

het duurzame ontwerp project

–

Alijd van Doorn

In samenwerking met
Ellen van Bueren, Monika Chao-Duivis,
Peter de Jong en Theo van der Voordt

SUN

inhoud

voorwoord	5	6	veranderende taken	111
inleiding	8	6.1	De opdrachtgever: de spil van het project	112
1 de duurzame ontwerpopgave	11	6.2	De architect: inspirator, integrator of specialist	114
1.1 Een korte geschiedenis van duurzaamheid	13	6.3	De adviseurs: nieuwe kansen, nieuwe taken	118
1.2 De betekenis van duurzaam bouwen voor de Nederlandse bouwsector ..	17	6.4	De projectmanager: van proces naar inhoud	120
1.3 Het realiseren van duurzame projecten	22	6.5	De aannemer: remmende factor of koploper	121
			Reflectie en richtlijnen	124
2 van ambitie naar duurzaam project	27	7	ontwerpen van het proces	127
2.1 Waarom een duurzaam ontwerpproject?	16	7.1	Het effect van duurzaamheid op het ontwerpproces	128
2.2 Definiëren van de duurzame ontwerp kwaliteit	31	7.2	Duurzame ontwerpstrategieën	136
2.3 Het meetbaar maken van de duurzame ambities	39	7.3	Integraal ontwerpen als duurzame ontwerpstrategie	153
Reflectie en richtlijnen	44		Reflectie en richtlijnen	156
3 een duurzaam Programma van Eisen	47	8	samen werken aan een duurzaam ontwerp	159
3.1 De positie van duurzaamheid in het Programma van Eisen	48	8.1	Het duurzame ontwerpproject als sociaal systeem	160
3.2 Ontwikkeling van het duurzame Programma van Eisen	55	8.2	Rollen en competenties in het duurzame ontwerpteam	162
Reflectie en richtlijnen	62	8.3	Teamcultuur en samenwerking	169
4 kosten en baten van een duurzaam project	67	8.4	Eensociaal duurzaam ontwerpproces	173
4.1 Duurzaam is duurder?	66		Reflectie en richtlijnen	178
4.2 Stichtingskosten, investeringskosten en terugverdientijd	69	9	waar het boek over gaat	181
4.3 Van kosten naar waarde	73	9.1	Kenmerken van het duurzame ontwerpproject	182
Reflectie en richtlijnen	83	9.2	Sturen op duurzame ontwerp kwaliteit	183
5 inrichten van het project	87	9.3	Succesfactoren voor een duurzaam project	184
5.1 Bewust kiezen voor het organisatiemodel	88	9.4	Op weg naar een duurzaam ontwerpproces	187
5.2 Duurzaamheid als keuzecriterium	99			
Reflectie en richtlijnen	108		literatuur	188
			over de auteurs	193
			colofon	194

Hoofdkantoor TNT Hoofddorp



Green Lease Contract

In februari 2011 werd in Hoofddorp het nieuwe Green Office van TNT opgeleverd. Deze nieuwbouw van 17.250 m² BVO werd op initiatief van TNT ontwikkeld door OVG re/developers in samenwerking met de Triodos bank. Het ontwerp is van de hand van Paul de Ruiter architecten. Het gebouw heeft een LEED Platinum label, een GreenCalc+-score van 1005 en een GPR van 8,6. Om de hoge duurzame ambities te realiseren, werd een *Green Lease Contract* gesloten. Dit is een prestatiecontract waarin het consortium en TNT bindende afspraken hebben gemaakt voor het behalen van energiebesparings- en milieudoelstellingen van het gebouw. Zo blijft OVG tien jaar lang eigenaar en beheerder van het kantoor. Op die manier ontstaat een hoge betrokkenheid bij het project, dat bovendien met een langetermijnvisie wordt ontwikkeld. TNT zag dit als belangrijke voorwaarden voor het realiseren van de duurzame ambities voor het gebouw. TNT heeft zich tegelijkertijd voor tien jaar als huurder van het pand vastgelegd tegen een marktconforme huurprijs. De energiekosten zijn bij de huurprijs inbegrepen. Dit was een extra prikkel voor de ontwikkelaar om energiezuinig te bouwen. De *Green Machine*, een energiecentrale die op biologisch afbreekbare brandstof werkt (Bio-wkk), levert samen met zonnepanelen 100% van de benodigde warmte en elektriciteit. Om de investeringskosten terug te verdienen heeft OVG een eigen Energie

