

Bepleveringen op buitenisolatie (ETICS) worden al sinds een aantal jaren gebruikt als afwerkingstechniek voor houtskeletbouw. We willen eraan herinneren dat de duurzaamheid van de eentrapsdichting die door een ETICS tot stand gebracht wordt, afhankelijk is van een goed ontwerp, de correcte uitvoering van de detailleringen, een doordachte keuze van de samenstellende wandonderdelen en een periodiek onderhoud (vooral van de soepele voegen). Dit artikel bespreekt enkele essentiële punten bij de uitvoering van de muurvoet.

ETICS op houtskeletbouw: aansluiting aan de muurvoet

In België bestaan er vooralsnog **geen technische goedkeuringen (ATG)** voor de toepassing van ETICS op houtskeletbouw wanden. Bijgevolg moet men zijn toevlucht nemen tot de aanbevelingen uit de **TV 257** en de **WTCB-Dossiers 2014/4.5** waarin onder meer het hygrothermische ontwerp van de wand, de materiaalkeuze en de eisen voor de dragende wand aan bod komen.

De laatste jaren heeft het WTCB **tal van schadegevallen aan muurvoeten** vastgesteld (vergroening, schimmelontwikkeling ...; zie afbeelding 1). Aangezien een houten structuur gevoeliger is voor vocht dan een traditionele massieve structuur, moet men vochtbestendige materialen aanwenden om belangrijke schade te voorkomen. Het constructiehout moet behandeld worden tegen insecten en/of schimmels, afhankelijk van de gebruiksklasse (zie de **WTCB-Dossiers 2013/1.4**).

Men dient eveneens bijzondere aandacht te besteden aan **het ontwerp en de uitvoering van de muurvoet**. Aangezien houten wanden niet onder het niveau van de afgewerkte buitenvloer uitgevoerd mogen worden, moet de nivelleringsregel volgens de technische specificaties STS 23-1 minstens 20 cm boven het grondniveau geplaatst worden. Wanneer er een ETICS toegepast wordt, is het aangeraden om deze

regel minstens 30 cm boven de grond te plaatsen en rondom het gebouw een zone met grind te voorzien die minstens 30 cm breed is (zie nrs. 4 en 9 in afbeelding 2). Hierdoor kan men het risico op opspattend water tegen de gevel beperken, de afwatering van het oppervlaktewater bevorderen, plantengroei op afstand houden en de kans op schokken ten gevolge van werkzaamheden in de tuin vermijden.

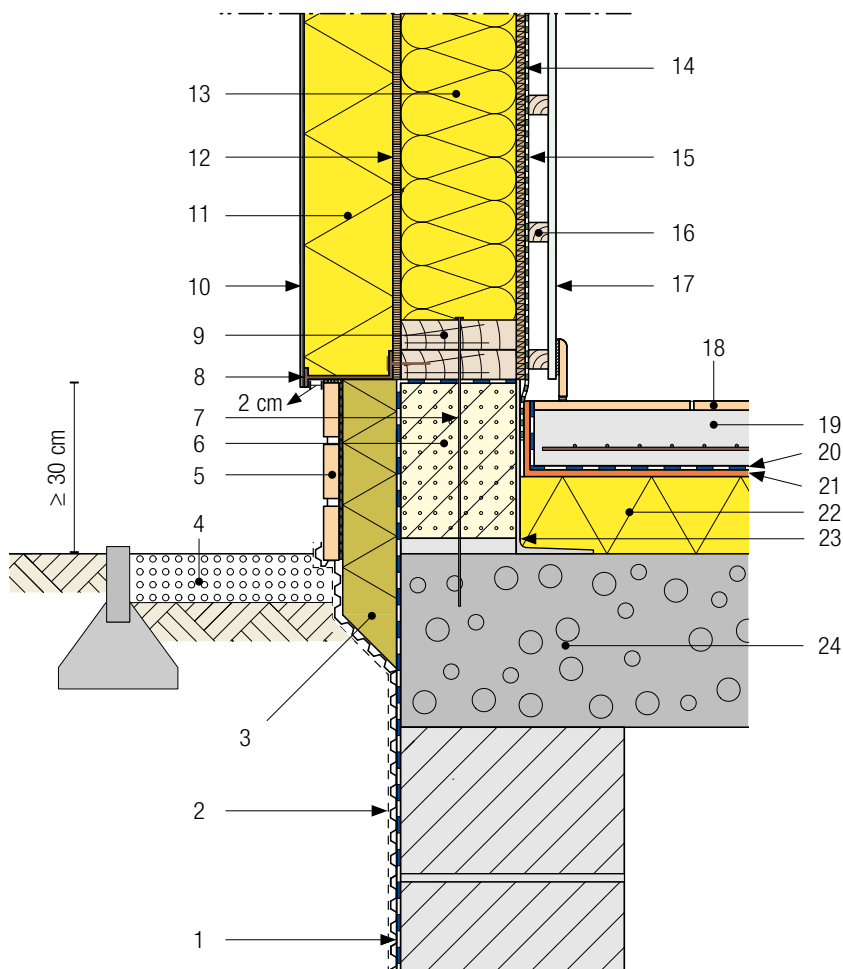
Omwille van uitvoeringsredenen (meer bepaald de bevestiging van het startprofiel – zie nr. 8 – op de nivelleringsregel) is het **belangrijk om voormelde afstand van 30 cm eveneens aan te houden tussen de afgewerkte buitenvloer en het startprofiel**. Hierdoor zal bovendien het risico op scheurvorming in de bepleistering verkleinen. Hiertoe wordt de nivelleringsregel doorgaans op thermisch isolerende bouwblokken geplaatst.



