

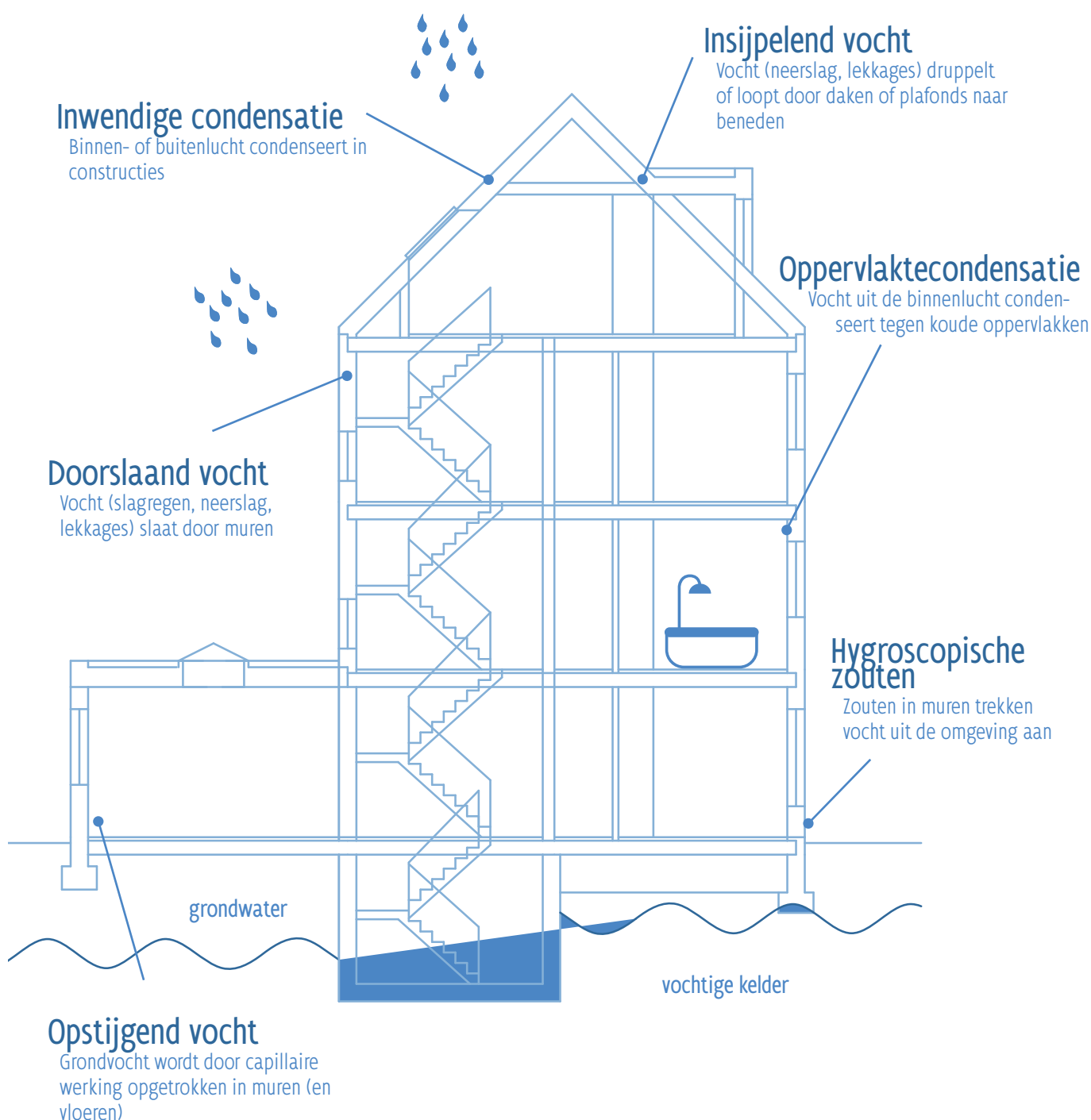
De woningcontroleur beoordeelt vochtschade in de woning. Muren en daken die effectief in contact staan met de buitenlucht kunnen aan de binnenzijde schade van doorslaand of insijpelend vocht vertonen als gevolg van slagregen of gebreken van bijvoorbeeld aansluitende daken.

Wanneer zich onderaan bij de muurvoet gebreken voordoen, kan vocht door de capillaire werking van de materialen waaruit de muur is opgebouwd of waarmee de muur is afgewerkt, worden opgezogen.

Ook condensatie, zowel oppervlakte- als inwendige condensatie, kan tot vochtschade leiden.

Vocht is een van de belangrijkste oorzaken van schade aan gebouwen en kan een negatieve invloed hebben op het comfort en de gezondheid van de bewoners, maar ook op het energieverbruik.

Vochtschade en de oorzaken ervan



Vochtschade door insijpelend vocht

Daken vormen omwille van hun functie (waterdichting) en opbouw (constructief, isolatie, damp) een groot risico voor vochtschade. Insijpeling van vocht, door schade aan de dakdichting, dakbekleding of onderdak leidt meestal vrij snel tot zichtbare schade aan het plafond, in de vorm van binnendringend (insijpelend) water of vlekvorming.

