

AANBEVELINGEN VOOR DUURZAAM BOUWEN IN VLAANDEREN



DUURZAME BOUW

AANBEVELINGEN VOOR DUURZAAM BOUWEN IN VLAANDEREN

DUURZAME BOUW

SAMENSTELLING INNOVATIEREGIEGROEP DUURZAME BOUW

Voorzitter

- Dirk Boogmans, voorzitter VRWI

Expertgroep

EXPERTEN

2

- Jan Bosschem, Grontmij Belgium
- Nele De Belie, UGent
- Hans Hoes, Terra Energy
- Herman Raes, Recticel
- Staf Roels, KULeuven
- To Simons, Duurzaam Wonen en Bouwen (DuWoBo)
- Antoon Soete, Consultancy Services 3E
- Bart Steenwegen, Team Vlaamse Bouwmeester
- Filip Tersago, Belgacom
- Johan Vanderbiest, Wienerberger
- Veerle Vercruyse, Dredging Environmental & Marine Engineering (DEME)

WAARNEMERS

- Jan Larosse, Departement Economie, Wetenschap en Innovatie (EWI)
- Leo Van de Loock, Agentschap voor Innovatie door Wetenschap en Technologie (IWT)



Klankbordgroep

- Maarten De Grootte, Vlaams Energieagentschap (VEA)
- Marc Dillen, Vlaamse Confederatie Bouw (VCB)
- Hilde Masschelein, Bouwunie
- Jacques Pauwels, Agoria
- Roos Servaes, Openbare Vlaamse Afvalstoffen Maatschappij (OVAM)
- Bart Verstraete, Vlaamse Architectenorganisatie (NAV)
- Johan Vyncke, Wetenschappelijk en Technisch Centrum voor het Bouwbedrijf (WTCB)

3

Ondersteuning

- Luc Van der Biest, consultant
- Danielle Raspoet en An Schrijvers, VRWI-staf



VOORWOORD



4

Als Vlaamse Regering willen we de Vlaamse samenleving en economie gericht ondersteunen in een versneld veranderingsproces, waarbij het DNA grondig vernieuwd wordt. Innovatie staat daarbij centraal op de agenda. Hiervoor is een ambitieuze innovatiestrategie nodig waarbij we keuzes durven maken, focus brengen, accenten leggen en specifieke beleidsmaatregelen uitwerken.

Om deze ambitie te realiseren, heb ik de Vlaamse Raad voor Wetenschap en Innovatie (VRWI) gevraagd om innovatieregiegroepen (iRG) op te richten. Hierin worden een beperkt aantal innovatieleiders en experts, gekozen uit de bedrijfswereld, kenniscentra, professionele en vakorganisaties, middenveld, en/of overheid, gevraagd een menu van beleidsacties op te stellen om de maatschappelijke en economische uitdagingen in kwestie aan te pakken.

Ik wil de VRWI en de iRG Duurzame Bouw dan ook bedanken voor het inspirerende rapport. Het bevat heel wat concrete aanbevelingen voor een gericht Vlaams innovatiebeleid.

Ingrid Lieten

Viceminister-president en Vlaams minister van Innovatie



Dat wij Vlamingen geboren worden met een 'baksteen in de maag', zegt genoeg hoe belangrijk de bouwsector is voor Vlaanderen. Terwijl innovatie tot voor een paar jaar geleden niet meteen de eerste bekommernis was van de sector, eist het vandaag wel een prominente rol op. De Europese regelgeving verplicht Vlaanderen om op korte termijn te voldoen aan steeds strengere eisen, in het bijzonder op het vlak van energie. Deze zijn onmogelijk te realiseren zonder innovatieve oplossingen.

5

Daarnaast zijn er een aantal subsectoren in de bouw in Vlaanderen die het internationaal bijzonder goed doen en een voorsprong hebben kunnen opbouwen via doorgedreven innovatie, zoals bijvoorbeeld de bagger- en de bodemsaneringssector. Deze voorsprong consolideren, verder uitbouwen en/of uitbreiden naar andere subsectoren waarin Vlaanderen ook een wereldpositie kan verwerven, vormt een grote uitdaging.

