



met oog op de toekomst

## Een sterke **schakel** in de afbouw

Geen leefbare ruimte zonder afbouw. Pas na die laatste fase is het echt af. Juist daarom is het van belang dat iedereen trots is op het eindresultaat. Wij zorgen er graag voor dat u verder komt. Met uw werkzaamheden én uw ondernemerschap. Wanneer u ons nodig heeft, zijn wij die sterke schakel. Met het oog op de toekomst.

Wij zetten ons in voor een sterke sector met ruimte voor kwaliteit en innovatie. Daar wordt iedereen namelijk beter van: de ondernemers én de consument. Wij geven deskundig advies waar u echt wat aan heeft.

Van kwaliteitscontrole tot bouwbegeleiding.



Heeft u vragen? Bel gerust. **070 33 66 500**

U kunt ons van maandag t/m vrijdag bereiken van: 8.30 uur tot 17.00 uur.

U kunt ons ook mailen: [info@tbafbouw.nl](mailto:info@tbafbouw.nl)

**Technisch Bureau Afbouw**

Mauritskade 27, 2514 HD Den Haag

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

tba  
**afbouwpost**

# Inhoudsopgave

- 02** Voorwoord
- 03** APG nieuwe uitvoeringsorganisatie pensioenregeling
- 04** Duurzame Inzetbaarheid
- 06** MijnAfbouw.nl: het internetportaal voor de afbouwsector!
- 07** Heeft u het (Dek)vloerenboek al?
- 08** Laat uw klanten extra subsidie op gevelisolatie ontvangen!
- 09** Neemt u het zekere voor het onzekere?
- 12** Schimmel: een gevaar voor de gezondheid!
- 15** Vochtblaasjes in sportvloer
- 18** Herstelkosten vaak hoger dan het advies!

<b>LEGENDA</b>	 TBA Algemeen
 Stukadoors	 Vloeren & Terrazzo
 Plafond & Wand	 Natuursteen



Volg ons:

 [www.facebook.com/technischadvies](http://www.facebook.com/technischadvies)

 [@tbafbouw](https://twitter.com/tbafbouw)

 [www.linkedin.com/company/technisch-bureau-afbouw](http://www.linkedin.com/company/technisch-bureau-afbouw)

## TBA algemeen

MijnAfbouw.nl: het internetportaal voor de afbouwsector!

## stukadoors

Neemt u het zekere voor het onzekere?

## plafond & wand

Schimmel: een gevaar voor de gezondheid!

## vloeren & terrazzo

Vochtblaasjes in nieuwe sportvloer

## natuursteen

Herstelkosten zijn vaak hoger dan het advies!

**APG nieuwe uitvoerings-organisatie pensioen- en CAO-regelingen**

**Duurzame Inzetbaarheid**

# Van de voorzitter

**Het hing al een tijd in de lucht en dan is het nu eindelijk rond: de fusie tussen de Nederlandse Ondernemersvereniging voor Afbouwbedrijven (NOA) en de Algemene Nederlandse Bond voor Natuursteenbedrijven (ABN Natuursteen). Daarom willen wij van Technisch Bureau Afbouw de natuursteenbedrijven van harte welkom heten!**

Wij zijn een paritaire organisatie uit de afbouw en beschikken over een brede kennis en ervaring op het gebied van natuursteen. En dit willen wij graag met u delen. Zo kunt u in elke AfbouwPost verhalen lezen uit de praktijk van onze technisch adviseurs. Zij geven praktische tips. Bijvoorbeeld hoe u schades voorkomt. Daarnaast is er veel aandacht voor trends en ontwikkelingen in de afbouw. U bent dus altijd op de hoogte van het laatste nieuws.






Wilt u ook nieuws uit uw sector ontvangen? Dan kunt u zich aanmelden voor onze gratis digitale nieuwsbrief AfbouwNieuws op [www.tbafbouw.nl](http://www.tbafbouw.nl). U kunt ons ook volgen op Facebook of LinkedIn. Typ in de zoekbalk van Facebook of LinkedIn Technisch Bureau Afbouw en selecteer ons profiel. Klik vervolgens op 'Vind ik leuk'/'Follow' en u ontvangt onze berichten in uw nieuwsoverzicht.

