

MPG-aanscherping en implicaties

Jelger Arnoldussen
Economisch Instituut voor de Bouw (EIB)

Drie vragen

- Wat is de MilieuPrestatie Gebouwen (MPG)?
- Wat is het historisch, huidig en voorgenomen beleid?
- Wat zijn de implicaties hiervan?

MPG als instrument voor meten van milieubelasting

- De MPG geeft aan wat de milieubelasting is van de materialen die in een gebouw worden toegepast
- Verplicht voor woningen en kantoren
- Vaststelling op basis van een LCA

MPG als instrument voor meten van milieubelasting

- 11 indicatoren bepalen schaduwkosten van milieubelasting
- Berekend over levensduur, uitgedrukt in €/m² BVO per jaar
- De MPG is de totaalscore van alle relevante schaduwkosten van een bouwwerk

MPG-eis nu voor woningen en kantoren

- Sinds januari 2018 geldt voor de MPG een maximum grenswaarde van 1,0
- Juli 2021: aanscherping naar 0,8 voor woningen
- Voorstel juni 2024, indien aangenomen effectief per juli 2025:
 - Hernoeming naar Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken
 - Uitbreiding van het aantal indicatoren van 11 naar 19
 - Voorstel tot aanscherping MPG-eis voor woningen en kantoren, vergelijkbaar met 0,5 voor woningen en 0,85 voor kantoorgebouwen
 - Introduceren milieuprestatie-eisen voor andere functies

Onderzoek naar aanpassingen ontwerpers en bouwers

Cat.	Bouwdeel/Element/Productnaam	Variant	Aantal	Eenheid	MPG	MPG	subtotaal	Toelichting
					(€/eenheid)	(€)	1269,07	100%
cat 3	Buitendeuren, aluminium; gemoffeld; bekleding volkern		31,68	m2	0,1494	4,73		0,4% Tuindeuren
cat 2	Isolatieglas, dubbelglas, enkelzijdig veiligheidsglas, ongecoat, Bouwend Nederland Vakgroep GLAS	12	25,34	m2	0,2016	5,11		0,4% Glas tuindeuren
cat 3	Binnendeuren Multiplex; geschilderd; alkyd		81,51	m2	0,0811	6,61		0,5% Voordeur
cat 3	Binnenwandopening, brandwerende deurkozijn met een deur, hout	900, 2300	22,14	m2	0,0753	1,67		0,1% Gemeenschappelijke interne deuren
cat 3	Buitenramen, Europees loofhout; geschilderd acyl; duurz bosbouw		526,52	m2	0,0105	5,54		0,4% Kozijnen (ramen) dichte delen
cat 3	Buitenramen, Europees loofhout; geschilderd acyl; duurz bosbouw		131,63	m2	0,0105	1,39		0,1% Kozijnen (ramen) draaiende delen
Daken							65,50	5,2%
	Daken, Hellend					0,00		0,0%
	Daken, Plat					65,50		5,2%
cat 2	Platte daken, breedplaat, excl druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB		599,82	m2	0,0347	20,84		1,6% Dakvloer
cat 2	Platte daken, Betonhuis; druklaag breedplaatvloer; betonmortel C30/37 CEMIII; incl wapening	220	599,82	m2	0,0560	33,59		2,6% Druklaag plat dak
cat 2	NVPV; PIR plaat; gecacheerd met aluminiaat platdakisolatie Rd=6,0		618,76	m2				Isolatie (incl. afschot isolatie)
cat 3	Waterkeringen, EPDM aluminium versterkt	500, 2,3	101,28	m	0,0104	1,05		0,1% Waterkering plat dak
cat 3	Afwerkklagen, Grind	50	618,76	m2	0,0034	2,08		0,2% Ballast en afwerkklagen
cat 2	Plat dakbedekking, DAK en MILIEU Bitumen gemod. Tweelaags 6,9 mm, 8,7 kgm2 volledig gekleefd		618,76	m2	0,0128	7,94		0,6% Dakbedekking, plat
Binnenwanden							150,50	11,9%
cat 2	Massieve wanden, niet dragend, cellenbeton verdiepingshoge panelen	85	2.017,40	m2	0,0249	50,13		4,0% Binnenwanden
cat 3	Binnenkozijnen, staal; verzinkt+gemoffeld		355,24	m2	0,1194	42,40		3,3% Binnenkozijn
cat 3	Binnendeuren, honingraat; geschilderd; alkyd		355,24	m2	0,0633	22,48		1,8% Binnendeur
cat 3	Binnenkozijnen, staal; verzinkt+gemoffeld		74,42	m2	0,1194	8,88		0,7% Bovenlicht enkel glas
cat 3	Binnendorpels, kunststeen	20	58,74	m	0,0564	3,31		0,3% Dorpels
cat 3	Plinten		nvt	obv demarcatielijst				Plinten
cat 3	Afwerkklagen, keramische tegels; geglaazuurd/gelijmd		920,37	m2	0,0239	22,01		1,7% Binnenwand afwerking tegels
cat 3	Afwerkklagen, steenwol, Houtwolcementplaat		41,16	m2	0,0310	1,28		0,1% Afwerking interne wanden tpv bergingen
cat 3	Vloerafwerking; Isolatielagen, steenwol MWA 2012 platen	1,2	41,16	m2				Isolatie interne wanden tpv bergingen
Toe- en Afvoer							1,45	0,1%
cat 3	Hemelwaterafvoeren, Staal verzinkt		144,00	m1	0,0101	1,45		0,1% Hemelwaterafvoeren
Verkeersruimte							16,14	1,3%
	Trappen woningen					0,00		0,0%
	Trappen app. Gebouw					4,80		0,4%
cat 2	Interne trappen, steektrap, verdiepinghoog; beton, prefab; AB-FAB		5,00	st	0,5608	2,80		0,2% Interne steektrap verdiepingshoog
cat 3	Balustrades, Staal; gepoedercoat; spijlen		18,00	m1	0,0370	0,67		0,1% Balustrade woongebouwen
cat 3	Leuningen, Staal gecoat, rond 60mm		43,00	m1	0,0309	1,33		0,1% Leuningen appartementen
Liften app. Gebouw							11,34	0,9%
cat 3	Liftinstallaties, Staal; hefconstructie+contragewicht; 1 bouwlaag		6,00	st	1,5919	9,55		0,8% Liftinstallatie per verdieping
cat 3	Liftcabines, Staal; personenlift; gemoddel		1,00	st	1,7859	1,79		0,1% Liftcabine
Keukenblok							0,00	0,0%
cat 3	Keukenkasten, Multiplex, geschilderd; alkyd		nvt	obv demarcatielijst				Keukenkasten
cat 3	Aanrechtbladen, Spaanplaat; d:30mm+kunststoflaag		nvt	obv demarcatielijst				Aanrechtbladen
Sanitair							0,00	0,0%
cat 3	Wasvoorzieningen, Keramiek; wastafel		nvt	obv demarcatielijst				Wastafel
cat 3	Toiletten, wandcloset + fontein, porselein; incl kunststof reservoir		nvt	obv demarcatielijst				Toiletten
cat 3	Badvoorzieningen, Acryl; prefab		nvt	obv demarcatielijst				Douchecabine
cat 3	Badvoorzieningen, Acryl; prefab		nvt	obv demarcatielijst				Badkuip
TOTAAL statisch deel (exclusief installaties en losse isolatielagen)		0,336	€/m2 BVO.jr				1.269,07	100,0%

