

Duurzaam wonen, duurzaam leven

Sustainable Housing, Sustainable Living

The Eco House



Het ecohuis

Zelfbouw in Ruigoord. Het huisje is gemaakt van hergebruikte tentoonstellingspanelen. Een deel van de panelen had een kromming om vrij in de ruimte te kunnen staan; deze bepalen nu de vorm van het dak. In de ecotraditie is het zelfbouw. De woning beschikt over een kleine woonkamer, een atelier en vooral veel ruimten tussen binnen en buiten (tussenklimaat) om daarmee de barrière tussen mens en natuur te slechten

Do-it-yourself construction in Ruigoord. The little house is made of recycled exhibition panels. Some of the panels were curved so that they could stand on their own; they now define the shape of the roof. In the eco-tradition, this is do-it-yourself building. The home features a small living room, a studio and, especially, many spaces in between inside and outside (intermediate climate), in order to overcome the barrier between man and nature

Duurzaam bouwen wordt meestal ingegeven door mondiale ontwikkelingen, zoals de opwarming van de aarde of de komende transitie in de energiemarkt. Bij de duurzame woning ligt de nadruk vervolgens op het sluiten van kringlopen en gaat het dus vooral over energie, materiaal en water, met als resultaat een woning met een kleine ecologische voetafdruk. Mooi voor volgende generaties en mensen elders, maar wat betekent dit voor de bewoners van vandaag? Is er een relatie tussen duurzaam bouwen en duurzaam wonen? Is duurzaam bouwen soms weggelegd voor bepaalde leefstijlen?

De relatie tussen bouwen en wonen ligt gevoelig. We verwachten dat het bouwen van duurzame woningen ook leidt tot duurzaam gedrag van bewoners, maar zonder besef van de problematiek en zonder effectieve strategieën voor gedragsverandering kan een duurzame techniek van zichzelf weinig teweeg brengen bij bewoners die een duurzame ontwikkeling niet op het netvlies hebben.¹ Wat doet een bewoner met het geld dat hij bespaart op de energierekening dankzij de energie-neutrale woning? Een extra vliegvakantie boeken? Als het meezit, kan een *duurzame woning* aanleiding geven tot *duurzaam wonen*, maar vaker niet dan wel is die invloed er niet en in het ergste geval werkt het zelfs averechts. Om die reden is het goed om aan de andere kant te beginnen: voor wie is duurzaam wonen en leven een aanleiding om duurzaam te bouwen? Wie doet dat eigenlijk en hoe wonen zij?

Ecologisch wonen

De onbedorven natuurstaat is verdwenen doordat de mens zich eigenaar ging noemen van het land en de natuurlijke bronnen, aldus Rousseau.² Het duurt dan nog 150 jaar, totdat in het begin van de twintigste eeuw deze relatie tussen mens en habitat als een ecologisch construct wordt beschreven.³ Uiteindelijk duurt het dan nog 50 jaar, voordat een breed publiek in 1963 tot het besef komt dat deze verstoorde relatie tot een milieucrisis zal leiden.⁴ Met dit besef gloorde een handelingsperspectief en vervolgens was het de hippiebeweging die in de jaren 1960 de basis legde voor het ecologisch wonen in de natuur buiten de stad. Het gaat deze beweging om een duurzame levenswijze en het gezamenlijk bewonen en beheren van een ecosysteem, ofwel een ecodorp. Een inmiddels historisch voorbeeld is The Farm, een in 1971 door Stephen Gaskin en 320 hippies uit San Francisco gesticht ecodorp dichtbij Summertown in Tennessee (VS). In 2011 wonen er nog steeds 175 mensen. Een bepaalde leefstijl is hierbij uitgangspunt: vegetarisme, natuurlijk bevallen, alternatieve geneeswijzen, maar ook lowtech duurzaam bouwen. De lokaliteit der dingen is van belang, naast een mondiaal netwerk: *think global, act local*. *Ecovillages* zijn te vinden op alle continenten en in 70 landen. Bekende voorbeelden zijn Findhoren in Schotland, Auroville in India, Crystal Waters in Australië, Damanhur in Italië en Arcosanti van Paolo Soleri in Arizona (VS). We hebben hier te maken met de eerste, pure vormen van een ecologische leefstijl. Bewoners denken in ‘consuminderen’, ‘community architectuur’ en gezond bouwen en wonen.⁵ In een ecodorp bestaat er een homogeniteit in leefstijl, te typeren als *hippy-based*; de sleutelwoorden zijn natuur, autarkisch en spiritualiteit. Duurzaam leven is hier het startpunt voor duurzaam wonen en bouwen.

