

De effectiviteit van het milieubeleid in de bouwnijverheid

In de bouw is een convenant afgesloten om de productie milieuvriendelijker te maken. Het blijkt dat het beleid voor bouwmaterialen, zoals zand, grind, verf, hout en bitumen, niet het gewenste resultaat heeft opgeleverd.

Met de geprognoseerde temperatuurstijging en het smelten van de Noordpool staat het milieu midden in de aandacht. Veel beleid is dan ook gericht op het verminderen van de emissie van broeikasgassen. Het milieubeleid omvat echter veel meer dan alleen het klimaat. Ook de productie van goederen en diensten moet duurzamer worden en de hoeveelheid afval moet verminderen. Om dergelijke resultaten te behalen moet er veel gebeuren. Een van de sectoren waar nog veel milieuwinst is te boeken, is de bouwnijverheid, want die legt een groot beslag op natuurlijke grondstoffen. Bovendien produceert de bouwnijverheid circa veertig procent van het niet-gevaarlijke afval en twee procent van het gevaarlijke afval (CBS, 2005).

Milieubeleid in de bouw

Duurzaam bouwen had tot midden jaren negentig nog een experimenteel en kleinschalig karakter. Vanuit het Ministerie van VROM werd er daarom op aangestuurd om duurzaam bouwen de standaard te laten worden. Om een gestructureerde aanpak van het milieubeleid in de bouwnijverheid van de grond te krijgen, werd in 1995 tussen rijksoverheid en de brancheorganisaties een milieuconvenant gesloten. In dit convenant is afgesproken om minder bouwmaterialen te gebruiken, meer bouwmaterialen op basis van afvalstoffen (secundaire bouwmaterialen) te gebruiken, bouw- en sloopafval te verminderen en gescheiden in te zamelen, meer vernieuwbare grondstoffen te gebruiken en sterk milieuvervuilende bouwmaterialen te vervangen. Duurzaam bouwen werd daarnaast gestimuleerd door betere informatie, het initiëren van voorbeeldprojecten, verankering in regelgeving en het opnemen van duurzaam bouwen in opleidingen (Bekker en Nijman, 1999). Verder werden de algemene uitgangspunten omgezet in concrete aanbevelingen. Wat bouwmaterialen betreft hebben deze aanbevelingen met name betrekking op grind, vluchtige organische stoffen, zware metalen, hout, kunststof en gips (Crommentuijn en Verbeek, 1999).

Effectiviteit beleid

Aan de hand van de nationale rekeningen van het CBS kan inzicht worden verkregen in de ontwikkeling

van het gebruik van bouwmaterialen. Als het beleid erop gericht is om het gebruik van een bouw materiaal af te remmen, kan op grond daarvan verwacht worden dat het volume van het gebruik ten opzichte van de productie afneemt. In de analyse is het gebruik van bouwmaterialen voor zowel de burgerlijke en utiliteitsbouw als de grond-, weg- en waterbouw afgezet tegen het aanbod van bouwproducten exclusief onderaanneming. Meer onderaanneming betekent namelijk niet dat er meer gebouwd wordt, maar alleen een andere organisatie van het bouwproces. Voor de periode 1995–2004 laat de analyse zien dat in burgerlijke en utiliteitsbouw en in de grond-, weg- en waterbouw het gebruik van zand en grind en betonproducten harder is gestegen dan de productie, zie tabel 1 en 2. De relatieve toename van het gebruik van zand, grind en beton betekent meer gebruik van primaire grondstoffen en is dus niet in lijn met het beleid. De ontgrondingen en de afgravingen die nodig zijn om het te winnen, leggen namelijk een beslag op de schaarse ruimte en vormen een bedreiging voor waterkeringen, de grondwaterkwaliteit, de natuur en de landbouw. Hoewel grind in beton vervangen kan worden door gerecycled grind, vindt dit nog maar op zeer beperkte schaal plaats (Hofstra et al., 2006). Het produceren van hoogwaardig beton vergt namelijk granulaat van constante kwaliteit. Om de kwaliteit van het granulaat te garanderen zijn investeringen nodig in scheidingsinstallaties. Die investeringen moeten rendabel zijn.