Uitkomsten van het EIB-onderzoek

- Aanscherping heeft beperkte invloed op bouwwijze van veel woningen:
 - Vrijheidsgraden in demarcatie maken eis relatief eenvoudig haalbaar
 - Aan nieuwe eis kan worden voldaan door gebruik van cat. 1 kaarten NMD
 - Onderbouwde afwijkende levensduur verlaagt score
- Wanneer dit niet voldoende is:
 - Materialen en/of producten vervangen door duurzamere alternatieven
 - Minder materiaal en/of producten gebruiken
 - Vormfactoren beter benutten

Enkele onzekerheden die materiaalgebruik raken

- In het ontwerpvoorstel voor de aanpassing worden de vrijheidsgraden met betrekking tot demarcatie beperkt
- Categorie 1 productkaarten zijn nog beperkt voor handen
- Minder materiaal gebruiken is niet altijd mogelijk, bijvoorbeeld door veiligheidseisen en geluidsnormen
- Substitutie behoort tot de mogelijkheden

Effecten van substitutie

- Vervanging met duurzamere alternatieven werkt kostenverhogend
- Beton in wanden, gevels en fundering heeft meeste impact
 - Duurzamer beton naar schatting 20% duurder
- Effect op bouwkosten 4% tot 8%
- Zeer lichte kostenstijging door aanvullende ontwerpkosten

Effecten van substitutie voor elementen van staal

- Meest voorkomend in woningen:
 - Lateien en hemelwaterafvoer: beperkte impact op MPG
 - Binnenkozijnen van staal: vervanging mogelijk
 - Franse balkons mogelijk onaantrekkelijk door aanscherping
 - Lift: veel staal, maar vooralsnog geen alternatieven

Overige aandachtspunten

- Aanscherping vergroot prikkel voor registratie categorie 1 productkaarten
- Aanscherping kan effect hebben op esthetiek van gebouwen
- MPG en EnergiePrestatie Gebouwen (EPG) werken tegen elkaar in
 - Verdere aanscherping compliceert voldoen aan beide normen
- Kosten-batenverhouding aandachtspunt bij aanscherping van duurzaamheidseisen