

Over ecologisch ontwerpen en renoveren van bouwblokken.
Kan een goed doordachte public-private gradiënt in stedelijke bouwblokken
bijdragen aan het behoud en herstel van biodiversiteit in (Europese) steden ?

Door Erik ROMBAUT (1)
Docent ecologie en milieukunde
erik.rombaut@scarlet.be
augustus 2008.

(1) **Erik Rombaut** is bioloog (RUGent, 1977). Als wetenschappelijk medewerker aan de RUGent werkte hij mee aan de opmaak van de biologische waarderingskaart van België, aan een aantal landschapsoecologische studies van diverse beekvalleien in Vlaanderen ten behoeve van de (vroegere) Landelijke Waterdienst en hij was destijds ook betrokken bij de opmaak van enkele van de eerste landschapsplannen van ruilverkavelingen voor de vroegere Nationale nu Vlaamse Landmaatschappij.

Vandaag doceert hij ecologie, milieukunde, ruimtelijke planning en ecologische stedenbouw aan het Hoger Architectuurinstituut Sint-Lucas te Gent en Brussel en doceert hij biologie en milieukunde aan de lerarenopleiding van de Hogeschool Sint-Lieven, departement Sint-Niklaas.

Hoger Architectuurinstituut Sint-Lucas
Hoogstraat 51, B-9000 Gent
tel +32 (0)9 2251000 fax + 32 (0)9 2258000
Paleizenstraat 65-67, B-1030 Brussel
tel +32 (0)2 2420000 fax + 32 (0)2 2451404

Katholieke Hogeschool Sint-Lieven
Departement Sint-Niklaas, Hospitaalstraat 23
B-9100 Sint-Niklaas
tel + 32 (0)3 7764348 fax +32 (0)3 7663462

0 Inleiding.

Steden worden algemeen beschouwd als oorzaak van vele sociale én ecologische problemen. Kunnen steden in de toekomst ook bron van oplossingen worden ? En zo ja, welk is dan de daarbij best mogelijk te hanteren **strategie** en het best mogelijke **stedenbouwkundige patroon** ?

In deze bijdrage worden een aantal spraakmakende en inspirerende voorbeelden besproken van ecologische woonwijken en bouwblokken uit Europese steden.

Daarbij wordt vastgesteld dat het creëren van een ‘semi-publiek gemeenschappelijk binnengebied’ in woonwijken en bouwblokken (via een zeer goed doordachte *public-private gradiënt*) de stedenbouwkundige sleutel en strategie lijkt, tot het oplossen van tal van ecologische én sociologische problemen. Zeker wanneer deze semi-publieke gebieden met elkaar worden verbonden in een stedelijk blauw/groennetwerk, kan er een verbazend grote biodiversiteit in stedelijke gebieden behouden blijven (zie ook ROMBAUT & MICHELSSEN, 2005).

Of ook de sociale diversiteit in de stad van deze aanpak beter wordt, hangt onder meer af van de mate waarin aan de verleiding wordt weerstaan, om deze semi-publieke omgevingen af te sluiten (privatiseren) en deze tot een groen stedelijk *eco-ghetto* om te vormen (ROMBAUT, 2006).

We zullen in deze bijdrage de nadruk leggen op het thema ‘integraal waterbeheer’ Dat betekent dat andere zeer belangrijke thema’s voor het bereiken van een ecopolis, zoals materialen en afval, verkeer en energie, hier slechts zeer zijdelings aan bod komen.

1 Biodiversiteit in de stad en de nood aan een goed doordachte public-private gradiënt.

Ook in de *binnenstad* zijn er vaak onverwachte mogelijkheden voor meer natuur in combinatie met degelijke oplossingen voor milieuproblemen en sociale problemen. Een interessant voorbeeld daarvan is de inrichting van een stedelijke semi-publieke binnentuin in een bouwblok tussen 5 straten in de Deense stad Kolding. Men is er daar in geslaagd een oplossing te vinden voor infiltratie van regenwater in de stad én voor de zuivering van het zwart en grijs water door een uitgebreid plantenwaterzuiveringsstation, ondergebracht in een glazen piramide. Dit stedelijk vernieuwingsproject in *Fredensgade/Hollandervej* werd succesvol omdat alle bewoners een deel van hun tuin beschikbaar hebben gesteld (maar men bleef wel eigenaar). Daardoor kon een **semi-publieke binnentuin** aangelegd worden (KENNEDY & KENNEDY, 1998) ; (*Figuur 1*). In dit Deense project heeft het gemeentebestuur het beheer van die gemeenschappelijke binnentuin op zich genomen. De bewoners stellen die in ruil daarvoor open voor omwonenden en breder publiek, tijdens kantooruren. Daardoor ontstaan er korte loop- en fietsroutes door de binnenstad, dergelijke 'short-cuts' door aantrekkelijke urbane omgevingen kunnen meer mensen verleiden om te stappen of te fietsen in de binnenstad.



Kolding (DK). De semi-publieke binnentuin bevat een glazen piramide met een plantenwaterzuivering, wadi's voor hemelwaterinfiltratie en allerlei voorzieningen voor kinderen (en hun ouders).