De iRG Duurzame Bouw wil de handschoen opnemen en ziet de Vlaamse overheid als belangrijke partner. In deze brochure lijst ze een aantal beleidsaanbevelingen op, zowel strategische als meer praktische en onmiddellijk implementeerbare. Ik ben ervan overtuigd dat deze hun steentje kunnen bijdragen tot een verdere stimulering van innovatief en duurzaam bouwen in Vlaanderen.

Dirk Boogmans

Voorzitter iRG Bouw en voorzitter VRWI

AANBEVELINGEN

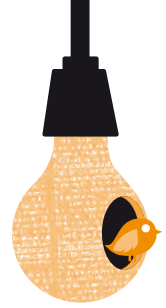
Vlaanderen bouwt vandaag te fragmentair. De problemen in de bouwsector worden los van elkaar bekeken. De huidige aanpak is niet meer opgewassen tegen de stroomversnelling op het vlak van Europese regelgeving, de technologische evolutie en de maatschappelijke ontwikkelingen. Om die stroomversnelling krachtdadig het hoofd te kunnen bieden, is een duidelijke strategie onontbeerlijk. Zowel op korte en middellange termijn als op lange termijn.

6

Want de uitdagingen zijn bijzonder groot. Niet alleen bouwtechnisch, juridisch en financieel, maar ook op het vlak van energievoorziening, grondstoffen en materialen, informatica, gezondheid, milieu, comfort en duurzaamheid. Alle betrokken actoren en sectoren moeten beter en efficiënter met elkaar gaan samenwerken.

Meer dan ooit heeft Vlaanderen nood aan een holistische visie op de bouwproblematiek.





Een multidisciplinaire denktank voor de bouwsector

Wat Vlaanderen nodig heeft, is een denktank waarin alle actoren samen-zitten. Het eerste wat deze denktank moet doen, is een inventaris opmaken van alle bestaande structuren, overheidsinitiatieven, fiscale maatregelen, reglementeringen en ondersteuningsmechanismen (zowel vanuit Vlaanderen als vanuit Europa) die er vandaag in de bouwsector bestaan. Als alles in kaart gebracht is, kan de denktank de pro's en contra's afwegen en een strategie op lange termijn uitstippelen.

7

Oprichten van een centrale databank voor de bouwsector

Metten is weten. Juiste cijfers, gegevens en kennis vormen de basis van een goed proactief overheidsbeleid. Vandaag zijn die cijfers verspreid over tal van organisaties, instellingen en sectoren. Denk aan het Nationaal Instituut voor de Statistiek (NIS), de Studiedienst van de Vlaamse Regering (SVR), het Vlaams Energie-Agentschap (VEA), diverse beroepsfederaties en onderzoeksinstellingen.

Het zou een geweldige stap vooruit zijn als al die cijfers, gegevens en *know how* konden samengebracht worden in één centrale databank, specifiek voor de Vlaamse bouwsector. Dit *open* informatieplatform kan dan gebruikt en verrijkt worden door alle actoren in de hele waardeketen, over de bestaande structuren heen.

Opmaken van een investeringsplan

Bij een strategisch langetermijnplan hoort natuurlijk ook een realistisch investeringsplan. Zijn de doelstellingen betaalbaar en kunnen ze op tijd uitgevoerd worden?

8 — Voor het opstellen van zo'n investeringsplan is de inbreng van de Vlaamse overheid en alle actoren uit de sector en daarbuiten cruciaal. Er zal immers rekening moeten gehouden worden met energie- en klimaatdoelstellingen, met de betaalbaarheid van huizen en gebouwen, met ruimtelijke ordening en stedenbouw, met de kwaliteit van de leef- en de woonomgeving en tal van andere aspecten.

Aandachtspunten bij het opmaken van een investeringsplan zijn:

- 7 Vermijd een *stop-and-go*-beleid;
- 7 Stel ondernemers niet voor verrassingen, maar garandeer continuïteit;
- 7 Streef naar kostenoptimalisatie voor de bouwheer.

Een stapsgewijze invoering van de Bijna-EnergieNeutrale principes

Europa wil dat alle overheidsgebouwen tegen 2020 Bijna-EnergieNeutraal of BEN zijn. Dat wil zeggen dat de hoeveelheid energie die een gebouw nodig heeft niet alleen zeer laag moet zijn, maar dat ze ook zoveel mogelijk afkomstig moet zijn uit hernieuwbare bronnen binnen het gebouw zelf of uit de nabije omgeving.

