

van Cirkelstad naar Cirkelland

Hergebruik van Bouw- en Sloopafval loont!

Handreiking voor woningcorporaties



Tien tips voor de corporatiesector om aan de slag te gaan

Een groeiend aantal woningcorporaties toont interesse in duurzaam slopen. Hoe kunnen woningcorporaties daadwerkelijk aan de slag? Dit zijn de tien tips!

1. Zoek ingangen om bestaande manieren van werken te doorbreken en duurzaam slopen mogelijk te maken. Denk bij het ontwerp van nieuwbouw of renovatie na over de inzet van te hergebruiken grondstoffen, gebouw- en productelementen en zelfs objecten in de openbare ruimte. Een dergelijke verandering in de cultuur van samenwerking tussen partijen en binnen de eigen organisatie kost tijd.
2. Kies het juiste moment. Start met projecten waar sloop noodzakelijk is.
3. Creëer draagvlak en enthousiasme bij de mensen in de eigen organisatie op basis van aansprekende voordelen van duurzaam slopen. Gebruik daarbij succesvolle voorbeelden van andere woningcorporaties, zoals het Duurzaam Sloop project van Woonbron in Rotterdam en van Eigen Haard in Amsterdam. Maak klip en klaar duidelijk dat duurzaam slopen loont.
4. Vind kapstukken voor duurzame slooprojecten die passen bij de strategie van de woningcorporatie. Verbind de korte termijn strategie om het hoofd boven water te houden met de concrete doelen om op langere termijn te overleven. Kies een zakelijke insteek.
5. Maak het project betaalbaar door een integrale aanpak en door samenwerking in de bouwketen en met gemeenten. Neem ook de indirecte baten mee in je strategie, zoals vergroting van de werkgelegenheid voor mensen met afstand tot de arbeidsmarkt, verbetering van de milieukwaliteit en vermindering van de milieubelasting.
6. Besteed als woningcorporatie het slooproces duurzaam aan en combineer het bij voorkeur met het nieuwbouw- of renovatieproces. Stel bijvoorbeeld een DBFMO (Design, Build, Finance, Maintenance, Operate) contract op, waarvan duurzaam gesloopt materiaal onderdeel is. Mogelijk is een gehele DBFMO te complex, en is het beter eerst te starten zonder F. Haal in ieder geval eisen ten aanzien van duurzaamheid uit de sfeer van ingewikkeld en duur, want dat blokkeert de bereidheid hiermee rekening te houden.
7. Bouw kennis op via pilotprojecten en breid dit initiatief vervolgens verder uit in de organisatie.
8. Deel kennis en ervaring met andere woningcorporaties. Bouw een community met gelijkgestemde woningcorporaties. Zet zoveel mogelijk goede voorbeelden op een gezamenlijke website en maak gebruik van al ontwikkelde protocollen voor aanbesteding en te hergebruiken materialen.
9. Neem duurzaam slopen als onderwerp mee binnen het bredere thema duurzaamheid. De belangstelling voor duurzaamheid is binnen de woningcorporaties de afgelopen jaren toegenomen. De nadruk ligt vooral op energiebesparing. Dit leidt tot lagere energiekosten voor de huurders en verlaagt de uitstoot van CO₂. Het recent gesloten Convenant Energiebesparing Huursector en het Koepelconvenant Energiebesparing Gebouwde Omgeving zullen ertoe leiden dat energie-efficiency nog belangrijker wordt voor woningcorporaties. Duurzaam omgaan met grondstoffen is het tweede grote thema op duurzaamheidsgebied en leidt indirect ook tot aanzienlijke energiebesparing. Elke kilogram gerecyclede kunststof bijvoorbeeld reduceert 2 kg CO₂ emissie.
10. Zorg dat de logistiek tussen het aanbod en de vraag naar gerecyclede grondstoffen goed geregeld wordt en dat de schaalgrootte zo optimaal mogelijk is.

Waarde creëren met afval

Afval is grondstof. Dat geldt ook voor de bouwsector. We kunnen bouw- en sloopafval kwalitatief hoogwaardig recyclen en op die manier afval weer gebruiken als grondstof. Bij een integrale kosten-batenberekening is dit niet duurder dan traditioneel slopen. Bovendien levert het werkgelegenheid op en leidt het tot efficiënter grondstoffengebruik, minder milieubelasting en lagere CO₂ uitstoot.