Nederland kent ook een ecodorp-beweging, maar een strikt planingsbeleid staat het stichten van gemeenschappen in de ‘groene vlekken’ van landbouw- of natuurgebieden in de weg. We zien het gedachtegoed wel terugkomen in ecologische woonwijken, zoals EVA-Lanxmeer in Culemborg, de Kersentuin of het Groene Dak in Utrecht. Deze wijken zijn echter niet autarkisch, want ze zijn verbonden met de context van

Sustainable building tends to be motivated by worldwide developments such as global warming or the impending transition in the energy market. The sustainable house, in turn, is all about closing loops, with an emphasis on energy, materials and water, and resulting in a house with a small ecological footprint. While this is undoubtedly good news for future generations and people elsewhere, what does it mean for the residents of today? Is there a relationship between sustainable building and sustainable living? And is sustainable building the reserve of certain lifestyles?

The relationship between building and living is a sensitive one. We expect the construction of sustainable homes to produce sustainable behaviour in residents, but without a proper understanding of the problems and without effective strategies for changing people’s behaviour, sustainable technology is in and of itself meaningless to residents who do not already have sustainable development in their sights.¹ What does a resident do with the money saved by his energy-neutral house? Book an extra holiday flight? With a bit of luck, a *sustainable house* can lead to *sustainable living*, but more often than not it does not; in fact, in the worst case scenario it has the opposite effect. So perhaps it is a good idea to start at the other end and ask: Who are sufficiently interested in sustainable housing and living to move on to sustainable building? Who are these people and how do they live?

Ecological Housing

According to Rousseau, unspoilt nature disappeared because man began to see himself as the owner of the land and its natural resources.² At that point it would be another 150 years, until the early years of the twentieth century, before this relationship between man and his habitat would be described as an ecological construct.³ And a further 50 years before, in 1963, a wider public realized that this impaired relationship will result in an environmental crisis.⁴ This realization signalled the dawning of an action perspective. Later in the 1960s the hippy movement would lay the foundation for ecological living in natural surroundings outside the city. The movement was particularly interested in a sustainable way of life and the communal occupation and management of an ecosystem, or ecovillage. A historic example is The Farm, an ecovillage founded in 1971 by Stephen Gaskin and 320 hippies from San Francisco just outside Summertown in Tennessee (USA). In 2011 it was still home to 175 people. A particular lifestyle was their shared frame of reference: vegetarianism, natural childbirth, alternative medicine as well as low-tech sustainable building. In conjunction with a global network, they value the local: think global, act local. Ecovillages can be found in 70 countries across all continents. Well-known examples are Findhorn in Scotland, Auroville in India, Crystal Waters in Australia, Damanhur in Italy and Paolo Soleri’s Arcosanti in Arizona (USA). These are the first, pure forms of an ecological lifestyle. Residents think in terms of ‘less (consumption) is more’, ‘community architecture’ and healthy building and housing.⁵ The fairly homogenous lifestyle of an ecovillage can be described as hippy-based, its keywords being nature, autarky and spirituality. Here too, sustainable living is the starting point for sustainable housing and building.

The Netherlands has an ecovillage movement too, but strict planning policies tend to hinder the establishment of communities in the ‘green zones’ of agricultural areas or areas of natural beauty. But the movement’s ideas can also be found in ecological housing schemes, such as EVA-Lanxmeer in Culemborg and De Kersentuin and Het Groene Dak in Utrecht. But since they are tied to the context of a village or town, in both a sociospatial and environmental sense, these neighbourhoods are not autarkical. An energy network or water main, for example, is

een dorp of stad, zowel ruimtelijk-sociaal als milieutechnisch. Een energienetwerk of een waterleiding is in Nederland bijvoorbeeld altijd onder handbereik. Een Nederlands voorbeeld van een *ecovillage avant la lettre* is Ruigoord bij Amsterdam. Een ecologische manier van wonen was een logisch gevolg van de locatie en de leefstijl van de bewoners. Frappant is dat Ruigoord in de jaren 1980 werd opgenomen in een mondiaal netwerk van inheemse volkeren.⁶ De overeenkomst was wonen in, met en als de natuur in 'stamverband'. Meer erkenning kun je als ecodorp niet krijgen!

Milieuvriendelijk wonen

In 1972 ontstond een andere, meer dominante leefstijlvariant die was gebaseerd op betrokkenheid bij het milieu en bezorgdheid over het welzijn van onze planeet. Het keerpunt is het rapport uit 1972 van de Club van Rome, *De grenzen aan de groei*.⁷ Merkwaardig genoeg wordt bij duurzaam bouwen het onderscheid tussen de ecologische en de milieubetrokken benadering meestal niet zo scherp gemaakt. Vanuit een technisch perspectief zijn beide immers systeembenaderingen die zich richten op het sluiten van kringlopen, het voorkomen van vervuiling en het verstandig omgaan met eindige bronnen. Vanuit een leefstijlperspectief zijn de verschillen wel manifest. De bewoners van ecodorpen hebben een alomvattende, holistische benadering. Milieubetrokkenheid echter is vooral een leefstijl die zich richt op energie en materiaal.

