

KWALITEITSLABELS EN -NORMEN IN DE BOUW

materialen 1

Er bestaan verschillende labels om de kwaliteit van bouwmaterialen en uitvoering te garanderen. Het is bijna onmogelijk om een overzicht te geven van alle labels. Hieronder geven we enkele van de voornaamste kwaliteitsnormen en labels weer.

ISO-9000: 2008

KWALITEITSNORM	Legt de criteria vast waaraan gecertificeerde bedrijven moeten voldoen.
CRITERIA	Steunt op de 8 principes van kwaliteitsbeheer, bepaald in de ISO-normen: klantgerichtheid, leadership, personeelsbetrokkenheid, procesbenadering, systeembenadering, voortdurende verbetering, beslissing op basis van feiten en een goede band met de leveranciers.
AANVULLEND	Deze criteria worden aangevuld met de aanbevelingen uit de norm ISO-9004, die de verbetering van een kwaliteitsmanagementsysteem nastreven. In de laatste versie zijn de normeisen verduidelijkt en is een betere afstemming bereikt met de norm voor milieumanagementsystemen (ISO 14001).

VCA (VEILIGHEID, GEZONDHEID EN MILIEU CHECKLIST AANNEMERS)

CERTIFICATIEPROCES	Een certificatieinstelling gaat op basis van een doorlichting van het bedrijf en zijn werklocaties na of de aanvrager voldoet aan de beoordelingscriteria.
VCA*	Voor de bedrijven met minder dan 35 werknemers.
VCA**	Voor bedrijven met 35 werknemers of meer en voor kleinere bedrijven die werken met onderaanneming.
AANVULLEND	VCA is bedoeld voor bedrijven waarvan de werkzaamheden bij opdrachtgevers een verhoogd risico inhouden.

BESACC (BELGIAN SAFETY CRITERIA FOR CONTRACTORS)

ATTESTERING	Attestering voor ondernemingen die voldoen aan de criteria voor veilige onderaanneming.
AANVULLEND	Vooraf bestemd voor werkzaamheden met minder belangrijke risico's. Het BeSaCC-atteest kan ook gezien worden als een eerste stap naar certificatie.
MEER INFO	www.besacc-vca.be

CONSTRUCTION QUALITY

LABEL	Het label heeft betrekking op essentiële aspecten van de organisatie van een bedrijf op het vlak van kwaliteit, veiligheid, milieu, duurzaamheid en wettelijke verplichtingen. Het bestaat uit twee delen: CQM en CQS.
CONSTRUCTION QUALITY MANAGEMENT (CQM)	Construction Quality Management is een garantie dat de organisatie van de onderneming beantwoordt aan bepaalde criteria en dat klanttevredenheid centraal staat.
CONSTRUCTION QUALITY SKILLS (CQS)	Met Construction Quality Skills wordt ook de technische bekwaamheid van de ondernemingen erkend. Een garantie dat vooropgestelde maatstaven behaald worden in de uitvoering van de werken. Dit label bevat dus zowel een technisch luik als een managementluik (CQM).
MEER INFO	www.constructionquality.be

BOUWPRODUCTENRICHTLIJN EN CE-MARKERING

CONFORMITEITSMERK	Het aantonen van overeenstemming van het product met de daarvoor geldende geharmoniseerde technische specificatie, en het bekomen van een 'verklaring van overeenstemming'.
-------------------	---

BENOR MERK

CONFORMITEITSMERK	Een gedeponerd collectief conformiteitsmerk dat eigendom is van het Bureau van Normalisatie (NBN). Het NBN heeft in zijn schoot een Comité voor het Merk (CM) opgericht dat belast is met het algemeen beheer van het BENOR-merk.
CRITERIA	Het BENOR-merk geeft aan dat een product in overeenstemming is met een Belgische norm (NBN). Veel huidige productnormen zijn inmiddels ook een EN-productnorm, wat door een CE-markering en verklaring van overeenkomstigheid wordt aangegeven. In veel van deze EN-normen wordt echter een laag attestingsniveau aangegeven of wordt geen certificatie-instelling betrokken. In die context kan het vrijwillig keurmerk BENOR aanvullend aan de CE markering aangevraagd worden. Bij gebrek aan een dergelijke norm of als aanvulling daarop kan de overeenstemming ook slaan op andere technische specificaties die door het NBN gevalideerd worden als technische grondslag voor het BENOR-merk.
MEER INFO	www.benoratg.be

PTV-TYPEVOORSCHRIFTEN

TECHNISCHE VOORSCHRIFTEN	Zoals de NBN-normen worden de technische voorschriften (PTV) voor de bouwproducten waarop ze betrekking hebben, aanzien als 'regels van goed vakmanschap'.
CRITERIA	Producten die aan de prestatie-eisen van een norm of PTV voldoen worden geacht geschikt te zijn voor gebruik in hun toepassingdomein van de bouw.

ATG GOEDKEURING

TECHNISCHE GOEDKEURING	Een ATG is een gunstige beoordeling van één bepaald bouwproduct van één fabrikant voor een welbepaalde toepassing. Ze moet het de gebruiker mogelijk maken de overeenkomstigheid van de op de bouwplaats afgeleverde producten met de bestaande goedkeuring te controleren.
MEER INFO	www.butgb.be

REFERENTIES EN MEER INFO

Fundament (NAV)





INTERESSANTE LINKS

qc.aoso.vlaanderen.be
www.nbn.be
www.bucp.be
www.bcca.be

LABELS VOOR MILIEUVRIENDELIJKHEID EN GEZONDHEID

materialen 2

Ook voor materialen geproduceerd met een bijzondere aandacht milieuvriendelijkheid en gezondheid bestaan er specifieke labels. Een overzicht van de voornaamste labels vind je op deze fiche.

