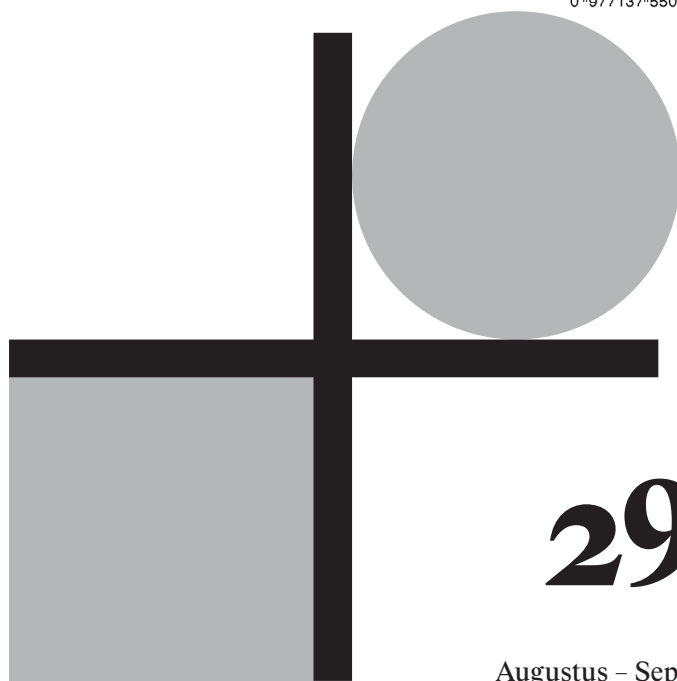
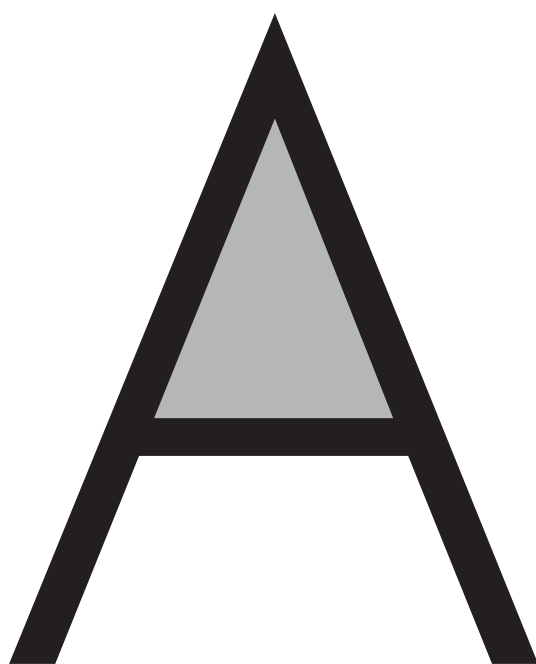




297

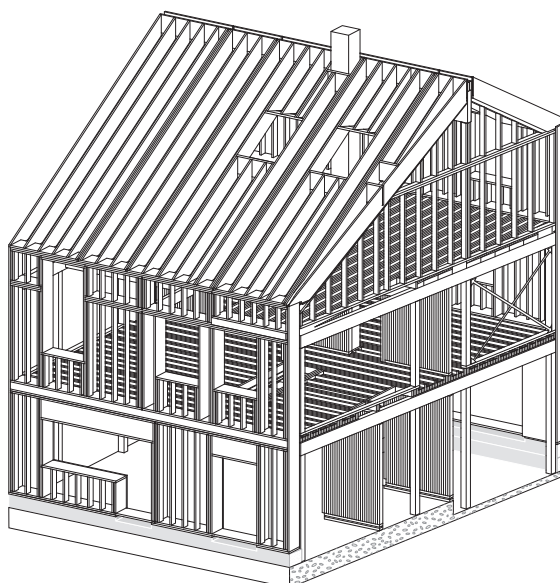
Augustus - September 2022

Architecture of Energy

Projecten van B+, Bob361, Bogdan & Van Broeck, Hasa, Karbon' - Stekke+Fraas -
Matthys Gobbo, interview Mos, expo Agwa + In Memoriam Lucien Kroll