De opeenvolgende stappen naar de uiteindelijke realisatie van die BEN-doelstellingen zijn nog niet duidelijk. Dat scheidt onzekerheid bij architecten, aannemers, toeleveranciers en andere actoren.

Daarom moet de Vlaamse overheid zo snel mogelijk een gedetailleerde agenda voor de invoering van de BEN-doelstellingen opstellen met een concrete invoeringshorizon. Die agenda moet rekening houden met de volgende punten:

- └ aanbestedingsprocedures;
- └ definiëren van een kosten-optimaal niveau;
- └ aandacht voor de opleiding van gekwalificeerd personeel;
- └ opzetten van pilootprojecten rond BEN-constructies;
- └ het effect onderzoeken van de strengere regelgeving op de investeringen;
- └ afstemmen van de verschillende regelgevingen tussen gemeenten en gewesten.



Kiezen voor duurzame materialen

Vlaanderen doet het niet slecht als het over duurzaam materiaalgebruik gaat. Het behoort zelfs tot de Europese top voor de recyclage van steenachtige bouwmaterialen. Maar wil Vlaanderen aan de top blijven en zijn voorsprong verder uitbouwen, dan moet het de nodige ruimte scheppen om innovatie alle kansen te geven.

Hier kan de Vlaamse overheid een belangrijke rol spelen door het:

- └ definiëren van nieuwe normen voor gesloten kringlopen (het *cradle-to-cradle*-principe);
- └ opstellen van een technisch certificatiekader voor traditionele, hergroeiende en nieuwe materialen;
- └ uittrekken van meer middelen voor bijkomend onderzoek naar nieuwe en herbruikbare materialen;
- └ ontwikkelen van hoogwaardige recyclage-toepassingen;
- └ investeren in onderzoek naar het hergebruik en de aanpasbaarheid van constructies (*design for re-use* en *design for adaptability*) en hoe daar in het ontwerpproces rekening mee houden;
- └ opstellen van standaarden voor het berekenen van de kostprijs van de levenscyclus van gebouwen;
- └ ...

Inzetten op nieuwbouw én op renovatie

Jaarlijks komen er in Vlaanderen 35 000 nieuwe woningen bij. Dat is marginaal in vergelijking met het patrimonium van 2,6 miljoen bestaande woningen. Bestaande woningen scoren doorgaans zeer slecht inzake duurzaamheid en energiezuinigheid. Een enorme uitdaging. De Vlaamse overheid moet dus niet enkel op nieuwbouw inzetten, maar ook – en des te meer – op renovatie.

12 Om een doordachte keuze te kunnen maken tussen afbraak en nieuwbouw of renovatie, zijn objectieve criteria nodig. Vooral voor renovatie is er behoefte aan heel concrete en realistische doelstellingen vanuit de overheid, gekoppeld aan fiscale of andere initiatieven.

Europa zette alvast een eerste stap met een voorstel om elk jaar 3% van het bestaande overheidspatrimonium te renoveren zodat het beantwoordt aan het kostenoptimaal energieprestatieniveau (*Renovate Europe Campaign*). Vlaanderen moet dit voorbeeld volgen en een echt renovatiebeleid uitstippelen.



Wonen moet maatschappelijk haalbaar en betaalbaar blijven

De bouwsector staat voor een echte revolutie. Zal wonen in de toekomst maatschappelijk haalbaar en betaalbaar blijven? Het debat moet gevoerd worden over alle beleids- en wetenschapsdomeinen heen, om te komen tot een strategisch omkaderend bouwbeleid in Vlaanderen.

Volgende grote uitdagingen dienen zich aan:

- ┌ De bevolking groeit en gezinnen worden kleiner. Gevolg? De woonruimte wordt krappere en moet dus maximaal benut worden. Nieuwe wooneenheden moeten dus kleiner en compacter zijn.
- ┌ Hernieuwbare energie invoeren in woningen en gebouwen en hogere eisen stellen aan energiezuinigheid en duurzaamheid heeft zijn prijs. Dit dwingt tot collectieve voorzieningen, schaalvergroting, professionalisering en industrialisering. Deze tendensen dreigen ten koste te gaan van de talrijke kleinschalige bouwbedrijven die momenteel in de Vlaamse bouwsector te vinden zijn.
- ┌ Het invoeren van het energieprestatiecertificaat en het *life cycle*-denken is niet altijd gunstig voor eigenaars van oude woningen. Investeren in energie-efficiëntie is duur en niet iedereen heeft daarvoor de middelen. Wie zal de rekening betalen?