Foto door Peter Boogaerts.



Kolding(DK). De semi-publieke binnentuin kan tijdens kantooruren bereikt worden door het publiek langs een beperkt aantal (afsluitbare) toegangspoorten.

Foto door Peter Boogaerts.



Utrecht (NL). De semi-publieke tuin 'De Bickershof' is overdag geopend voor het publiek en creëert een aantrekkelijke groene ruimte in het centrum van de stad.

Foto door Erik Rombaut



Culemborg (NL). Kleinere privétuinen en grotere semi-publieke zones in ecowijk EVALanxmeer laten een grotere compactheid toe dan tuinwijkverkavelingen. Er werd gezorgd voor een heel geleidelijke overgang tussen privé, semi-publiek (= mandelig) en publiek. (EBLE, 2006)



Tübingen (D). In de ecowijk Schafbrühl werd een grote compactheid bereikt door gebruik te maken van semi-publieke tuinen. (EBLE, 2006)



Tübingen (D). Gemeenschappelijke binnentuin in de ecologische woonwijk Lorettoareal met zeer hoge woondichtheid (170 inwoners/ha plus 80 à 90 arbeidsplaatsen/ha). Foto door Erik Rombaut

Figuur 1. Door de private delen van de tuinen klein te houden en grotere semi-publieke ruimten te introduceren kan een grotere compactheid van de wijk worden bereikt, terwijl toch een groene omgeving wordt gecreëerd met tal van sociologische en ecologische meerwaarden .

In vele Europese ecologisch opgevatte woonwijken wordt al van in het stedenbouwkundig ontwerp een dergelijke semi-publieke ruimte gecreëerd. Denemarken, Duitsland, Zweden en Nederland experimenteren er volop mee (zie *Figuur 2* en www.oekosiedlungen.de). Door op een systematische wijze te werken met semi-publieke binnengebieden in bouwblokken is men er bijvoorbeeld in Tübingen (D) in geslaagd om zeer hoge compactheid te bereiken. In het Französisches Viertel (French Quarter) wonen 240 inwoners/ha en zijn er 50 à 60 arbeidsplaatsen/ha. In de Loretto wijk wonen er 170 inwoners/ha en zijn er 80 à 90 arbeidsplaatsen/ha. Men heeft er in deze

stadsuitbreidingen, gebouwd op voormalige militaire domeinen, namelijk bewust voor gekozen om wonen en werken te vermengen¹. Dergelijke hoge woondichtheden zijn van groot belang voor het exploiteren van rendabel openbaar vervoer. Deze hoge dichtheden staan in groot contrast met de minimale dichtheid van slechts 25 woningen per ha die het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen oplegt voor stedelijke gebieden (RSV, 1997:359).

In steeds meer ecologisch opgevatte wijken en bouwblokken is het dus zo, dat de kopers van een perceel tegelijk ook een aantal vierkante meters aankopen in het gemeenschappelijk gedeelte. In Nederland noemt met dat *mandelige*² grond: de bewoners zijn dus samen de gemeenschappelijke eigenaar. In dergelijke wijken worden naast ecologische ook talrijke sociologische meerwaarden gecreëerd³. Zo raken buurtbewoners vaak erg betrokken bij de inrichting en het beheer van deze semi-publieke tuinen. Eén van de eerste was de buurtnatuurtuin Bikkershof in Utrecht (NL), een gemeenschappelijke binnentuin die door de bewoners wordt beheerd⁴. Ook in Culemborg (NL) werd in de ecowijk EVAlanxmeer een overeenkomst gemaakt tussen de bewonersvereniging BEL en het gemeentebestuur. In onderling overleg, aangestuurd door een betaalde coördinator, wordt in een beheersplan afgesproken wat de gemeentelijke plantsoendiensten én wat de bewoners (via de beheersgroep Terra Bella) zullen onderhouden. De sociale cohesie in de wijken wordt er alleszins door versterkt (ADRIAENS, 2005 ; KAPTEIN, 2008).

¹ Het is een interessant ecologisch uitgangspunt af te stappen van een te strikte scheiding tussen wonen en werken. Dat achterhaalde CIAM-gedachtegoed - het scheiden van wonen/recreatie/industrie - leidde tot gigantische mobiliteitsproblemen. Le congrès international d'architecture moderne (CIAM, 1928-1959) was een internationale denktank van modernisten in de architectuur en de stedenbouw. In het Charter van Athene (1933) stelden zij dat de urbane problemen kunnen worden opgelost door een strikte scheiding door te voeren tussen functies van gebieden (wonen, werken, recreatie,...) en door mensen te huisvesten in hoogbouw, verspreid in het groen. Deze ideeën werden wijd geaccepteerd door stedenbouwkundigen bij de heropbouw van Europa na de 2^{de} wereldoorlog, alhoewel er toen ook al een aantal CIAM planners gingen twijfelen aan enkele van deze concepten. Talrijk zijn de steden die intussen inzagen dat werken en recreatie beter zo dicht mogelijk worden verweven bij de woongebieden. Dan pas is fietsen naar het werk of recreatiegebied een realistisch alternatief.