Opinie	5	Edito <i>Lisa De Visscher en Geert Palmers</i>
	7	Hoe betaalbaar is de energietransitie echt? <i>Yves De Weerd</i>
Uitgelicht	8	In Memoriam Lucien Kroll <i>Dag Boutsen</i>
	10	Agwa <i>Lisa De Visscher en Iwan Strauven</i>
	15	Archiweek Brussel <i>Léone Drapeaud</i>
	16	Prefigurations <i>Eline Dehullu</i>
	20	10th IABR: It's About Time <i>Eline Dehullu</i>
	24	CLEF-WB <i>Lisa De Visscher</i>
Architecture of Energy	28	Bogdan & Van Broeck , Bijgaardehof, Gent <i>Pieter T'Jonck</i>
	36	BOB361 , Olieslagerij, Vorst <i>Tim Peeters</i>
	42	Sociale woningbouw op een keerpunt <i>Frederik Serroen</i>
	48	Rondetafel: Pace, Scale, Scope <i>Eline Dehullu</i>
	58	Karbon' – Stekke+Fraas – Matthys Gobbo , Seucha, Profondsart <i>Gilles Debrun</i>
	64	Hasa , Oude Veeartsenschool, Anderlecht <i>Chloë Raemdonck</i>
	70	Onroerend erfgoed en het energievraagstuk <i>Anne Malliet</i>
	76	Gas terugnemen: de bouwsector desindustrialiseren <i>Lionel Devlieger</i>
	80	Perziken in Parijs <i>Eef Boeckx</i>
	86	B+ , Zwartberg-Noord, Genk <i>Gitte Van den Bergh</i>
	92	Zonne-energie <i>Geert Palmers</i>
	93	Comfort, dan warmte <i>Ruben Baetens</i>
	94	Innovatieve producten <i>Geert Palmers</i>
Product news	97	<i>Viviane Eeman</i>
Interview	106	Mos <i>Lisa De Visscher</i>
Student	112	33,3% Re-Brussels <i>Lisa De Visscher</i>
	116	De Antwerpse haven fossielvrij <i>Eline Dehullu</i>
	118	Superdivers bouwblok <i>Eline Dehullu</i>
Portret	120	Karbon' <i>Lisa De Visscher</i>
	121	Plusoffice <i>Eline Dehullu</i>
Re-visited	123	Jean Moutschen <i>Sébastien Charlier</i>



Pace, Scale, Scope

EN At the invitation of A+ and Geert Palmers (3E and Duss), the guest editor of this issue on architecture and energy, five people with very different profiles discussed the transition from fossil fuels to renewable energy and its impact on the built environment. How can we scale up and accelerate this transition? How do we ensure that individual initiatives develop into a coordinated renovation approach at the neighbourhood level? Which techniques, methods and funding models are needed for this? How do we engage residents and end users, without increasing or exacerbating energy poverty? And who monitors the architectural quality of these spatial interventions? The challenges are enormous, but so is the social engagement of each of the participants in this round-table discussion.

Op uitnodiging van A+ en Geert Palmers (3E en Duss), gastredacteur van dit nummer over architectuur en energie, gingen vijf mensen met heel verschillende profielen met elkaar in gesprek over de omschakeling van fossiele naar hernieuwbare energie en de impact daarvan op de gebouwde omgeving. Hoe kunnen we die transitie opschalen en versnellen? Hoe zorgen we ervoor dat individuele initiatieven uitgroeien tot een gecoördineerde renovatieaanpak op wijkniveau? Welke technieken, methodes en financieringsmodellen zijn daarvoor nodig? Hoe betrekken we daarbij bewoners en eindgebruikers, en hoe doen we dat zonder dat de energiearmoede toeneemt of zelfs ontspoot? En wie bewaakt de architecturale kwaliteit van deze ruimtelijke ingrepen? De uitdagingen zijn enorm, maar zo ook het maatschappelijk engagement van elk van de deelnemers aan dit rondetafelgesprek.

Eline Dehullu – Foto's Grégoire Maus

↓
In klokwijzerzin:
Roeland Dudal (AWB),
Marie-France Lebbe
(Stad Gent),
Bart Cobbaert
(Denc-Studio),

Stijn De Roo
(Watson),
Geert Palmers (3E),
Eline Dehullu (A+)



Op een warme maandag in juni verzamelen een paar architecten, een ingenieur, een beleidsmedewerker en een ondernemer op het dak van Bozar in Brussel. Vijf mensen die de doelstellingen van de Green Deal, die stelt dat we tegen 2050 volledig klimaatneutraal moeten zijn, bijzonder ernstig en zeer ter harte nemen. De uitdagingen die op tafel liggen zijn zo complex en gelaagd, dat we niet anders kunnen dan ze tegelijk te bekijken vanuit verschillende perspectieven en op verschillende schalen. Bart Cobbaert is vennoot van Denc-Studio, een architecten- en studiebureau gespecialiseerd in duurzaam bouwen. Stijn De Roo is oprichter van Wattson, een dienstverlenend bedrijf dat energiebesparende maatregelen ontwikkelt en beheert voor bestaande, vaak tertiaire gebouwen. Roeland Dudal is stichtend lid van Architecture Workroom Brussels, cultureel innovatiehuis voor ruimtelijke praktijkverandering. Marie-France Lebbe is beleidsmedewerker fossielvrije wijken bij de Stad Gent (Dienst Milieu en Klimaat). En Theo Vaes is de bezieler van ArmenTeKort, een vzw die structurele oplossingen zoekt om kansarmoede af te schaffen, en dus een belangrijke rol speelt in het debat over energiearmoede.

