



# Waarom de binnenbepleistering uitvoeren vóór het ETICS?

De medewerkers van de afdeling Technisch advies en consultancy van het WTCB krijgen regelmatig vragen over de aangewezen volgorde voor de uitvoering van de vochtige binnenwerkzaamheden (bv. gipsbepleistering en dekvloer) en het ETICS. Wat zeggen de referentiedocumenten hieromtrent en welke factoren spelen hierin een rol?

*I. Dirx, ir., adjunct-laboratoriumhoofd, laboratorium Bouwmaterialen, WTCB*

## 1 Wat zeggen de referentiedocumenten?

De **TV's 199 en 201 met betrekking tot binnenbepleisteringen** geven slechts weinig informatie over de aangewezen werkvolgorde. Zo vermelden ze alleen dat het metselwerk voldoende droog moet zijn alvorens de pleisterwerken aan te vatten. De nodige drogingstijd hangt onder meer af van de klimaatvoorwaarden tijdens en na de uitvoering. Het gebouw moet bij aanvang van de pleisterwerken bovendien ook regen- en winddicht zijn.

De **TV 257 'Bepleisteringen op buitenisolatie'** raadt aan om het ETICS pas aan te brengen na de uitvoering van de binnenwerkzaamheden die vocht met zich meebrengen, tenzij de contractuele documenten andersluidende bepalingen bevatten of de fabrikant een gunstig advies geeft voor een andere werkwijze. Er kan enkel van deze regel afgeweken worden op voorwaarde dat de verschillende partijen hiermee akkoord zijn en er rekening gehouden wordt met:

- het binnen- en buitenklimaat
- de samenstelling van het systeem
- de dampdoorlatendheid van de wand
- alle andere relevante eigenschappen van de materialen.

De **Belgische en Europese federaties van ETICS-fabrikanten** (bv. Xthermo.be en EAE) raden eveneens aan om het ETICS pas te plaatsen nadat de binnenbepleistering en dekvloer uitgevoerd en voldoende gedroogd zijn. Vóór aanvang van de isolatiewerkzaamheden moeten de nodige voorzieningen getroffen worden om te vermijden dat het aanwezige bouwvocht een nadelige invloed zou hebben op het systeem.

## 2 Welke factoren spelen een rol?

De aangewezen volgorde van de werkzaamheden hangt af van diverse factoren, zoals de ondergrond, het binnen- en buitenklimaat en de materiaaleigenschappen van het ETICS.

## 2.1 Het type ondergrond

Er moet rekening gehouden worden met de waterdichtheid en waterdampdoorlatendheid van de ondergrond. Voor water- en dampdichte ondergronden (bv. gestort beton) heeft de volgorde van de werkzaamheden slechts weinig belang. Bij dampopen ondergronden (bv. metselwerk) is het doorgaans aanbevolen om eerst over te gaan tot de uitvoering van de vochtige binnenwerkzaamheden om het risico op vochtproblemen (bv. condensatie in het ETICS en schimmelvorming op de binnenbepleistering) te beperken.

Stelling met dekzeil ter bescherming van de gevel tijdens de uitvoering van de binnenbepleistering en het ETICS.





## 2.2 Het binnen- en buitenklimaat

Het ETICS mag uitgevoerd worden bij buitentemperaturen tussen 5 en 30 °C. Wanneer de winter in aantocht is en zowel de binnenbepleistering als het ETICS nog aangebracht moeten worden, dan kan men overwegen om eerst het ETICS te plaatsen om nog van de gunstige weersomstandigheden te kunnen genieten. De fabrikant dient hiervoor echter wel een positief advies te geven. In voorkomend geval zal er een goede ventilatie en eventuele verwarming noodzakelijk zijn om de correcte droging van de achteraf uitgevoerde binnenbepleistering veilig te stellen.

## 2.3 De materiaaleigenschappen van het ETICS

Ook de waterdampdiffusie-eigenschappen van de ETICS-onderdelen (isolatie, grondpleister, afwerkpleister en harde bekleding) spelen een belangrijke rol. In geval van een dampopen isolatie (bv. MW) die afgewerkt is met een dampopen bepleistering kan de droging gedeeltelijk naar buiten toe verlopen. Bij dampdichtere isolatiematerialen (bv. EPS) zal de droging naar buiten toe sterk afgeremd worden en zullen de binnenbepleistering en de wand langer vochtig blijven.

## 3 Wat als eerst de vochtige binnenwerkzaamheden uitgevoerd worden?

Als eerst alle vochtige binnenwerkzaamheden uitgevoerd worden, dan kan het aanwezige bouwvocht zowel via de binnenlucht als door diffusie langs de buitenmuur verdwijnen.

Wanneer de draagmuur niet voldoende waterdicht is (bv. metselwerk uit snelbouwsteen), dan bestaat er een risico op **regendoorslag** met vochtvlekken in de bepleistering tot gevolg. Indien de regendoorslag slechts van korte duur is en beperkt blijft in hoeveelheid, dan zullen de vlekken verdwijnen naarmate het pleister droogt. Vervuild water (bv. door de roofing of een houten afdekplaat) kan daarentegen aanleiding geven tot blijvende vlekvorming in de bepleistering. Wanneer de ondergrond veel wateroplosbare zouten bevat, dan kunnen deze door de regendoorslag naar binnen toe migreren, wat de hechting van het pleister in het gedrang kan brengen of aanleiding kan geven tot uitbloeiingen aan het pleisteroppervlak.

Een mogelijke oplossing voor de regendoorslag bestaat erin om de buitenkant van de draagmuur te beschermen door een dekzeil aan te brengen op de stelling (zie afbeelding). Deze bescherming zal ook gunstig zijn voor de uitvoering van het ETICS.

## 4 Wat als eerst het ETICS uitgevoerd wordt?

Indien men ervoor opteert om eerst het ETICS uit te voeren, dan heeft men het voordeel dat de draagmuur ingepakt wordt en aldus beschermd wordt tegen de weersomstandigheden en in het bijzonder tegen regendoorslag.

De droging van de vochtige binnenwerkzaamheden verloopt in dit geval wel trager, omdat de diffusie via de draagmuur naar de buitenomgeving beperkt wordt. Hierdoor blijft de binnenbepleistering langer vochtig, wat een verhoogd risico op **schimmelvorming** met zich meebrengt.

In geval van een dampopen draagmuur (bv. metselwerk uit snelbouwsteen) zal een zekere hoeveelheid waterdamp toch via de draagmuur naar het ETICS migreren, alwaar het via de voegen tussen de isolatie het buitenpleister kan bereiken. Op deze plaatsen kan er ook condensatie optreden, wat zich onder meer kan uiten in vervuiling, vergroening of schimmelvorming.

Bij aanwezigheid van vochtgevoelige materialen (bv. houten balken) in de draagmuur kan het langdurig vochtig blijven van de draagmuur aanleiding geven tot de aantasting van deze materialen.

## 5 Besluit

Zoals aanbevolen door de referentiedocumenten is het aangewezen om de vochtige binnenwerkzaamheden vóór het ETICS uit te voeren. Afhankelijk van het type ondergrond, het binnen- en vooral het buitenklimaat en de materiaaleigenschappen van het ETICS kan hier echter wel van afgeweken worden, mits goedkeuring van de fabrikant.

Het is steeds aangeraden om sterk blootgestelde gevels te voorzien van een bescherming. Een goede ventilatie van de binnenruimtes blijft in alle gevallen essentieel om de droging te bevorderen (zie de [WTCB-Dossiers 2010/4.11](#)). ◆