Meld u aan en mis niets meer!

J.J.F. van de Kant Voorzitter Technisch Bureau Afbouw

---

## LEGENDA

-  TBA Algemeen
-  Stukadoors
-  Plafond & Wand
-  Vloeren & Terrazzo
-  Natuursteen







## APG nieuwe uitvoeringsorganisatie pensioen- en cao-regelingen

**Vanaf 1 januari 2017 zal APG, voorheen SFB, de pensioen- en cao-regelingen voor de afbouw gaan uitvoeren. Dit is besloten door de cao-partijen.**

Door wijziging en afschaffing van veel cao-regelingen bestaat er alleen nog een verplichting tot afdracht premies O&O-fonds en bpfBOUW. Bovendien voert het APG al lange tijd de pensioenregelingen van bpfBOUW uit. Daarom vinden cao-partijen afbouw het praktischer dat APG per 1 januari 2017 de nieuwe uitvoeringsorganisatie wordt.

De wisseling van uitvoeringsorganisatie heeft een aantal gevolgen voor u. Zoals voor de aanlevering van loongegevens en de storting van premies op een ander bankrekeningnummer. Maar hierover zult u in de komende tijd informatie ontvangen van PGGM en APG. De overdracht zal geen gevolgen hebben voor bedrijven die onder de cao-natuursteen vallen. APG voerde de pensioen- en cao-regelingen van natuursteen al uit. Vanaf 1 januari 2017 gaan natuursteenbedrijven niet meer betalen aan SFN en SAN. Die fondsen fuseren met het O&O-fonds Afbouw.

# Op zoek naar meer uitdaging? Of wordt het werk te zwaar? Ziek? Doe mee met Duurzame Inzetbaarheid!

## Wat is Duurzame Inzetbaarheid?

### Doorgroeimogelijkheden

Welke mogelijkheden bestaan er om binnen het bedrijf of de sector ander werk te vinden of door te groeien? Het traject Ambitie helpt hierbij. Dat kan bijvoorbeeld door een opleiding of cursus. Werknemers die korter dan zes maanden werkloos zijn mogen ook deelnemen.

### Het werk wordt te zwaar

Geheel of gedeeltelijk arbeidsongeschikt worden is in veel gevallen te voorkomen! De trajecten Preventie en Bevordering Duurzame Inzetbaarheid helpen de werknemer om gezond het pensioen te laten halen. Binnen of buiten de afbouw.

### Langdurig ziek

Een werknemer die langer dan zes weken ziek is moet verplicht een re-integratietraject doorlopen. Het traject Langdurig Zieken biedt uitkomst voor zowel de werkgever als de werknemer. Hierbij wordt een re-integratiebureau ingeschakeld dat gespecialiseerd is in onze sector.



## Voor wie is Duurzame Inzetbaarheid?

- Duurzame Inzetbaarheid is bedoeld voor werkgevers en werknemers in de cao Afbouw.
- Wel verwachten we dat de werknemer zich inzet en tijd investeert.
- Ook werkgevers kunnen een werknemer aanmelden.



## Wat kan er verwacht worden?

- Aanpassing van de werktijden.
- De werknemer kan eventueel gemiddeld 1 dag per week minder gaan werken met behoud van 90% van het salaris en 100% van de pensioenopbouw. De werkgever ontvangt subsidie voor de extra loonkosten.
- Aanpassing van de werkzaamheden.
- Bemiddeling naar een andere functie.
- Om- of bijscholing.
- Loopbaanadvies.



### Hoe meldt u zich aan voor Duurzame Inzetbaarheid?

Wilt u weten wat Duurzame Inzetbaarheid voor u kan betekenen? Op [www.mijnafbouw.nl](http://www.mijnafbouw.nl) vindt u meer informatie over Duurzame Inzetbaarheid. U kunt ons bereiken op **070 33 66 500** op kantoordagen van 8:30 uur tot 17:00 uur. U kunt ons ook mailen: [info@tbafbouw.nl](mailto:info@tbafbouw.nl).

Duurzame Inzetbaarheid is een initiatief van FNV, CNV Vakmensen en NOA.