² Mandeligheid ontstaat, wanneer een onroerende zaak gemeenschappelijk eigendom is van de eigenaars van twee of meer erven en door hen tot gemeenschappelijk nut van die erven wordt bestemd bij een tussen hun opgemaakte notariële akte, gevolgd door inschrijving daarvan in de openbare registers (<http://www.wetboek-online.nl/wet/BW5/60.html>).

³ Zo blijkt het percentage kinderen met overgewicht in stadswijken met groen circa 15% lager te zijn dan in vergelijkbare wijken zonder groen. Dat blijkt uit onderzoek van Alterra in opdracht van het Nederlands ministerie van LNV. Aangenomen wordt dat kinderen die voldoende bewegen een kleinere kans hebben op overgewicht. De aanwezigheid van bereikbaar groen –bijvoorbeeld in de gemeenschappelijke tuinen - stimuleert kinderen tot bewegen (elektronische beleid.flits natuurpunt nr. 144 dd. 31/10/06)

⁴ Het is in dit verband inderdaad interessant te wijzen naar de inmiddels in Nederland vrij gewone 'buurtnatuurtuin'. Het gaat hierbij over openbare plantsoenen en semi-publieke tuinen, die onder impuls van omwonenden, voor, maar ook door de omwonenden worden ingericht en beheerd, volgens oecologische principes. Eén van de eerste initiatieven ontstond in 1979 in Utrecht (PEELS, 1993): De Bikkershof is vandaag een schoolvoorbeeld van hoe een dergelijke buurtnatuurtuin kan worden opgezet en beheerd. De voordelen voor de gemeente zijn duidelijk: kostenbesparing, de buurtbewoners worden actief bij het beleid betrokken en er ontstaat in (groot)steden opnieuw sociale controle in het openbaar groen.



Malmö (S). Semi-publieke binnentuin in de ecowijk *Västra Hamnen*.
Foto door Erik Rombaut



Roskilde (DK). semi-publieke zone met een gemeenschappelijke fietsenbergruimte in de ecowijk *Munksøgård*. Foto door Erik Rombaut



Gelsenkirchen (D). Plattegrond waarop de lensvormige semi-publieke infiltratiezone in de ecowijk *Kuppersbusch* goed te zien is.
Foto door Erik Rombaut



Zutphen (NL). Verkavelingsplan met centrale gemeenschappelijke tuin in de ecowijk *De Enk*



Gelsenkirchen (D). Semi-publieke infiltratiezone voor hemelwater in de ecowijk *Kuppersbusch*.
Foto door Erik Rombaut



Zwolle (NL). Zicht op de kleine privé-tuinen omringd door grotere semi-publieke ruimten in de ecowijk *De Bongerd*. Foto door Erik Rombaut

Ontwerp Hermanshof



Culemborg (NL). Semi-publieke ruimte, de zogenaamde hofjes, in ecowijk *EVAlanxmeer*.
Foto door Erik Rombaut

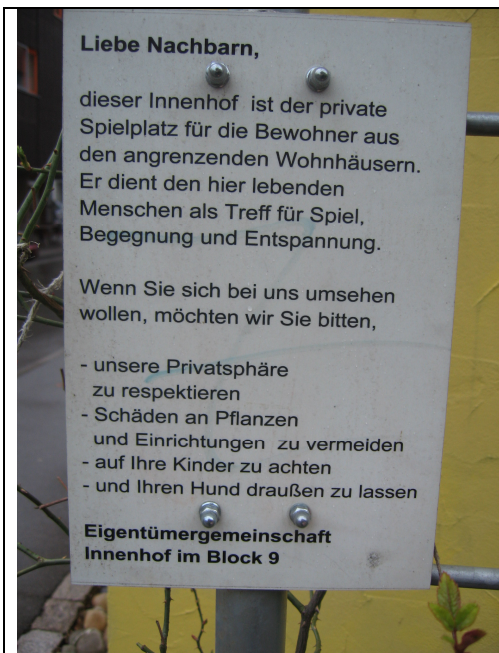


Culemborg (NL) Zicht in de semi-publieke ruimte in de ecowijk *EVAlanxmeer*. Foto door Erik Rombaut

Figuur 2. Enkele voorbeelden van de creatie van semi-publieke omgevingen in Europese ecowijken.

Of dergelijke sociale meerwaarden daadwerkelijk worden gecreëerd, hangt onder meer af van de mate waarin aan de verleiding wordt weerstaan, om deze semi-publieke omgevingen af te sluiten (privatiseren) en deze tot een groen stedelijk **eco-ghetto** om te vormen. Ondermeer in de ecowijk *Hedebygade* in Kopenhagen (DK) gingen de bewoners over tot het hermetisch afsluiten van de binnentuin zowel overdag als 's nachts. Hetzelfde stelden we hier en daar vast in de ecowijk *Västra Hamnen* in Malmö (S). Subjectieve onveiligheidsgevoelens liggen aan de oorzaak daarvan, maar de

imposante hekkens (met camerabewaking) dragen ook bij tot het creëren van dat onveiligheidsgevoel. Ons lijkt dit een weg die zeker niet leidt tot een ecopolis, gedragen door de gehele bevolking. Dit leidt precies tot het tegendeel: verdere segregatie van inkomensgroepen met het stedelijk groen beperkt voor de happy few (*Figuur 3*). Het aanbod van vele gemeentebesturen om in ruil voor het openstellen, het beheer en onderhoud van de gemeenschappelijke binnenruimte op te nemen, helpt vaak om deze ongewenste ontwikkelingen af te remmen.