Een mooi startpunt was de eerste oliecrisis in 1973 waarbij besparing op onze eindige bronnen een nationale sport werd. Bewoners van belabberd geïsoleerde woningen deden wat vroeger de gordijnen dicht en vervingen het 75 Watt peertje voor een gloeilamp van 60 Watt. Deze manier van denken en handelen domineert nog steeds. Enerzijds omdat de boodschap hier zo duidelijk is: we moeten klimaatveranderingen tegengaan door 'groene' stroom te kopen, anderzijds omdat deze benadering zich makkelijk laat vertalen in praktische maatregelen die zich terugbetalen in economische zin. Een leefstijl ingegeven door geldbesparing en regelgeving (onder andere energielabels) is meestal wat oppervlakkig. Maar ook in deze hoek kan de betrokkenheid bij het milieu zo groot zijn dat er een leefstijl ontstaat waarbij de milieugebruiksruimte rigoureuus wordt geminimaliseerd. Een hierbij passend woonconcept is het 'passiefhuis'.

Een andere typologie in lijn met deze levensstijl is het zelfvoorzienende wonen, denk aan eigen energie opwekken en eigen afvalwater zuiveren. Dit is ook een milieutechnische benadering waarbij techniek wordt ingezet voor het sluiten van kringlopen: energie, materiaal, water en (gedeeltelijk) voedsel. Hoewel in aanleg ook autarkisch gaat het minder ver dan de autarkie van de ecodorpen-beweging; deze onderscheidt zich precies op het punt van leefstijl, omdat het ook een politieke of sociale betekenis kan hebben, los van het grid, los van de rest van de wereld. Zelf verantwoordelijkheid nemen is hier een kwaliteit, maar de wereld buitensluiten is de keerzijde. Passiefhuizen, zelfvoorzienend wonen en andere vormen worden vooral door mensen van een gelijksoortige leefstijl herkend en gewaardeerd. 'De kinderen van de Club van Rome' zorgen dat deze concepten zich verspreiden over de wereld.

Sociale duurzaamheid en leefstijl

In mondiaal perspectief is er een recentere ontwikkeling van belang voor de ontwikkeling van duurzame leefstijlen. De VN-conferentie in Rio de Janeiro (1992) heeft de aandacht verlegd van technische vraagstukken naar het welzijn van mensen: 'Mensen staan in het centrum van de aandacht voor een duurzame ontwikkeling. Ze hebben recht op

always within reach in the Netherlands. A Dutch example of an *ecovillage avant la lettre* is Ruigoord, just outside Amsterdam. Ecological housing was a natural consequence of the residents' location and lifestyle. Interestingly, in the 1980s Ruigoord was included in a global network of indigenous peoples with whom it shared the fact of living in, with and as nature intended in a 'tribal' context.⁶ This must surely be the ultimate recognition for an *ecovillage*!

Environmentally-Friendly Housing

The year 1972 marked the emergence of another, more dominant lifestyle based on care for the environment and concern for the well-being of our planet. The turning point was the 1972 Club of Rome report *The Limits to Growth*.⁷ Strangely enough, those involved in sustainable building tend not to make a clear distinction between the ecological and the environmental approach. After all, from a technological perspective both are systems approaches aimed at closing loops, preventing pollution and promoting the efficient use of finite resources. But from a lifestyle perspective the differences are obvious. While the residents of *ecovillages* take a comprehensive, holistic approach, care for the environment is more of a lifestyle focusing on energy and materials.

The first oil crisis in 1973 provided a good starting point, as cutting back on the use of our finite resources became a national sport. Those living in badly insulated houses would draw the curtains a bit earlier and replace their 75 Watt light bulbs with 60 Watt bulbs. This way of thinking and acting still prevails. On the one hand because the message is so clear: we must combat climate change by buying 'green' electricity; on the other hand because this approach is easily translated into practical measures that yield an economic return. A lifestyle prompted by money-saving and regulations (for instance through energy labels) is often a bit superficial. But even here the commitment to the environment can be such that it leads to a lifestyle that rigorously minimizes the environmental space. A housing concept that reflects this is the 'passive house'.

Another type that chimes with this lifestyle is the self-sufficient house, with such features as power generation and waste water treatment. This is another environmental approach in which technology is deployed for closing loops: energy, materials, water and (partly) food. Although potentially autarkical, this type of housing is less far-reaching than the autarky of the *ecovillage* movement, which, more than a lifestyle, can have a political or social meaning as well, independent from the grid, independent from the rest of the world. But while the assumption of responsibility is one of its merits, its downside is shutting out the world. Passive houses, self-sufficient living and other forms of housing tend to be recognized and appreciated by people with a similar lifestyle. 'The children of the Club of Rome' help spread these concepts across the globe.