- ▶ Ondernemersvereniging
- ▶ Arbeidsvoorwaarden cao
- ▶ Bedrijfstakeigen regelingen cao
- ▶ Collectieve regeling

## Modelovereenkomst

De VAR is per 1 mei 2016 vervallen. In plaats van een VAR kunnen opdrachtgevers en opdrachtnemers modelovereenkomsten gebruiken. Voor de afbouw is de Sectorale zzp-modelovereenkomst afbouw opgesteld. Deze is door de Belastingdienst goedgekeurd. De Sectorale zzp-modelovereenkomst afbouw kunt u vinden op de link hieronder.

# MijnAfbouw.nl: het internetportaal voor de afbouwsector!

**MijnAfbouw.nl is het internetportaal voor de afbouwsector die bestaat uit stukadoorsbedrijven, vloerenbedrijven, terrazzobedrijven, plafond- en wandbedrijven en blokkenstellers.**

Op de website kunt u handige informatie vinden over de cao Afbouw, scholingsmogelijkheden, arbeidsomstandigheden, duurzame inzetbaarheid en pensioen. MijnAfbouw.nl is bedoeld voor werkgevers, werknemers, zzp'ers, gepensioneerden en personen die een afbouwopleiding willen volgen. De website is bovendien nuttig voor administratiekantoren die voor afbouwbedrijven de boekhouding verzorgen.

Ook bedrijven en personen die meer willen weten over afbouwtechniek, kwaliteitswaarborging en geschillenbeslechting kunnen hier terecht. Verder staan er handige links op de website die u verder kunnen helpen. MijnAfbouw.nl is een initiatief van NOA, FNV en CNV Vakmensen en wordt beheerd door TBA. Op termijn zal informatie over de sector natuursteen worden toegevoegd.

Wilt u meer informatie? Bezoek dan [www.mijnafbouw.nl](http://www.mijnafbouw.nl).



# Het (Dek)vloerenboek: een musthave voor iedereen die met vloeren werkt.


**In het 100 pagina's dikke boek is alle kennis over dekvloeren en vloerafwerkingen samengebracht.**

In 16 hoofdstukken komt alles aan bod wat te maken heeft met het ontwerp, de keuze en de uitvoering van (dek)vloeren. Het boek gaat uitgebreid in op specifieke dekvloeren. Denk bijvoorbeeld aan de monolithisch afgewerkte betonvloer, de terrazzovloer of de zwevende dekvloer. Er is een aantal hoofdstukken gewijd aan verschillende vloerafwerkingen zoals siergrindvloeren, coatings en gietvloeren.

Uiteraard komt ook de uitvoering aan de orde: de voorbereiding, het aanbrengen en de nabehandeling. En dat is nog lang niet alles. De informatie is ook nog eens gemakkelijk terug te vinden. Handig voor iedereen die met vloeren werkt: opdrachtgevers, bestekschrijvers, ontwerpers, adviseurs en uitvoerende bedrijven.

Voor slechts € 15,- (incl. verzendkosten en excl. btw) beschikt u over een compleet naslagwerk! Wilt u het (Dek)vloerenboek bestellen? Dan kunt u bellen naar **070 33 66 500** of mailen naar [info@tbafbouw.nl](mailto:info@tbafbouw.nl).





# Laat uw klanten maar liefst € 30,- per m2 subsidie ont- vangen op gevelisolatie!

**Heeft u klanten met een twee-onder-een-kapwoning of (half) vrijstaande woning?  
Dan kunnen zij maar liefst € 30,- per m2 subsidie ontvangen bij gevelisolatie!**

Particuliere woningeigenaren ontvangen de ‘Subsidie energiebesparing eigen huis’ wanneer zij gevelisolatie laten uitvoeren in combinatie met één of meer energiebesparende maatregelen. Zij kunnen kiezen uit dakisolatie, vloerisolatie, bodemisolatie of hoogrendementsglas. Naast de subsidie op gevelisolatie ontvangen zij ook subsidie op deze energiebesparende maatregelen.