Geert Palmers De gebouwde omgeving, in al haar verschillende gedaantes en vormen – woningen, kantoren, scholen, ziekenhuizen, publieke gebouwen – verbruikt in Europa ongeveer 40 procent van het finale energieverbruik, waarvan ongeveer 80 procent gebaseerd op fossiele brandstoffen met

de daarmee gepaard gaande CO₂-uitstoot. Willen we het tij keren, dan hebben bouwheren, architecten, stedenbouwkundigen, aannemers en beleidsmakers een bijzonder grote verantwoordelijkheid in de transitie naar een koolstofvrije toekomst tegen 2050.

De grootste winsten vallen op dat vlak te boeken in het energie-efficiënt renoveren van het reeds bestaande patrimonium. Een zogenoemde ‘diepe renovatie’ – waarin het isoleren van de buitenschil en het gebruik van hernieuwbare energie centraal staan – moet zorgen voor een laag en duurzaam energieverbruik van dit patrimonium, met telkens complexe architecturale uitdagingen. Het huidige jaarlijkse percentage aan diepe renovaties bedraagt in de EU echter gemiddeld slechts 0,2 procent. Om de doelstellingen van de Green Deal te halen, moet dat percentage drastisch naar omhoog: het moet toenemen tot 3 procent in 2030 (dat is een vermenigvuldiging met factor 15) en gehandhaafd blijven tot 2050.

De sociale dimensie van energiearmoede – in combinatie met slechte huisvesting – vormt een bijkomend probleem. Zo was het in 2019 voor 7 procent van de Europese bevolking onmogelijk om hun woning voldoende te verwarmen. Vijfentwintig procent van de inwoners van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest woont momenteel in ongezonde omstandigheden.

Bovendien is een aanzienlijk deel van het grondgebied in West-Europa verstedelijkt en verhard. Dat deel groeit nog elke dag, met alle nefaste gevolgen van dien op het vlak van →

↓
Theo Vaes
(ArmenTeKort)



ecologie, waterhuishouding, biodiversiteit en leefbaarheid van een stad. Circulariteit lijkt daarenboven een principe dat voorlopig slechts in de marge wordt toegepast: voor pilootprojecten wordt momenteel slechts 2 procent van de materialen uit hergebruik gehaald. Ook dat percentage moet radicaal naar boven.

Om echt een impact te hebben, is 'business as usual' geen optie meer. De bouwpraktijk moet veranderen, en die verandering moet steeds sneller gaan, op steeds grotere schaal gebeuren, en steeds breder en op verschillende vlakken doorgezet worden. Er zijn volgens mij drie transitiefacetten: 'pace' (het tempo waarop we renoveren moet versnellen), 'scale' (de schaal waarop we renoveren moet vergroten), maar ook 'scope': niet alleen renovatie gericht op energiebesparing en de overschakeling naar groene warmte, maar ook biodiversiteit, water, circulariteit en sociale inclusie zijn cruciaal voor een duurzame transitie.

A+ Bovenal is de energietransitie een betaalbaarheidsvraagstuk, en gaat het de facto ook over solidariteit en inclusie. Strijden voor duurzaamheid is strijden tegen sociale ongelijkheid. Hoe bekijken we deze uitdagingen vanuit het perspectief van armoedebestrijding?

Theo Vaes Er is een sterk verband tussen armoede, energie en klimaat. Heel wat mensen met lage inkomens kunnen hun energiefactuur niet betalen, zeker niet met de recente, zeer fikse prijsstijgingen voor elektriciteit en gas. Een van de duurzame-ontwikkelingsdoelstellingen (Sustainable Development Goals, of SDGs) is specifiek gericht op het recht op energie, zodat deze mensen kunnen blijven verwarmen, koken, hun woning verlichten en elektrische apparaten gebruiken.

Zulke huishoudens wonen vaak in slechte woningen, met een slechte energieprestatie, wat het probleem alleen maar groter maakt. Dit is het geval voor diegenen die reeds lang eigenaar zijn maar geen middelen hebben voor de noodzakelijke renovatiewerken, voor diegenen die overgaan tot de aankoop van een goedkopere maar tegelijk slechte woning ('noodkopers'), en voor diegenen die moeten huren (sociale en private huurders). De mogelijkheden om aan deze slechte woonkwaliteit en energieprestatie iets te doen en om energie te besparen, zijn voor bevolkingsgroepen met een laag inkomen niet betaalbaar. Isolatie, hoogrendementsglas, energiezuinige toestellen, zonnepanelen of een warmtepomp: dat is voor hen gewoon onmogelijk.

