

PROGRAMMA-ARTIKEL RENDA 2013

'ONDERWIJS ALS BASIS VOOR DE TOEKOMST VAN DE RENOVATIE'

Auteurs: Jos Lichtenberg en Martin Liebrechts, 19 februari 2013

De wereld verandert snel. Waar renovatie tot voor kort als een bouwkundige bijzaak werd gezien is het nu opeens hot. Plotseling hebben we weer behoefte aan vergeten kennis. Vergeten omdat we ooit wel degelijk renovatie hoog op de agenda hadden staan. L'histoire se répète? Hoe zat dat ook alweer met stadsvernieuwing en rehabilitatie? Waar is die kennis gebleven? Hoe zit het met de opleidingen? Leiden die wel de mensen op die we nodig hebben? En welk soort kennis heb je eigenlijk nodig in een veranderende wereld? Allemaal vragen die de aanleiding vormden voor dit artikel.

In de afgelopen periode hoor je alle partijen in de bouw roepen dat ze verstand hebben van kwaliteitsaanpassing van de bestaande bouwvoorraad, in het bijzonder van renovatie. Er worden zelfs cursussen en trainingen georganiseerd om de kennis even bij te spijkeren. Het lijkt er soms op dat jaren van onderzoek, praktijk en onderwijs vervangen kunnen worden door een spoedcursus. Bouwen is bouwen, is daarbij de gedachte. Als in een andere bedrijfstak of branche iemand überhaupt een dergelijke stelling zou durven plegen, wordt hij door de vakwereld direct afgestraft (1). Echter blijkbaar niet in de bouw, waar iedereen schijnbaar alles kan en beheerst.

In dit artikel, dat zich deels richt op het renovatieonderwijs, wordt een poging gewaagd het vak RENOVATIE meer voor het voetlicht te brengen. Allereerst wordt teruggeblikt op de geschiedenis van de afgelopen veertig jaar, waar de kenniskrimp medio jaren negentig van de vorige eeuw heeft toegeslagen. Daarbij wordt duidelijk dat het slechts uit de kast halen van oude kennis niet toereikend is. De opgave van de kwaliteitsaanpassing is zeker niet meer dezelfde als tien, twintig of dertig jaar geleden. Waar je vroeger met begrip van de context een heel eind kwam nodigen nieuwe thema's en vragen uit tot verdieping. De specifieke eigenschappen van zowel de breedte van de bestaande bouwvoorraad als de zich ontwikkelende vraag zullen begrepen moeten worden. Deze kennis zal de basis vormen en de tools leveren voor nieuwe, creatieve oplossingen. Wanneer dit in hoofdlijnen bekend is, komen we bij de vraag wat het onderwijsaanbod moet zijn en hoe dit zich verhoudt tot het momentane aanbod.



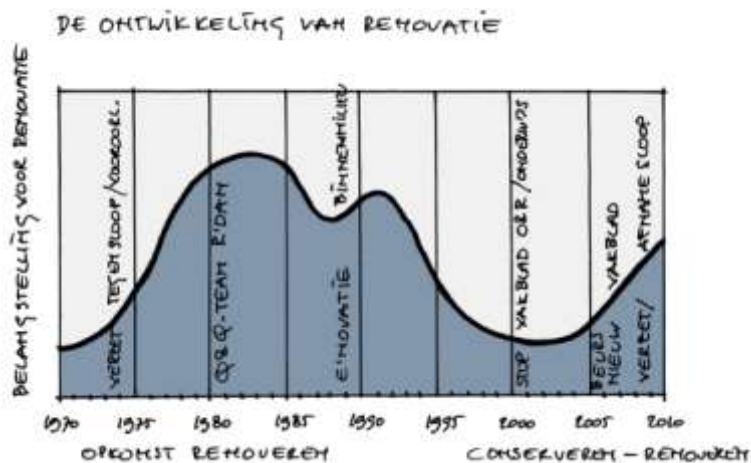
Kenniskrimp, een stuk geschiedenis van de renovatiepraktijk (2)

De titel voor deze paragraaf is aangeleverd door een artikel in de NRC van 10 maart 2012, waarin de fluctuerende ontwikkeling van de Homo sapiens werd beschreven door Chris Stringer. Uiteindelijk ligt de kracht van een soort of gemeenschap in de kennisaccumulatie op termijn. Met andere woorden, dat we de kennis van onze voorgangers vasthouden en daarop voortbouwen. Het risico van kenniskrimp ontstaat door het ontbreken van continuïteit in de kennisverwerving en kennisuitwisseling. De stadsvernieuwings- en renovatiepraktijk, met de bijbehorende kennis, zijn hier aardige illustraties van.