B.V. opgericht die tegen een vaste vergoeding per m² energie levert aan TNT. Fluctuaties in gebruik zullen worden doorgerekend aan TNT, maar fluctuaties in opwekkingskosten van de energie liggen bij de exploitant - OVG. Welk percentage van de energievraag veroorzaakt wordt door het gebouw en welk deel door de gebruiker, zal het gebouwbeheersysteem (GBS) in de loop van de tijd uitwijzen.

Dit is bij uitstek een project om juist in het gebruik te volgen. Het is immers de uitdaging bij de exploitatie van het TNT Centre om te zien of het gebruik van de Bio-wkk en de opname van de energiekosten in de huurprijs ook dan het gewenste resultaat halen.



Hoofdkantoor TNT Hoofddorp
(Paul de Ruiter, 2011)

4.3 Van kosten naar waarde

Zoals gebleken is uit de vorige paragraaf, kan de duurzame ontwerp-opgave berekend worden vanuit een (meer)kosten perspectief. Vanuit die benadering zijn er verschillende manieren om daar inventief mee om te gaan. De eerste mogelijkheid is een integrale ontwerpbenadering, die de meerkosten van duurzame toevoegingen aan het ontwerp omzet in kostenbesparingen. De tweede mogelijkheid is het koppelen van investeringskosten aan de levensduurkosten van het vastgoed om de kwaliteit van duurzame investeringen over langere termijn te kunnen beschouwen.

Een wezenlijk andere benadering - alhoewel het verschil niet meteen te zien is in de bijbehorende cashflowschema's - is het zichtbaar maken van de toegevoegde waarde van het duurzame karakter van het project. In plaats van een kostenpost die zichzelf op zijn best kan terugverdienen, is het interessant te kijken naar de waarde die de duurzaamheid vertegenwoordigt. Deze visie sluit ook aan bij de handelingswijze van de 'homo economicus', die rationele beslissingen neemt die zijn eigenbelang dienen. De toegevoegde waarde van duurzaamheid is per situatie anders en direct gerelateerd aan de motivatie van de initiatiefnemer en financier. De toegevoegde waarde zal voor een non-profitorganisatie die voor eigen gebruik ontwikkelt vanzelfsprekend verschillen met de waarde voor een belegger die de ontwikkeling van een kantoorpand financiert.