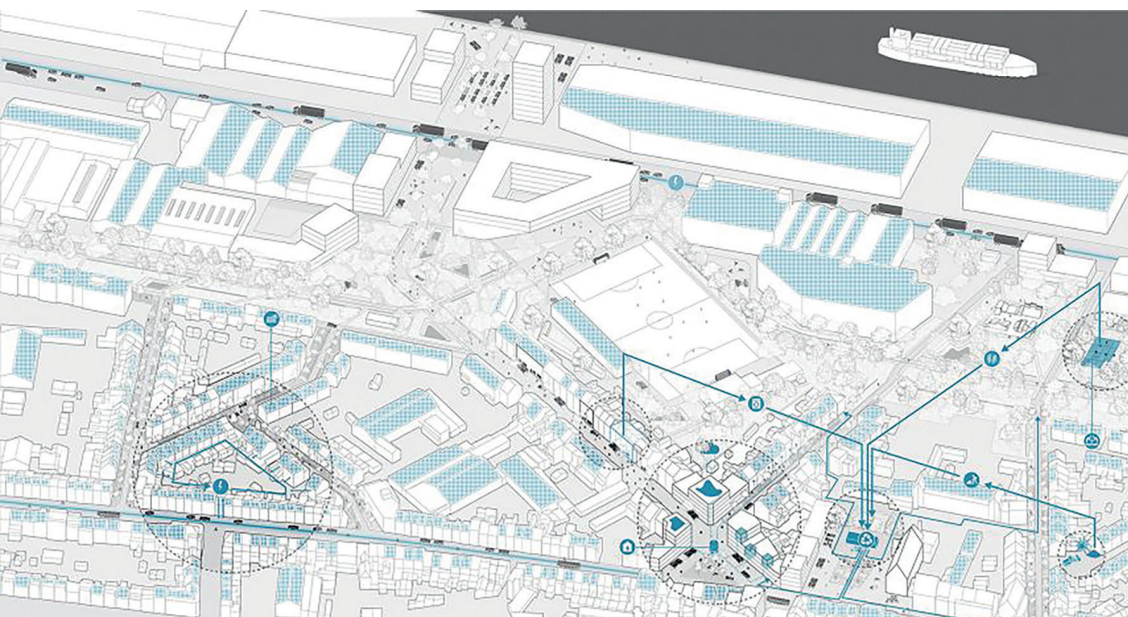
Overheden trachten energiearmoede te bestrijden met ondersteunende maatregelen voor energiebesparing. Maar dat is water naar de zee dragen, want een aanvraag voor een premie veronderstelt vaak een voorfinanciering, wat een groot probleem is voor mensen met een laag inkomen. Het overgrote deel van de uitbetaalde huishoudelijke energieprijzen in Vlaanderen gaat naar niet-kwetsbare groepen. Het welslagen van de energietransitie hangt dus volgens mij niet zozeer af van energieprijzen, voorfinancieringen en rollende fondsen (hoewel die uiteraard nuttig zijn), maar vooral van een sterke inhaalbeweging op het vlak van betaalbare woonzekerheid. Op huisvestingsgarantie. Woononzekerheid belet dat mensen zich inschrijven in het duurzaamheidsverhaal van de wijk.

A+ Duurzaamheid betekent dus ook: sociale verbinding op wijkniveau. Hoe zorg je ervoor dat de energietransitie een sociale motor wordt van een woonwijk?

Marie-France Lebbe Muide-Meulestede Morgen is een pionierend stadsvernieuwingsproject: het betreft een oude arbeiderswijk, een sociale woonwijk omgeven door dokken en havenindustrie, gelegen op een schiereiland in het noorden van de stad Gent. De bewoners zagen hun buurt veranderen: de havenactiviteit verdween, het sociale profiel van de wijk veranderde. De traditionele volksbuurt groeide uit tot een gemengde buurt waar zowel Turkse, Oost-Europese als jonge Vlaamse middenklasse gezinnen samenleven. Om zich te wapenen tegen de grote mobiliteitsingrepen en woonprojecten die de stad er plande, nam een kleine maar geëngageerde bewonersgroep zelf het initiatief om een participatief ontwerptraject op te starten. Onder begeleiding van Architecture Workroom Brussels en Endeavour stelden ze samen met de stad een gedeelde agenda op en maakten concrete actieplannen voor een betere mobiliteit, betaalbaar wonen, lokale economie en klimaat.

Als het initiatief van de bewoners zelf komt, is de kans op slagen van een participatieproject natuurlijk veel groter. De bewoners van Muide-Meulestede werden onder andere betrokken bij de boringen voor het aanleggen van een buurtwarmtenet. En de stad koppelt er graag een energiedienst aan: een efficiënte energiestructuur, die ondersteund wordt door de stad. Dat zorgt ervoor dat de meest kwetsbare bewoners beschermd en 'ontzorgd' worden. Het project is een oefening rond het implementeren van een energiesysteem in een buurt zonder dat de stad zware investeringen van bewoners vraagt. De stad biedt vooral technische inzichten en tracht zo het draagvlak voor duurzaam verwarmen én koelen te verhogen. Door collectief een warmtenet uit te werken met geothermie en buffering, worden kosten en gebruik efficiënter. Op die manier is de energiestructuur een soort van wijkmotor.