Malmö (S). Buurtbewoners sloten hun gemeenschappelijke binnentuin hermetisch af in de ecowijk *Västra Hamnen*
Foto door Erik Rombaut

Tübingen (D). Het was een bewuste keuze van het stadsbestuur om in de ecowijk *Lorettoareal* en *Französisches Viertel (French Quarter)* systematisch te werken met opengestelde semi-publieke binnentuinen. Foto door Erik Rombaut



Kopenhagen (DK). Hekken maken de binnenstedelijke groenpartijen ontoegankelijk voor het publiek in het *Hedebygade* project. Foto door Erik Rombaut

Figuur 3. De creatie van eco-ghetto's leidt tot verdere segregatie van inwonersgroepen en tot stadsgroen dat enkel toegankelijk is voor the happy few.

2 Compactheid van bouwblokken versus energie.

De zeer gewenste hoge dichtheden aan woongelegenheden creëren kansen met betrekking tot gemeenschappelijke vormen van energievoorziening. In talrijke ecowijken wordt dan ook gekozen voor het Scandinavische en Oost-Europese principe van stadsverwarming (in het Engels: District Heating). In essentie gaat het daarbij over een kleinere warmtekracht centrale (WKK) die gebouwd wordt midden van de woonwijk en die gedimensioneerd wordt op maat van de *warmtevraag* van de totale woonwijk of bouwblok. Deze WKKcentrale zet een primaire energiedrager om in elektriciteit. De primaire energiedrager is vaak aardgas, maar dat kunnen ook duurzamere bronnen zijn zoals organisch afval (biomassa) of biogas zoals in de ecowijk *Munksøgård (Roskilde,DK)* of in de *Vaubanwijk (Freiburg,D)*. De (afval)warmte die vrijkomt (doorgaans ca. 60 %) wordt via warmwaterleidingen vervoerd naar de woningen. Door een warmtewisselaar kan in elke woning een eigen thermisch comfort worden geregeld. Op die manier stijgt het nuttig rendement van deze lokale energiecentrale tot meer dan 80 %. Dat komt dus omdat er tegelijk elektriciteit wordt geproduceerd terwijl tegelijk de warmte die daarbij vrijkomt nuttig wordt ingezet. Het spreekt vanzelf dat de rendementen hoger zijn, naarmate de bebouwing compacter is, bouwblokken zijn voor aansluiting op stadsverwarming dan ook ideaal



Tübingen (D). In de ecowijk *Lorettoareal* staat een WKK-centrale die de hele woonwijk van warm water voorziet via stadsverwarming. Foto's door Erik Rombaut.

3 Compactheid van bouwblokken versus mobiliteit.

In heel wat zeer stedelijke ecowijken wordt getracht het autogebruik (en autobezit) zoveel als mogelijk te beperken. In talrijke ecowijken wordt daartoe een strikt parkeerbeleid gevoerd, wordt aan voetganger ruim baan gegeven, wordt de fietsinfrastructuur en stelplaatsen voor fietsen prominent uitgewerkt, wordt het openbaar vervoer zeer frequent aangeboden én worden vormen van autodelen gepromoot (*Figuur 4*).

In dergelijke ecowijken en eco-bouwblokken is het langparkeren vaak niet bij de woningen zelf toegestaan, maar net iets verderop in gemeenschappelijke voorzieningen. Dat voorkomt grote levenloze parkeerterreinen met alweer grote, voor regenwater verzegelde oppervlakten.



Kolding (DK). Gemeenschappelijke carports met een fotovoltaïsche centrale op het dak, in het semipubliek gedeelte van het bouwblok
Foto door Erik Rombaut.



Tübingen (D). Uitgebreide fietsvoorzieningen in een bouwblok van de ecowijk *Lorettoareal*.
Foto door Erik Rombaut.



Tübingen (D). In de ecowijk *Französisches Viertel* (*French Quarter*) worden auto's in diverse pakeergebouwen in de wijk geplaatst. Bewoners kunnen met de auto de eigen voordeur bereiken maar mogen er niet langparkeren. Foto door Erik Rombaut.



Tübingen (D). Tegelijk wordt in de wijk zelf op een aantal plaatsen parkeerruimte vrijgehouden voor autodelen.
Foto door Erik Rombaut.



Freiburg (D). In de ecowijk *Quartier Vauban* kunnen bewoners een parkeerplaats kopen in de 'solargarage' aan de rand van de wijk.
Foto door Peter Boogaerts.