Social Sustainability and Lifestyle

On a global level a more recent development has been significant for the development of sustainable lifestyles. The UN conference in Rio de Janeiro (1992) shifted attention from technological issues to the well-being of people: 'Human beings are at the centre of concerns for sustainable development. They are entitled to a healthy and productive life in harmony with nature.'⁸

This made man both a means and an end, since people's commitment is crucial for achieving sustainable development. The limited impact of this shift in thinking about the environment on current practices in the Netherlands has two likely causes. To begin with, the general consensus in the Netherlands is that as far as health and safety is concerned we have a pretty good grip on things. Secondly, this approach is more subjective and qualitative than its predecessor. It presents us with

een gezond en productief leven in harmonie met de natuur'.⁸

De mens werd daarmee middel maar ook doel; betrokkenheid van mensen is immers cruciaal om een duurzame ontwikkeling te bereiken. De beperkte impact van deze verschuiving in milieudenken op de huidige Nederlandse praktijk heeft waarschijnlijk twee oorzaken. Ten eerste leeft in Nederland het idee dat wij waar gezondheid en veiligheid in het geding zijn de zaak goed in de greep hebben. Ten tweede is deze benadering subjectiever en kwalitatiever dan de vorige. Hier lopen we tegen problemen aan die niet met puur ingenieurswerk op te lossen zijn, zoals wel het geval lijkt te zijn bij het streven naar een reductie van CO₂ uitstoot met x procent over y jaar.

Binnen het duurzaam bouwen is een stroming met aandacht voor gezondheid, die verder gaat dan regelgeving, bijvoorbeeld de allergen-arme woning, waarbij emissie-arme bouwmaterialen en dichte en droge vloerafwerking van belang zijn, naast andere maatregelen.⁹ Een meer esoterische gezondheidsbenadering is Feng Shui waarbij er een (niet bewezen) relatie wordt gelegd tussen vormgeving en welzijn. Uiteindelijk gaat het hier natuurlijk over *Feel Good Buildings*, woningen waarbij comfort en welzijn een logisch startpunt vormen voor duurzaam bouwen. De bevolkingsgroep die deze leefstijl aanhangt, vindt duurzaamheid belangrijk maar dan vanuit een positieve benadering. Het is prettiger om het Nederlandse *mindstyle* magazine *Happinez* te lezen dan de klimaatrapporten van het IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). Natuurlijk is dit een inspirerende doelgroep voor duurzame architectuur. Het resultaat zijn smaakvolle en degelijke *Feel Good Houses*, gebouwd door architecten als Michelle Kaufmann, Ecotechdesign (Walter Scott Perry), Shigeru Ban, Paul de Ruiter of Faro Architecten. Merkwaardig dat zoiets als duurzame ontwikkeling blijkbaar onderhevig is aan mode en trends. Een laatste voorbeeld hiervan is Cradle-to-Cradle, het gedachtegoed van William McDonough en Michael Braungart, wederom een systeembenadering, vooral in de traditie van de Club van Rome.¹⁰ De aandacht is echter verlegd van energie naar materiaal. Vooralsnog een inspiratie voor ontwerpers, met als voorlopig hoogtepunt in Nederland de Villa Welpeloo in Enschede van 2012Architecten, maar geen begin van een nieuwe leefstijl.

Drie veelbelovende ontwerpbenaderingen

Nieuwe leefstijlen beginnen enerzijds bij behoeften van mensen en anderzijds bij de mogelijkheden die de context biedt. De laatste kunnen ruimtelijke ontwikkelingen zijn, maar ook economische kansen. Een aantal mogelijkheden voor de (nabije) toekomst is: anticiperen op het onvoorspelbare, community architectuur en community stedenbouw.

Wie zich verdiept in duurzaamheid ervaart het probleem van de niet uitgekomen voorspellingen: energie wordt extreem duur of juist goedkoop, waterstof of kernfusie vormen de oplossing, of geen van beide? De gebroeders Das tekenden voor Nederland tal van niet gerealiseerde toekomst. Wonen begrepen als een tijdelijk, veranderend fenomeen is daarom een van de meer interessante opvattingen. Tijdelijkheid van wonen impliceert een (duurzame) leefstijl die uitgaat van flexibiliteit en anticiperen op veranderingen. Hiervoor moet de statische woning zich aanpassen aan de dynamiek van het leven. Het resultaat zijn tijdelijke vormen van huisvesten, bedoeld voor hooguit vijf jaar (wat niet wegneemt dat een huis veel langer kan blijven staan). De zelfbouwhuizen op Ruigoord, maar ook kraakpanden voldoen aan dit concept en daarnaast zijn er ook meer hightech oplossingen denkbaar. De bijbehorende leefstijl is navenant enigszins onthecht.

Tijdelijkheid reflecteert de leefstijl van een groot deel van de bevolking van onze planeet. De oorsprong zit in het nomadische leven en wonen, wat doorzingt in veel vormen van informeel wonen over de hele wereld.

problems that cannot be solved with engineering alone, as appears to be the case with efforts to reduce CO₂ emissions by x per cent over y number of years.