Roeland Dudal Momenteel heerst er in Muide-Meulestede een gezond evenwicht tussen diverse bevolkingsgroepen die er samenleven. Maar dat evenwicht is precair. Als gevolg van de investeringen van de stad in een bepaalde wijk, is het gevaar op gentrificatie groot. Als de overheid een versnelde stedelijke transformatie of renovatiegolf doordruwt in voormalige arbeiderswijken, stijgt ook de interesse van private ontwikkelaars. Dat is onder andere nu al het geval in de Brusselse Noordwijk. Terwijl de kantoorwijk alles in stelling brengt om een gemengde, duurzame toekomstwijk te worden, staan de aanpalende gemengde woon-werkwijken, vaak aankomstwijken, onder ontwikkelingsdruk. De renovatiedrang in de oude productieve wijken zorgt voor een transitie naar monofunctionele, residentiële wijken voor een nieuwe middenklasse. Zo duw je de huidige bewoners opnieuw uit de energietransitie. De rol van de overheid is dus cruciaal: die moet de leiding nemen in een collectieve renovatiegolf, en ervoor zorgen dat er een evenwicht is tussen inkomende private investeringen en een positieve impact op de energiefactuur van de bewoners, vaak huurders.



- BUUR – EVR,
Muide-Meulestede:
een ruimtelijke
toekomstvisie, onder
andere volgens deze 3
ankerpunten:
- 1 De aanpasbare
stadswijk
(naar een
veranderende
toekomst)
 - 2 De natuurlijke
stadswijk (natuur,
water en voedsel)
 - 3 De circulaire
stadswijk
(productieve stad)

↓
Ooze, Dakparkschool
en Binnengebied,
Rotterdam (in
opdracht van IABR
2020)



A+ Er heerst een grote dringendheid om op steeds grotere schaal om te schakelen van fossiele naar hernieuwbare energie, maar hoe bewerkstellig je die versnelling en opschaling, zonder mensen achter te laten?

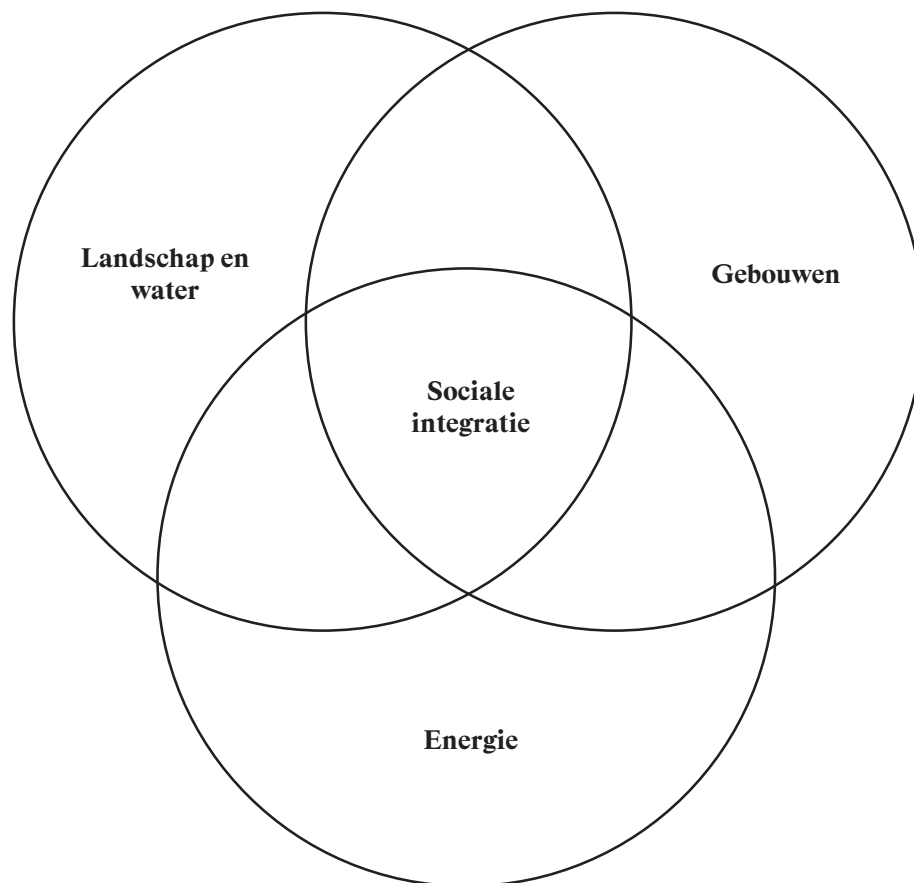
Roeland Dudal Voor een echte paradigmashift is er niet alleen een versnelling en een opschaling nodig van energiezuinigheid en CO₂-neutraliteit. Het gaat evengoed om het versterken van de sociale cohesie in een wijk, over het motiveren van de bewoners voor een milieubewuste manier van leven en om een voorbeeldige aanleg en gebruik van de publieke ruimte. Betaalbaar en goed wonen, vooral voor kwetsbare groepen, is cruciaal in de transitie naar een inclusieve, klimaatvriendelijke toekomst. We kunnen niet alleen spreken van energiewijken en klimaatstraten, maar moeten het tegelijk hebben over jobs en skills, sociale en mentale gezondheid, een duurzame voedselketen, het versterken van de biodiversiteit, en de transformatie van onze woningmarkt. Al deze maatschappelijke uitdagingen komen ruimtelijk samen in 'toekomstplekken'. Een toekomstplek maakt een andere, betere toekomst tastbaar en beleefbaar. Ze inspireert en begeestert, en zet aan tot een vermenigvuldiging en versnelling van de noodzakelijke verandering.