Een innovatiestimulerende regelgeving

- 7 In alle omstandigheden te strak vasthouden aan en interpreteren van regelgeving remt innovatie af. Wil Vlaanderen een leidende rol spelen in het Europese innovatielandschap, dan moet de overheid in specifieke gevallen soepeler kunnen omspringen met regels. Dit geldt zeker voor demonstratieprojecten. Om deze projecten gemakkelijker van de grond te krijgen, moeten gemeentelijke en regionale overheden meer handelen 'naar de geest van de wet' dan naar 'de letter van de wet'.
- 7 De Vlaamse overheid moet het voorbeeld geven en meer werken met aanbestedingsprocedures die innovatie stimuleren, in plaats van met klassieke aanbestedingen waarbij de prijs vaak doorslaggevend is. Ook het hanteren van prestatiegerichte bestekken kan innovatie in de sector stimuleren. Naast deze ruimere aanpak is het ook uitkijken naar de eerste resultaten van het project *Innovatief Aanbesteden* van het IWT. Hier worden via bevraging van het veld innovatieve oplossingen die nog ontwikkelingswerk vergen ondersteund via een specifieke aanbestedingsprocedure. Daarnaast kan ook het recent opgerichte Vlaams Energiebedrijf (VEB) een belangrijke rol spelen in het stimuleren van innovatie in de bouwsector.
- 7 Het hervormen van de bestaande Regulerings-Impact-Analyse (RIA) tot een efficiënter instrument voor effectieve lastenvermindering en vereenvoudiging van erkennings- en vergunningsprocedures, zou een zegen zijn voor zowel de klant (burger, bedrijven, overheidsinstellingen ...) als de instanties die de regels moeten toepassen en

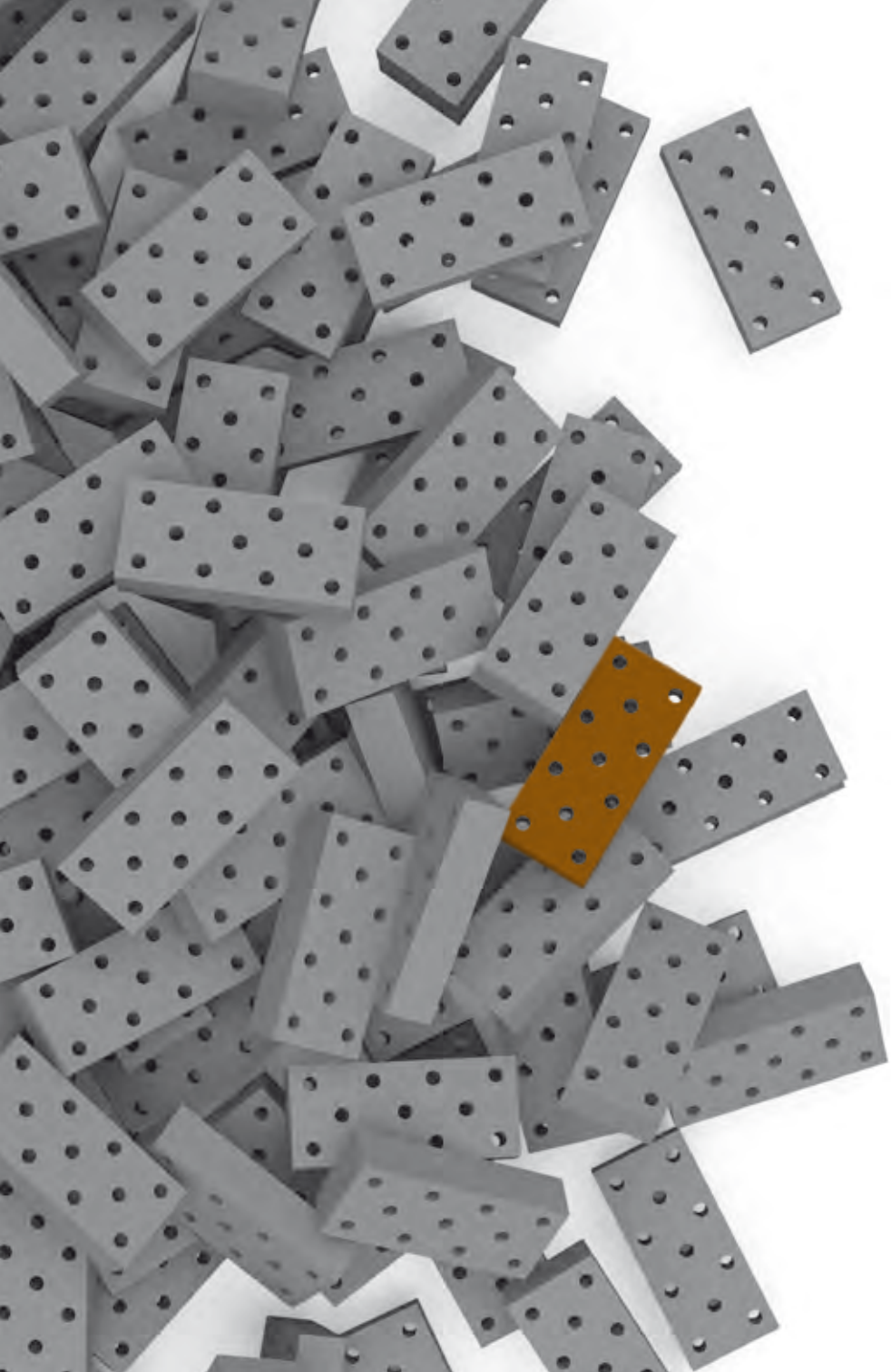
handhaven. Het is aan de Vlaamse overheid om de beloofde hervorming van de RIA uit te voeren, overeenkomstig het Vlaams regeerakkoord. Het huidige systeem om de reële energieprestatie van een woning of gebouw te meten en te berekenen is verouderd. De tijd is rijp om de bestaande Energie-Prestatie-Binnenklimaat regelgeving (EPB) en het Energie-Prestatie-Certificaat (EPC) grondig bij te schaven en aan te passen aan de noden en behoeften van vandaag.

