct bij de aannemer neer te leggen. Zo kwam men tot het concept van functioneel specificeren."

Een paar ontwikkelingen versterkten deze trend. Voor opdrachtgevers is het nauwelijks meer te doen om op alle werkgebieden alle ontwikkelingen te volgen en gedetailleerde wenslijsten op te stellen. Maar men kan wel formuleren aan welke eisen een project of product moet voldoen. Ter Huerne: "Ook het fenomeen van de terugtrekkende overheid speelt een rol. Er ontstaat ruimte door ontwerp vragen neer te leggen bij de marktpartijen. En wellicht zal dat ook tot meer innovaties leiden."

Echt nieuw is functioneel specificeren nu ook weer niet. Prof. dr. ir. Hennes de Ridder, hoogleraar Civiele Techniek aan de TU Delft, is specialist op het gebied van nieuwe contractvormen. Hij ontwikkelde onder meer het 'Living Building Concept', een marktmodel dat de eindgebruiker of consument

"Ook het fenomeen van de terugtrekkende overheid speelt een rol."



1. Prof. dr. ir. H. de Ridder, hoogleraar Civiele Techniek aan de TU Delft. 2. Dr. ir. H. ter Huerne, universitair docent aan de Universiteit Twente.

centraal stelt en waarbij de creativiteit verplaatst wordt van de vragende naar de aanbiedende partijen. "Functioneel specificeren is in de kern vrij simpel. Elk mens doet het eigenlijk als hij zaterdag naar de stad gaat om boodschappen te doen. Je koopt wat je nodig hebt voor een bepaald doel, zonder je druk te maken over hoe het is gemaakt. Maar voor de bouwsector is het kennelijk ingewikkeld. Omdat opdrachtgevers iets kopen dat nog gebouwd moet worden, willen ze het zodanig specificeren dat er precies uitkomt wat ze in hun hoofd hebben. Zo doet een mens dat normaal nooit."

Stormvloedkering

Wat men in de bouw met 'functioneel specificeren' aanduidt, is dat in werkelijkheid meestal niet, vindt De Ridder: "Als Rijkswaterstaat functioneel specificeert, worden het altijd nog dikke boeken met duizenden eisen. Eigenlijk moeten functionele specificaties op een half A4'tje passen. Dat is Rijkswaterstaat maar één keer echt gelukt, bij de Stormvloedkering in de Nieuwe Waterweg. Daar besloegen de specificaties acht regels. En zo kreeg ze ook een oplossing die de helft goedkoper was dan zij aanvankelijk dacht."

Aan de andere kant heeft De Ridder wel begrip voor de dilemma's waar men bij Rijkswaterstaat mee te maken heeft. "Rijkswaterstaat zit gevangen in allerlei procedures. Voor ze een project mogen beginnen moet er een m.e.r. (red. milieueffect-rapportage) overheen en moet er een tracébesluit liggen. Er valt dan ook niet meer zoveel functioneel te specificeren. Dan staat zelfs de kleur van de brugleuningen vast. Als je voor de Tweede Coentunnel iets anders zou willen verzinnen, moet je ook het hele tracébesluit overdoen. En dat kan natuurlijk niet."

Eisen en wensen scheiden

Functioneel specificeren kent dus de nodige haken en ogen. Maar het kan volgens Hennes de Ridder

succesvol zijn als je met een aantal aspecten rekening houdt. "Bij functioneel specificeren moet je in de eerste plaats een eisenlijst maken waar iedereen aan moet voldoen. Als het bijvoorbeeld gaat om een parkeergarage, is een eis dat die plaats moet bieden aan 1000 auto's en in een half uur te ontruimen moet zijn. Daarnaast heb je een lijst met wensen. Daar kunnen bedrijven zich in onderscheiden. Dan krijg je totaal verschillende aanbiedingen waaruit je kunt kiezen. Dit leidt tot lagere kosten en betere kwaliteit. Hier wordt innovatie beloond. Het probleem is vooral dat men wensen vaak als eisen formuleert."

Volgens De Ridder kun je zo ook de fileproblemen benaderen. "Verkeer en Waterstaat moet alleen maar de vraag in de markt zetten dat de vier grote kernen in de Randstad moeten worden verbonden met een soort metro. En dat vanaf elk metrostation tot elke deur binnen een bepaalde strook de maximale reistijd één uur mag bedragen. Dan kunnen de aannemers niet met asfalt komen. Of met een treintje, want die gaat te langzaam. Dan zul je innovaties zien, bijvoorbeeld met slimme combinaties van vervoerwijzen. Maar dat moet je wel durven."

Ook Henny ter Huerne geeft aan dat het in de praktijk nog zoeken is naar de juiste aanpak. "Niet alle projecten lenen zich voor functioneel specificeren. Als ik een oprit voor mijn huis wil aanleggen, zou het wel erg ver voeren om daar functionele specificaties voor op te stellen. Met andere woorden: bij zoiets voor de hand liggends heeft het niet zoveel zin om deze methode toe te passen. Aan de andere kant zijn er opdrachtgevers die alles op basis van functioneel specificeren in de markt zetten. Volgens mij is dat niet altijd handig. Dat neemt niet weg dat functioneel specificeren volgens mij geen hype is. Juist toegepast biedt het vele voordelen. Het is echt een tendens. Maar er valt nog wel veel te leren."

"Niet alle projecten lenen zich voor functioneel specificeren."