In de periode 1970-2012 was en is er sprake van verregaande kenniskrimp. Begin deze eeuw was deze kennis bijna geheel verdwenen. Hetzelfde geldt voor de praktijk van de energiebesparing in de bestaande woningvoorraad, die hieraan parallel loopt.

Begin jaren zeventig van de vorige eeuw verschijnt de woningverbetering op het toneel. Allerlei termen worden gehanteerd om het nieuwe verschijnsel een plaats te geven. Woorden als rehabilitatie, vernieuwbouw en renovatie wisselen elkaar af bij de poging de gewenste kwaliteitsaanpassing een maatschappelijke plek te geven. Voor zover het om het behoud en de aanpassing van bestaande woningen en gebouwen ging, was daarvoor restauratie het enige bekende term. De opkomst van de nieuwe woorden gebeurde op het moment dat de nieuwbouwproductie op zijn hoogtepunt was. In de periode 1970-1979 zijn er gemiddeld 120 duizend nieuwe woningen per jaar gebouwd. De noodzaak van de aanpak van de bestaande woningen was gelegen in de onderhoudstechnische staat van de vooroorlogse, sociale huurwoningen, die op dat moment gemiddeld bijna vijftig jaar oud waren. Ook de sterke verbetering van de uitrusting van de nieuwe woningen ten aanzien van sanitair en verwarmingsmogelijkheden creëerde een behoefte in de bestaande voorraad. Het duurde vervolgens tot eind jaren zeventig dat er schoorvoetend gespecialiseerde bouwbedrijven ontstonden, die zich bekwaamden in deze nieuwe opgave. Vooral door de sterk toegenomen maatschappelijke druk tegen sloop en de politieke bemoeienissen van de (centrale) overheid met woningverbetering, kreeg het verschijnsel ook zijn maatschappelijke en technische invulling. Er ontstonden nieuwe technieken, die de praktijk een versnelling gaven. Dit onder aanvoering van de gemeentelijke diensten Volkshuisvesting. Renovatie vormde in die tijd een structureel onderdeel van de stadsvernieuwing. Het werd alledaags.

Het zijn vooral de gemeentelijke diensten die ervoor zorgden dat de kennis werd vastgelegd en



doorgegeven.

Geleidelijk verdween de overheid uit beeld. Zeker als rond 1990 de liberalisering van het beheer van het sociale woningbezit aan de orde is. De aandacht verschuift dan van de oude binnensteden naar de naoorlogse wijken. Juist in deze wijken begint het onderhoudsprobleem zichtbaar te worden. Het initiatief verschuift van de lokale en de landelijke overheid naar de verzelfstandigde woningcorporaties. Voor de techniek neemt de vraag naar onderhoudsarm toe en ten aanzien van de gewenste kwaliteitsaanpassing wordt 'strategisch voorraadbeleid en -beheer' het magische woord. Alles bij elkaar wordt het steeds stiller op het renovatiefront. Een tijdelijke uitzondering hierop vormde het E'novatieprogramma van Novem, dat gedurende de jaren 1988-1992 een uitgebreid demonstratieprogramma organiseert met de bijbehorende kennisopbouw en -uitwisseling (3).

In de tweede helft van de jaren negentig tot circa 2005 was er nagenoeg geen aandacht voor renovatie. De kennis over deze praktijk verdween dan ook vrijwel volledig. De gemeentelijke diensten Volkshuisvesting verdwenen. En corporatieland was of bezig met (groot)onderhoud of nieuwbouw. Het is ook in deze periode dat vervangende nieuwbouw geleidelijk naar zijn hoogtepunt groeit. Bestaande woningbouw, en de aanpassing ervan, stonden niet langer op de agenda van beleidsmakers en beslissers. Het resultaat is dat de in het verleden opgebouwde kennis geleidelijk maar grondig is verdampt.