Nieuwe financieringsmodellen

De klassieke hypothecaire financieringsmodellen houden geen rekening met de meerprijs van duurzaam en energie-efficiënt bouwen. Door de bankencrisis is de kredietverstrekking moeilijker geworden. Nieuwe modellen moeten worden ontwikkeld om de terugverdientijd van de investeringen in energie-efficiëntie te berekenen. Op basis hiervan kunnen banken dan gunstige leningen verstrekken.

Overheidssteun voor innovatie transparanter maken

Om de omslag naar duurzaam bouwen in Vlaanderen te realiseren en te versnellen, zijn goed doordachte fiscale maatregelen en/of subsidies nodig. Want deze stimuli kunnen architecten, industriële en andere actoren in de richting duwen van energie-efficiëntie en innovatie, ondanks eventuele hogere initiële kosten. Nu de hypothecaire aftrek in het kader van de staatshervorming een Vlaamse bevoegdheid wordt, kan Vlaanderen niet alleen zijn subsidies aanpassen aan de nieuwe uitdagingen, maar ook het fiscale kader optimaliseren.



Momenteel is het systeem van lokale en regionale premies en subsidies voor innovatie, renovatie- en andere technieken bijzonder complex en ondoorzichtig. Dit geldt niet enkel voor particulieren, maar ook voor de bedrijven. Zeker voor kmo's is het innovatie-ondersteuningsbeleid van de Vlaamse overheid weinig transparant en vraagt het teveel investeringen (tijd, administratie ...) terwijl opbrengsten onzeker zijn.

Een goede en duidelijke communicatie naar alle doelgroepen is noodzakelijk. Ook de werking van de overheidsagentschappen die de overheidssteun beheren, moet transparanter en meer bekend en beter toegankelijk worden, zeker voor de kleine ondernemer. Het gaat hier om het IWT (Agentschap voor Innovatie door Wetenschap en Technologie), PMV (ParticipatieMaatschappij Vlaanderen) en AO (Agentschap Ondernemen).

Innovatiesteun uitbreiden naar demonstratieprojecten

┐ Piloot- en demonstratieprojecten, hoe kleinschalig ook, zijn noodzakelijk om innovatieve ideeën op eigen bodem te toetsen, in de markt te zetten en later eventueel te exporteren. Denk aan de integratie van diverse technologieën in één constructie, de ingebruikname van BEN-woningen of de integratie ervan in *smart grids* of slimme elektriciteitsnetten.