Een voorbeeld van zo'n toekomstplek is de Dakparkschool in Rotterdam. Die school bevindt zich in Bospolder-Tussendijken, een van de vijf armste wijken van Nederland, maar wordt de katalysator van de energietransitie van de hele wijk.

De renovatie van het schoolgebouw, met inbegrip van het installeren van zonnepanelen en de grondsanering van de speelplaats, vormt een aanleiding om het samen met de leerlingen over toekomstgerichte oplossingen voor de buurt te hebben. En zo krijgen ze uiteindelijk de ouders en andere bewoners gemobiliseerd in de energietransitie. Het Nederlandse architectenbureau Ooze legde niet alleen een ruimtelijk ontwerp voor de Dakparkschool voor, maar ontwikkelde ook een financiële en organisatorische strategie, en creëerde zo voldoende draagvlak voor de transitie; de school werd een demonstratieproject voor vergroening en verduurzaming.

A+ Zo'n financiële en organisatorische strategie lijkt inderdaad de volgende sleutel. Want zelfs als iedereen mee is met het duurzaamheidsverhaal, hoe betalen we de omslag?

Stijn De Roo De betaalbaarheid van de energietransitie is zeer belangrijk. Zo is het voor ons bij Wattson primordiaal dat de investeringen en diensten die we doen vergoed worden met het budget dat vrijkomt door de lagere energiefactuur na de gerealiseerde energiebesparing. Dat is het eerste en belangrijkste principe van onze ESCO (Energy Service Company), die de afgelopen jaren vooral inzet op het energie-efficiënt maken van woon-zorgcentra, scholen, overheidsgebouwen en sportcentra. We hebben dus ervaring om gebouwen van een grotere schaal en met een grotere snelheid dan het →



© Ooze, Rotterdam

↗
Schema van een
geïntegreerde aanpak

individuele woningenbestand te renoveren. In een looptijd van 10 tot 15 jaar kunnen we ondertussen 30 procent tot 40 procent energie besparen in dat soort gebouwen.

Maar daarmee bereiken we nog niet de hoofddoelstelling om volledig 'schoorsteenvrij' te verwarmen en te koelen. De Trias Energetica, een driestappenstrategie uit 1979 die werd ontwikkeld door de TU Delft om energiezuinig te bouwen, volstaat niet langer. Uiteraard gelden nog de eerste twee stappen: het beperken van het energieverbruik door de buitenschil te isoleren en het maximaal inzetten op hernieuwbare energie (wind-, water- en zonne-energie). Maar de derde stap, het zo efficiënt mogelijk gebruikmaken van fossiele bronnen om in de resterende energiebehoefte te voorzien, moeten we laten varen om tegen 2050 klimaatneutraal te verwarmen.

Zo is Wattson bezig met het uitdenken van een gestructureerde aanpak voor zo'n 120 fossielvrije woon-zorgcentra in België tegen 2050. Eigenlijk is die schaal vergelijkbaar met de grootte van een woonwijk. Ook daar moet je nagaan welke (nieuwere) gebouwen je grotendeels kunt behouden, renoveren en fossielvrij verwarmen, en welke je toch grotendeels moet strippen en slechts stapsgewijs kunt renoveren

door eerst de schil in te pakken en pas later de gasketel af te schaffen. Ook de ingrijpende renovatie van woontorens, waarvoor we recentelijk door de Stad Gent zijn aangesproken, betekent een schaa sprong en is vergelijkbaar met een energierenovatie op wijkniveau: appartementsgebouwen zijn eigenlijk kleine wijkjes. Als we de renovatiesnelheid al zouden kunnen toepassen op woontorens, dan betekent dat al aardig wat voor de omvorming van het hele bestaande woningenbestand.

A+ Welke ontwerpstrategieën kunnen we daarvoor toepassen?

Bart Cobbaert Binnen ons bureau Denc-Studio spreken we niet zozeer van koolstofvrije, maar van regeneratieve wijken. Dat betekent dat we geen destructief, maar wel een regeneratief systeem bedenken voor het bouwen. Het gaat verder dan circulair en energiezuinig ontwerpen, verder dan het inperken van een vervuilende impact. Als we iets bouwen of verbouwen, trachten we tegelijk de natuurlijke processen op de site te revitaliseren. Elk gebouw moet een

↓ ↘
Denc-Studio, Co-
Housing Dubbelstupe
(Schipperkaai,
Nieuwe Dokken), Gent



actieve bijdrage leveren aan het herstel van groen en natuur in de wijk: het moet de plaatselijke biodiversiteit verrijken, de CO₂-opslag versterken en aan watercaptatie doen. Het gaat dus om een totaalaanpak, waarin maximaal wordt ingezet op ontharding en vergroening.