Sinds enkele jaren neemt de belangstelling voor de bestaande bouw, en de aanpassing ervan, opnieuw toe. In eerste instantie is de omvang van de totale gebouwvoorraad hiervan de aanleiding. In 2005 is de woningvoorraad gegroeid tot ruim 6,8 miljoen. De omvang ervan is als een supertanker die zijn eigen weg gaat. Gebouwen moeten nu eenmaal, of je het wilt of niet, onderhouden en periodiek aangepast worden aan de veranderende omstandigheden. Hier bovenop komt de economische crisis, die een einde maakt aan de ogenschijnlijk onbegrensde mogelijkheden. De wereld staat als het ware weer met twee benen op de grond.

Het idee dat alles wat onder 'de bouw' kan worden geschaard ongeveer hetzelfde is, moet eindelijk eens definitief verlaten worden. De bestaande (woning)voorraad en de aanpak ervan is beslist niet hetzelfde als nieuwbouw en ook niet gelijk aan het dagelijks beheer. De kwaliteitsaanpassing van de bestaande voorraad is een volstrekt andere opgave. Dat roept een nieuwe kennisbehoefte op.



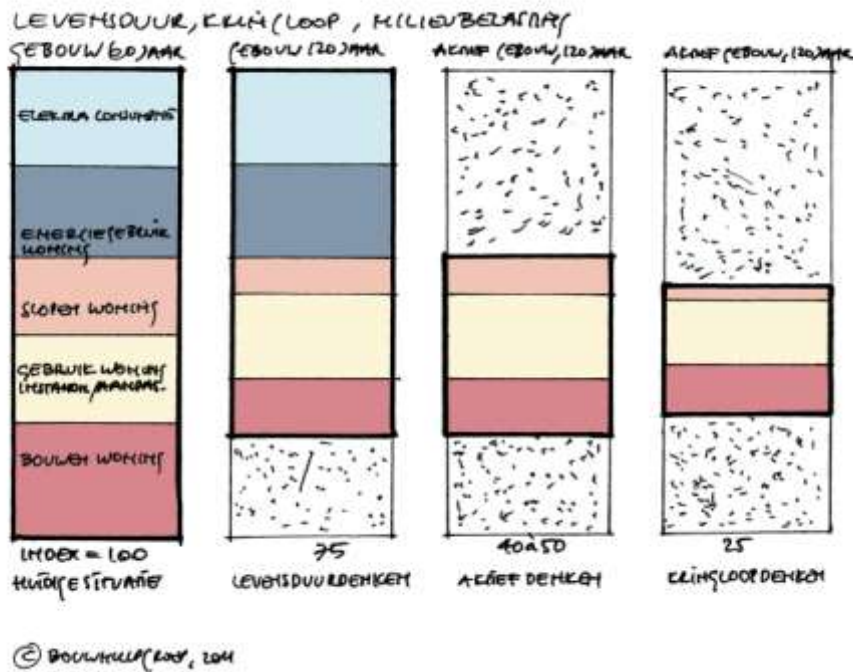
Vernieuwende kennis gezien vanuit hergebruik materialen

Bouwen heeft altijd ruim 40% van de totale materiaalconsumptie bepaald. Interessant is dan dat de bestaande gebouwvoorraad in feite de grootste grondstoffenbank van Nederland is. Zo denken we nog niet. Nieuw materiaal geeft je bij bouwen en verbouwen een kwaliteitsgevoel en je kunt het logistiek just-in-time afroepen. Lekker gemakkelijk, maar het heeft iets van een wegwerpcultuur. In duurzaamheidsland wakkert de discussie nu duidelijk aan over de milieuschade die dat veroorzaakt. We hebben het dan over land-use, transport, energie, etc. In renovatie projecten wordt heel wat materiaal verwijderd en afgevoerd en worden nieuwe producten naar binnen geslept. De schaarste zal ons gaan dwingen om anders te gaan denken. Dat vraagt om bewustzijn en loslaten van routines en dan merk je dat veranderen pijn doet. Dat

moment is korter bij dan je denkt. Goedbeschouwd lopen we nu al tegen schaarste aan en worden bestaande gebouwen opeens interessante materiaalvoorraden. En zeg eerlijk, wat is erop tegen om bij een ingreep in een woonwijk of gebouw, waartoe altijd een reden bestaat, een beetje na te denken over het hergebruik van ruimte die al aanwezig is en als je wat afbreekt dit zodanig te doen dat de kringloop al in het project zelf gesloten zou kunnen worden. Als je met bedrijven praat die actief zijn in de recycling merk je al dat die compleet anders denken en heel inspirerende kennis kunnen inbrengen. Om dat denken geïmplementeerd te krijgen ligt er wel degelijk een taak voor het onderwijs natuurlijk. Met leermeesters die dat denken zelf nog niet eigen hebben gemaakt is dat niet gemakkelijk. Om maar aan te geven dat het meer is dan even een knop omdraaien.