Het eerste project dat dit uitgangspunt gezamenlijk in de praktijk heeft gebracht, is 'Cirkelstad' in Rotterdam. Gebouwen van de woningcorporatie Woonbron die op de nominatie voor sloop stonden, werden zo duurzaam mogelijk gesloopt door het bedrijf Oranje. Dit betekent: selectief slopen, gescheiden afvoeren en de materialen een zo hoogwaardig mogelijke bestemming geven. De Rotterdamse reinigingsdienst Roteb hielp mee om hiervoor personeel te scholen dat een grote afstand had tot de arbeidsmarkt. En cementbedrijf Holcim verwerkte het gesloopte materiaal weer tot grondstoffen voor de bouw. Zo werd driedubbele winst geboekt: financieel, sociaal en ecologisch. Inmiddels hebben enkele andere woningcorporaties het voorbeeld van Woonbron al gevolgd. Maar grootschalige uitrol van Cirkelstad komt nog niet van de grond. Het fictieve B&W van Cirkelstad onder leiding van oud-minister Jacqueline Cramer, treedt op als ambassadeurs om die uitrol te promoten.

- Wat maakte Cirkelstad tot een succes?
- Als het kan en loont, waarom gebeurt het dan niet op grotere schaal?
- Kortom: hoe komen we van Cirkelstad tot Cirkelland?

Die vragen stelde de koepel van woningcorporaties Aedes zich naar aanleiding van de positieve ervaringen van woningcorporatie Woonbron. Samen met partners in de bouwketen¹, geïnteresseerde woningcorporaties en het Ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft Aedes naar antwoorden gezocht. Het Utrecht Sustainability Institute ondersteunde daarbij.

Deze handreiking bevat tips voor woningcorporaties. Hiermee kunnen ze aan de slag om de kringloop van bouw- en sloopafval op kosteneffectieve wijze te sluiten. Duurzaam slopen loont! Dus ga het gewoon doen!

“De sleutel tot daadwerkelijk duurzaam slopen ligt in ketensamenwerking. Dit betekent dat de diverse partijen elkaar niet enkel vinden, maar zich verbinden. Alleen door nauwe samenwerking tussen schakels uit de keten kunnen structurele oplossingen gevonden worden. Prachtige voorbeelden uit de praktijk tonen aan dat een circulaire economie concreet dichterbij komt door erin te geloven en samen gewoon te beginnen.”

Peter Lamers, Baetsen.

¹ Deze handreiking is geschreven door prof. dr. Jacqueline Cramer (Utrecht Sustainability Institute) in samenwerking met Aedes, Universiteit Utrecht, Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen, Oranje BV, Dutch Green Building Council, TNO, BRBS Recycling, Van Gansewinkel, Bouwend Nederland, Strukton, Search en het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

De business case

Cirkelstad heeft laten zien dat het sluiten van de kringloop van bouw- en sloopafval loont. In onderstaand kader wordt dit toegelicht aan de hand van de business case Campus Hoogvliet in Rotterdam.

Business case Campus Hoogvliet, Rotterdam

Profit

Baten werden verkregen door de verbrandings- en stortkosten te vermijden en door de duurzaam gesloopte materialen in te zetten in de nieuwbouw. De meerkosten aan arbeid om duurzaam te slopen (ongeveer 15%) werden gecompenseerd door deze baten.

Vanzelfsprekend valt de business case positiever uit naarmate de tarieven voor storten en verbranden stijgen en de opbrengsten uit duurzaam gesloopte materialen toenemen.

Planet

CO₂ reductie van 67% (1.383.000 kg) werd gerealiseerd ten opzichte van traditioneel slopen.

People

36% van de arbeid werd verricht door mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt. Dit heeft geleid tot 43.500 euro niet uitgegeven uitkeringen.

“Zowel vanuit sociale als technische duurzaamheid zijn er ongelooflijk veel argumenten om het concept Cirkelstad in de toekomst voort te zetten. We hebben bewezen dat het kan.”

Karin Schrederhof, Woonbron.