Afhankelijk van de woningtype zitten aan het uitvoeren van gevelisolatie verschillende minimale eisen. Zo moet het isolatiemateriaal voor het isoleren van de binnen- of buitengevel een minimale Rd-waarde van 3,5 [m<sup>2</sup>K/W] hebben. Verder moet de oppervlakte van gevelisolatie voor een twee-onder-een-kapwoning of half vrijstaande woning minimaal 40 m<sup>2</sup> zijn. Voor vrijstaande woningen is dit 55 m<sup>2</sup>. Voorziet u de hele woning van gevelisolatie? Dan is de minimale oppervlakte niet van toepassing. Als particuliere woningeigenaar is uw klant wel verplicht de energiebesparende maatregelen te laten uitvoeren binnen een termijn van vier maanden vanaf de datum van de dagtekening van de subsidiebeschikking. Ook verenigingen van eigenaren (VvE's) met koopwoningen kunt u op de hoogte brengen over de subsidie voor gevelisolatie.

Informeer uw klanten over de subsidie op gevelisolatie. Voor meer informatie over ‘Subsidie energiebesparing eigen huis’ kunt u uw klanten doorverwijzen naar:

**[www.rvo.nl/subsidies-regelingen/subsidie-energiebesparing-eigen-huis](http://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/subsidie-energiebesparing-eigen-huis)**

**Neemt u het zekere voor  
het onzekere?**



# stukadoors

Renoveren van bestaande woningen kan een grote uitdaging vormen. Dit was ook het geval bij het renoveren van flatwoningen uit de jaren 60. Om de woningen te moderniseren werden er allereerst sloopwerkzaamheden aan de plafonds uitgevoerd. Vervolgens zouden de plafonds en wanden afgewerkt worden met schilderwerk. Maar tijdens de sloopwerkzaamheden bleek dat de gestukadoorde afwerking zeer gemakkelijk loskwam. Dit was voor de aannemer reden genoeg om het TBA in te schakelen voor een onderzoek.



‘Toen ik ter plaatse was heb ik de hechting van de plafonduafwerking onderzocht’, vertelt Ed van der Plas, expert op het gebied van stucwerk. ‘Daar ontdekte ik dat er veel verschillende types afwerkingen op het



plafond voorkwamen. Zo kwam ik diverse verf- en lijmlagen tegen. Vervolgens heb ik met een steekguts de hechting van het stucwerk aan het plafond getest. Ik hoefde vrijwel geen kracht te gebruiken om een stuclaag van maar liefst 2 tot 8 mm bestaande uit een kalkgipsmortel ‘schoon’ los te steken. Na het afsteken van de stuclaag was er geen hechting meer te zien op de plafondconstructie van gewapend beton. ►





Wel was er een poederlaagje te zien op de achterzijde van het los gestoken stucwerk en het plafond. Dit wijst op onvoldoende mechanische en fysische hechting van het stucwerk aan het beton. De oorzaak hiervan is een te snelle wateronttrekking en al dan niet onvoldoende voorbehandeling (benatten).

Op basis van bovenstaande waarnemingen kon ik niet anders concluderen dan dat de stuclaag was aangebracht op een te droog en/of sterk vocht opnemend betonoppervlak. Hierdoor was de stuclaag alleen mechanisch gehecht op het ruwe betonoppervlak. Het verwarmen van koude woningen waar de stuclaag onvoldoende hecht en vocht binnendringt is met het behouden van deze afwerking een gevaar op zich. Door sterke temperatuurswisselingen en geforceerde onttrekking van vocht uit de oude afwerking ontstaan krimpspanningen. Dit heeft als gevolg dat de oude stucafwering zal onthechten van het betonoppervlak!

Om grote ongelukken te voorkomen zal de oude stucafwering moeten worden verwijderd tot op het betonoppervlak. Vervolgens zal een nieuwe stucafwering moeten worden aangebracht. Allereerst moet het betonoppervlak stofvrij



gemaakt worden. Dan moeten de roestende delen geïsoleerd worden. Vervolgens moet het betonoppervlak voorbehandeld worden met een grove kwarts bevattende hechtlaag. Tot slot moet een fabrieksmatig gips gebonden pleistersysteem worden aangebracht.'