Er zal weer extreem veel plek voor vakmanschap en vaardigheid zijn maar ook veel vraag naar kennis. Voor leveranciers wijzigt de opgave ingrijpend. Zij zullen bijvoorbeeld actief worden ingezet bij het keuren of het te gebruiken materiaal nog een volgend leven meekan. Kennis die overigens nog ontwikkeld moet worden omdat je in een wegwerpcultuur die afweging nooit hoefde te maken. De industrie zou aldus een actieve rol kunnen spelen in het recyclen in twee richtingen: Direct hergebruik als product eventueel zelfs in hetzelfde project dan wel terugname als grondstof. Tegen die tijd zal de industrie dat ook nodig hebben omdat de aanvoer uit de mijn, de groeve of het bos aan banden zal liggen. Er zijn nu al industriële bedrijven die met een soort statiegeld systeem eigenaar van het materiaal willen blijven. Als je de schaarste dreiging serieus neemt is dat eigenlijk ook logisch en bovendien zal het de zo gewenste circulaire economie ondersteunen.

Dat is allemaal nog afgezien van de drang om de te renoveren projecten zodanig aan te passen dat die een toekomstige veranderd gebruik kan ondersteunen. 'Adaptief of accomoderend vermogen' heet dat tegenwoordig.



Met opmaak: Lettertype: +Hoofdstekst (Calibri), 11 pt

Veranderende rollen

Het moge duidelijk zijn dat niets hetzelfde blijft. Bestaande rollen zullen wellicht verdwijnen of in ieder geval anders worden ingevuld. Sommigen zullen de hakken in het zand zetten en daarmee ook wel wat stroperigheid veroorzaken, maar stoppen is onmogelijk. Architecten hebben zichzelf al in een rol geplaatst als plaatjesmakers (vaak ook praatjesmakers). Ze zouden een coördinerende centrale rol kunnen vervullen, maar velen willen dat zelf niet. De architecten die wel willen komen in een integrerende rol als bouwmeester. In deze complexe wereld zal die worden gewijzigd in een collectief bouwmeesterschap (4). Een centrale rol in het proces, een coördinator of manager, is nodig, maar moet het per se een aannemer zijn die deze invult?

Ook aannemers kunnen meebuigen in die rol, maar waarom niet in eigen beheer met een ingehuurde bouwmanager? Of een gespecialiseerde rol die zich richt op het proces van de gebruiker en die ook nadrukkelijk betreft in de voorbereiding. Daar horen ook nieuwe verdienmodellen bij, waarbij voordeel tijdens het gebruik inzichtelijk netto-contant wordt gemaakt, waardoor er aan de voorkant qua investering meer ruimte wordt gecreëerd. Het gaat immers niet over wat woningen of gebouwen kosten, maar vooral wat ze opleveren. Gebouwen zijn geen doel op zich, maar ook gebruiksgoed en soms zelfs een productiemiddel.

En hoe zit het met makelaars, projectontwikkelaars en de bouwmaterialenhandel? Het lijken rollen die in deze context met uitsterven worden bedreigd, of gaan ze ons allen toch verrassen en transformeren ze naar een nieuwe onverwachte toegevoegde waarde? Dat is ook het mooie van een total reset. Het is bedreigend voor wie stil staat, het biedt kansen voor wie er actief op inspeelt.

Het is door de verrassing, de veranderingssnelheid niet mogelijk om de toekomst precies te voorspellen, maar zeker is dat de bouwkolom gesaneerd zal worden en daarmee ook overzichtelijker zal worden. Een herstructurering van de bouwkolom waarbij niet langer 300 leveranciers graag hun 'dingetjes' in het project toegepast willen zien (wie stemt dat allemaal af?), maar waarbij 4-6 nevenaannemers (leveranciers) onderling goed georganiseerd en transparant hun aandeel kunnen leveren. Niet alleen bij de uitvoering, maar ook in de voorbereiding en ook na realisatie tijdens het gebruik om alles up to date te houden. Zo herstructureer je het proces en wordt het 'dood hout' (partijen zonder toegevoegde waarde) gekapt.

