

de toekomst komt dichterbij

is het verplichten door de overheid van ontwerpen op energiebesparing nodig?

Robert Wierenga

1154672 STUDIO #4

Marijn van der Wagt

In 1972 kwam, uitgaande van de Club van Rome, het onderzoek *The Limits to Growth*¹ uit. Het was een onderzoek naar de toekomst van de mensheid op aarde. De grenzen aan de groei op deze planeet zouden binnen de komende honderd jaar (nu zeventig jaar!) bereikt worden, wanneer de bevolkingsgroei, de industrialisatie, de vervuiling, de voedselproductie en de *uitputting van natuurlijke hulpbronnen* in hetzelfde tempo zouden doorgaan. Na het uitkomen van het rapport zijn er vooral in Westerse landen, waar het energiegebruik hoog is en de technische mogelijkheden verder gaan, initiatieven getoond om het gebruik van natuurlijke energiebronnen te verminderen, of alternatieven te vinden.

Een van die manieren om dit te verminderen is, op het gebied van bouwen, het ontwikkelen van nieuwe duurzame bouwmaterialen en methoden. Ontwerpen op energiebehoud², is daarin een belangrijk onderdeel. In Nederland stimuleren verschillende instanties dit, maar dat doen ze nog niet genoeg. De Nederlandse overheid, middels het Ministerie van VROM, heeft hierin een van de belangrijkste kaarten in handen, namelijk het bouwbesluit.³ Het VROM moet, in het volgende bouwbesluit, verplichten tot het opnemen van verregaande energiebesparende (duurzame) maatregelen, al tijdens de ontwerpfase.

Duurzaam wonen en leven is nodig, omdat natuurlijke hulpbronnen, zoals olie en gas, opraken en dus zo min mogelijk gebruikt moeten worden. De huidige generatie heeft de verantwoordelijkheid om niet zonder nadenken de makkelijkste oplossing te kiezen, maar voor onze kinderen én de generaties daarna, de aarde zo achter te laten dat deze voor iedereen voldoende hulpbronnen levert. Dit kan door gebruik te maken van onuitputtelijke natuurlijke bronnen (wind en zonne-energie) en meer nog door te voorkomen dat er een grote hoeveelheid energie nodig is, dus door de benodigde hoeveelheid energie te verkleinen.

De bouw en het gebruik van een gebouw kosten veel energie. Duurzaam bouwen is een relatief nieuwe sector, waarin nog veel mogelijkheden voor energiebesparing liggen. De marges om energie te besparen zijn een stuk groter, meer dan bij andere grootenergieverbruikers zoals vervoer en industrie. Het zo goed mogelijk benutten van die marge is belangrijk. Omdat duurzaam bouwen nog een tamelijk nieuwe ontwikkeling is, proberen verschillende instanties en de overheid producenten en consumenten bewust te maken van die marge, en van het nut en de besparing die duurzaam bouwen oplevert. Dit gebeurt omdat marktwerking niet genoeg is, veel mensen kijken naar de korte termijn en hun eigen belang of zijn onwetend over de mogelijkheden. Mensen kiezen dus verkeerd, of weten niet dat ze een keuze hebben. Eigen verantwoordelijkheid moet genomen worden, maar dit wordt lang niet altijd gedaan, en als dat niet gebeurt moet de collectieve verantwoordelijkheid genomen worden. Brussel legt (milieu)regels op voor de hele Europese Unie, in Nederland worden ze opgenomen in wetten en regels.⁴ De collectieve verantwoordelijkheid kan door middel van het Bouwbesluit worden genomen. Daarin worden al eisen gesteld

aan een gebouw op het gebied van energiebesparing, maar deze gaan nog niet ver genoeg. Door het opnemen van verplichte en verregaande duurzame maatregelen in het Bouwbesluit zullen producenten en consumenten, zich bewuster moeten worden van de mogelijkheden en de noodzaak van Duurzaam Bouwen.

Een groot bijkomend voordeel van verplichting van duurzame en energiebesparende maatregelen is, dat er meer onderzoek zal worden verricht om nieuwe producten en processen toe te kunnen passen en de bestaande te verbeteren. Nu wordt vooral onderzoek verricht door daarvoor door de overheid ingestelde instanties als NOVEM⁵ en het RIVM⁶. Het onderzoek naar de toepassing van duurzaam bouwen en energiebesparende maatregelen en naar het milieu in het algemeen wat ze verrichten, gebruikt de overheid als belangrijke informatie- en adviesbron voor het te voeren beleid op dat gebied. Maar de tendens binnen bedrijven in Nederland is, mede door de verslechterde situatie van de economie, niet naar innovatie en onderzoek. Door de algemene (verplichte) toepassing krijgen producenten een grotere afzetmarkt, waardoor er meer concurrentie kan optreden, met gunstige gevolgen voor onderzoek en innovatie en daardoor de consument. Zonder verplichting zal de markt niet zo sterk verschuiven, en zal onderzoek binnen bedrijven naar duurzame oplossingen niet of veel minder gestimuleerd worden, waardoor ook de consument minder keuze en mogelijkheden voor duurzaam bouwen krijgt.

Door de concurrentie tussen de verschillende producenten van duurzame producten, methodes en processen zullen de financiële voordelen die er nu al zijn nog verder kunnen stijgen. De kosten op de korte termijn door de hoge investeringsdrempel die er nu vaak nog is, (duurzaam bouwen vergt vaak een toepassing van hoogwaardiger en dus duurder materialen en processen) kunnen omlaag door de wijdverbreide toepassing en productie. Daardoor neemt de winst op de lange termijn toe. De energiebesparing levert in ieder geval al geld op, maar door het omlaag brengen van de investeringskosten levert de besparing eerder en meer geld op, waardoor meer consumenten geneigd zijn duurzaam te bouwen. Daardoor stimuleren ze de markt, etc etc.