Wat het gebruik van hout betreft wisselt de ontwikkeling in de burgerlijke en utiliteitsbouw per product. Het gebruik van houten deuren is meer dan evenredig toegenomen, evenals producten met een relatief klein verbruik zoals fineer en prefabhout. Aan de andere kant is het gebruik van houten ramen en kozijnen en overig timmerwerk juist relatief gedaald. In de grond-, weg- en waterbouw is het gebruik van de meeste houtproducten relatief gestegen. Het gebruik van niet-tropisch hout werd vanuit het beleid juist gestimuleerd (Noordhuis, 2003). Die toename moest onder andere gerealiseerd worden door meer woningen op houten palen, meer houten kozijnen, meer houtskeletbouw en meer hout toe te passen bij renovatie van woningen en gebouwen. Een mogelijke verklaring voor het achterblijven van het gebruik van houten ramen en kozijnen is dat zacht hout gevoelig is voor houtrot en veel onderhoud vergt waardoor het minder wordt toegepast.

Een ander opvallend resultaat is dat zowel in de burgerlijke en utiliteitsbouw als in de grond-, weg- en waterbouw het gebruik van kunststofbouwmaterialen

aanzienlijk is toegenomen, maar dat dit het gebruik van bitumineuze bouwmaterialen niet heeft verminderd. De relatieve toename van het gebruik van bitumineuze bouwmaterialen is juist in strijd met het beleid. Bitumen bevat namelijk polycyclische aromatische koolwaterstoffen die zeer milieuvriendelijk zijn. Ze komen vrij bij de aanleg van wegen en het aanbrengen van bitumineuze dakbedekkingen. Het gebruik van bitumen kan verminderd worden door kunststofdakbedekkingen toe te passen en door het vervangen van bitumen in asfalt door koolzaadolie. Met het gebruik van koolzaadolie wordt niet alleen een bijdrage geleverd aan een lagere CO₂-uitstoot, maar veroudert het asfalt ook minder snel waardoor er minder onderhoud nodig is. Bovendien vermindert asfalt met koolzaadolie als bindmiddel de geluidshinder en ontstaan er bij de verwerking geen schadelijke dampen. Het is wel duurder dan het normale asfalt. Ten slotte is het opmerkelijk dat in de burgerlijke en utiliteitsbouw het gebruik van verf op waterbasis relatief is gedaald terwijl de verf die niet op waterbasis is, juist meer is toegepast. Verven op niet-waterbasis bevatten veelal organische oplosmiddelen. Uit deze oplosmiddelen komen vluchtige organische stoffen vrij die ernstige gezondheidseffecten hebben (Gezondheidsraad, 2000). Verf op waterbasis wordt daarom gestimuleerd. Een mogelijke verklaring voor het achterblijven van het gebruik van verf op waterbasis is dat het schilderwerk kwalitatief minder goed is (Houtwereld, 2006; Zwaga, 2007).

Conclusie

De analyse geeft aan dat het resultaat van het beleid op het gebied van bouwmaterialen tegenvalt. Daarvoor zijn een aantal mogelijke redenen. Zo zijn milieuvriendelijke alternatieven soms moeilijker te verwerken, hebben ze slechtere producteigenschappen of zijn ze duurder dan primaire grondstoffen door de additionele bewerkingen om de secundaire grondstoffen als bouwstof te mogen gebruiken. Daar komt bij dat de prijs van bouwmaterialen in hoge mate bepaalt of een bouw materiaal wordt gebruikt of niet (Dolmans et al., 2003). Verder blijkt de bereidheid van afnemers van bouwproducten om meer te betalen voor milieuvriendelijke bouwproducten, gering. Daarnaast heeft de bouwnijverheid maar in beperkte mate invloed op het materiaalgebruik. De materiaalkeuze wordt namelijk grotendeels door de architect bepaald. Op basis van zijn kennis en ervaringen schrijft hij voor welke materialen gebruikt moeten worden. Ook kan het aanbod van secundaire grondstoffen te klein zijn om de vraag naar primaire grondstoffen te kunnen remmen zoals bij zand en grind. Ten slotte dwingen convenanten individuele bedrijven niet om de gemaakte afspraken na te komen. Als er daadwerkelijk resultaten geboekt moeten worden, moet het beleid veel stringenter worden.