Ook Woningstichting Eigen Haard heeft inmiddels ervaring opgebouwd met het sluiten van de kringloop van bouw- en sloopafval. Jurgen van de Laarschot van Eigen Haard heeft op grond van zijn ervaringen de volgende tips voor corporaties die starten met duurzaam slopen (zie onderstaande box):

“Wees bewust van je eigen verantwoordelijkheid! Stel als opdrachtgever van sloop- en bouwprojecten eisen aan het verminderen van bouw- en sloopafval en prikkel de bouw deze ambitie waar te maken. Koppel het aan een financieel belang (bijvoorbeeld een deel van de opdrachtsom), die alleen wordt uitgekeerd bij aantoonbaar resultaat op basis van vooraf bepaalde toetsingscriteria. Deze prikkel moet door de hele keten gevoeld worden.

Bij het project Stadstuin Overtoom wordt minimaal 90% van het sloopmateriaal gerecycled volgens het Co-Green concept. Minimaal 10% daarvan wordt hergebruikt in het project en levert 50% CO₂ reductie ten opzichte van een traditioneel sloop- en bouwproces. Dit heeft inmiddels tot resultaat geleid.”

Jurgen van de Laarschot, Woningstichting Eigen Haard.

Wat is duurzaam slopen?

Duurzaam slopen:

- Materiaal aan de bron scheiden
- Materiaal gescheiden inzamelen
- Vrijkomende materialen als bouwproducten of productonderdelen direct hergebruiken of tot kwalitatief hoogwaardige secundaire grondstoffen laten recyclen door gekwalificeerde sorteer- en recyclingbedrijven (www.brbs.nl)

Duurzaam slopen gaat hand in hand met het gebruik van het vrijkomende materiaal in renovatie en nieuwbouw. Daarom is het essentieel om vraag en aanbod van gesloopte materialen optimaal op elkaar af te stemmen. Naarmate het gangbaarder wordt om duurzaam te slopen en bij renovatie en nieuwbouw te ontwerpen op toepassing van vrijkomend sloopmateriaal, zal de markt van vrijkomende materialen groeien en dus ook de handel daarin. Erkende sloopcertificaten, gecertificeerde recyclingbedrijven en specifieke websites kunnen hierbij een faciliterende rol spelen.

Wat is de sleutel tot succes van Cirkelstad?

De belangrijkste sleutel tot het succes van Cirkelstad is samenwerking met partners in de keten (in dit geval: sloopbedrijf Oranje, woningcorporatie Woonbron, cementproducent Holcim en stadsreiniging Roteb).

Een gezamenlijke aanpak leidt ertoe dat:

1. duurzaam slopen niet duurder is. Uitgangspunt daarbij is wel een integrale kosten-baten berekening waarbij betrokken partijen naar rato beloond worden.
2. risico's gespreid worden, zoals omgevingsrisico's, verkooprisico's van woningen, inkooprisico's en exploitatierisico's.
3. afstemming plaatsvindt tussen partijen over het zo kwalitatief hoogwaardig mogelijk slopen en hergebruiken van materialen; dit vergroot de grondstoffenefficiëntie.
4. kennisdeling plaatsvindt en innovatiemogelijkheden gezamenlijk benut worden.
5. verankering van sociale duurzaamheid (zoals meer werkgelegenheid, minder sociale kosten, lagere energielasten en grotere participatie van burgers) mogelijk wordt.

Aan welke voorwaarden moet ketensamenwerking voldoen?

- Starten met een beperkt aantal projecten in een vast samenwerkingsverband zodat onderling vertrouwen opgebouwd wordt en een verdiepingsslag mogelijk wordt. Omdat er in het geval van woningcorporaties geen aanbestedingsplicht is (in tegenstelling tot de overheid) kan er in consortia aanbesteed worden.
- Gezamenlijk in staat zijn om te investeren en de kosten en baten over de gehele keten rechtvaardig te verdelen.
- Kiezen voor een volledig open en transparante onderlinge boekhouding en daarbij een onafhankelijke financiële deskundige betrekken.
- Positieve instelling creëren binnen de deelnemende partijen.
- Een nieuwe vorm van samenwerking tussen partijen opbouwen. Dit vergt een andere houding en nieuwe competenties van de ketenpartners op meerdere niveaus binnen hun organisaties. Dit kost tijd.
- Voldoende ervaring in de markt opbouwen met duurzaam slopen om aanbestedingsprocedures daarop te kunnen afstemmen.