Wilt u het zekere voor het onzekere nemen? En ongelukken vermijden? Raadpleeg dan onze technische adviseurs. Zij komen langs en geven u advies. Kijk voor meer informatie op [www.tbafbouw.nl/diensten](http://www.tbafbouw.nl/diensten) of bel naar **070 33 66 500.** ■



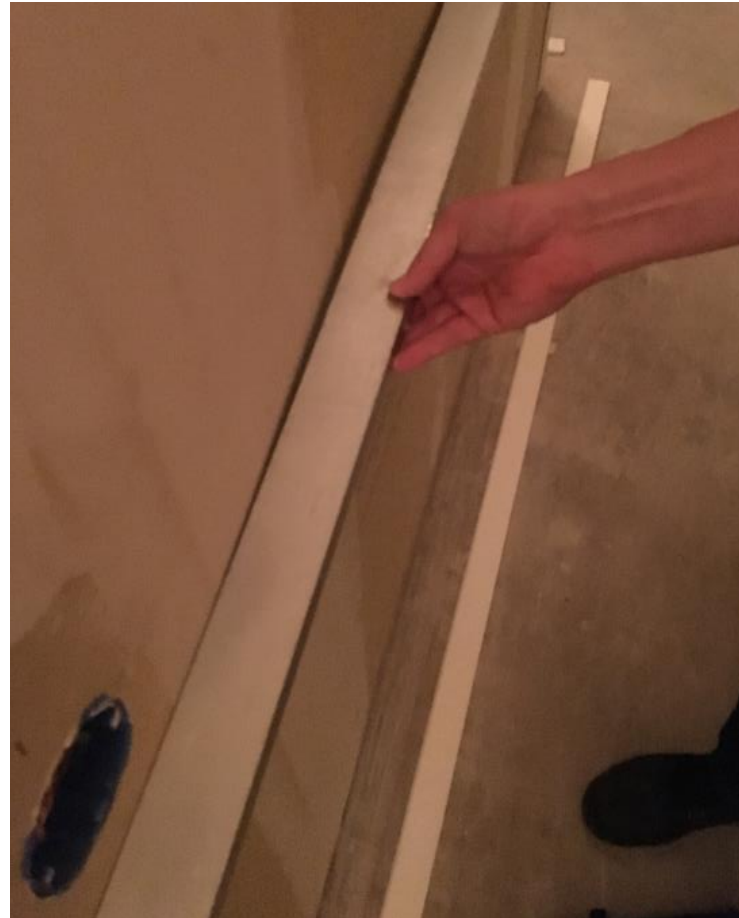
Kijk op [www.tbafbouw.nl/diensten](http://www.tbafbouw.nl/diensten) voor onze diensten.

# Schimmel: een gevaar voor de gezondheid!



Schimmel ontstaat door te lang, te veel vocht in een voedingsrijke ondergrond. 'Dit was ook het geval in een gebouw waar ik onlangs was', aldus Hermen de Hek. 'De aanvrager had scheidingswanden in de kelder gemonteerd. Door lekkage en condens waren de wanden erg vochtig geworden. Hierdoor was er schimmel ontstaan op de wanden. Schimmel is erg vervelend en schadelijk voor de gezondheid. De aanvrager had dus alle redenen om de schimmel zo goed mogelijk te verwijderen. Maar hoefde de aanvrager de wanden enkel schoon te maken of moesten er wanddelen vervangen worden? Om hier zeker van te zijn heeft de aanvrager het TBA verzocht een schadediagnose uit te voeren en een hersteladvies uit te brengen.

Eenmaal in de kelder zag ik dat een groot gedeelte van de wanden beschimmeld was. De schimmel was makkelijk te herkennen aan de vlekken en de opgebolde sponsachtige vorm. Ook kwam er een muffe, stoffige grondlucht vanaf. De betreffende wanden waren opgebouwd uit metalen frames waarop vezelversterkte gipskartonplaten waren geschroefd. De gipskartonplaten waren volledig hard en stabiel en het karton kwam niet los van de gipsplaten. Ook trof ik geen scheuren op de voegen aan.