DE TOEGEVOEGDE WAARDE VAN DUURZAAM VASTGOED VOOR DE ONTWIKKELAAR

De toegevoegde waarde van duurzaam bouwen zou voor de projectontwikkelaar zichtbaar moeten worden in de huurprijs. Verschillende onderzoeken wijzen uit dat de waarde van duurzaam vastgoed inderdaad hoger is. Volgens onderzoek van de Universiteit Maastricht (Eichholtz, Kok et al., 2010) stijgt de waarde van duurzaam vastgoed met 16%: 'De toepassing van duurzame materialen en groene technologie in de utiliteitsbouw levert meer op. Door de hogere huur en een lager risico is het beleggingsrendement zo'n 16% hoger. De besparing op energiekosten is dan nog buiten beschouwing gelaten.' Deze conclusies zijn gebaseerd op een analyse van de huur- en verkoopopbrengsten tussen 2004 en 2007 van 694 kantoorgebouwen in de VS met een 'groen' certificaat van de federale overheid. Deze werden vergeleken met een controlegroep van bijna 7.500 gebouwen in de directe omgeving. De huurprijzen van duurzame kantoren liggen per vierkante meter gemiddeld 2% hoger. De effectieve huuropbrengsten zijn door een hogere bezettingsgraad zelfs 6-9% hoger. Bij verkoop levert een groen kantoorgebouw 16% meer op. Het is de eerste systematische analyse van de economische effecten van duurzame bouw. De gegevens zijn verzameld in de VS, maar gaan volgens de onderzoekers ook op voor de Europese vastgoedmarkt, omdat de energieprijzen en bouwmethoden vergelijkbaar zijn. De studie maakt deel uit van een groter onderzoeksproject binnen ECCE (European Centre for Corporate Engagement), het internationale onderzoeksplatform voor duurzaam ondernemen en beleggen, opgericht door Universiteit Maastricht en Erasmus Universiteit/Rotterdam School of Management (Agentschap NL, 2010). Een vergelijkbaar onderzoek van Reading (Fuerst & McAllister, 2011) drukt zich iets voorzichtiger uit in absolute getallen, maar constateert ook een meerwaarde door duurzaamheid. Een handicap in deze onderzoeken is dat de uitkomsten lastig aan de specifieke energielabels zijn te koppelen. Dat er een meerwaarde is

Reflectie en richtlijnen

De actoren in het ontwerpteam zien allemaal kansen in de markt ontstaan in de opkomst van de duurzame ontwerpogave. Tegelijkertijd lijken ze zich maar beperkt bewust van het effect van duurzame ontwerpambities op hun rol in het proces. Uit bovenstaande verkenning blijkt dat duurzame ontwerpprojecten wel degelijk aanleiding geven tot de herpositionering van alle betrokken partijen, van de opdrachtgever tot de aannemer. Voor de architect liggen er kansen om zijn integrale ontwerp weer stevig op te pakken of zich juist als inspirator te profileren, de adviseurs worden bij duurzame projecten eerder in het proces betrokken, de projectmanager kan zijn toegevoegde waarde versterken en de aannemer kan aantonen dat zijn vroege betrokkenheid leidt tot een beter eindresultaat. Voor alle partijen betekent het duurzame projectperspectief een prikkel om meer inhoudelijk gedreven te handelen. Deze verschuiving is niet alleen mogelijk, maar ook wenselijk. Alleen zo ontstaat de combinatie van kennis, kunde en vaardigheden die in een team nodig is om tot slimme duurzame gebouwen te komen. Uit interviews en een expertmeeting blijkt overigens dat er geen behoefte is aan een nieuwe discipline in het ontwerpteam in de vorm van een duurzaamheidsexpert. Toch wordt deze rol bij duurzame projecten wel degelijk apart benoemd. Meestal wordt deze ingevuld door een bestaande discipline, bijvoorbeeld de adviseur bouwfysica of de installatieadviseur. Het gevaar van het apart benoemen van een adviseur duurzaamheid is een gebrek aan gedeeld verantwoordelijkheidsgevoel voor dit onderwerp.

Het meeste winst valt te halen als iedere partij nadenkt over de eigen toegevoegde waarde in het realiseren van de duurzame ambitie. Door dicht bij de professionele kernkwaliteiten te blijven wordt het team als geheel sterker. Dat is niet alleen duurzamer dan elkaar te beconcurreren, het legt ook de basis voor een duurzame herpositionering van de actoren, die wanneer duurzaam de norm wordt, de nieuwe normaal zal zijn.

RICHTLIJNEN VOOR HET POSITIONEREN VAN DE EIGEN DISCIPLINE IN HET DUURZAME PROJECT

Evalueer de praktijkervaring in duurzame projecten

Juist omdat veel bedrijven zich op het thema van duurzaamheid storten, is het van belang om een onderscheidende visie en werkwijze te ontwikkelen. De eerste stap is te gaan schatgraven in eigen werk. Scan de ervaring in ontwerpprojecten op thema's als energiezuinigheid en materiaalgebruik, maar kijk ook naar opgaven waarbij een gezond binnenklimaat of maatschappelijke gebouwprogramma's een rol hebben gespeeld. Het opzetten van het duurzame projectportfolio geeft inzicht in de duurzaamheidsthema's waarin het bedrijf mogelijk onderscheidende kennis en ervaring heeft opgebouwd.