Om de Europese boot niet te missen, moet de overheid, via het IWT, werk maken van een efficiënt en soepel steunkader voor de ontwikkeling van demonstratieprojecten.

Nood aan een projectcoördinator binnen de overheid

Bouwconsortia die complexe groepsprojecten tot een goed einde moeten brengen, zullen in de toekomst een steeds belangrijkere rol spelen. Maar het is vaak vechten tegen de bierkaai om dergelijke consortia van de grond te krijgen. Vergunningen vormen meestal de grootste struikelblok.

18

Daarom moet de overheid een projectondersteuner of -coördinator aanstellen. Hij/zij kan projecten van bouwconsortia veilig en efficiënt door de betrokken administraties loodsen en de pijnpunten ontwijnen en oplossen.

Een goed voorbeeld is de recent gelanceerde *Geïntegreerde milieu- en bouwvergunning* van de Vlaamse overheid. Deze belooft een vereenvoudiging van de bestaande vergunningsprocedures.

Investeren in kwaliteitsvolle opleidingen

Om de snelle innovatie in de bouwsector efficiënt te begeleiden en op te vangen, is kwalitatief personeel nodig op alle niveaus, niet enkel architecten en ingenieurs, maar ook vakmensen en geschoolde arbeiders. Kwalitatief hoogstaande en *up-to-date* opleidingen, bijscholing, specialisatie, en levenslang leren, gekoppeld aan praktijkgerichte stagemogelijkheden zijn een *must*.

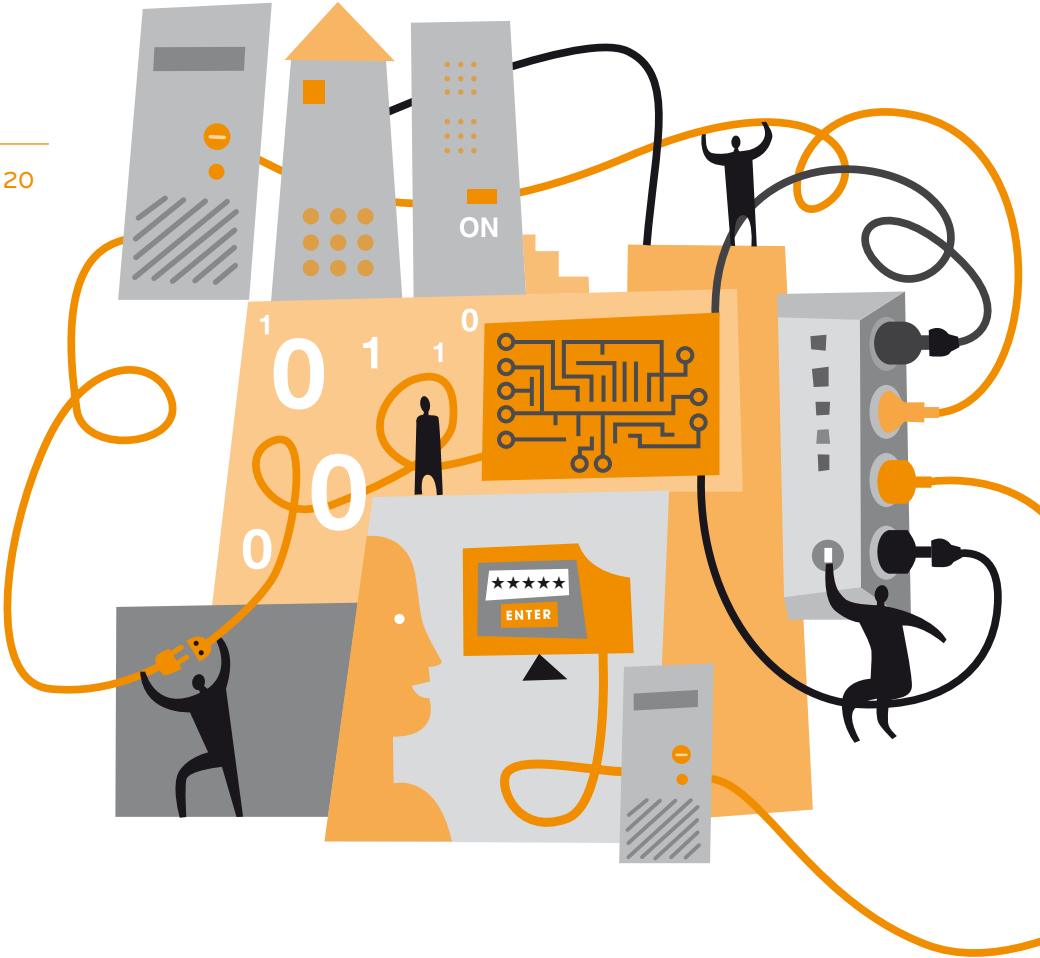
Daarnaast zou een betrouwbaar systeem van certificering voor zowel hoog- als laaggeschoolden welkom zijn. Het is aan de overheid om dat samen met de sector op punt te stellen.