tabel 1

Ontwikkeling van het relatieve verbruik van bouwmaterialen tussen 1995 en 2004 in de burgerlijke en utiliteitsbouw (procenten)			
Omschrijving goederengroep	Gebruik in 2004 (mln. euro)	Relatieve volumeontw. (%)	Relatieve prijsontw. (%)
Zand	211	2	6
Grind	78	13	-5
Klei	51	-18	-5
Naaldhout gezaagd	21	-21	-26
Triplex e.d.	43	-4	-17
Fineer/plaat	19	13	-35
Verf en vernis op waterbasis	21	-6	-17
Verf en vernis niet op waterbasis	72	10	-24
Bouw artikelen kunststof	107	21	-23
Keramische tegels	112	0	-21
Keramische bouwmaterialen	344	16	-19
Stenen beton	248	23	-34
Overige betonwaar	350	-3	-11
Bouwelementen beton	976	0	-19
Beton/mortel	544	12	-8
Bewerkte natuursteen	206	22	-28
Bitumineuze bouwmaterialen	78	20	-16
Staalconstructiewerk	1.349	15	-21

Bron: CBS, nationale rekeningen

tabel 2

Ontwikkeling van het relatieve verbruik van bouwmaterialen tussen 1995 en 2004 in de grond-, weg- en waterbouw (procenten)			
Omschrijving goederengroep	Gebruik in 2004 (mln. euro)	Relatieve volumeontw. (%)	Relatieve prijsontw. (%)
Zand	82	7	19
Grind	167	40	1
Klei	41	-5	3
Naaldhout gezaagd	30	8	-20
Triplex e.d.	21	-4	5
Fineer/plaat	18	82	-31
Bouw artikelen kunststof	24	105	-13
Keramische tegels	95	6	-7
Keramische bouwmaterialen	29	-3	-9
Stenen beton	15	45	-36
Overige betonwaar	339	26	0
Bouwelementen beton	195	1	-2
Beton/mortel	84	30	0
Bewerkte natuursteen	74	78	-21
Bitumineuze bouwmaterialen	188	47	3
Staalconstructiewerk	543	-3	-11

Bron: CBS, nationale rekeningen

LITERATUUR

- Bekker, P.J.G.M. de en A.J.N. Nijman (1999) *Milieu en bouwproductie*. Amsterdam: EIB.
- CBS (2005) *Milieurekeningen*. Voorbug/Heerlen: CBS.
- Crommentuijn, L.E.M. en E.D.M. Verbeek (1999) *Prognose milieu-effecten duurzaam bouwen: kabinetsbeleid tot eind 1997 in woning- en utiliteitsbouw*. RIVM, rapport 771404002.
- Dolmans, G., F.J. Jansen en A.P. Buur (2003) *Innovatie en bouwbedrijf*. Amsterdam: EIB.
- Gezondheidsraad (2000) *Vluchtige organische stoffen uit bouwmaterialen in verblijfsruimten*, publicatienummer 2000/10.
- Hofstra, U., B. van Bree, R. de Wildt, J. Neele en L. van Ruiten (2006) *Scenariostudie BSA-granulaten: aanbod en afzet van 2005 tot 2025*. Sittard: INTRON.
- Houtwereld (2006) Schilders houden vast aan VOS. *Houtwereld*, 59(19), 13.
- Noordhuis, M. (2003) *Implementatieplan 'Meer hout in de Bouw': een plan om het gebruik van hout in de bouw te vergroten*. Den Haag: Ministerie van V en W.
- Zwaga, J. (2007). Schilders wantrouwen kwaliteit winterverf. *Cobouw*, 151(22), 1.