Als al in de ontwerpfase rekening wordt gehouden met duurzame maatregelen voorkom je veel kosten en latere klachten⁷, die nu nog ontstaan doordat slecht voorgelichte consumenten en producenten maatregelen verkeerd gebruiken of inzetten, met als gevolg gezondheidsklachten of het slecht functioneren van het duurzame gebouw. Het brengt ook de investeringskosten omlaag doordat de architect/ingenieur zich al in de beginfase van het gebouw kan laten leiden door het principe van duurzaam bouwen, met als gevolg: beter geïntegreerde duurzame oplossingen, vooral op het gebied van oriëntatie en warmtebesparende installatiemaatregelen kan dit veel geld besparen.

De ingenieur is een belangrijke schakel, omdat hij/zij op veel verschillende plekken wordt ingezet bij dit probleem. Ingenieurs in de rol van architect zijn tegelijk consument en producent. Ze gebruiken (duurzame) producten, om een gebouw te bouwen wat uiteindelijk als totaaloplossing neergezet wordt.⁸ Veel onderzoekers zijn ingenieurs die zich hebben gespecialiseerd op een vakgebied, en ingenieurs gebruiken de resultaten van dat gespecialiseerde onderzoek, om een innovatieve oplossing te ontwerpen of om beleid te bepalen en regels op te stellen. De ingenieur is dus vaak in elke stap vertegenwoordigd en het is belangrijk dat hij/zij al in een vroeg stadium weet waaraan een gebouw moet voldoen. Met regels en wetten schep je duidelijkheid, en zet je (duurzaam) beleid om in daden.

Dat beleid moet wel vergezeld gaan van goede informatie over de toepassing ervan. Gebrek aan informatie leidt er toe dat onbewust met goede bedoelingen veel (dure) duurzame maatregelen verkeerd toegepast of gebruikt worden. Waardoor veel goodwill verloren gaat. Verder is het belangrijk om in te spelen op het goede gevoel wat duurzaam produceren, bouwen en leven bij producenten en consumenten geeft,

omdat in deze postmateriële maatschappij gevoel even belangrijk kan zijn als het geld dat energiebesparing oplevert.⁹

Duurzaam bouwen is al een kernpunt in het beleid van de Nederlandse overheid, maar zonder verplichting zal het effect van dat beleid te mager zijn. Moet de Nederlandse overheid, middels het Ministerie van VROM, verplichten tot het opnemen van verregaande duurzame en energiebesparende maatregelen in het bouwbesluit en zo het bouwen van duurzame gebouwen stimuleren? Ja! Om zo in Nederland het energieverbruik omlaag te krijgen en om consumenten en producenten bewuster om te laten gaan met energie. En in een breder verband: om zo ook voor deze en volgende generaties de aarde leefbaar te maken en te houden.

¹ **The Limits to Growth** (*New York* [1972], Meadows D.L., Meadows D.H.)

Onderzoek, geïnitieerd door de Club van Rome, naar de uitputting van energiebronnen in de 20e eeuw, en de gevolgen voor de hedendaagse maatschappij.

² **Ontwerpen op warmtebehoud**

Het al in de programma- en planfase van een ontwerp, richten op de toekomstige energieprestatie van een gebouw, toegespitst op warmte, om deze zo laag mogelijk te houden met behulp van duurzame middelen, om daarmee natuurlijke hulpbronnen zo min mogelijk aan te spreken, en op de lange termijn kosten te kunnen besparen door een lager energiegebruik.

³ **Het Bouwbesluit** (*Nederland* [2004], Ministerie van VROM)

Besluit met daarin regels omtrent het bouwen in Nederland. Digitale versie: <http://217.22.65.19/> website van Ministerie van VROM: www.VROM.nl

⁴ **Milieubeleid EU en Nederland**

De site geeft informatie over hoe het milieubeleid van de Europese Unie in Nederland wordt toegepast: <http://www.eu-milieubeleid.nl/ch13.html>

⁵ **Nederlandse organisatie voor Energie en Milieu (NOVEM)**

Novem, de Nederlandse organisatie voor energie en milieu, is een agentschap van het Ministerie van Economische Zaken. De missie van Novem is werken aan een duurzame samenleving, zowel in Nederland als daarbuiten. website www.novem.nl

⁶ **Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)**

Het RIVM doet onderzoek op het gebied van volksgezondheid en milieu en omvat tevens het milieu- en natuurplanbureau. De opdrachtgevers van het RIVM zijn de ministeries van VWS, VROM en LNV, inspecties en andere overheidsdiensten. Beleidsmakers gebruiken de resultaten van het onderzoek om beleid te ontwikkelen, uit te voeren en te handhaven. website www.rivm.nl

⁷ **Hoe gezond is duurzaam bouwen?**

(Duurzaam Bouwen [1-3-2001], Groen, M. en Rosemeijn, A.)

⁸ **BNA Standpunt Vitale Architectuur** (*Nederland* [28-11-2002], BNA)

Een strategie voor Duurzaam Bouwen. Standpunt van de Bond voor Nederlandse Architecten.

⁹ **Duurzaam Bouwen**, (*Boxtel* [2002], Bouwmeester, H.)

Dubo-Woningen en hun bewoners. Een evaluatie van zes jaar duurzaam wonen.