Zo creëer je ook een situatie waarbij de fundamentele vraag weer duidelijk wordt als uitdaging voor productontwikkeling. Daarmee wordt die vraag veel beter en economisch verantwoord bediend, vergelijkbaar met de zo vaak geromantiseerde auto-industrie. Om dat te bereiken moet nog veel werk worden verzet en is nog even een cultuurverandering nodig. Is de industrie bijvoorbeeld wel in staat om de nieuwe rol in het voortraject of tijdens de gebruiksfase te vervullen? Als je gewend bent om niet transparant te zijn en vooral niet over de schutting mee te denken kun je niet van de ene op de andere dag een ontwerprol vervullen. Dat vraagt dus wel wat training nog. Toch zie je vanuit de industrie wel al bewegingen tot een samenhangend aanbod ontstaan. Het kan ook leiden tot een hybride vorm van industrieel bouwen en hergebruik op de bouwplaats met veel behoefte aan vakmanschap. Er is dus niet slechts één weg naar Rome en de ruimte om die wegen te zoeken, te vinden wellicht aan te leggen, moeten we de nieuwe generatie gunnen.



Nieuwe producten.

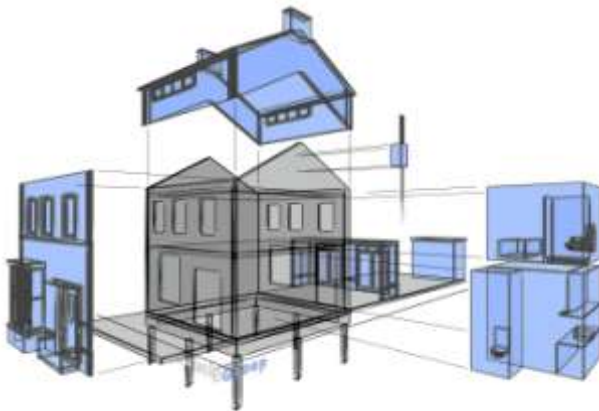
De industrie heeft moeite om de vraag in te vullen. In een markt waarin we decennia lang nauwelijks naar gebruikers hebben geluisterd is dat niet vreemd. Daarbij komt dat de bouwkolom dermate versnipperd is geraakt dat eigenlijk geen enkele leverancier groot aanwezig is en dus ook moeilijk de samenhang in het totaal kan taxeren resp. daarvoor ook de kennis niet heeft. Daardoor zit bijna iedere leverancier in een commerciële modus om vooral duidelijk te maken welke de vele voordelen zijn van 'dit perfecte duurzame product met maximaal gebruiksgemak en dat je de meer investering in de toekomst ruimschoots gaat terugverdienen'.

Er zijn al industriële bewegingen die richting totaaloplossing gaan.

Endis voor portiekflats (5) is ontstaan vanuit de staalindustrie en werd recentelijk bekroond met 'De Voorsprong prijs' en ook in de Houtskeletbouw zie je interessante ontwikkelingen o.a. in schilrenovatie incl. uitbreidingen. In Roosendaal is op die basis een inmiddels veel gerefereerd passiefrenovatie project 'De Kroeven' gerealiseerd. Slimrenoveren is een mooi voorbeeld van een concept dat direct vanuit de TU/e tot een start-up heeft geleid.

Comfort+ een binnen-afbouwpakket waarmee te renoveren woningen, bijvoorbeeld in krimpregio's, kunnen worden herverkaveld is ook een voorbeeld van innovatie op een conceptueel niveau. Een variant op Slimbouwen (6) maar dan voor de renovatiemarkt. In Maastricht is de Boostenwijk van Servatius op die basis uitgevoerd.

'Componentrenovatie' wordt op dit moment door allianties van marktpartijen nader uitgewerkt in deeloplossingen. Onder andere het dak in de vorm van 'Panzer', de gevel in 'Smile' en het volledige inbouwpakket van woningen wordt aangeduid met 'Ruimte+'. Deelconcepten vormen tezamen een nieuw aanbod op de renovatiemarkt. (7)



Velux is ook succesvol door niet sec dakramen te promoten, maar dit in te passen in een comfort en energieconcept. Velux is promotor van de Active House visie (8) die ook in het licht van renovatie wordt uitgewerkt. In Montfoort is een concreet voorbeeld bijna opgeleverd nu.