Another movement in sustainable building focuses on health, and in doing so moves beyond existing regulations. An example here is the low-allergen house in which, alongside other measures, low-emission building materials and airtight and moisture-resistant flooring are important.⁹ A more esoteric approach to health is Feng Shui which posits an (unproven) link between design and well-being. At the end of the day, these are what one might call 'Feel Good Buildings', homes in which comfort and well-being are natural starting points for sustainable building. The social group adhering to this lifestyle believes sustainability is important, but does so for positive reasons: it is more fun to read Dutch 'mindstyle' magazine *Happinez* than the climate reports of the IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). It goes without saying that this is an inspirational target group for sustainable architecture, resulting in tasteful and solid 'Feel Good Houses', built by architects like Michelle Kaufmann, Ecotechdesign (Walter Scott Perry), Shigeru Ban, Paul de Ruiter or Faro Architecten. It is curious to think that something like sustainable development can be subject to fashion and trends. A recent example is Cradle-to-Cradle, a concept developed by William McDonough and Michael Braungart and another systems approach, one that follows in the tradition of the Club of Rome.¹⁰ The focus, however, has here been shifted from energy to materials. While it has been an inspiration for designers, culminating in the Netherlands in the Villa Welpeloo by 2012Architecten, it has so far failed to kick-start a new lifestyle.

Three Promising Design Approaches

New lifestyles have their origins in both human needs and the potential offered by the context. The latter can be spatial developments as well as business opportunities. Some options for the (near) future include: anticipating the unpredictable, community architecture and community planning.

Those looking at sustainability are familiar with the problem of predictions that do not come true: energy becomes either extremely expensive or cheap. Is hydrogen or nuclear fusion the solution, or neither? The brothers Robbert and Rudolf Das, for example, have drawn numerous unrealized futures for the Netherlands. The idea of housing as a temporary, changing phenomenon is therefore one of the more interesting notions. The temporariness of housing implies a (sustainable) lifestyle based on flexibility and anticipating change. For this to work the static house must be able to accommodate the dynamics of life. This results in temporary forms of housing intended for a maximum of five years (which is not to say that such a house cannot last much longer). The self-build houses on Ruigoord fit this category, as do squats. More high-tech solutions are conceivable too, but the corresponding lifestyle is one of being less attached to material possessions.

Temporariness reflects the lifestyle of a large part of our planet's population. It has its origins in nomadic life and shelter and resonates in many forms of informal housing across the globe. In the Netherlands temporariness (without explicit sustainability aspirations) tends to be restricted to living on the water, in mobile homes or in holiday homes. It is an active way of living, in which savings can be made on energy and materials because the homes are smaller than average. People seem to find this quite attractive, because it is living in nature. Other options include emergency accommodation, spending the summer in a cottage on an allotment or the more regulated temporariness of the experiments 'De Realiteit' and 'De Fantasie' in Almere.

In Nederland beperkt tijdelijkheid (zonder nadrukkelijke duurzaamheidsambitie) zich tot de kwaliteit van wonen op het water, op wieden of in vakantiehuisjes. Deze leefstijl is een actieve manier van wonen, waarbij energie en materiaal gespaard worden doordat de woningen kleiner zijn dan gemiddeld. Dit wordt kennelijk aantrekkelijk gevonden, omdat het wonen in de natuur is. Andere varianten zijn noodwoningen, zomers wonen in een volkstuinhuisje of de meer gereguleerde tijdelijkheid van de experimenten 'De Realiteit' en 'De Fantasie' in Almere.

In de oorsprong van het ecologisch bouwen, maar ook in sociale duurzaamheid zit de behoefte aan sociale cohesie in de woonomgeving. Collectief Particulier Opdrachtgeverschap (CPO) is een vorm van community architectuur die in de huidige bouwcrisis opgang maakt. Dit kan ingegeven zijn door idealistische motieven (duurzaam wonen), door sociale motieven (wonen met gelijkgestemden) of door economische motieven.¹¹ Het palet van community architectuur omvat zowel informele initiatieven (ADM-werf in Amsterdam), bottom-up ontwikkelingen (Vrijburcht in Amsterdam-IJburg) als publiek-private ontwikkelingen (Nieuw Leyden in Leiden of het Wallisblok in Rotterdam). Een oprechte combinatie van CPO en ecologisch wonen is het duurzaam-bouwenproject het Kwartel voor een woongroep voor ouderen in de wijk EVA-Lanxmeer in Culemborg.