	Omschrijving	Toepassingsgebied bouw	Relevantie
	NATUREPLUS (WWW.NATUREPLUS.ORG)		
	Onafhankelijk internationaal label voor bouwmaterialen en producten die voldoen aan de hoogste milieu- en gezondheidsvereisten en in die zin vergelijkbaar met het bio-garantielabel voor de voedingssector. Het is het strengste label voor bouwproducten op de markt.	Lijmen, vernissen, houten vloerbekleding (parket, laminaat), linoleum, tapijt, producten op houtbasis, isolatiematerialen, afdichting voor binnen, dakpannen en leien, mestelwerk, mortel, pleisterwerk, dry-wall construction boards	Energie, binnenlucht, duurzame materialen, geur
	FOREST STEWARDSHIP COUNCIL FSC (WWW.FSC.ORG)		
	Het FSC label is een internationaal onafhankelijk label voor ecologisch en sociaal verantwoord bosbeheer. Het label wordt vooral gebruikt in Europa, Noord- en Zuid-Amerika en Azië.	Houtproducten	Sociale aspecten, duurzame materialen
	PROGRAMME FOR THE ENDORSMENT OF FOREST CERTIFICATION SCHEMES PEFC (WWW.PEFC.ORG)		
	Het PEFC label is een internationaal label voor ecologisch en sociaal verantwoord bosbeheer. De criteria van dit label zijn op gebied van controle en vanuit ecologisch standpunt minder streng dan het FSC label.	Houtproducten	Sociale aspecten, duurzame materialen
	ECO-LABEL (WWW.ECO-LABEL.COM)		
	Het Eco-label is een Europees milieukeurmerk dat aan allerlei producten gegeven wordt die minder milieubelastend zijn dan soortgelijke producten.	Verven, vernissen, houten vloerbekleding (parket, laminaat), tapijt, harde vloerbekleding (tegels,...)	Samenstelling, binnenlucht, duurzame materialen. Bij verven en vernissen: geschiktheid. Bij vloerbekleding: water, energie, sociale aspecten



BLAUE-ENGEL UMWELTZEICHEN (WWW.BLAUER-ENGEL.DE)

Het Duitse Milieukeurmerk "Blaue-Engel" wordt toegekend aan producten die in vergelijking met andere producten met een zelfde gebruiksdoel als minder milieubelastend worden beschouwd. Deze milieuvriendelijkere producten mogen niet van mindere kwaliteit of gebruiksonvriendelijker zijn dan vergelijkbare producten.

Meubilair, bouwproducten uit overwegend oud glas of oud papier, oplosmiddelarme bitumendichtingen en lijmen, emissiearme wandverven, lakken met weinig schadelijke stoffen, thermische houtbehandeling, behangpapier uit recyclagemateriaal, producten uit gerecycleerd gips, emissie-arme lijmen voor vloerbekledingen, emissiearme houten plaatmaterialen

Binnenlucht



SCANDINAVIAN ENVIROMENTAL LABEL: NORDIC SWAN (WWW.SVANEN.SE)

Het officiële ecolabel van Noorwegen, Zweden, Finland, Denemarken en IJsland, opgericht door de Noorse Ministerraad in 1989. Producten die aan de milieucriteria voldoen, krijgen het label voor drie jaar, waarna de criteria bijgesteld kunnen worden.

Lijmen, verven, vernissen, vloerbekleding, houtproducten, houtbehandelingsproducten

Energie, binnenlucht, duurzame materialen, geschiktheid, sociale aspecten



MILIEUKEUR (WWW.MILIEUKEUR.NL)

Decoratieve verven die aan de milieucriteria van dit label voldoen komen in aanmerking voor Milieukeur. Milieukeur op een product geeft de klant de zekerheid dat het product minder milieubelastend is dan vergelijkbare producten.

Betonproducten, bodemplaten, keukens, kasten, meubels, ondervloeren, raambekleding, linoleum, verf. Eén beits draagt het Nederlandse keurmerk.

Duurzame materialen, sociale aspecten, grondstoffen, energie en watergebruik, schadelijke stoffen, verpakking en afval



CRADLE TO CRADLE (WWW.MBDC.COM)

Dit label is te vinden op producten die ernaar streven milieuneutraal te zijn. Er wordt een zilveren, gouden of platina label toegekend, afhankelijk van de mate waarin deze milieuneutraliteit behaald wordt.

Muurbekleding, vloerbekleding, houtbehandelingsproducten, isolatie, beton, gevelstenen, daken, plafonds

Water, energie, samenstelling, binnenlucht, duurzame materialen, sociale aspecten



DUITSE Ü-MARK VOOR BOUWPRODUCTEN (WWW.ECO-INSTITUT.DE)

Een emissietestprotocol voor bouwmaterialen. Dit is in Duitsland een wettelijk verplicht supplement aan Europese CE-merk, voor alle producten die op de Duitse markt komen.

Houten vloerbekleding, tapijt, veerkrachtige vloerbekleding, lijmen voor vloerbekleding

Binnenlucht

REFERENTIES

VIBE - www.vibe.be

www.labelinfo.be

WAT ZIJN EPD-FICHES?

Een Environmental Product Declaration (EPD) bevat gekwantificeerde informatie over de milieupact van een product. Het gaat vooral over globale milieupact die wordt berekend op basis van een levenscyclusanalyse (LCA).

materialen 3

WAT IS EEN LEVENSCYCLUSANALYSE OF LCA?

Een levenscyclusanalyse bekijkt de ingaande stromen (grondstoffen, energie, water, ...) en de uitstoot (koolstofdioxide, methaan, ...) van alle processen die verbonden zijn aan de verschillende fases van een bouwproduct. Het is een integrale aanpak. Dit in tegenstelling tot andere analyses die enkel over geïsoleerde aspecten gaan (bv recycleerbaarheid).