Voordelen voor woningcorporaties

Duurzaam slopen en gesloopte materialen weer opnieuw gebruiken in nieuwbouw of renovatie heeft voor woningcorporaties verschillende voordelen:

1. Het is bij een integrale aanpak niet duurder dan traditioneel slopen.
2. Het draagt bij aan een positief imago van woningcorporaties.
3. Het leidt tot betere afstemming tussen duurzaam slopen en het duurzaam renoveren en bouwen met bij sloop vrijkomende materialen.
4. Het leidt tot minder overlast en klachten ten gevolge van bijvoorbeeld geluids-, stof-, verkeers- en trillingsoverlast, wanneer wordt gewerkt volgens bijvoorbeeld de nieuwe Dutch Green Building Council/BREEAM slooprichtlijn (zie hieronder).
5. Het vermindert de CO₂ uitstoot en de overlast door bouwverkeer en andere logistiek in woonwijken wanneer bouw- en sloopafval zoveel mogelijk ter plekke opnieuw wordt gebruikt in nieuwbouw- of renovatieprojecten.
6. Het vereist meer handarbeid dan conventioneel slopen. Daardoor biedt duurzaam slopen kansen voor scholing en werkgelegenheid. Mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt (bij voorkeur uit de wijk of regio) kunnen vaardigheden verwerven die helpen bij het krijgen van nieuw werk in de bouw- of woningsector. Dit helpt sociale problemen op een wijkgerichte manier oplossen.
7. Het vermindert de CO₂ uitstoot van nieuwe bouw- en renovatieprojecten en het gebruik van primaire grondstoffen drastisch.
8. Het vergroot de mogelijkheden om op een verantwoorde manier om te gaan met leegstaande woningen omdat gebruik gemaakt kan worden van uit sloop vrijkomende materialen en producten.
9. Het bevordert een grondstoffenmarkt voor uit sloop vrijkomende materialen en producten en draagt daarmee bij aan verhoging van de grondstoffen efficiëntie.
10. Het stimuleert de innovatieve kracht binnen de woningcorporaties.

Wat zou een woningcorporatie moeten weten?

In een optimale situatie heeft de woningcorporatie inzicht in het eigen bezit op het gebied van de aanwezige materialen: de grondstoffen. Dit inzicht maakt het mogelijk om bij de afstemming van de plannings voor sloop-, renovatie-, onderhouds- en nieuwbouwprojecten direct het hoogwaardig hergebruik van vrijkomende materialen toe te passen. In voorkomende gevallen kunnen plannings hierop afgestemd worden, of wordt er ontworpen op basis van aanbod van vrijkomende materialen.

De integrale benadering maakt het tevens mogelijk om strategischer en langlopend, al dan niet op wijkniveau, mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt in te zetten of scholingstrajecten vorm te geven. Er is immers eerder en op grotere schaal inzichtelijk op welke momenten en op welke plaatsen werkzaamheden verricht moeten worden, zowel voor sloop als voor opslag, transport, schoonmaak, bewerking en hergebruik in nieuwe projecten. Daardoor is inzet van mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt beter planbaar.

Een raming van alle bouwelementen van een (nieuw) project geeft niet alleen inzicht in de kosten maar ook in de specificaties van de toe te passen materialen, de hoeveelheden, het in te zetten materieel en de in te zetten manuren. Dit kan dus prima gekwantificeerd en gecombineerd worden met de overige (sloop)projecten. In sommige gevallen worden specificaties ook afgestemd op vrijkomende materialen (ontwerpen vanuit aanbod). Onderstaande tabel 1 geeft hiervan een voorbeeld.

Tabel 1 Kwantificering materiaal, materieel en uren, inzicht in kwaliteiten, hoeveelheden en manuren (en type werkzaamheden) via elementenramingen (SEARCH, 2014)