Het experiment van de zelfvoorzienende woning voor het individu of gezin lijkt begin deze eeuw zijn hoogtepunt te hebben bereikt. Duurzaam wonen is echter socialer dan dat. Er ontstaat dan naast duurzaam wonen of community architectuur ook zoiets als community stedenbouw. Op deze schaal spelen er andere mechanismen. Een groep van koplopers in een gemeenschap predikt een duurzame leefstijl en krijgt volgers. Uiteindelijk resulteert dit in een complete overgang naar een meer duurzame leefstijl. Het bekendste voorbeeld zijn de *Transition Towns*, lokale gemeenschappen die zich verenigen in een duurzaamheidsdoel. Het valt hierbij op dat de sociale component van belang is, maar dat juist op deze schaal de duurzaamheidsthema's helder en direct uitgezet moeten worden. De nadruk ligt hier dan ook op klimaatverandering en *peak oil* (het besef dat we op een omslagpunt zitten waarbij de vraag naar olie het aanbod gaat overstijgen). De eerste Transition Town is Totness (Zuid-Engeland), waar lokale netwerken voor minder onnodig transport, het sluiten van lokale kringlopen en lokale sociale netwerken zorgen.¹² Inmiddels zijn er 400 Transition Towns in de wereld. De heldere doelen worden opgepakt door een netwerk van koplopers, maar door hun helderheid is het makkelijk voor anderen om zich aan te sluiten. Juist deze netwerken zorgen voor de groei van een duurzame leefstijl, met name georganiseerd in kleinere steden.

Duurzame leefstijlen

Duurzaam wonen en daarmee ook duurzame leefstijlen zouden inspiratie kunnen vormen voor duurzaam bouwen. Hierbij gaat het wel om leefstijlen die mensen zelf kiezen. Een aantal mogelijkheden is al voorhanden, zoals deze samenvatting laat zien:

Fietsvakantie in eigen land

De woning die bij deze groep hoort, volgt de sterk ecologische of milieugeoriënteerde leefstijl. Het is een bottom-up proces: eerst was er duurzaamheid en dan de woning, individueel of in een gemeenschap. In beide gevallen gaat het om een kleine groep waarbij de woning een logisch onderdeel is van duurzaam leven.

Ecoreizen

Voor een tweede generatie is duurzaamheid een vanzelfsprekendheid: minder dogmatisch, maar als positieve leefstijl een aanvulling op

Ecological building, as well as social sustainability, has its roots in the need for social cohesion in one's residential surroundings. Collectief Particulier Opdrachtgeverschap (CPO, collective private commissioning) is a form of community architecture that is gaining in popularity in the current building crisis. It can be inspired by idealism (sustainable housing), social motives (living with like-minded people) or financial considerations.¹¹ The broad palette of community architecture includes informal initiatives (the ADM wharf in Amsterdam), bottom-up developments (Vrijburcht in Amsterdam-IJburg) and public-private developments (Nieuw Leyden in Leiden and the Wallisblok in Rotterdam). One bona fide combination of CPO and ecological housing is the sustainable building project Het Kwartel for a communal living arrangement for elderly people on the EVA-Lanxmeer estate in Culemborg.

The experiment with the self-sufficient house for the individual or family appears to have peaked at the start of this century. But there is a more social dimension to sustainable housing, as evidenced by something like community planning. Other mechanisms are at work at this level. It involves a group of trendsetters in a community preaching a sustainable lifestyle and attracting followers. This ultimately results in a comprehensive transition to a more sustainable lifestyle. The best-known examples of this are the *Transition Towns*, local communities that join forces to achieve a sustainability target. The striking thing here is that while the social component is important, at this level especially the sustainability issues must be outlined in clear and straightforward terms. This is why the emphasis here is on climate change and peak oil (the realization that we have reached a turning point where demand for oil is set to outstrip supply). The first Transition Town was Totness in the South of England, where local networks are reducing unnecessary transport, closing local loops and establishing local social networks.¹² There are now 400 Transition Towns worldwide. While the clear sustainability targets are picked up by trendsetters, the same clarity also makes it easy for others to join. These networks, especially those organized in smaller towns, do a lot to promote the growth of a sustainable lifestyle.

Sustainable Lifestyles

Sustainable living, and with it sustainable lifestyles, could be an inspiration for sustainable building. The lifestyles in question are ones deliberately chosen by people. Some options are already available, as this summary shows:

Cycling Holidays in Your Own Region

The house that goes with this group follows on from its strongly ecological or environmentally-friendly lifestyle. It is a bottom-up process: first came the sustainability awareness, then the house, either individually or as part of a community. For both of these niche markets the house is an integral part of sustainable living.

Eco-Holidays

A second generation takes sustainability for granted: less as dogma, but more as a positive lifestyle that supplements other enjoyable things. We can make a distinction here between technological and spiritual sustainability. For the first group, the house is a machine that must be optimized to close loops. For the second the house is a place of comfort and health. Both styles can of course be combined.