Oorzaken

- Foute aansluiting tussen bouwelementen
- Scheuren en barsten
- Plaatselijke gebreken
- Verwerking van bouwelementen

Waarnemingen

- Aan binnenkant daken en bovenste plafonds
- Effectieve (sporen van) waterindringing
- Vlekkerige (concentrische, kringvormige) verkleuring van oppervlakken
- Ernstiger tijdens of na regenweer

Insijpelend vocht en condenserend vocht

Het onderscheid tussen insijpelend en condenserend vocht is niet steeds makkelijk te maken, omdat het resulterend schadebeeld zeer gelijkend kan zijn; beide oorzaken kunnen voor zichtbaar gedruppel zorgen, en na verloop van tijd is in beide gevallen schimmelvorming mogelijk. Voor de beoordeling van de vochtschade onder deze rubriek maakt de oorzaak wel degelijk een verschil uit.

Het is dus van belang dat de woningcontroleur tracht de oorzaak van de schade te achterhalen. In geval van insijpelend vocht is doorgaans een lek (ontbrekende of beschadigde pannen, lekkende dakafvoer, verweerde dakdichting of ontbrekende slabsen, ...) snel te vinden.

Elk type vochtschade kan tot schimmelvorming leiden, de schade primeert op de oorzaak.

Vochtschade door condenserend vocht

Condensatie, zowel oppervlakte- als inwendige condensatie, kan tot vochtschade leiden. Onvoldoende geïsoleerde buitenmuren en/of de aanwezigheid van bouwknoepen, zeker in combinatie met onvoldoende verluchting/ventilatie en/of verwarming liggen vaak aan de oorzaak van deze schade. Gemeenschappelijke scheidingsmuren kunnen eveneens vochtschade door condensatie vertonen, vermits in aanpalende ruimten een ander binnenklimaat kan heersen.

Oppervlaktecondensatie

Oorzaken

Condensatie van (warme) vochtige lucht tegen een koud oppervlak.

Waarnemingen

- Op 'koudere' oppervlakken, koudebruggen en op plekken met weinig luchtcirculatie:
 - *ramen, beglazing, raamnegen*
 - *(deels) ongeïsoleerde wanden*
 - *koudebruggen in hoeken, achter kasten, ...*
- Druppelvorming, 'lopers'
- Meer vocht in de lucht geeft groter risico
- Snel schimmelvorming (zwarte vlekjes)

Inwendige condensatie

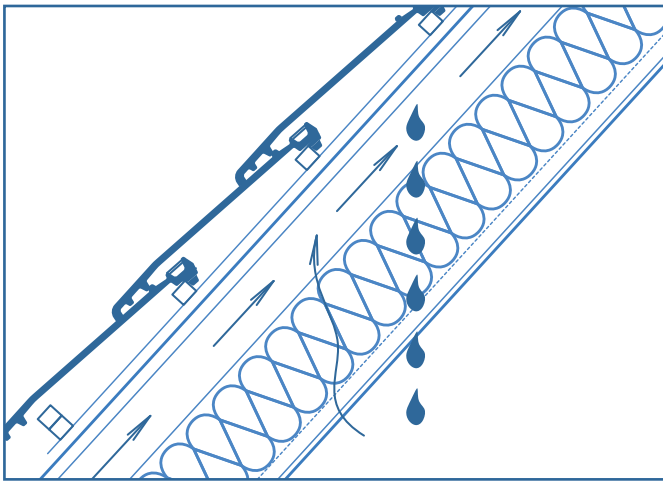
Oorzaken

Condensatie van vochtige lucht in een koude zone of tegen een koud oppervlak in de constructie.

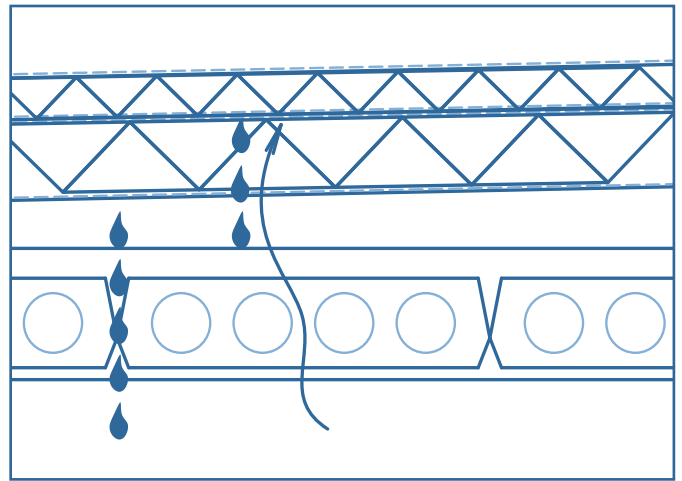
Waarnemingen

- Aan onderkant daken, bovenste plafonds
- Uitdruppelend condenswater, lopers
- Vlekkerige (concentrische, kringvormige) verkleuring van oppervlakken
- Niet afhankelijk van regenweer
- Komt ook voor in lichte buitenwanden (houtskelet, voorzetwanden, ...)
- Vochtplekken na verzadiging constructie
- Aan onderkant daken, bovenste plafonds