38.5										
ALGEMEEN		TOTALEN			ARBEID		MATERIAAL		MATERIEEL	
	Omschrijving	Hoeveelheid	Totaal	Norm	Uren	Bedrag	per eenheid	Totaal	Per eenheid	Totaal
2										
	fundering	7,70%	€ 5.935	31,05%	48	€ 1.843	50,57%	€ 3.001	18,38%	€ 1.091
	hoofddraagconstructie	19,76%	€ 15.234	34,02%	135	€ 5.182	63,39%	€ 9.656	2,60%	€ 396
	gebouwschil	46,25%	€ 35.658	50,15%	465	€ 17.884	47,88%	€ 17.074	1,96%	€ 700
	binnenwanden etc.	6,07%	€ 4.678	40,45%	387	€ 1.892	59,55%	€ 2.785	0,00%	€ 0
	afwerking binnen	4,03%	€ 3.108	60,87%	49	€ 1.892	39,13%	€ 1.216	0,00%	€ 0
	installaties	14,22%	€ 10.961	48,13%	137	€ 5.275	51,87%	€ 5.685	0,00%	€ 0
	inrichting	1,97%	€ 1.518	37,60%	15	€ 571	52,85%	€ 802	0,00%	€ 0
	Totaal DIRECTE BOUWKOSTEN excl. BTW		€ 77.090	44,80%	1.235	€ 34.539	52,17%	€ 40.220	2,84%	€ 2.187

Bovenbeschreven kwantificering in tabel 1 wordt bij voorkeur ook doorvertaald in de aanbestedingsstrategie, zowel voor sloop- als voor renovatie-, onderhouds- en nieuwbouwprojecten. Er ontstaat meer inzicht en desgewenst ook meer grip op de grondstoffen. Op basis van de grondstoffeninventarisatie en de eigen visie en keuzes kan er een verdeling gemaakt worden van wat er met vrijkomende materialen moet gebeuren en wat aan de (sloop)aannemer zelf overgelaten wordt. Ook kunnen randvoorwaarden gesteld worden aan de inzet van personeel. De wijze waarop dit verwerkt wordt in de bestekken hangt ook af van de mate waarin de opdrachtgever grip en regie wil houden. Een volledige omschrijving van de hiervoor vermelde aspecten is mogelijk, waarbij vervolgens aanbesteed kan worden op prijs. Indien minder grip en regie wenselijk is maar wel belang gehecht wordt aan duurzaam slopen en/of hoogwaardig hergebruik en/of social return, kan gekozen worden voor een EMVI-aanbesteding (EMVI = Economisch Meest Voordelige Inschrijving). Daarbij wordt de ambitie en inventiviteit van de inschrijvende partijen gewaardeerd (bijvoorbeeld in een gunningsvoordeel) op basis van in het bestek beschreven selectiecriteria.

BREEAM sloop kan hierbij als ondersteunend instrument fungeren. Zie voorbeeld van zo'n inschrijvingsformulier in tabel 2.

Tabel 2: Voorbeeld inschrijvingsformulier duurzaam slopen op basis van BREEAM Sloop (SEARCH, 2014)

BREEAM Score-overzicht bij 5 sterren							Projectnaam
Credit		Punten			percentage		Onderbouwing en bewijsstukken (verwijzen naar bijlagen)
nummer	omschrijving	max	Verpl.	Behaald	credit	gewogen	
MAN 91	Kwaliteitsborging	10	6	0			
MAN 92	Verantwoording sloop	2	1	0			
MAN 93	Social Return	5	3	0			
13%	MANAGEMENT	17					
HEA 91	Veiligheid	2	2	0			
HEA 92	Luchtkwaliteit	4	3	0			
5%	GEZONDHEID	6					
MAT 91	Materialen	20	15	0			
40%	MATERIALEN	20					
ENE 91	Energie-efficiënte apparatuur	3		0			
ENE 92	CO2-prestatieladder	1		0			
5%	ENERGIE	4					
TRA 91	Personeelstransport	4	3	0			
TRA 92	Transport van middelen/materiaal	20	15	0			
TRA 93	Voorkomen van verkeershinder	4	3	0			
20%	TRANSPORT	28					
WAT 91	Afvalwater	1		0			
5%	WATER	1					
POL 91	Geluidsoverlast	5	3	0			
POL 92	Stofreductie	4	3	0			
POL 93	Trillingen	5	4	0			
7%	VERVUILING	14					
LE 91	Flora en Fauna op de locatie	2	2	0			
LE 92	Gesloten grondbalans	2		0			
5%	LANDGEBRUIK & ECOLOGIE	4					
100%	TOTAAL (voor 5 sterren >= 85%)					00,00%	

Samenvattend:

Stem plannings en inhoudelijke specificaties van sloop-, renovatie-, onderhouds- en nieuwbouwprojecten op elkaar af.