De verschillende fasen gaan van het ontginnen en bewerken van de nodige grondstoffen, het transport van deze grondstoffen naar de fabriek, het produceren van het product, het installeren en onderhouden van het product tot wat er op het einde met dat product gebeurt (verbranden, storten, recyclen, ...).

Het belangrijkste voordeel van een LCA is dat de perverse effecten zo klein mogelijk gehouden worden.

VOORBEELD	Een natuurlijk product is niet noodzakelijk milieuvriendelijker. Misschien verbruiken de grondstoffen veel water, bij de ontginning moet het materiaal over grote afstand getransporteerd worden of is er ook chemische behandeling nodig. Deze aspecten hebben een negatieve invloed op de milieupact van het materiaal. Een LCA tracht alle aspecten te bekijken. Zo wordt er ook rekening gehouden met het proces van recyclage (sorteren, transporteren, reinigen, verwerken, ...). Dit is geen eenvoudige analyse.
VOORBEELD VAN EEN 'PERVERS' EFFECT	Om de CO ₂ afdruk te verlagen moeten er misschien zeldzame of heel schadelijke stoffen en productieprocessen gebruikt worden. Deze vervuiling of milieupact is niet zichtbaar omdat we enkel over CO ₂ communiceren. In het engels gebruiken we de term "burden shifting". De lasten verschuiven naar andere inpakten of naar andere fases in de levenscyclus.

WELKE GEGEVENS STAAN ER OP EEN EPD?

Een EPD bevat steeds informatie over het product en over de fabrikant. Je vindt er onder andere volgende gegevens terug.

- Voor welke hoeveelheid van product de EPD is opgesteld (per kg, per m², of per functionele eenheid: per m² isolatiemateriaal met een bepaalde R-waarde).
- Een overzicht van de impact over de volledige levenscyclus.
- Een detail van de impact per onderdeel van de levenscyclus.
- Of de EPD al dan niet door een derde partij werd geverifieerd.

ZIJN ER REGELS VOOR HET OPSTELLEN VAN EEN EPD?

Sinds eind 2011 is er een vrijwillige Europese Norm (EN 15804) die minimum regels bevat voor het opstellen van een EPD. Zo moet een EPD opgesteld volgens de EN 15804 ten minste het gedeelte van het ontginnen van de grondstoffen tot en met het productieproces te omvatten ("cradle-to-gate"). Ook moet de impact op verschillende aspecten van het milieu vermeld worden.

Wanneer het bedrijf zich rechtstreeks richt tot de consument moet de EPD door een onafhankelijke partij geverifieerd zijn.

Waarom is enkel 'cradle-to-gate' verplicht? (en geen volledige LCA)

Enkel de stap 'cradle-to-gate' is verplicht omdat een bouwproduct eigenlijk geen eindproduct is, maar zijn functie pas krijgt bij de toepassing ervan in een gebouw.

VOORBEELD 1	De milieupact van een houten raam zal totaal anders zijn in binnentoepassing (binnenschrijnwerk) dan in buitentoepassing (buitenschrijnwerk): buiten zal het regelmatig moeten geveerd worden, zal er een andere houtsoort nodig zijn en kan de levensduur korter zijn.
VOORBEELD 2	De totale impact van een isolatiemateriaal is afhankelijk van zijn toepassing: een beter isolerend materiaal zal dunner zijn waardoor dünnere muren mogelijk zijn en waardoor bvb smallere funderingen nodig zijn.
VOORBEELD 3	Een bepaald materiaal A moet voor de plaatsing bevestigingshaken gebruiken die een grotere impact hebben dan het materiaal zelf terwijl een product B een hogere milieu-impact heeft dan A, maar geen bevestigingshaken nodig heeft.

EPD's van bouwproducten op zich vergelijken kan tot verkeerde interpretaties leiden. Het ideale is om de milieupact op gebouwniveau te vergelijken: het sommeren van EPD's van de verschillende producten. Of anders gezegd: voor de productiefase 'gate-to-grave' (van productieproces tot afval) kunnen scenario's opgesteld worden. De milieu-impacten van 'gate-to-grave' zijn bijgevolg optioneel te vinden in een EPD. Ze kunnen niet vastgelegd worden zonder de specifieke toepassing te kennen.

Over welke milieupact gaat het?

- Klimaatverandering
- Ozonaantasting
- Verzuring
- Vermesting
- Fotochemische oxidantvorming
- Uitputting van grondstoffen

Naast deze globale milieupact vind je ook heel wat informatie over gebruik van grondstoffen: hernieuwbare energie, water, gevaarlijk afval, etc.

REFERENTIES EN MEER INFO

Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu

EN 15804:2012 Sustainability of Construction Works - Environmental Product Declarations - Core Rules For The Product Category Of Construction Products

TOEPASSINGSGEBIED VAN EPD'S

Wat kan je doen met een EPD? Zijn er al toepassingen waar ik mij, als ontwerper, kan op baseren? Welke evolutie is hier nog te verwachten?

materialen 4

WAT MAG IK AFLEIDEN UIT EEN EPD?

- Een EPD op zich is geen symbool voor een milieuvriendelijk product. Het geeft je een betrouwbare set van cijfers, geen oordeel. Daarenboven kan je, met de nodige software en expertise, verschillende EPD's combineren op element- of gebouwniveau om zo tot een veel correcter inzicht te komen.
- Een fabrikant die een EPD ter beschikking stelt zal de milieu-impact van zijn productieproces grondig onderzocht hebben. Je kan dus verwachten dat hij de mogelijke verbeteringen heeft vastgesteld en benut.

IS EEN EPD OVERAL GELDIG?

Vanaf 2012 zou een EPD die opgesteld is volgens de EN 15804 in principe overal moeten aanvaard worden. Dit geldt zeker voor het cradle-to-gate gedeelte. Het spreekt voor zich dat het gate-to-grave gedeelte kan verschillen. Zo zijn recyclage-systemen in Spanje anders dan in België. Op een EPD staat vermeld voor welke streek het document relevant is.