Tübingen (D). In de ecowijk *Lorettoareal* worden de auto's van de buurtbewoners *automatisch* geparkeerd in de gemeenschappelijke parkeergarage
Foto door Erik Rombaut.



Malmö (S). Doorlatende bestrating, wadi's, groendaken en fotovoltaïsche panelen in de ecowijk *Augustenborg*.
Foto door Erik Rombaut



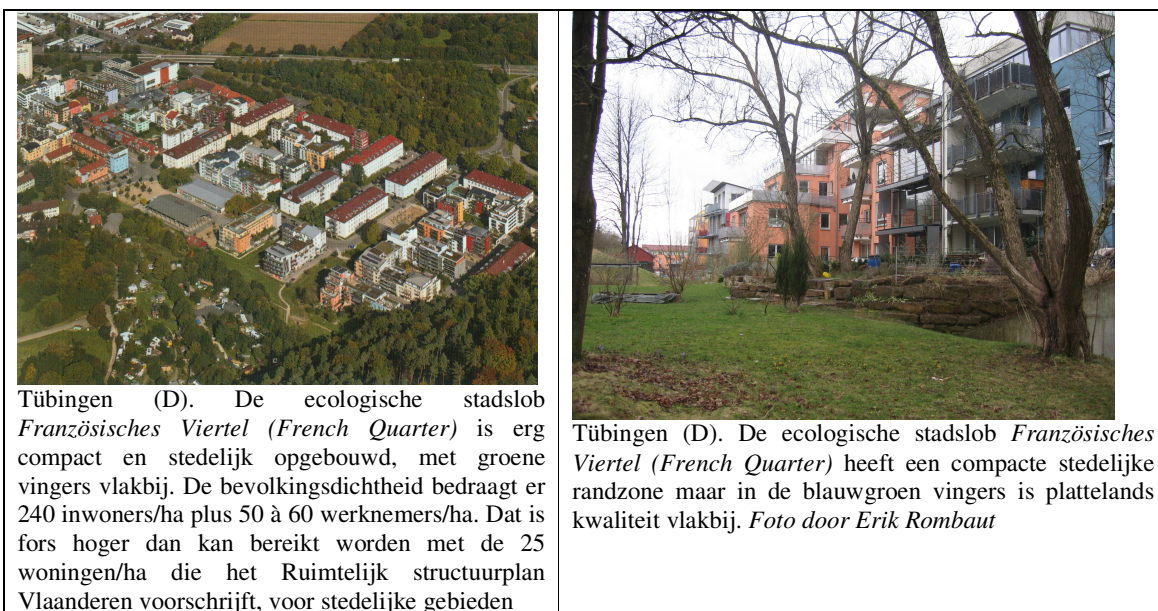
Stuttgart-Ostfildern (D). De ecowijk *Scharnhäuser Park* werd onmiddellijk aangesloten op een frequent rijdende tramlijn naar het centrum van Stuttgart.
Foto door Erik Rombaut

Figuur 4. In ecologische woonwijken en bouwblokken tracht men op verschillende wijzen het autoverkeer in te perken en het fietsen, stappen en gebruik van openbaar vervoer te bevorderen.

4 Private bouwgemeenschappen (burgerbouwgroepen) in Duitsland (naar SOEHLKE,2008).

Het principe van private bouwgemeenschappen (burgerbouwgroepen) is eenvoudig. Private bouwheren sluiten een samenwerkingsverband af om gemeenschappelijk hun ideeën voor wonen, werken en leven in de stad te realiseren. Midden van de jaren negentig is er in Tübingen, net zoals in Freiburg, het model van de bouwgemeenschap (of burgerbouwgroep) ontstaan, een aantrekkelijk concept voor een andere soort van stedelijke ontwikkeling. Traditioneel wordt de stad namelijk ontwikkeld ofwel door private bouwheren in tuinwijken, vaak met lage densiteiten, ofwel door grote projectontwikkelaars: weinig flexibel, weinig transparant en vaak ook duur.

De stad Tübingen wilde ook gezinnen met een modaal inkomen de kans geven om in de nieuwe stadsuitbreidingen⁵ te komen wonen. Het plan voor de wijken het Loretto-areaal en het Französisches Viertel opgesteld door het gemeentelijk bureau voor stadsvernieuwing en ontwerp bureau Lehen Drei heeft in vergelijking met de andere delen van de stad een bijzonder hoge bebouwingsdichtheid. Deze hoge densiteit kon worden gerealiseerd omdat met deze wijk heeft uitgebouwd als een stedelijke lob, met groene vingers vlak in de buurt. Het project is geheel uitgewerkt volgens het principe van de lobbestad (*Figuur 5*), waardoor de bewoners op wandelafstand wonen van de blauwgroene vingers (TJALLINGII, 1996 en ROMBAUT & MICHIELSEN, 2005). Bij de ontwikkeling van het gebied stond kleinschaligheid voorop, met een bewuste menging van wonen en werken: kleinschalige bedrijven, kantoren, buurtwinkels, horeca en buurtvoorzieningen vinden we voornamelijk terug in de onderste bouwlagen, de hogere bouwlagen hebben een woonfunctie. Door deze doordachte mix van wonen en werken, is er op elk uur van de dag bedrijvigheid en is de wijk heel levendig. Er werden ook tal van ecologische doelstellingen geformuleerd: door het bouwen in een hoge dichtheid, konden meer mensen goedkoper in de stad wonen, zonder de groene bosrijke omgeving van Tübingen te verkavelen.