Bepaal je toegevoegde waarde

De toegevoegde waarde in het duurzame project is het grootst als deze dicht bij de

bestaande rol in het proces ligt. Daarom is het van belang om naast het opzetten van het duurzame projectportfolio ook de eigen taak en rol in die projecten scherp te krijgen. Lig deze bijvoorbeeld op het vlak van het inbrengen van specialistische kennis, of juist in het integreren van de inbreng van anderen, in het creëren van nieuwe oplossingen of in het inspireren van anderen om tot duurzame ideeën te komen? Deze evaluatie moet leiden tot het definiëren van de toegevoegde waarde van het bedrijf in het duurzame project.

Schrijf een visie over de duurzame ontwerpogave

Om de eigen positie in het duurzame project niet alleen formeel maar ook informeel te bestendigen, is het handig om een eigen (bedrijfs)visie op het thema te ontwikkelen. Probeer daarbij in ieder geval aan te geven waarom duurzaamheid jou als persoon of het bedrijf als geheel prikkelt, op welke manier de duurzame opgave aansluit op de werkwijze van het bedrijf, en wat je voor het duurzame project te bieden hebt. Lees de teksten van andere organisaties om je te laten inspireren, en om te ontdekken waarin de eigen visie zich onderscheidt van die van de concurrent. Laat je bijstaan door een tekstschrijver, die de juiste vragen weet te stellen en het verhaal goed op papier kan zetten. Geef deze tekst samen met het duurzame portfolio een prominente plek op de website.

Ontwikkel de juiste kennis en competenties

Als helder is welke taak en rol je in het duurzame project nastreeft, is het zaak op een rij te zetten welke kennis en competenties aanwezig zijn, en welke versterkt moeten worden om de beoogde rol waar te maken. Als het bedrijf zich bijvoorbeeld wil profileren als specialist op het gebied van duurzame certificering, zijn specifieke

kennis en diploma's of een keurmerk noodzakelijk. Versterken kan van binnenuit door middel van scholing, of van buitenaf door mensen aan te nemen met de juiste vaardigheden. Het bedrijf moet dus in de eigen duurzame ontwikkeling investeren. Stel hier een realistische begroting voor op.

Ga voor een duurzame bedrijfsvoering

Een MVO-beleid kan starten met een simpel plan op het vlak van bijvoorbeeld papierbesparing en gaandeweg uitgroeien tot een integrale benadering van het hele proces. Het verduurzamen van de eigen organisatie zorgt ervoor dat het thema bij iedereen tussen de oren gaat zitten. Om ieders persoonlijke betrokkenheid te optimaliseren, is het aan te bevelen dit proces niet volledig top-down in te steken. Stimuleer elkaar om met eigen initiatieven te komen.

Ga het experiment aan

Selecteer een of meerdere pilotprojecten, waarin de nieuwe rol – die als het goed is eerder een accentverschuiving dan een wezenlijk andere functie is – getest wordt. Zet hiervoor de meest gemotiveerde mensen in. Zorg voor regelmatige terugkoppeling over de ervaringen.

Wees oprecht

Het is verleidelijk om duurzaamheid in te zetten om de marktpositie van het bedrijf te versterken. Zolang duurzaamheid nog geen dagelijkse praktijk is en de kennis hierover bij de meeste partijen beperkt, kan je hier misschien mee weggkomen. Maar als opdrachtgevers en vakgenoten door een dun verhaal heen prikken, levert dat pijnlijke imagoschade. Pretendeer dus niet iets te zijn wat je niet bent. Uiteindelijk is integriteit het meest duurzaam.