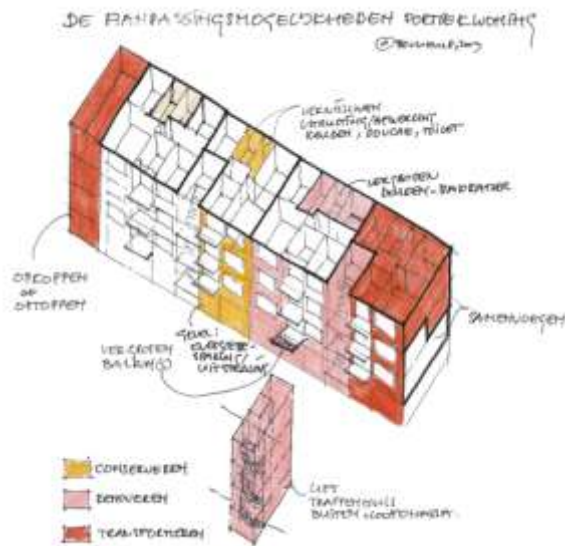
Verder valt op dat veel innovatie direct door de hierboven bedoelde versnipperde industrie toch wel van een heel incrementeel niveau is. Voor een industrie die een niet kromtrekkende isolerende voordeur ontwikkelt is het een wereldinnovatie, maar vanuit de gebruiker gezien een vanzelfsprekendheid en een marginale ontwikkeling. Ze mogen zeker de database in en je kunt ze bij de uitwerking van een project ook goed toepassen, maar ze stimuleren de echte verandering niet.



Renovatie en onderwijs

Het onderwijsaanbod m.b.t. renovatie was ooit (eind 70-er, begin 80-er jaren) tot op zekere hoogte in het onderwijs verankerd. In leerstoelen en als vakgebied stond het op de kaart. Ook in ontwerp-onderwijs had het aanzien. De technologie van het maken stond destijds niet prominent op het menu. De aandacht vanuit het onderwijs reflecteerde veelal de maatschappelijke actualiteit of werd daardoor ingekleurd. Eerder volgend dan trendsettend. Dat ligt iets anders nu. De maatschappij heeft nu vooral behoefte aan nieuwe en verfrissende visies op verandering in het denken en doen rondom de bestaande voorraad.

Als je daar dan het huidige bouwonderwijs tegenover zet is het op de eerste plaats opmerkelijk en zorgwekkend dat renovatie binnen de universiteiten en in het HBO niet echt als een verbijzonderde opleiding is terug te vinden. Eigenlijk ook niet als een zelfstandig onderdeel van een van de wat nader bekeken opleidingen. Wat de universiteiten betreft: Noch in Delft, noch in Eindhoven en ook niet in Twente is er een specifieke renovatie hoogleraar en dat was in het verleden anders. Wel leerstoelen met forse belangstelling voor de bestaande voorraad en met een relevant kennisaanbod, maar niet exclusief op renovatie en zeker niet op technologie en realisatie gericht. In geval van de bestaande voorraad gaat de belangstelling vaak uit naar het in het oog springende probleem van de kantorenleegstand. Het woord transformatie valt in die context. De belangstelling komt dan vooral uit de hoek van duurzaamheid, management, vastgoed, bouwtechniek en bouwfysica. Concreet in het onderwijs zijn er vakken en participeren studenten in projecten met de bestaande voorraad als uitgangspunt. Ook aan de Hogescholen ontstaat een dergelijk beeld. In Den Haag bijvoorbeeld wordt vooral vanuit facility management en real estate ingestoken. Er zijn ook wel herbezinningen op de curricula. Zo heeft Utrecht inmiddels de aandacht op de bestaande voorraad in een nieuw curriculum geïntensiveerd. Ook hier met name gezien vanuit een vastgoed (beheer) benadering. Dat geldt ook bij Saxion waar de verankering in het curriculum zelfs nog wat opschuift richting projectontwikkeling. Het complete beeld van opleidingen is er niet, we nodigen graag uit tot een reactie en discussie, maar dit lijkt wel de toon te zijn.