Other Destinations

Sustainable building is building for biodiversity, from self-build to turnkey solutions, from generic to specific. To achieve sustainability we need both. Although the solo solution remains an option, it now sits

Woning te Ruigoord. De dome is een zelfbouwhuis, bestaande uit een vijfhoek (2,66 m per zijde), gebaseerd op een Mongoolse ger (tent). De bewoner is ontwerper/bouwer die uitgaat van de tijdelijkheid der dingen

Home in Ruigoord. The dome is a do-it-yourself house, consisting of a pentagon (2.66 m on each side), based on a Mongolian ger (tent). The occupant is a designer/builder whose work is based on the temporary nature of things



Arcosanti in Arizona (VS); het eco-village project van architect Paolo Soleri. Vanaf 1970 wordt hier gebouwd aan een 'Arcology' (architectuur en ecologie) project voor 5.000 inwoners, waarbij ecologische duurzaamheid gecombineerd is met sociale duurzaamheid

Arcosanti in Arizona (USA), architect Paolo Soleri's eco-village project. The construction of an 'Arcology' (architecture and ecology) project for 5,000 residents began here in 1970, combining ecological sustainability with social sustainability



Het Kwartel, woongroep voor ouderen in de wijk Eva-Lanxmeer in Culemborg, ontwerp: opMAAT
Het Kwartel, cooperative living arrangement in the Eva-Lanxmeer neighbourhood in Culemborg; design: opMAAT

Een 'passiefhuis' heeft een maximaal energiegebruik van 15 kW/m². Het ontwerp is veelal compact, georiënteerd op de zon en extreem geïsoleerd. Deze woning van Ludwig Rongen (2006) levert meer energie dan de woning verbruikt. De bewoners zijn trots op deze prestaties van hun woning. Inzetten op techniek en de meetbaarheid der dingen draagt hier bij aan de kwaliteit van duurzaam leven

A 'passive house' uses a maximum of 15 kW per m². The design is usually compact, oriented to the sun and extremely insulated. This home by Ludwig Rongen (2006) generates more energy than it uses. The occupants are proud of their home's performance. A commitment to technology and the quantifiability of things contributes to the quality of sustainable life here



andere prettige zaken. Hierbinnen is er onderscheid tussen een technische en een spirituele duurzaamheid. Voor de eerste groep is de woning een te optimaliseren machine waarmee kringlopen worden gesloten. Voor de tweede groep is de woning een plaats van comfort en gezondheid. Beide stijlen zijn echter ook te combineren.

Overige bestemmingen

Duurzaam bouwen is bouwen voor biodiversiteit, van zelfbouw tot sleutelklare oplossingen, van generiek tot specifiek. Om duurzaamheid te bereiken moeten we beide doen. Daarnaast bestaat nog steeds de solistische oplossing, maar nu meer en meer naast een community oplossing, deze laatste niet meer de vorm van het ecodorp, maar van community architectuur of een Transition Town.

Bestemming onbekend

Uiteindelijk ligt in alle gevallen het initiatief bij bewoners. Het gevaar zit in een niet-duurzame benadering van leefstijlen waarbij eerst een leefstijl wordt bedacht waarna de mensen en gebouwen moeten volgen. We zien dit bij de marketing van leefstijlen zoals 'post-materialisten' en 'nieuw conservatieven'.¹³ Deze zijn noch generiek, noch specifiek en niet leidend voor de gebouwde omgeving, omdat ze niet letterlijk duurzaam zijn. Mensen blijken namelijk van leefstijl te kunnen veranderen. Drukke tweeverdieners die hoogstedelijk willen wonen, kunnen na aankoop van een passende woning toch een kind te krijgen. De leefstijl verandert, ze willen niet verhuizen, maar de woonomgeving is hier niet op voorbereid. Er blijkt geen relatie tussen deze marketing-leefstijlen en woonmilieus.¹⁴

Het heeft voordelen om bewoners als inspiratie te kiezen en hierbij hun leefstijl en woonwensen te volgen. Dit kunnen exclusieve leefstijlen zijn, weggelegd voor koplopers of pragmatische technische benaderingen voor CO₂-nerds. Hierbij is het sluiten van kringlopen op gebouwniveau een fascinatie binnen veel leefstijlen, maar juist dit soort dingen gezamenlijk doen maakt het ook plezieriger en mogelijk houdbaarder. Een mooi voorbeeld uit onverdachte hoek zijn de bewoners uit de Vogelwijk in Den Haag, die samen een windmolen bezitten. Vervolgens zullen de Transition Towns of passiehuizen mensen ook verleiden om duurzaam te gaan wonen. Dit is geen paternalistische ontwikkeling, maar eerder een culturele transitie. Het is hierbij aan de ontwerper (maar ook aan beleidsmakers en ontwikkelaars) om op de koploper te letten en de specifieke motivatie van bewoners te faciliteren. Alleen dan zou in Nederland een energie- of materiaalbenadering ingeruild kunnen worden voor een daadwerkelijk duurzame, ecologische of humane benadering.

increasingly alongside community solutions that no longer come in the shape of the ecovillage but in the shape of community architecture or a Transition Town.