Oprichten van innovatieteams en bouwteams

Bij de ontwikkeling van innovatieve bouwtechnieken en -systemen zijn veel actoren betrokken: architecten, ingenieurs, milieu-experts, sociologen, demografen en praktijkmensen. Zij moeten nauw met elkaar samenwerken. De totstandkoming van innovatieteams is dan ook onvermijdelijk. Hier kunnen universiteiten, hogescholen, industriële actoren en overheden op een vruchtbare manier kennis delen en oplossingen uitwerken. Daarnaast kan de overheid de oprichting van duurzame bouwteams (voor de uitvoering van constructies) stimuleren, bijvoorbeeld rond systeembouw of prefabbouw.

Het kenniscentrum rond Publiek-Private-Samenwerking (PPS) is uitstekend geplaatst om zowel innovatieteams als bouwteams in de toekomst verder te begeleiden.





Smart grids en ICT integreren van bij het begin van de constructie

- 7 Zonnepanelen, windenergie, warmtepompen en andere innovatieve technieken voor energiebeheer en energieproductie maken woningen en gebouwen tot actieve spelers in lokale energienetwerken. Dit gaat gepaard met een veel grotere data- en informatie-uitwisseling tussen de energiegebruikers, energieleveranciers en lokale netwerken. Deze data moeten slim beheerd worden, zodat ook nieuwe businessmodellen ingang kunnen vinden. Omdat het hier om een relatief nieuw, maar veelbelovend onderzoeksdomain gaat (*smart grids*), is het aan de overheid om hierin te investeren.
- 7 Glasvezel zal in de toekomst het transportmiddel zijn om innovatieve technieken als *connected home* of *e-health* tot in de woning of het gebouw van de eindgebruiker te brengen. Vooral de laatste meters naar de individuele woning, de beruchte *last mile connection*, vraagt grote investeringen. De overheid zou de netwerkkoperatoren daarbij kunnen helpen door richtlijnen op te stellen over welke voorzieningen, vanaf de ontwerpfase, nu precies nodig zijn om ICT-aansluitingen mogelijk te maken.



MEER INFORMATIE

Het volledige rapport 'Innovatie in de bouw: Een strategische langetermijnvisie voor de sector' van de innovatieregiegroep Duurzame Bouw vindt u op de website van de Vlaamse Raad voor Wetenschap en Innovatie:
<http://www.vrwi.be/publicaties/eindrapport-irg-bouw>

COLOFON

V.U.: VLAAMSE RAAD VOOR WETENSCHAP EN INNOVATIE (VRWI)

DIRK BOOGMANS

KOLONIËNSTRAAAT 56

1000 BRUSSEL

redactie: VRWI, Jan Van Pelt

realisatie & vormgeving: PRIK, Anne Verlent, www.prikonline.be

fotografie: Shutterstock

druk: gedrukt met vegetale inkt

papier kaft: grijskarton 300 gram, FSC®

binnenwerk: cocoon offset 140 gram, FSC®

100% FSC® recycled





VLAAMSE RAAD
VOOR WETENSCHAP
EN INNOVATIE

VLAAMSE RAAD
VOOR WETENSCHAP
EN INNOVATIE

FLEMISH COUNCIL
FOR SCIENCE
AND INNOVATION

KOLONIËNSTRAAAT 56
B-1000 BRUSSEL
WWW.VRWI.BE

T +32 2 212 94 10
F +32 2 212 94 11
INFO@VRWI.BE

D. BOOGMANS | VOORZITTER
D. RASPOET | SECRETARIS

