

Juri Czabanowski,

HUMAAN-ECOLOGISCH GEORIËNTEERDE WONINGBOUW

Architectuurhistorische studie met aanbevelingen voor Duurzame Woningbouw:

DUWOB+ MODEL en MEMORIE-TOETS

Onderwerp van dit proefschrift *Humaan-Ecologisch Georiënteerde Woningbouw* is het bevorderen van een woningbouw die de gezondheid van de mens en de vitaliteit van het milieu als universele (voor)waarden voor het voortbestaan van het menselijk leven op Aarde op lange termijn ziet. Deze problematiek is vanwege de mondiale druk op het milieu en algemene aantasting van gezondheid actueler en een oplossing urgenter dan ooit!! De totale bouwsector neemt een derde van alle milieuvervuiling in rekening. Deze stelling werd door talloze rapporten bevestigd: onder meer *State of the World* van het World Watch Institute en Wuppertaler Institut für Klimaforschung, Umwelt und Energie.

Deze problematiek werd eveneens aangekaart in het Brundtlandrapport (*Our Common Future*, Oxford 1987), op de VN-conferenties in Rio de Janeiro 1992, Kyoto 1997 en binnenkort in Kopenhagen! In Nederland golden de *ationale milieubeleidsplannen* (NMP, NMP+, NMP2, NMP3 en NMP4) en het *Plan van Aanpak: Duurzaam Bouwen* (Den Haag 1995) als een richtlijn. Deze en andere soortgelijke rapporten en plannen spraken van een directe nadelige beïnvloeding van het milieu en indirecte aantasting van gezondheid door het reguliere bouwen.

De milieudruk, gezondheidsklachten en honger¹ hangen wereldwijd samen. Het streven naar een mondiale Duurzame Samenleving, *Our Common Future*, dus ook een **diepgaand en verreikend Duurzame Bouwen** op lange termijn, staat in deze rapporten en op deze conferenties centraal als **oplossing** voor deze **problematiek**.

Het gangbare Duurzaam Bouwen (DuBo)² droeg echter veel te weinig bij aan een daadwerkelijke duurzame ontwikkeling van de samenleving. Dit gangbare DuBo beperkte zich tot de effecten van energiebesparing en materiaaltoepassing en enigszins de fysieke gezondheid van de mens. Een **integrale** afstemming van onderlinge relaties tussen de woning en de algehele gezondheid van de mens en de druk op het milieu ten gevolge van het bouwen dragen daadwerkelijk bij aan de gewenste duurzame ontwikkeling.

Daarom houdt het bouwen in de toekomst ook rekening met het belang van effecten op geestelijke en sociale gesteldheid én gezondheid van de mens en vindt er een reductie van verstoring en belasting van natuurlijke (ecologische) kringlopen op lange termijn plaats. Bovendien is het inzicht noodzakelijk om de woningbouw esthetisch én ethisch te verantwoorden. Door deze integrale benadering levert de woningbouw een significante duurzame bijdrage: ***Humaan-Ecologisch Georiënteerde Woningbouw (Bouwsteen 99)***.

¹ Het afkopen van CO₂-emissie van rijke, vervuilende landen door ontwikkelingslanden om eigen CO₂-reductie te bereiken moet gezien worden als een vorm van moderne 'aflaten', moderne uitbuiting door neokolonialisme! Bijv. biodiesel voor machines door aanplant palmbomen ten gunste van voedselaanbouw.

² De Greencalc methode berekende een factor 2 als score door DuBo- projectvoorbeeld t.o.v. regulier gebouw; factor 20 werd vereist om de noodzakelijke bijdrage aan vermindering milieudruk te behalen!

Onderzoeksmethoden

Het onderzoek beoogde door middel van methoden (literatuuronderzoek met oog op pionierprestaties en grensverleggende impulsen, stageonderzoek bij VIBA, enquête onder afgestudeerde en gepromoveerde bouwkundigen, enquêtes en interviews met deskundigen op het vakgebied 'bouwen en milieu') een antwoord te geven op een hoogst actuele vraag: Aan **welke eisen voldoet kwalitatief goede en gezonde huisvesting** in de 21^{ste} eeuw? Centrale vragen daarbij zijn a) hoe kan verdere aantasting en belasting van het milieu voldoende gereduceerd worden? en b) hoe kan de gezondheid van de mens bevorderd worden?

Resultaten van het proefschrift

Het onderzoek leverde een **architectuurhistorisch overzicht** van bouwwijzen die in de periode 1945 tot 2000 (H3 en 4) al rekening hielden met het omringende milieu en gezondheidsaspecten (de humane ecologie) op. Het kan als inspirerend uitgangspunt voor verdere ontwikkeling met eigentijdse inzichten en middelen gelden.

Begrippen en criteria (H2) die betrekking hebben op bouwen, milieu en gezondheid van de mens (humane ecologie) zijn verzameld en blijven mede dienen als grondslag om humaan-ecologisch bouwen te definiëren. Resultaat: een **begrippenkader** van **definities**.

De verzameling van bestaande modellen (H5) op het gebied van bouwen in relatie tot gezondheid en milieu hebben geleid tot een **integraal model**, het Duurzame Woningbouw Plus Model (**DUWOB+ MODEL**, H8).

Bestaande criteria werden met elkaar vergeleken en aangescherpt (H6). De aanscherping bestond uit het opnemen van esthetische en ethische criteria. Dit resulteerde in een **integrale lijst** ter toetsing van een woning: **Mens En Milieu Ondersteunende Regels** Inclusief de **Ethische-Toets**, kortweg **MEMORIE-TOETS** genoemd.

De effecten van de naleving van esthetisch criteria een ethische **gedrag** kunnen worden afgelezen via een rapport: het **Esthetisch en Ethisch Effecten Rapport** of EEER. Dit EEER is tevens onderdeel van de MEMORIE-TOETS.

Het onderzoek **Humaan-Ecologisch Georiënteerde Woningbouw** vond plaats aan de TU/e bij sectie Afbouwtechniek/Milieu-integratie, onderdeel bij capaciteitsgroep Bouwtechniek (BT) in periode 1995-2000. De verdediging was op 4 oktober 2006.

OPMERKING

Zowel het DUWOB+ MODEL en MEMORIE-TOETS zijn voor verbetering en actualisering vatbaar. Zeker gezien **nieuwe inzichten** en ontwikkelingen en recente technische en sociale veranderingen. Er zijn voorbereidingen om in samenwerking met VIBA-ARCHITECTEN het DUWOB+ Model en de MEMORIE-TOETS te evalueren en actualiseren. Hoognodig gezien nu mondiaal de verdichting van stadcentra een prioriteit geniet boven de destijds urgente invulling van vinex-locaties! Een praktisch hulpmiddel om het beoogde doel, duurzame ontwikkeling in de woningbouw in de 21^{ste} eeuw, te bereiken.