Destination Unknown

At the end of the day, the initiative always rests with the residents. The danger lies in an unsustainable approach based on lifestyles, whereby the lifestyle is invented first and the people and buildings are expected to follow. The marketing of lifestyles such as 'post-materialism' and 'new conservatism' is a case in point.¹³ They are neither generic nor specific and do not have a leading function for the built environment, because they are not literally sustainable. After all, people do change their lifestyle. A busy double-income couple who want a sophisticated urban lifestyle may buy a suitable home but then end up having a child after all. And despite the fact that their environment is not geared towards their new lifestyle they do not want to move. It thus transpires that there is no correlation between these lifestyles invented by marketing executives and living environments.¹⁴

There are benefits to taking inspiration from residents and their lifestyles and domestic requirements. These can be exclusive lifestyles, reserved for trendsetters, or else pragmatic, technological approaches for CO₂ nerds. The closing of loops at building level is an obsession shared by many lifestyles, but doing such a thing collectively makes it not only more enjoyable but perhaps also more successful in the long term. A nice example from an unlikely corner is provided by the residents of Vogelwijk in The Hague, who are the joint owners of a wind turbine. And in the future the Transition Towns or passive houses will also attract people to sustainable housing. This is not a paternalistic development, but more of a cultural transition. It is up to designers (as well as policymakers and developers) to watch the trendsetters and to respond to the specific motivations of residents. Only if these conditions are met will it be possible to exchange an energy- or materials-based approach for a truly sustainable, ecological or humane approach in the Netherlands.

Noten

- 1 E.M. Steg, *Gedragsverandering ter vermindering van het autogebruik* (Groningen: RUG, 1996).
- 2 P.T. Riley (red.), *The Cambridge companion to Rousseau* (Cambridge: Cambridge University Press, 2001).
- 3 P. Boardman, *The worlds of Patrick Geddes: biologist, town planner, re-educator, peace-warrior* (Londen/ Boston: Routledge, 1978).
- 4 R. Carson, *Silent Spring* (Boston: Houghton Mifflin, 1962).
- 5 V. Seitz en M.J. van Dorst, 'ECU-village Ruigoord – how to repeat uniqueness?', conferentie over Global Community Initiatives, University of Vermont, Burlington, Vermont, 14-18 juli 2004.
- 6 M.J. van Dorst, *Een duurzaam leefbare woonomgeving* (Delft: Eburon, 2005).
- 7 D.H. Meadows et al., *Rapport van de club van Rome – de grenzen aan de groei* (Utrecht: Het Spectrum, 1972); D.H. Meadows et al., *The Limits to growth* (New York: Universe books, 1972).
- 8 United Nations, Report of the United Nations conference on environment and development, Rio de Janeiro (New York: United Nations department of Economic and Social Affairs, 1992).
- 9 E. de Jong et al., 'Allergeenarme woningen geven kinderen meer lucht', *Tijdschrift voor de Volkshuisvesting*, nr. 2 (2007), 35-38.
- 10 W. McDonough en M. Braungart, *Cradle to Cradle* (New York: North Point Press, 2007).
- 11 H. van der Woude, *Community Architecture* (Utrecht: Remake, 2011).
- 12 R. Hopkins, *The Transition Handbook* (Totness: Green Books, 2008).
- 13 Motivaction, <http://www.motivaction.nl/specialismen/mentality-tm>; geraadpleegd 22 januari 2012.
- 14 W. Heijs et al., *Labyrint van leefstijlen* (Eindhoven: Eplus, 2005).

Notes

- 1 E.M. Steg, *Gedragsverandering ter vermindering van het autogebruik* (Groningen: RUG, 1996).
- 2 P.T. Riley (ed.), *The Cambridge Companion to Rousseau* (Cambridge: Cambridge University Press, 2001).
- 3 P. Boardman, *The Worlds of Patrick Geddes: Biologist, Town Planner, Re-educator, Peace-warrior* (London/ Boston: Routledge, 1978).
- 4 R. Carson, *Silent Spring* (Boston: Houghton Mifflin, 1962).
- 5 V. Seitz and M.J. van Dorst, 'ECU-village Ruigoord – how to repeat uniqueness?', conference on Global Community Initiatives, University of Vermont, Burlington, Vermont, 14-18 July 2004.
- 6 M.J. van Dorst, *Een duurzaam leefbare woonomgeving* (Delft: Eburon, 2005).
- 7 D.H. Meadows et al., *The Limits to Growth* (New York: Universe books, 1972).
- 8 United Nations, Report of the United Nations conference on environment and development, Rio de Janeiro (New York: United Nations department of Economic and Social Affairs, 1992).
- 9 E. de Jong et al., 'Allergeenarme woningen geven kinderen meer lucht', *Tijdschrift voor de Volkshuisvesting*, no. 2 (2007), 35-38.
- 10 W. McDonough and M. Braungart, *Cradle to Cradle* (New York: North Point Press, 2007).
- 11 H. van der Woude, *Community Architecture* (Utrecht: Remake, 2011).
- 12 R. Hopkins, *The Transition Handbook* (Totness: Green Books, 2008).
- 13 Motivaction, <http://www.motivaction.nl/specialismen/mentality-tm>; consulted on 22 January 2012.
- 14 W. Heijs et al., *Labyrint van leefstijlen* (Eindhoven: Eplus, 2005).