Bepaal de mate waarin grip en regie gewenst is, bij voorkeur op basis van een strategische integrale visie op het volledige vastgoed, en stem inhoudelijke documenten en de aanbestedingsstrategie hierop af.

Protocollen voor aanbesteding

De belangrijkste protocollen voor aanbesteding zijn gebaseerd op het Sloop certificaat SVMS-007 en BREEAM Duurzame Sloop Richtlijn. Het Sloop certificaat zou in ieder geval gehaald moeten worden, zie www.veiligslopen.nl. Een trede hoger is de nieuwe beoordelingsrichtlijn BREEAM-NL Sloop en Demontage 2013. Voor een compleet overzicht van de Beoordelingsrichtlijn, zie www.breeam.nl/sloop/breeam_sloop. Met betrekking tot de grootste grondstoffenstroom, het puin, is het van belang dat de kwaliteit voor hergebruik gegarandeerd is door inschakeling van gecertificeerde puinbrekers (zie www.bouwkwaliteit.nl/dbase/output_brl.php?brlno=2506).

Enkele ervaringen tot nu toe met de BREEAM Duurzame Sloop Richtlijn

Met de BREEAM Duurzame Sloop Richtlijn zijn al positieve ervaringen opgedaan (1). Twee afgeronde pilots (Rotterdam Hoogvliet, Leiden Vondellaan) hebben geleid tot een nieuwe, nog beter op de praktijk toegesneden versie van de Slooprichtlijn, met aangepaste certificeringsnormen.

De belangrijkste ervaringen tot nu toe zijn:

1. Duurzame sloop wordt toetsbaar met het nieuwe BREEAM Duurzame Sloop keurmerk. Het maakt een objectieve kwaliteitsvergelijking mogelijk. Dit is van belang voor woningcorporaties, lokale overheden en andere aanbesteders van projecten.
2. BREEAM Duurzame Sloop is een methode om zichtbaar te maken welke milieubelasting voorkomen wordt in de sloopfase. De gerecyclede materialen kunnen weer worden gebruikt in de nieuwbouw.
3. BREEAM Duurzame Sloop stuurt op toepassing van de bij sloop vrijkomende materialen op zo kort mogelijke afstand en minimaliseert daardoor transport en de bijbehorende milieubelasting en overlast.
4. Aspecten die in de beoordeling BREEAM Duurzame Sloop worden meegenomen zijn naast vermindering van de milieubelasting (inclusief CO₂ uitstoot):
 - Verbetering van het welzijn (bijvoorbeeld het creëren van werkgelegenheid en het opleiden van kansarmen); op deze wijze kunnen woningcorporaties bijdragen aan verbetering van de sociale cohesie en economische versterking van de wijk.
 - Vermindering van de overlast voor omwonenden; hiermee verhogen woningcorporaties de leefbaarheid van de wijk.

Achtergrond

Grondstoffenproblematiek

Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen blijft wereldwijd groeien. De verwachting is dat we in 2050 meer dan twee keer de planeet aarde nodig hebben om in onze levensbehoeften te voorzien. Daarom zullen we veel efficiënter moeten omgaan met de beschikbare natuurlijke hulpbronnen. Dit betekent een overgang van de huidige lineaire economie naar een circulaire economie, waarin grondstoffen steeds opnieuw gebruikt worden en producten ontworpen worden vanuit dat perspectief.

Kansen voor de bouwsector

Hergebruik en besparingen op het gebruik van natuurlijke hulpbronnen bieden de bouwnijverheid kansen. De volumes aan afval die vrijkomen bij de bouw en sloop van gebouwen en civiele infrastructuur zijn namelijk groot. In de EU gaat het om 34% van alle afvalstromen (2) en in Nederland zelfs 40% (3). Daarom wil de EU efficiënter grondstoffengebruik in de bouwsector aanmoedigen. Naast grondstoffenefficiëntie zal dit leiden tot aanzienlijke vermindering van de CO₂ uitstoot en tot een betere internationale concurrentiepositie van de Europese bouwsector.

EU beleid

De doelstelling van de EU Kaderrichtlijn Afvalstoffen is om in 2020 minimaal 70% van het bouw- en slooafval (in gewicht) opnieuw te gebruiken, te recyclen en/of terug te winnen (4). Daarnaast staat in de nieuwe Verordening Bouwproducten dat duurzaam gebruik van natuurlijke hulpbronnen in de bouw gewaarborgd moet worden, in het bijzonder:

1. Het hergebruik of de recycleerbaarheid van bouwwerken en de materialen en delen ervan na de sloop;
2. Het gebruik van milieuvriendelijke grondstoffen en secundaire materialen in het bouwwerk;
3. De algehele duurzaamheid van het bouwwerk.