Tübingen (D). De ecologische stadslab *Französisches Viertel (French Quarter)* is erg compact en stedelijk opgebouwd, met groene vingers vlakbij. De bevolkingsdichtheid bedraagt er 240 inwoners/ha plus 50 à 60 werknemers/ha. Dat is fors hoger dan kan bereikt worden met de 25 woningen/ha die het Ruimtelijk structuurplan Vlaanderen voorschrijft, voor stedelijke gebieden

Tübingen (D). De ecologische stadslab *Französisches Viertel (French Quarter)* heeft een compacte stedelijke randzone maar in de blauwgroene vingers is plattelands kwaliteit vlakbij. Foto door Erik Rombaut

Figuur 5. De stadswijk Französisches Viertel (French Quarter) in Tübingen werd uitgebouwd als een compacte stedelijke lob, met nabijgelegen blauwgroene vingers, zoals uitgewerkt in het lobbestadmodel (TJALLINGII, 1996 ; ROMBAUT, 2001).

De panden werden er dus overwegend gebouwd door '*privaten Baugemeinschaften*'. Verschillende gezinnen, alleenstaanden, verhuurders maar ook kleine ondernemers, sloten zich aan om in groep één gebouw te ontwikkelen. Wanneer hun project goed bevonden werd, verkregen deze groepen een gezamenlijke bouwkavel op maat van het gemeenschappelijk ontwerp. Vanuit het stedenbouwkundig plan, dat voordien opgesteld werd door het gemeentelijk bureau voor stadsvernieuwing, werd bepaald aan wie de verschillende percelen (van grootte en ligging) werden

⁵ Tot in 1991 werd een gebied (circa 60 ha) in het zuiden van de stad Tübingen, bezet door één van de grootste bases van de Franse legereenheid. Na het vertrek van het Franse leger kwam het 'braakliggende' terrein midden in de stad vrij. Het gebied, dat terug geven werd aan de Duitse staat, werd voor een relatief kleine som geld verkocht aan Tübingen, die er op zijn beurt woongebied van maakte. In 1993 scheef de stad een ontwerpwedstrijd uit voor de herinrichting van het voormalige 'Französisches Viertel'. Voor dit gebied, dat een heel stadsdeel beslaat, ontwikkelde het gemeentelijk bureau voor de stadsvernieuwing samen met het jonge, winnende ontwerp bureau 'Lehen Drei' uit Stuttgart een onconventioneel bebouwingsplan. Tot circa 2012 zullen woningen en bedrijven voor ongeveer 6500 nieuwe bewoners en 2000 nieuwe arbeidsplaatsen hier een plek krijgen. Twee grote wijken zijn inmiddels gerealiseerd: het Loretto-areaal en het Französische Viertel.

toebedeeld. De meeste moesten voldoen aan een opbouw van vier tot vijf bouwlagen, waarvan de eerste laag (eventueel ook de tweede) voorbehouden werd voor private ondernemingen of gemeenschappelijke functies. De verscheidenheid van bewonersbouwgroepen, uit diverse sociale groepen en generaties, is herkenbaar in de erg verschillende schaal en typologie van de panden. Er ontstond als het ware een organisch gegroeid geheel, helemaal niet stereotiep, zoals zo vaak het geval wanneer gewerkt wordt met projectontwikkelaars (*Figuur 6*). Bovendien werd bij de ontwikkeling van het gebied gekozen voor een menging van particuliere en gemeentelijke instellingen, voor renovatie en nieuwbouw. Zo werd een aantal bijzondere militaire gebouwen herbouwd of verbouwd en is de voormalige stelplaats van pantservoertuigen heringericht tot overdekte speelruimte. Een groot deel van de militaire gebouwen werd herbestemd voor meer bijzondere woonvormen zoals woongemeenschappen, woningen voor onder meer gehandicapten, ouderen, buitenlandse gezinnen en studenten. Deze woonvormen maken nog sterker gebruik van collectieve nutsvoorzieningen. Vandaag wonen er dus heel verschillende bevolkingsgroepen in het Französisches Viertel in, onder of naast elkaar.

Door zeer vroegtijdige betrokkenheid van de toekomstige bewonersgroepen werden verschillende behoeftes afgestemd op de buurt en leerden de toekomstige burens elkaar vooraf kennen. Door deze nieuwe manier van samenwerking kon er ook gebouwd worden voor een prijs, tot 20 % lager dan gangbaar (SOEHLKE in GAUGGEL, 2007).