Waar het op lijkt is dat ook de opleidingen wat overrompeld zijn door het plotselinge nationale besef dat de renovatiemarkt voor 80% de markt van de toekomst gaat vormen. Ik bedoel niet de visionairs van de afgelopen decennia die dit al langer roepen, maar de opleidingen als organisaties. De drive voor verandering lijkt daarbij vanuit het aanbod te worden geregisseerd. Iedereen redeneert vanuit zijn eigen vakgebied terwijl dat wellicht wel niet de werkelijkheid van morgen zal zijn. In ieder geval tref je geen probleemgerichte benadering aan die vertrekt van een visie op een veranderende wereld waarin de voorraad vanuit compleet andere drives gevormd en aangepakt zal worden. Als we ons realiseren dat gebouwen hun kracht als beleggingsobject verliezen, als voorraadvat voor materialen zullen gelden waarop we zuinig zullen zijn, als we onderkennen dat gebouwen processen faciliteren en geen doel op zich zijn, etc. Dan kunnen de waarden van vandaag eigenlijk overboord. Rollen zullen anders zijn, de financiële en business modellen ook.

We moeten de wereld opnieuw uitvinden. En daar is visie voor nodig. Er moet een discussie op gang komen om een stelsel van curricula te ontwikkelen dat vorm krijgt vanuit de toekomstige vraag of zelfs gericht moet zijn op het opleiden van studenten die voor zullen moeten gaan in de verandering. Niet geboren vanuit een rol, maar vanuit een vraag die wellicht wel helemaal geen ruimte meer laat voor de rol van vandaag. Met alle respect voor wat er nu wel gebeurt, kan in ieder geval worden gesteld dat er momenteel geen georganiseerde visionaire regie is en dat is zorgelijk. (9)

Documenteren

Renoveren gebeurt in een grotere bestaande context. Ingrijpen veronderstelt kennis van honderd jaar bouw- en onderhoudsgeschiedenis. Deze kennis eist vanwege de diversiteit en vele verschijningsvormen een grondige documentatie op alle schaalniveaus. Alleen dan ontstaat er begrip voor het spanningsveld tussen fysieke eigenschappen van gebouw en omgeving en het veranderende gebruik met de bijbehorende eisen. Allemaal nadrukkelijke onderzoek en onderwijs taken die dicht bij universiteiten en HBO liggen. Daar

zou deze met promoties en publicaties beter geborgd moeten kunnen zijn dan bij instituten die later weer kunnen bezwijken. Documenteren doe je niet alleen om een naslagwerk te maken maar krijgt een andere dimensie met meerwaarde als je data kunt combineren.



Bronnen/verwijzingen

- (1) 'Tienduizend-uren-regel als basis voor vernieuwing', Martin Liebrechts en Yuri van Bergen, Kennisbank Bestaandewoningbouw.nl, 17 september 2012
- (2) 'Achterstand van de renovatiepraktijk door kenniskrimp', Martin Liebrechts, Kennisbank Bestaandewoningbouw.nl, 14 maart 2012
- (3) 'Innovatie is meer dan documenteren', Martin Liebrechts en Yuri van Bergen, Kennisbank Bestaandewoningbouw.nl, 27 februari 2012
- (4) 'Karakterworkshop en co-engineering, een vorm van collectief bouwmeesterschap', Martin Liebrechts, Kennisbank Bestaandewoningbouw.nl, 20 juli 2012
- (5) <http://www.endis.nl/endis-portieflat-renovatie.html>
- (6) Lichtenberg, J.J.N. (2005) Slimbouwen, Aeneas,, Boxtel, ISBN 90-75365-74-8
- (7) 'Manifest, renovatievisie 2050' en 'Pamflet, renovatie als Hollands-Herontwerp', Martin Liebrechts en Yuri van Bergen, BouwhulpGroep, Aeneas, 2011
- (8) www.activehouse.eu
- (9) In dit kader is recentelijk het 'Forum voor Renovatie & Onderhoud' opgericht, dat als netwerk van vakmensen in de praktijk dienst gaat doen en de krachten bundelt t.a.v. kennis, onderzoek en onderwijs. www.forumrenovatie.nl
Op 22 mei 2013 wordt er een symposium georganiseerd op de TU/e in samenwerking met RENDA onder de titel 'Onderwijs, de basis voor toekomstgerichte renovatie'.
- (-) Bij de opstelling van het artikel is gebruik gemaakt van informatie van:
 - Henk Brinksma, Hogeschool Utrecht
 - Glenn Stern, Saxion
 - Ruud van Wezel, De Haagse Hogeschool