Wel was er één wand die wat kromgetrokken was. De aanvrager had ondertussen al bouwdrogers geplaatst om de kelder te drogen. Om er zeker van te zijn dat de wanden niet meer nat waren heb ik een aantal vochtmetingen uitgevoerd. ►



Uit de waarden van de metingen kon ik aflezen dat de wanden volledig droog waren. Hierdoor kon de aanvrager de schimmel eenvoudig van de wanden afvegen. En omdat de gipskartonplaten volledig hard en stabiel waren konden de wanden blijven staan. Wel moest de kromme wand worden hersteld. Voor de vervolghandeling met spackspuitwerk adviseerde ik om de schimmel met een harde borstel van de gipskartonplaten te vegen. De gipskartonplaten konden vervolgens worden beneveld met een schimmeldodend product. Na het drogen kon de ondergrond worden voorbehandeld en het spackspuitwerk worden aangebracht.'



**Wilt u ook zeker zijn en niets aan het toeval overlaten?**

**Kijk op [www.tbafbouw.nl/diensten](http://www.tbafbouw.nl/diensten) voor onze diensten.**

Wilt u zeker zijn dat u de juiste procedure volgt? Neem dan contact op met één van onze technische adviseurs.

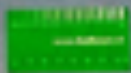
Kijk voor meer informatie op [www.tbafbouw.nl/diensten](http://www.tbafbouw.nl/diensten) of bel naar **070 33 66 500**. ■





# Vochtblaasjes in nieuwe sportvloer





Sporten in een fitnessruimte waar de vloer niet egaal is kan gevaarlijk zijn. Denk maar eens aan het doen van een oefening met zware gewichten. Een stap zetten op een ongelijke vloer kan nare gevolgen hebben. 'Vochtblaasjes kunnen leiden tot aanzienlijke schade aan een vloer. Deze blaasjes waren ook tevoorschijn gekomen in een vloer van een fitnessruimte waar ik recentelijk was', vertelt Onno de Vries, vloerendeskundige van het TBA. 'In het verleden is de vloer ondergelopen met water door hevige regenval. De vloer is vervolgens verwijderd en de betonnen ondergrond is met apparatuur versneld gedroogd. Daarna is op de ondergrond een epoxy vochtscherm type GI 115 aangebracht. Op het scherm zijn uiteindelijk een rubberen mat van 9 mm dikte en een polyurethaan gietvloer met topcoating van 2 mm dikte aangebracht. Ongeveer anderhalf jaar later na het aanbrengen van de lagen zijn vochtblaasjes in de vloer ontstaan.

De blaasjes zijn ontstaan door osmose. Dit blijkt uit het zuur ruikende vocht in de blaasjes. Het opbollen van de vloer is ontstaan in de oude lagen onder de later aangebrachte lagen. Het gebruik van het vochtscherm moest het ontstaan van osmose voorkomen. Maar tegelijkertijd zorgde het scherm voor een dampdichte laag op de oude lagen. Door de aanwezigheid van een semipermeabel membraam in combinatie met zouten en water is in de oude lagen osmose ontstaan. Vervolgens zijn de bestaande lagen onthecht door de opgebouwde druk van de osmose. Uiteindelijk leidde dit tot de vochtblaasjes in de sportvloer.

Gelukkig is het mogelijk om de sportvloer te herstellen. Voor de hevige regenval waren er geen problemen. De vochtblaasjes zijn dus blijkbaar gevuld met het restwater van de lekkage. ►

Het meten van vocht in een betonnen vloer is erg lastig. En het is vrijwel niet vast te stellen of er nog vocht op enige diepte aanwezig is. Aangezien de vloerafwerking drie jaar geleden aangebracht is ligt het voor de hand dat het toen overgebleven restwater ondertussen direct onder de vloerafwerking zit. Hierdoor kan de vloer gerepareerd worden. Het herstellen van de vloer kan op twee manieren:

1. Allereerst moeten de sportvloer en egalisatielagen tot op het beton verwijderd worden. Vervolgens moeten een vochtscherm, egalisatielaag en nieuwe vloer zoals de bestaande worden aangebracht.
2. Om te beginnen moeten de sportvloer en egalisatielagen tot op het beton verwijderd worden. Daarna moeten één nieuwe egalisatielaag en dampopen vloerbedekking worden aangebracht.'