EPD en LCA zijn vollop in evolutie en dus is het ook mogelijk dat er soms bijkomende milieu-indicatoren ten opzichte van EN 15804 gevraagd worden, zoals ecotoxiciteit, landuse,...

TOEPASSINGSVOORBEELDEN VAN LCA'S EN EPD'S IN DE REGELGEVING EN IN TOOLS

- In Nederland zal binnenkort voor elke bouwvergunning een berekening van de milieu-impact van de bouwmaterialen op gebouwniveau nodig zijn. Hiervoor moeten EPD's van de bouwproducten gesommeerd worden op gebouwniveau. Op termijn zullen er prestatie-eisen worden opgelegd.
- In Frankrijk zal binnenkort elke bouwproductfabrikant die een milieuboedschap op zijn product zet, een LCA/EPD moeten voorleggen aan de overheid en de informatie online zetten. Hierdoor krijgt de architect de mogelijkheid om te kijken wat de andere milieuimpact is. Dit vermijdt dat er via reclame enkel naar de lage CO₂-uitstoot gekeken wordt.
In Frankrijk kunnen EPD's geraadpleegd worden in een online databank: www.inies.fr
- In Engeland is er een Green Guide to Housing Specification. Dit is een boek waarbij voor verschillende bouwelementen verschillende bouwtechnische oplossingen worden voorgesteld met eraan gekoppeld een milieuimpact (berekend op basis van LCA/EPD van de bouwproducten). Ook Zwitserland heeft dergelijke tools.
- België bereidt een KB voor dat fabrikanten zal verplichten om een EPD publiek te maken, in het voorkomend geval dat ze een milieuboedschap op hun product willen zetten. Hiervoor zal ook één federale databank worden ontwikkeld in 2013.
- Het Vlaams gewest heeft een rekenmodel voor experts ontwikkeld dat op basis van EPD's de milieuimpact van gebouwelementen kan berekenen. Dit zal de komende jaren verder ontwikkeld worden.

CONCLUSIE: WAT ZIJN EPD'S EN WAT IS VANDAAG HET TOEPASSINGSGEBIED?

De basis is er: een analyse van de levensloop van een materiaal om te komen tot een betere duurzaamheid. De toepassingen van EPD's zijn nog volop in ontwikkeling. Een architect die bewust duurzaam wil ontwerpen vindt er al heel wat informatie over de milieuimpact van het product. Een EPD is het enige document waarin de milieuinformatie op een dergelijk transparante en vooral integrale manier wordt weergegeven.

Door EPD's te vragen aan de fabrikant ondersteun je de bewustwording naar het gebruik van duurzame materialen: de vraag wordt gestimuleerd en het aanbod zal volgen. Hierdoor kunnen we veel sneller tot een correcte analyse op gebouwniveau komen.

REFERENTIES EN MEER INFO

Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu

GEVAARLIJKE AFVALSTOFFEN

materialen
5

Gevaarlijke afvalstoffen vormen slechts een fractie van de afvalstoffen bij afbraak. In de sloopinventaris moeten deze stoffen vermeld worden. Een afvalstof wordt als 'gevaarlijk' aanzien wanneer ze gevaar kan opleveren voor de gezondheid van mens of milieu. Afvalstoffen die in speciale inrichtingen worden verwerkt zijn als 'gevaarlijk' te beschouwen.

Enkele belangrijke soorten gevaarlijke afvalstoffen bij afbraak:

- **Asbest (los- en hechtgebonden)**
- **Teerhoudende dakbedekkingen en asfaltpuin**
- **PCB-houdende olie (uit transformatoren)**
- **Olie- en slibresten uit bvb. brandstoftanks**
- **Roet**

ASBEST (ZIE FICHE MATERIALEN 6)

TEERHOUDENDE DAKBEDEKKINGEN EN ASFALTPUIN

Dit is een complexe mix van organische stoffen, waaronder 'PAKS' (Polycyclische-Aromatische Koolwaterstoffen)

WAAR?	Dakbedekkingen, elektrische kabels, dichtingskits rond buitenschrijnwerk, oude elektrische installaties, asfaltlagen
HERKENNEN	<ul style="list-style-type: none">• Dakbedekkingen werden toegepast tot 1980. Loskomend stof geeft een geïrriteerde huid. Het teerhoudende materiaal heeft volgende kenmerken: bros en glimmend, vaak vervuild met grind, vaak grote gewichtstoename door aangegroeid grind, laag verwekingspunt bij warmte, sterke, indringende geur, vaak losliggend van de ondergrond.• Teerkabels worden al een tijd niet meer gebruikt in Vlaanderen. In een isolatiekast kan soms nog teer als isolator voorkomen.• Teerkit werd vroeger gebruikt als afdichting voor vensterglas. Het is niet mogelijk om het teer van het glas te verwijderen. Glas vervuild met teerkit is gevaarlijk afval.
VERWERKING	Mag niet gerecycleerd worden, maar moet verbrand of gestort worden in categorie 1 stort

PCB OF POLYCHLOORBIFENYL

WAAR?	Vroeger vaak gebruikt in transformatoren en condensatoren, in dichtingen van grote glaspartijen in oude gebouwen en in armaturen van oude TL-lampen. Ook brandwerende wanden werden vroeger wel eens behandeld met PCB-houdende olie.
HERKENNEN	Te herkennen door vloeistoftest door een gespecialiseerd bedrijf.
VERWERKING	Ontmanteling door erkende firma's en overbrengen door geregistreerde inzamelaars voor PCB, met kwaliteitsborging voor gevaarlijke afvalstoffen (lijst OVAM, zie 'nuttige links'). Verwerking door verbranding bij hoge temperatuur is duur.

