



### **Vele wegen leiden naar Kyoto**

Als EcoQuaestor adviseur ben ik regelmatig bezig met duurzaamheidsvraagstukken. Investeren in bestaand vastgoed om energie te besparen of berekenen hoe groot de milieulast is bij het realiseren van een gebouw. Een gebouw verbruikt tijdens de bouw, het gebruik en het onderhoud energie en materiaal. De milieulast van een gebouw bestaat uit schadelijke emissies van productie, transport en verwerking van bouwmaterialen. Wat ook meetelt is de uitputting van grondstoffen. Uitstoot van Kooldioxide (CO<sub>2</sub>) krijgt hierin veelal de meeste aandacht. Dit geldt voor zowel het berekenen als ook in de media en de politiek. De klimaatverandering als gevolg van de uitstoot van CO<sub>2</sub> is het onderwerp van gesprek in Parijs eind november.



*Afbeelding: Solving the Energy Puzzle*

Sinds een paar weken volg ik een online leergang over energietransitie, gegeven door de Universiteit van Groningen. Een diverse groep van deelnemers uit de hele wereld doet kennis op en discussiëren over techniek, ruimte behoefte, juridische aspecten, sociaal maatschappelijke impact en economie van de energietransitie. Om zo te proberen de puzzel te kunnen oplossen. Er zijn grote verschillen tussen landen ten aanzien van de productie en de behoefte van energie. De vraag naar energie zal met de groei van de wereldbevolking alleen maar toenemen. Van alle CO<sub>2</sub> die door mensen wordt veroorzaakt is 80% afkomstig van de productie en transport van energie. Het terugdringen van CO<sub>2</sub> uitstoot zal via meerdere wegen moeten worden ingestoken; er is niet één totaaloplossing. Berekeningen van het IPCC hebben aangetoond dat verbeteren van de efficiëntie en besparing het meeste effect scoren. Ook zal er steeds meer moeten worden ingezet op het opwekken van duurzame energie. Daarnaast zal zelfs opslag van CO<sub>2</sub> nodig zijn om het uiteindelijke doel te halen.

Opvallend is dat we vaak in ons denkpatroon één oplossing zien voor het probleem. Alles voorzien van PV panelen, alleen nog Nul-op-de-meter bouwen of duurzame (rest) warmtelevering. Soms is het eigenbelang ook van invloed op de redenering voor een oplossing. Het Nederlands Verbond Toelevering Bouw heeft door TNO een onderzoek laten doen naar het effect van vervangende nieuwbouw. Conclusie volgens TNO: "Door meer en vaker te kiezen voor vervangende nieuwbouw in plaats van renovatie komen de doelstellingen van het Energieakkoord dichterbij bereik." Het rapport laat zien dat een nieuwbouwwoning een lager energieverbruik heeft dan een gerenoveerde woning. Daardoor zal er op termijn veel minder energie worden gebruikt en dus ook minder CO<sub>2</sub> uitstoot zijn. Los van een mening of er niet renovaties bestaan met eenzelfde kwaliteit en besparing, bijvoorbeeld de Stroomversnelling, is de redenering logisch. Besparen op het energieverbruik tijdens de levensduur van een gebouw heeft veel impact. Dan wordt geredeneerd dat de investering in milieulast van nieuwbouw gelijk is aan die van een (grote) renovatie. Dit omdat nieuwbouw, volgens TNO, 100 jaar mee gaat en een renovatie 30 - 50 jaar. En hier zit hem nu juist het probleem! Het verschil in levensduur sluit te mooi aan bij de investering in CO<sub>2</sub>. Vergeten wordt dat het bestaande casco, bij hergebruik, namelijk over een lagere termijn kan worden afgeschreven. Daarnaast zal een nieuwbouwwoning niet voor 100 jaar worden gebruikt zonder renovatie tussentijds.

Mijn pleidooi is dan ook niet dat herbesteden altijd de beste oplossing is, maar vervangende nieuwbouw ook niet. Per situatie zal een afweging moeten worden gemaakt waarbij de betaalbaarheid ook meespeelt, want het is pas duurzaam als de bewoner, onze planeet en de portemonnee er van profiteren. Kijkt u ook eens in het rapport, vorm u mening en bepaal uw eigen route naar energiebesparing en verantwoord bouwen.

#### **Links naar meer informatie**

[www.futurelearn.com/courses/energy-transition](http://www.futurelearn.com/courses/energy-transition)

[http://bit.ly/TNO\\_vervangende\\_nieuwbouw](http://bit.ly/TNO_vervangende_nieuwbouw)

[www.ecoquaestor.nl](http://www.ecoquaestor.nl)

Auteur: Menno Hartsema – BOUWSCOOP

[mr.hartsema@bouwscoop.nl](mailto:mr.hartsema@bouwscoop.nl) | (06) 288 85 238