Heeft u schade aan uw vloer? Onze technische adviseurs komen langs en stellen de diagnose. Zij zoeken naar de oorzaak van de schade. Als u dat wilt geven zij ook advies voor oplossingen en herstel. Kijk voor meer informatie op [www.tbafbouw.nl/diensten](http://www.tbafbouw.nl/diensten) of bel naar **070 33 66 500**. ■



**Wilt u achteraf geen gezeur hebben?** Kijk dan op [www.tbafbouw.nl/diensten](http://www.tbafbouw.nl/diensten) voor onze diensten.



**Herstellkosten zijn vaak  
hoger dan het advies!**





U kent het gevoel vast wel hoe heerlijk het is als u uit bad of douche stapt en de vloer lekker warm is. Steeds vaker worden badkamers met vloerverwarming verkocht. ‘Voorafgaand aan mijn volgende schadediagnose heeft de aanvrager een terrazzovloerafwerking in de badkamer aangebracht’, vertelt Onno de Vries, expert op het gebied van natuursteen en terrazzo. ‘De vloer bestond uit een constructievloer bestaande uit een houten balklaag. De balk was voldoende draagkrachtig. Op de houten balklaag was een Lewis zwaluwstaartplaat los aangebracht. Op de plaat waren leidingen voor vloerverwarming aangebracht.

Vervolgens had de aanvrager een minerale tussenlaag aangebracht. Deze laag was vervaardigd uit stampbeton. Uiteindelijk is nog een toplaag aangebracht. De aanvrager had de

wanden voor het aanbrengen van de tussen- en toplaag niet afgeplakt met duct tape en ook niet voorzien van een kantstrook. De installateur had de toevoer van de verwarmingsleidingen afgetakt van de cv-leidingen. In deze leidingen stroomde ►



## vloeren & terrazzo



water met een temperatuur van maximaal 50 °C. De verwarming in de badkamer liep met de overige centrale verwarming en werd gestuurd door de kamerthermostaat. Na verloop van tijd ontstonden zeer fijne scheurtjes op de uitwendige hoeken van een scheidingswand in de badkamer. Volgens de leverancier van de Lewis zwaluwstaartplaat kwamen de scheurtjes door het ontbreken van de kantstroken. De aanvrager daarentegen was van mening dat het water in de verwarmingsleiding te warm was. In principe had de leverancier gelijk. Bij een dekvloer met vloerverwarming moeten kantstroken worden aangebracht. Maar dit was niet de oorzaak van de fijne scheurtjes.

Wat was er dan wel aan de hand? Elke vloer met vloerverwarming heeft een zeker risico op scheurvorming. Door het opwarmen en afkoelen van de vloer treden uitzetting en krimp op. Dit kan leiden tot spanningsconcentraties. Deze concentraties komen vaak voor op uitwendige

hoeken van bouwdelen en op de plek waar vloerdoorsneden dunner zijn. Door een te hoge spanningsconcentratie overschrijdt de treksterkte van het materiaal. De spanning ontladt zich dan door scheurvorming.

Om het risico van scheurvorming te beperken zijn er eisen gesteld aan het aanbrengen van vloeren met vloerverwarmingssystemen. NEN 1042 (norm voor terrazzovloeren) geeft aan dat de buizen voor vloerverwarming in een tussenlaag niet warmer mogen worden dan 40 graden Celsius. En dat was hier niet het geval. De temperatuur van water in de leidingen was veel te warm. Hierdoor ontstonden de fijne scheurtjes. Bovendien ontbrak de temperatuurcontrole op de verwarming in de badkamer. De temperatuur in de badkamer werd namelijk bepaald door de kamerthermostaat. Hierdoor werd het te warm in de badkamer. Laat u daarom vooraf goed informeren als u een vloer aanbrengt. De herstellkosten zijn vaak veel hoger dan een advies.'

Wilt u schade aan uw vloer voorkomen? Onze technische adviseurs komen langs en geven u advies. Kijk voor meer informatie op [www.tbafbouw.nl/diensten](http://www.tbafbouw.nl/diensten) of bel naar **070 33 66 500**. ■