MINERALE OLIE

WAAR?	Rond opslagtanks ingedrongen in steenachtig puin.
HERKENNEN	Vervuiling met minerale olie is te herkennen <ul style="list-style-type: none">• Visueel door verkleuring van het puin.• Bij belangrijke vervuiling is het te ruiken. De verspreiding in het puin (gebouw) is in te schatten door visuele inspectie, maar de omvang van de vervuiling vergt bemonstering en analyses. Standaard analyses voor minerale oliën.
VERWERKING	Mineralie olie kan voor een belangrijk deel worden verwijderd door wassen. Dit kan de graad van vervuiling sterk terugdringen. Vraag is of dit economisch haalbaar is. Puin duidelijk vervuild met minerale olie wordt niet aanvaard door de verwerkers van puinafval.

ROET

WAAR?	In schouwen, bij brandschade,...
HERKENNEN	Zwarte afzetting bij onvolledige verbranding.
VERWERKING	Bekijken van dikte en afwegen of afsputten mogelijk is. Puin met roet is gevaarlijk te storten afval.

VERPLICHTINGEN BIJ DE AANWEZIGHEID VAN GEVAARLIJKE AFVALSTOFFEN

- Gescheiden inzamelen en overbrengen, niet mengen!
- Sorteerverplichting cf. VLAREMA.
- Opmaak identificatieformulier voor gevaarlijke afvalstoffen waarop de producent tekent voor afgifte.
- Voldoende verzekering is vereist.
- Overbrenger moet erkend zijn voor transport van gevaarlijke afvalstoffen.
- Voldoen aan bijkomende verplichtingen vervoer van ADR (Accord européen relatif au transports international des marchandises Dangereuses par Route).

WANNEER ER GEVAARLIJKE AFVALSTOFFEN AANWEZIG ZIJN OP DE WERF

- Aannemer (sloper) is 'producent' (eigenaar) tenzij contractueel anders bepaald.
- Aannemer is verantwoordelijk voor naleven sorteerregels en correcte afvoer.
- Uitwerken van een sloopplan of werkplan met werfoverleg bij gevaarlijke afvalstoffen.
- Vervuild puin: storten en laten reinigen.

AFVALBEHEER OP DE WERF

- Gevaarlijke afvalstoffen (batterijen, olie, verf,...) laten ophalen door erkend ophaler of geregistreerd vervoerder.

BRONNEN EN NUTTIGE LINKS

OVAM (www.ovam.be)

Lijst geregistreerde inzamelaars en geregistreerde vervoerders: www.ovam.be/jahia/Jahia/pid/272#3440

Kenmerken niet-teerhoudende dakbedekking: www.biturec.nl/afval.htm

ASBESTHOUDENDE MATERIALEN HERKENNEN EN VERWIJDEREN

materialen 6

Asbesthoudend materiaal levert vooral een risico op als het op de verkeerde manier verwijderd of bewerkt wordt. De meeste toepassingen zijn hechtgebonden, enkele zijn ongebonden. Bij ongebonden toepassingen kunnen asbestvezels zeer gemakkelijk loskomen. Hiervoor is een specifieke aanpak vereist.

HECHTGEBONDEN TOEPASSINGEN

Bij hechtgebonden toepassingen zitten de vezels stevig verankerd in het dragermateriaal. Een typisch voorbeeld is asbestcement dat bestaat uit een 85 à 90 % cement en 10 à 15% asbestvezels. Zolang het in goede staat is, en niet wordt bewerkt komen er nauwelijks vezels vrij.



GOLFPLAAT

WAT	Asbestcementen golfplaat van ongeveer 5 mm dikte. Lichtgrijs of gekleurd (zwart of rood). Asbestrijke platen zijn vaak versterkt met kunststof veiligheidsstrips in de golven. Die kan je zien aan het uiteinde van de plaat.
VOORKOMEN	Zeer veel toegepast op daken van garages, schuren, tuinhuisjes, dierenhokken, bijgebouwen ...
TOEGEPAST TOT	1998



DAKLEIEN EN GEVELLEIEN

WAT	Vlakke kunstleien in asbestcement. Grijs materiaal, maar aan de buitenkant vaak zwart of rood gekleurd.
VOORKOMEN	Zeer algemeen toegepast op daken van huizen en als bekleding van gevels.
TOEGEPAST TOT	1998



BLOEMBAKKEN

WAT	Vrij dunne asbestcementen bakken in diverse vormen. Grijs, maar vaak ook wit gekleurd.
VOORKOMEN	Zeer frequent toegepast, zowel binnen als buiten.
TOEGEPAST TOT	1985



GLASALTOEPASSINGEN

WAT	Vlakke plaat in asbestcement met een gladde harde bovenlaag. Uitgevoerd in verschillende kleuren.
VOORKOMEN	Vaak toegepast voor keukenmeubelen en soms voor badkamermeubelen of als buitendeur. Ook toegepast als gevelment.
TOEGEPAST TOT	1994



ONDERDAKPLAAT

WAT	Dunne roze, lichtgrijze of gele plaat in asbestcement met cellulosevezels.
VOORKOMEN	Vaak toegepast als onderdakplaat bij leien- of pannendaken.
TOEGEPAST TOT	1990



VLOERTEGELS

WAT	Harde, dunne, meestal gevlamde tegels in asbesthoudend vinyl. Breken bij buiging. Vaak bevestigd met asbesthoudende lijm.
VOORKOMEN	Weinig toegepast in huizen, wel wat vaker in scholen.
TOEGEPAST TOT	Jaren zeventig



SCHOUWPIJPEN EN LUCHTKANALEN

WAT	Ronde of vierkante buizen in grijs asbestcement.
VOORKOMEN	Vaak toegepast als rookafvoer of voor de verluchtungskanalen en afvalkokers
TOEGEPAST TOT	1998