Zo werkten we samen met andere architecten- en ingenieursbureaus voor de nieuwe woonwijk aan de Schipperskaai in Gent (Nieuwe Dokken) een integraal duurzaamheidsconcept uit, waarin we niet alleen focusten op de energieprestatie en het materiaalgebruik van de residentiële gebouwen, maar ook op het waterbeheer en de bereikbaarheid (mobiliteit) van de plek. Afvalwater wordt selectief opgevangen en samen met het gft-afval en de voedselresten van de bewoners verwerkt tot biogas voor de verwarming. Grondstoffen worden tijdens de waterzuivering teruggewonnen. De wijk wordt voor vier vijfde verwarmd met restwarmte van de naburige zeepfabriek Christeyns, en voor een vijfde met restwarmte uit het afvalwater. Slimme energiesystemen zorgen voor een optimale uitwisseling. Om de investeringen betaalbaar te houden, werd een coöperatie in het leven geroepen (DuCoop), die duurzaamheidsdiensten levert aan de bewoners van De

Nieuwe Dokken. Die zijn niet alleen klant, maar ook coöperant. Door een appartement te kopen of huren, verwerf je automatisch een zogenaamd A-aandeel. Dit geeft recht op *ristorno's*: indien de coöperatieve vennootschap meer dan 6 procent winst maakt, kan de Algemene Vergadering beslissen dit uit te keren aan de A-aandeelhouders in de vorm van een korting op de energiefactuur.

A+ Wat zijn de uitdagingen daarin voor het stedelijk beleid?

Marie-France Lebbe In Gent zetten we in op verschillende sporen om de stad tegen 2050 klimaatneutraal te krijgen. Het gaat dan niet alleen over energiezuinig wonen en hernieuwbare energie, maar ook over mobiliteit en transport, voeding en circulaire economie. Een eerste (grote) stap is wel dat we ervoor willen zorgen dat tegen 2050 volledige woonwijken kunnen koken, wassen en verwarmen op uitsluitend hernieuwbare energie. We werken aan een plan waarin we per wijk, per straat en per type huis bekijken welke fossiel-vrije verwarming het meest geschikt is.

→



Stedenbouw kan ook zo: Voorbeeldenboek toekomstbestendige stedenbouw en ruimtelijke planning

Authors
Eva Heuts (VIBE) and Erik Grietens (BBL)

Publisher
Public Space, 2022, commissioned by Bond Beter Leefmilieu and the Flemish Institute for Bio-Ecological Building and Living (VIBE)

Language
Dutch

ISBN
9789491789328

Sales price
€ 34

Info
publicspace.be

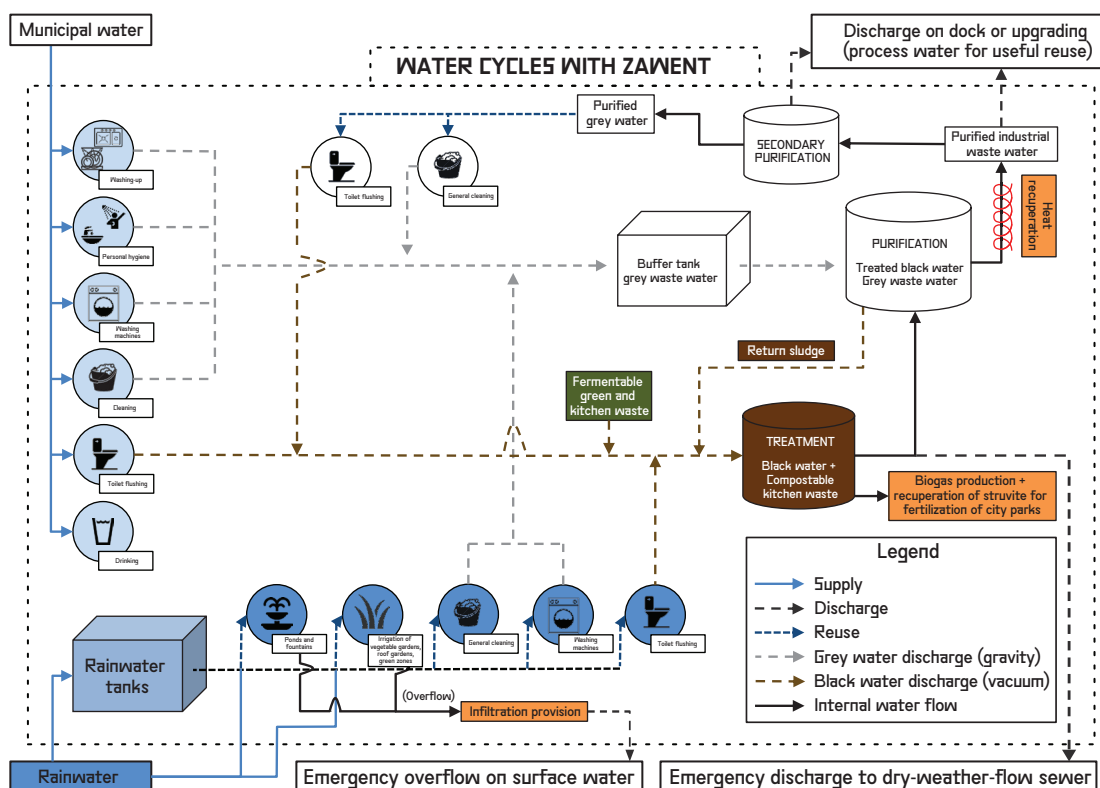
Daarbij is het zeer belangrijk om te kijken naar 'koppelingen'. We spreken van 'slim ruimtegebruik'. Ik geef een voorbeeld: als er een nieuw voetbalveld aangelegd wordt in de wijk, kunnen we van die opportuniteit gebruikmaken om tegelijk een warmtenet te installeren, een ondergronds leidingennetwerk dat verschillende huizen, scholen en bedrijven verwarmt met restwarmte (van afvalwater of van een nabijgelegen fabriek of verbrandingsoven) of warmte uit de bodem (geothermie). Zo wordt de wijk een kleine energiecentrale op zichzelf. Die decentrale energieopwekking maakt de buurt minder afhankelijk van water- en energievoorziening van een centraal systeem; de lokale energieproductie houdt de winst bij de gebruikers, en zo verhoog je de robuustheid van de plaatselijke gemeenschap.