Ook de tussen de bouwblokken gelegen groenzones werden in een coöperatief proces met bewoners en gebruikers ontworpen. Daarbij werd ook een goed doordachte public-private gradiënt gehanteerd, met als resultaat dat de bereidheid van bewoners om zich in te zetten voor het beheer en het onderhoud tot op heden zeer groot is. Door het instrument van de private bouwgemeenschap werd het bouwen in de stad aantrekkelijk en werd particulier opdrachtgeverschap voor brede lagen van de bevolking mogelijk. Bovendien bestaan de traditionele bezwaren tegen wonen in hoge dichtheid, bij het bouwen met een private bouwgemeenschap of bouwgroep, niet.

Het hele ambitieuze project werd gecoördineerd door het Stadtsanierungsamt, het bureau voor de stadsvernieuwing in Tübingen. Dat is verantwoordelijk voor zowel het concept, als voor de realisatie. Het zorgt voor de planning en inrichting van de openbare ruimten, met bijvoorbeeld de parkeergarages voor langparkeren. Ook regelt het de toewijzingen, de vergunningen en steunt, door middel van onder andere modelcontracten, de vorming van collectieven van particuliere opdrachtgevers. Er werden regelmatig ‘bouwmarkten’ georganiseerd om ervoor te zorgen dat geïnteresseerde bouwheren elkaar konden vinden. Het gemeentelijk bureau wordt op haar beurt ondersteund door andere stedelijke diensten en private partijen, zoals het ontwerpbureau Lehen Drei uit Stuttgart. Alle formele beslissingen worden genomen door de gemeenteraad en door de speciale commissie Zuidstad (Südstadtausschuss), zodat de transparantie van beslissingen gewaarborgd blijft.



Freiburg in Breisgau (D). Een private bouwgemeenschap of bouwgroep bestaat uit particulieren die samen één bouwproject realiseren.
Foto door Peter Boogaerts



Tübingen (D). Door de menging van diverse bouwprojecten van de private bouwgroepen ontstaat een geheel van zeer diverse bouwvormen en -volumes, waardoor deze nieuwe stadswijk *Französisches Viertel (French Quarter)* organisch gegroeid lijkt. *Foto door Erik Rombaut*



Tübingen (D). In de ecowijk *Französisches Viertel* (*French Quarter*) worden wonen en werken heel bewust gemengd. Foto door Erik Rombaut

Tübingen (D). In de ecowijk *Lorettoareal* worden renovatie en nieuwbouw bewust gemengd. Foto door Erik Rombaut

Figuur 6. Tübingen loopt voorop in het werken met private bouwgemeenschappen of burgerbouwgroepen.

De gemeente Tübingen herinvesteert 15 miljoen euro, verkregen uit de opbrengsten van de kaveluitgifte in de wijken: in kinderopvang, scholen en andere gemeenschapsinstellingen. Door de aanwijzing als stedenbouwkundig ontwikkelingsgebied konden de kosten voor het bouwrijp maken en het ontwikkelen van het gebied eveneens gefinancierd worden met de opbrengsten van de kaververkopen. Aan de private kant gaat het om een groot aantal bedrijven, private opdrachtgevers en architecten.

Het Französisches Viertel in Tübingen heeft dan ook grote internationale waardering gekregen. Het kreeg o.a. de Deutsche Städtebaupreis (2001) en de European Urban and Regional Planning Award 2002.

Intussen zijn er ook elders in Duitsland (Berlijn, Freiburg, Hamburg, ...) gelijkaardige initiatieven met private bouwgroepen opgestart (GAUGGEL, 2007)

5 Slotbeschouwing

In steeds meer Europese steden wordt duurzaamheid nu ook op het terrein van woonwijken en bouwblokken zichtbaar. Opvallend is dat daarbij sociale en economische aspecten steeds duidelijk betrokken worden. Duurzaamheid wordt dus helemaal niet verengd tot groen bouwen en wonen. Integendeel, *sustainability* wordt in zijn drie belangrijke componenten gehanteerd: sociale duurzaamheid, ecologische duurzaamheid en economische duurzaamheid versterken elkaar en zijn samen te bestuderen.

Zo wordt in talrijke projecten, zowel in nieuwbouw als renovatie, als sleutel tot oplossing van een aantal sociale en ecologische problemen met succes geëxperimenteerd met de introductie van semi-publieke omgevingen in een goed doordachte public-private gradiënt. In talrijke projecten leidt dit tot meer sociale cohesie, tot betrokkenheid van bewoners bij het beheer en tot het creëren van fysieke ruimte voor het oplossen van ecologische problemen. Inderdaad is er fysieke ruimte nodig voor het infiltreren van hemelwater, het plaatsen van gemeenschappelijke (planten)waterzuiveringsstations, het voorzien van kleinschalige energiecentrales op wijk- of bouwblokniveau en van gemeenschappelijke parkeervoorzieningen.

Dat samenwerken tussen gelijkgestemde individuen of gezinnen leidt steeds vaker tot allerlei vormen van 'gemeenschappelijker wonen'. Cohousing projecten zijn trouwens heel erg vaak van groen en sociaal gedachtegoed doordrongen (kijk bijvoorbeeld op samenhuizen.be). Opvallend is dan ook dat in steeds meer Duitse steden de lokale stedelijke overheid dit soort gemeenschappelijke initiatieven katalyseert. Heel belangrijk voor velen is, dat door deze private bouwgemeenschappen of burgerbouwgroepen, de kostprijzen van bouwen en renoveren aanzienlijk kunnen worden beperkt voor

elk van de deelnemende gezinnen. Voor meer gezinnen en inkomensgroepen wordt wonen in ecologische wijken of bouwblokken daardoor financieel beter haalbaar.