IMITATIEMARMER

WAT	Asbestcementplaat, meestal zwart met witte stipjes. Soms ook lichtgrijs of wit.
VOORKOMEN	Soms toegepast voor vensterbanken, traptreden, tussendorpels en – in mindere mate – schoorsteenmantels.
TOEGEPAST TOT	1985



VENSTERDORPELS EN MUURKAPPEN

WAT	Massieve stukken asbestcement, soms grijs, maar meestal zwart gekleurd.
VOORKOMEN	Soms buiten toegepast voor vensterdorpels en als muurkappen.
TOEGEPAST TOT	1994



MUURPLAAT OF PLAFONDTEGEL

WAT	Vlakke of gegroefde plaat of tegel
VOORKOMEN	Vaak toegepast als bekleding van muren en plafonds en ook in tussenwanden.
TOEGEPAST TOT	1990



AFVOERBUIZEN EN GOTEN

WAT	Ronde, grijze buizen en goten in asbestcement.
VOORKOMEN	Soms toegepast in sanitair, riolering en dakafvoer. Ook af en toe als paaltjes voor omheiningen.
TOEGEPAST TOT	1998

OPGELET

Al deze hecht gebonden toepassingen: schuren, slijpen, zagen, boren, breken, reinigen met een hogedrukreiniger en alle andere agressieve bewerkingen zijn verboden



ONGEBONDEN TOEPASSINGEN

Bij ongebonden toepassingen zitten de vezels weinig verankerd in het dragermateriaal zodat ze zeer gemakkelijk vrijkomen als het materiaal verveert of bewerkt wordt.



PLAASTERISOLATIE ROND VERWARMINGSLEIDINGEN

WAT	Brokkelig plaaster met weinig tot zeer veel vezels. Meestal omwikkeld met wit jute doek.
VOORKOMEN	Soms toegepast als isolatie van verwarmingsbuizen, meestal in kelders van oudere huizen.
TOEGEPAST TOT	Jaren tachtig.



AFDICHTINGSKOORD

WAT	Wit tot grijs pluizig koord. Valt zeer makkelijk uiteen.
VOORKOMEN	Bij kachels en verwarmingsketels vaak als afdichting van schoorsteen, uitlaat, ruit of deurtje
TOEGEPAST TOT	Jaren tachtig.



'LAGEDENSITEIT' BRANDWERENDE -ASBESTCEMENTPLAAT

WAT	Weinig stevige asbestcementplaat, wit-grijs of in een andere kleur.
VOORKOMEN	Weinig toegepast in woningen, vaak in grote constructies. Gebruikt als brandwerende plaat voor verwarmingsketels, brandwerende valse plafonds, in branddeuren, brandwerende scheidingswand.



SPUITASBEST

WAT	Vlokkerige gespoten toepassing met hoog gehalte aan asbestvezels. Toegepast als brandbescherming van dragende elementen en als thermische en akoestische isolatie
VOORKOMEN	In grote gebouwen, niet in woningen
TOEGEPAST TOT	1980 (verboden sinds 01/01/1980)

ASBESTVILT OF -KARTON

WAT	Kartonachtig materiaal, doet denken aan schoendooskarton. Uitzicht zeer divers en daardoor moeilijk te herkennen
VOORKOMEN	Weinig toegepast. Gebruikt als onderlaag voor vinylvloerbedekking in keukens of op trappen
TOEGEPAST TOT	1993

OPGELET

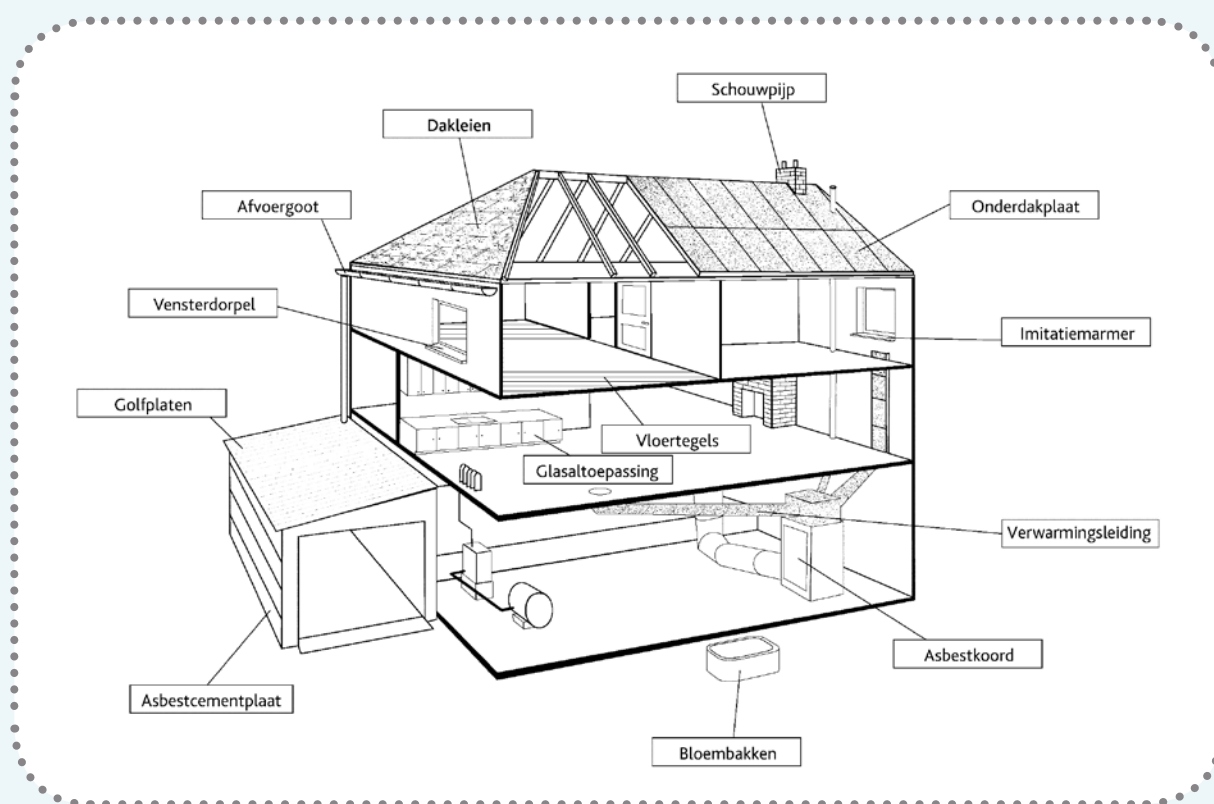
Al deze ongebonden toepassingen zijn verboden: slijpen, boren, breken, reinigen onder hoge druk. (Dit mag enkel door een gespecialiseerde firma behandeld of verwijderd worden.)