Deze eisen vormen de basis voor normalisatiemandaten en geharmoniseerde technische specificaties in de EU.

Nederland

In Nederland wordt de laatste tien jaar vanuit de bouwsector zelf steeds meer aandacht besteed aan hergebruik van bouwmaterialen na de sloop. In die zin anticipeert de sector al op de toekomstige EU wet- en regelgeving. Van al het bouw- en slooafval (bestaande uit bouwmaterialen zoals beton, hout, staal, bakstenen, zand- en kalksteen, aluminium, plastics en asfalt) wordt volgens algemene statistische gegevens in Nederland al een relatief hoog percentage hergebruikt, namelijk meer dan 95%. Dat is dus meer dan de EU doelstelling van 70% in 2020. Maar het kan kwalitatief nog beter. Met name voor een deel van het gemengde bouw en slooafval worden nog niet alle kansen benut (5).

“In principe kan een gebouw geheel gemaakt worden uit hergebruikte materialen en/of materialen die volledig hergebruikt kunnen worden. Het ‘Active Reuse house’ in Rotterdam is hiervan een voorbeeld. Alleen is het praktisch niet altijd mogelijk om samengestelde grondstoffen opnieuw te gebruiken. Denk bijvoorbeeld aan een niet passende binnendeur.”

Michel Baars van SEARCH.

Samenwerking met de overheid

Om tot sluiting van de kringloop van bouw- en sloopafval te komen, is samenwerking nodig tussen woningcorporaties en de lokale en nationale overheid. Corporaties kunnen overheden aansporen om actief bij te dragen aan grootschalige toepassing van duurzaam slopen. Zo kan de overheid:

- In het kader van duurzaam aanbesteden in de bouwsector de bestaande CO₂ prestatieladder van SKAO (Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen) uitbreiden naar een grondstoffenprestatieladder waarin duurzaam slopen is opgenomen en materiaalrecycling wordt gehonoreerd.
- Duurzaam slopen en hergebruik van sloopmaterialen opnemen in de aanbestedingsprotocollen, zoals het Sloop certificaat (basisniveau) en de BREEAM Duurzame Sloop richtlijn (hoger kwaliteitsniveau).
- Duurzaam slopen opnemen in de richtlijnen voor sloopfondsen. Voorbeeld: Limburg heeft als krimpregio een grote sloopopgave. Daarvoor is een fonds in het leven geroepen. Om in aanmerking te komen voor geld, moeten de aannemers voldoen aan richtlijnen voor duurzaam slopen en hergebruik van sloopmaterialen.
- Verkopen van waardevolle sloopmaterialen die de markt kan hergebruiken ondersteunen. Hiervoor zijn uniforme kwaliteitseisen en minimumstandaarden voor het gebruik van gerecycled bouw materiaal een voorwaarde. Standaardisatie in de registratie van deze materialen is daarin een eerste stap.
- Bevorderen dat op specificatie gebrachte vrijkomende materialen juridisch beschouwd worden als grondstoffen en niet als afval.
- De huidige regelgeving en tariefstelling op het terrein van storten en verbranden tegen het licht houden, met name waar deze remmend werkt op hergebruik van bouwmaterialen.

Literatuur

1. *BREEAM NL Magazine*, nr. 1, oktober 2013, p. 63 – 65.
2. Eurostat, *Generation of waste in 2010*. Retrieved December 5th, 2012, from epp.eurostat.ec.europa.eu
3. CBS, PBL and Wageningen UR, *Vrijkomen en verwerking van afval per doelgroep, 1990-2010*. (indicator 0206, versie 11, 10 september 2012). www.compendiumvoordeleefomgeving.nl. CBS, Den Haag; Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag/Bilthoven and Wageningen UR, Wageningen, 2012.
4. European Commission, *Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives*. Official journal of the European Union L312, 22 November 2008, p. 3 – 30.
5. L. Mulders, *High quality recycling of construction and demolition waste in the Netherlands*. Utrecht University, Utrecht, 2013.