Maar het kan ook op kleinere schaal. We moedigen individuele inwoners aan om bijvoorbeeld bij een keukenrenovatie na te denken over een extra gevelisolatie. De Energiecentrale, een adviespunt voor energiezuinig wonen en renoveren, begeleidt Gentse burgers bij dat soort renovaties. Het is voor ons heel belangrijk dat de energietransitie op een sociaal inclusieve manier gebeurt; warmte – en dus energie – is een basisrecht, en energiearmoede betekent dat kwetsbare mensen getroffen worden in dat mensenrecht. De Stad Gent heeft daarom een systeem van goedkope, langlopende energieën bedacht, 'rollende klimaatfondsen' die mensen met een lager inkomen toelaten aan een renovatie te beginnen

met een comfortabel startbedrag, energiewerken te bundelen en versneld uit te voeren. Zo zien ze sneller een besparing op hun energiefactuur. Ook een derdebetalersysteem is een goede manier om tegemoet te komen: een derde partij – in casu de Stad Gent – staat in voor de voorfinanciering van de renovatiewerkzaamheden van eigenaars met een laag inkomen, en die moet pas terugbetaald worden op het moment van de verkoop van de woning.

Geert Palmers Jullie gaven bijzonder interessante, gerealiseerde en in voorbereiding zijnde voorbeelden. We kunnen besluiten dat het wijkniveau de juiste dimensie heeft om een opschaling, versnelling en verbreding van de energietransitie te realiseren. De kleinere (individuele) aanpak heeft te weinig slagkracht, en een grotere (top-down) strategie is vaak te abstract, en staat te ver van het engagement van de bewoners. De schaal van de wijk laat toe om het theoretische verhaal van de energietransitie concreet te maken. Om dit in goede banen te leiden, lijkt er wellicht nood aan een tussenpersoon: een wijkregisseur of bouwmeester op wijkniveau die de ontwikkeling van lokale duurzaamheidsgemeenschappen faciliteert. Wat als we een aanpak ontwerpen die de uitrol van energiewijken coördineert, met een lokale wijkregisseur die de buurt kent en die mensen begeleidt om projecten op te zetten, kunnen we ons dan een versnelling en vermenigvuldiging van duurzame wijken voorstellen? ▲●■

↳
Het Zwavent-systeem (Zero Wastewater With Recovery of Energy and Nutrients) van DuCoop draagt bij aan de klimaatambities van de stad Gent door kringlopen te sluiten: energie (verwarming, elektriciteit en mobiliteit), water en grondstoffen (afvalbehandeling).



Abonneer je op A+!



A+ Classic

€ 99 (incl. btw)

A+ Student/ Intern

€ 59 (incl. btw)

A+ More

€ 250 (incl. btw)

A+ Corporate

vanaf € 250 (incl. btw)

5 nummers & 1 speciale uitgave per jaar

1 standaard abonnement +
duotickets voor lezingen,
tentoonstellingen,
vip-events en vernissages + toegang
tot ons tijdschriftenarchief

Packagedeal met meerdere
abonnementen
meer info op a-plus.be