ASBESTMATERIALEN HERKENNEN EN VEILIG VERWIJDEREN

Nieuwe asbesthoudende materialen zijn sinds 1998 verboden en niet meer te koop. Maar in het verleden zijn deze materialen veel toegepast. In huizen en gebouwen van voor 1998 is de kans reëel dat je het nog tegen komt. Asbestcementen golfplaten en leien zijn het zichtbaarst aanwezig. Asbest is in zeer veel toepassingen gebruikt, een volledig overzicht geven is daarom onmogelijk. Bij gebouwen werd het onder andere gebruikt in dakbedekking, schouwpijpen, dakgoten, binnen- en buiten gevelbekledingen (al dan niet gecoat), tussenwanden, valse plafonds, isolatie van verwarmingsleidingen en ketels, kokers, rioleringsbuizen, vloerbekleding, brandwerende platen, venstertabletten, moluren en dichtingskoorden in kachels. In grote gebouwen werd het onder de vorm van spuitasbest bijkomend ook gebruikt als thermische en akoestische isolatie en brandbescherming van dragende elementen. Bij oude huizen en gebouwen is de kans groot asbesthoudend materiaal aan te treffen.

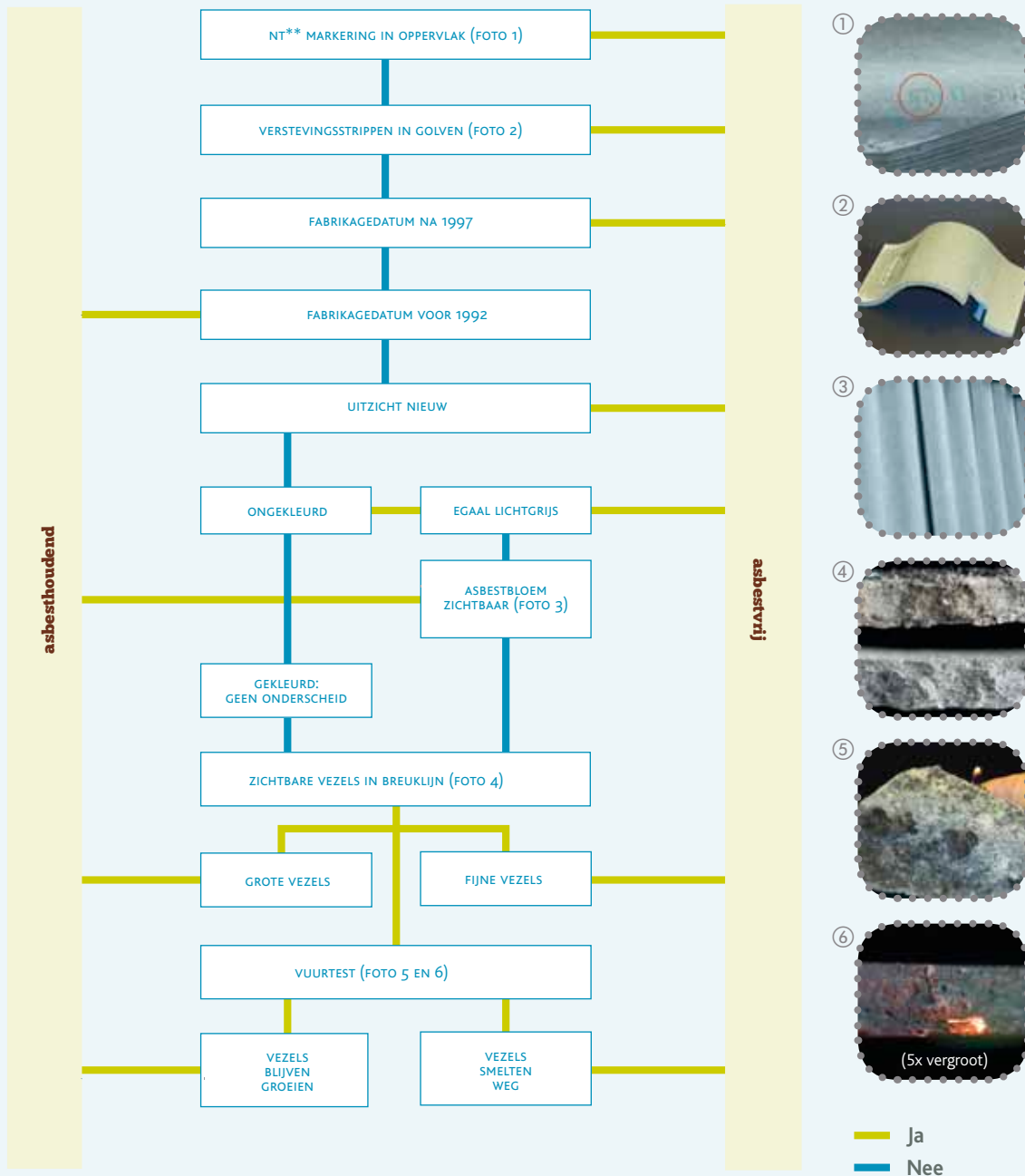
Asbesthoudend materiaal levert vooral een risico op als het op de verkeerde manier verwijderd of bewerkt wordt. De meeste toepassingen zijn hechtgebonden, enkele zijn ongebonden. Bij ongebonden toepassingen kunnen asbestvezels zeer gemakkelijk loskomen. Hiervoor is een specifieke aanpak vereist.