In deze bijdrage is getracht om aan de hand van een selectie van voorbeelden, duidelijk te maken dat bouwblokken een belangrijke functionele eenheid kunnen worden in de transitie naar een ecologische stad. Het verdient dan ook aanbeveling om in de Belgische (Vlaamse) urbane context te zoeken naar mogelijkheden om een aantal experimenten ter zake op te starten, ter voorbereiding van de transitie naar een ecopolis. Op grotere stedenbouwkundige schaal is één en ander natuurlijk best in te passen in het lobbenstadmodel. Een pleidooi voor het lobbenstadmodel als model voor stedelijke ontwikkeling hebben we elders breedvoerig gehouden (ROMBAUT, 2001 ; ROMBAUT et al., 2009)

6 Literatuur

- ADRIAENS, F et al., 2005.** Duurzame stedenbouw, perspectieven en voorbeelden. 176 pp. Ill. Uitgeverij Blauwdruk Wageningen, ISBN 90-75271-19-4. Simultane Engelstalige publicatie: Sustainable urban design. Perspectives and examples. http://www.uitgeverijblauwdruk.nl/boe/boek18_4.html
- EBLE, J. 2006.** SUSTAINABILITY Link Between Urban Planning and Building Design. lecture 24/11/2006, Brussels, Studiedag Architecture & biodiversité KBIN, organisatie ceraa. www.ceraa.be
- GAUGGEL, T. et al. 2007.** Planen, bauen, leben. Baugemeinschaften in Tübingen. Uitgegeven door Architektenkammer Baden-Württemberg, Kammergruppe Tübingen. brochure, 34pp. ill.
- KAPTEIN, M. 2008.** De ecowijk EVALanxmeer in Culemborg. Lezing in het Antwerpse Ecohuis op 25/04/08.
- KENNEDY, M. & D. KENNEDY. 1998.** Handbuch ökologischer Siedlungs(um)bau. Neubau- und Stadterneuerungsprojekte in Europa. Dietrich Reimer Verlag, Berlin. ISBN 3-496-02638-3
- PEELS, P. 1993.** De Bickershof. Een buurtnatuurtuin. brochure 23 pp. ill.
- ROMBAUT, E. 2001.** *Considerations about the urban fringe of an ecopolis: a plea for a 'lobe-city' (21/9/01).*.. Referaat op het internationaal congres: open ruimtefuncties onder verstedelijkingsdruk (open space functions under urban pressure) in Gent op 19-21 september 2001. Gepubliceerd in de 'Proceedings' .
- ROMBAUT, E. & K. MICHELSEN. 2005.** *Water en Natuur in stad en buitengebied. Pleidooi voor een blauw/groen netwerk.* juni 2005. Gepubliceerd in het handboek 'Groenbeheer, een verhaal met toekomst' uitgegeven door de het ministerie van de Vlaamse gemeenschap. 576 pp. (AMINAL, afdeling Bos en Groen) i.s.m. VELT vzw. Redactie Prof. Dr. M. Hermy (KULeuven). ISBN 90-8066-222-4, pagina 514 – 551 , ill. **65.**
- ROMBAUT, E. 2006.** *Kan een goed doordachte public-private gradiënt bijdragen tot het behoud en herstel van biodiversiteit in(Europese) steden ? Can a judicious public-private mix help maintain and repair the biodiversity of (European) towns ?* Lezing in het Koninklijk Belgisch instituut voor natuurwetenschappen te Brussel tijdens de 'Journée d'étude' à l'Institut Supérieur d'Architecture Saint-Luc de Bruxelles "le développement durable: quel Impact sur l'architecture. Journée 6: Architecture et biodiversité. Gepubliceerd in de referatenmap www.ceraa.be
- ROMBAUT, E, E. VONCK & E. PODEVYN. In voorbereiding 2009.** Kunnen de ecologische nadelen van de tuinstad (broadacres city) en van de compacte stad (compact city) door de lobbenstad (lobe city) worden opgeheven. Een casestudy over de steden Aalst en Sint-Niklaas (B. O-Vl.). *Ruimte en Planning.*
- RSV 1997.** Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. Integrale versie. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Brussel, (Aminal), 593 pp. D/1998/3241/024
- SOEHLKE C., 2008.** Lezing tijdens de studiereis van VIBEvzw en Sint-Lucas op 13 maart 2008. Städtebaulicher Entwicklungsbereich Französisches Viertel und Lorettoareal in Tübingen.
- TJALLINGH, S. 1996.** Ecological conditions. Strategies and structures in environmental planning. IBN Scientific contributions 2. Wageningen, IBN-DLO. 320 PP. ill. ISBN 90-801112-3-6. Doctoral Delft University of Technology thesis.