1 | Analyse van de beschadigingen aan de muurvoet.



1. Waterscherm
2. Noppenfolie
3. Vochtbestendige sokkelisolatie
4. Grind (drainage)
5. Steenstrip
6. Isolerend bouwblok
7. Mechanische bevestiging (verankering)
8. Startprofiel
9. Nivelleringsregel
10. Bepleistering (ETICS)
11. Isolatieplaat (ETICS)
12. Draagplaat van het ETICS
13. Isolatie van het houtskelet
14. Windverband
15. Damp- en luchtscherm
16. Latwerk (leidingspouw)
17. Afwerkingsplaat
18. Vloerbedekking
19. Dekvloer
20. Eventueel membraan
21. Eventuele akoestische isolatie
22. Thermische isolatie van de vloer
23. Luchtscherm
24. Draagvloer



2 | Ontwerp van de aansluiting van het ETICS aan de muurvoet van een houtskeletbouw.

Om de muurvoet te beschermen tegen opstijgend vocht, moet er onder de nivelleringsregel een **waterscherm** aangebracht worden (zie nr. 1). Dit bestaat doorgaans uit een 2 tot 3 mm dik bitumineus membraan of uit een membraan uit polyethyleen, polypropyleen of EPDM. Dit waterscherm moet breder zijn dan de nivelleringsregel om de waterdichtheid aan de buitenzijde van de wand te kunnen verzekeren en, indien nodig, de lucht- en waterdampdichtheid aan de binnenzijde te kunnen garanderen.

Voor de sokkel is het aangeraden om een **isolerende plint te plaatsen die opgebouwd is uit een schok- en vochtbestendig materiaal** (bv. geëxtrudeerd polystyreen of XPS) en om als afwerking een harde bekleding aan te wenden, zoals natuursteen of steenstrips (zie nr. 5).

De verbinding tussen het ETICS en de isolerende plint moet verzekerd worden door een **startprofiel** (zie nr. 8) en moet zo uitgevoerd worden dat:

- de continuïteit van de isolatielagen gewaarborgd is
- het water niet kan infiltreren ter hoogte van de verbinding
- het zichtbare vlak van de bepleistering van het ETICS ongeveer 2 cm uitspringt ten opzichte van de plint.

Het startprofiel kan ofwel mechanisch bevestigd worden aan de nivelleringsregel, ofwel tussen de sokkelisolatie en de eerste isolatielaag van het ETICS aangebracht worden. Het moet ook voorzien zijn van een druiplijst. De verbinding tussen het profiel en de sokkelisolatie moet afgedicht worden door middel van een zwelband. |

Aangezien een houten structuur gevoelig is voor vocht, moet men geschikte materialen aanwenden.

*M. Lignian, ing., hoofdadviseur,
afdeling Technisch advies, WTCB*