ASBESTHOUDENDE MATERIALEN: BESLISSINGSBOOM

materialen
7

BESLISSINGSBOOM GOLFPLATEN: ASBESTHOUDEND OF NIET?*

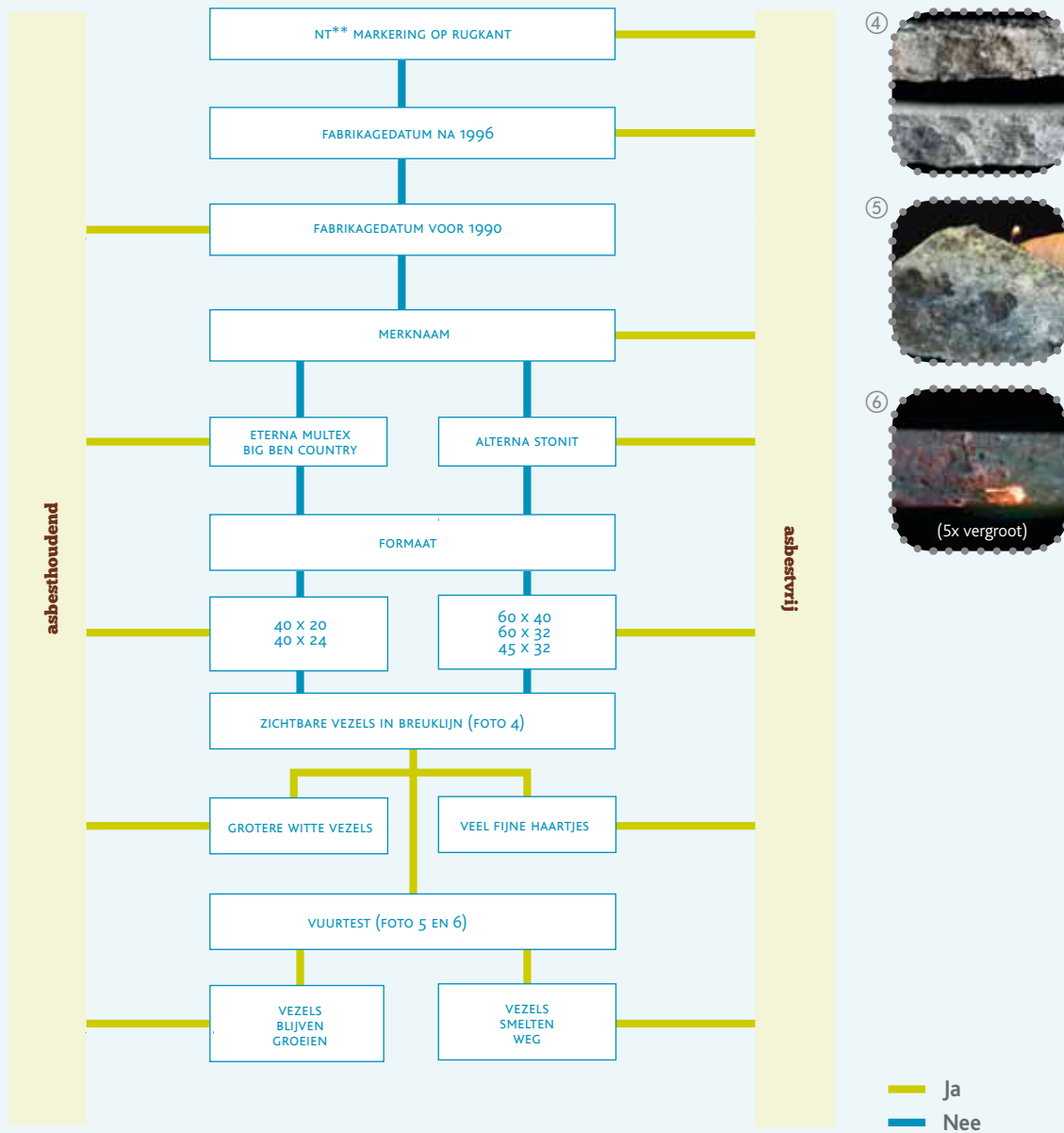


Bij de minste twijfel kan je terecht bij een erkend laboratorium voor een laboanalyse. De gegevens vind je op de website van de federale Overheidsdienst voor Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg: www.werk.belgie.be/asbest_in_materialen/ of via 02 233 45 93

* Deze beslissingsboom is geldig voor de meeste maar niet voor alle asbesthoudende golfplaten, en is voor een leek niet steeds eenduidig te interpreteren. Uitsluitel kan verkregen worden via laboanalyse.

** NT=New Technology

BESLISSINGSBOOM LEIEN: ASBESTHOUDEND OF NIET?*



Bij de minste twijfel kan je terecht bij een erkend laboratorium voor een laboanalyse. De gegevens vind je op de website van de federale Overheidsdienst voor Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg: www.werk.belgie.be/asbest_in_materialen/ of via 02 233 45 93

* Deze beslissingsboom is geldig voor de meeste maar niet voor alle asbesthoudende leien, en is voor een leek niet steeds eenduidig te interpreteren. Uitsluitel kan verkregen worden via laboanalyse.

** NT=New Technology