Voorbeelden



Luchtspouw tussen isolatie en onderdak



Onvoldoende na-isolatie op bestaand plat dak

Schimmelvorming

Voorwaarden voor schimmelvorming

Schimmels planten zich voort door middel van sporen. Dit zijn microscopische deeltjes die door de lucht vervoerd worden. Om tot nieuwe schimmels uit te groeien zijn voldoende vocht, een geschikte temperatuur en voedingsbodem (bouwmaterialen) essentiële voorwaarden.

Waarnemingen

- Overal waar een zekere tijd verhoogde vochtigheid is
- Muffe geur
- Minuscule vlekken tot grijze, zwarte laag aanslag

De woningcontroleur bepaalt niet het type schimmel!

Vochtschade door doorslaand vocht

De buitenmuren en gemeenschappelijke scheidingsmuren van de woning staan bloot aan diverse invloeden waaruit vochtschade kan ontstaan. Muren die effectief in contact staan met de buitenlucht kunnen aan de binnenzijde schade van doorslaand of insijpelend vocht vertonen als gevolg van slagregen of gebreken van bijvoorbeeld aansluitende daken. Enkelvoudige muren zijn daaraan gevoeliger dan spouwmuren.

Insijpelend vocht kan dan weer in zowel buitenmuren als gemeenschappelijke buitenmuren schade geven; externe factoren, zoals een lekkende goot of afvoer, of een lek in een waterleiding in een aanpalende ruimte, kunnen vocht doen insijpelen in de muren, wat tot een zichtbare schade in de te onderzoeken woning kan leiden.

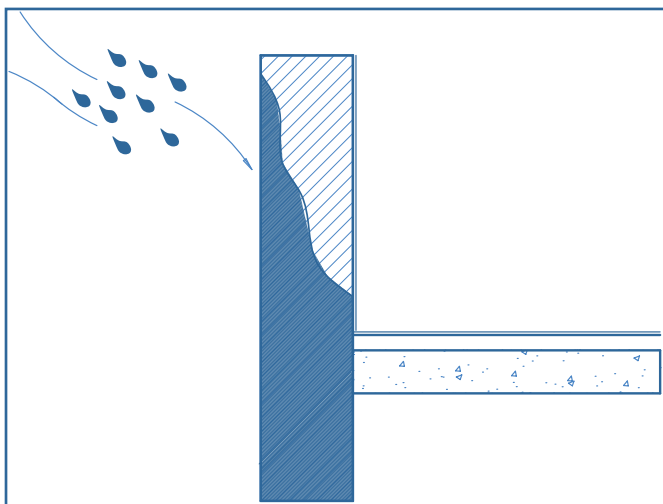
Oorzaken

- Foute aansluiting tussen bouwelementen
- Scheuren en barsten
- Niet waterdichte wanden (enkele muren bvb.)
- Verwerking van bouwelementen
- Ook door binnenmuren kan vocht doorslaan

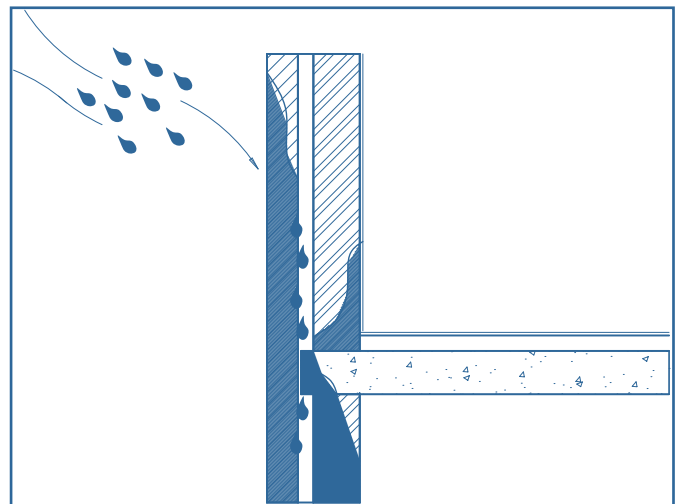
Waarnemingen

- Op alle mogelijke plekken van muren
- Muren meestal natter dan van opstijgend vocht
- Zich duidelijk uitbreidende vlekken
- Afhankelijk van weersomstandigheden (of bij gebruik lekkend sanitair (leidingen, toestellen, ...))
- Vocht in kelder

Voorbeelden



Standaard steense muur



Spouwmuur met uitvoeringsfout



De vaststellingen beperken zich tot de schade die de woningcontroleur daadwerkelijk objectief kan vaststellen en die onmiddellijk een negatief effect heeft op de bewoning. De vaststellingen zijn gebaseerd op visuele observatie, eventueel ondersteund door metingen met daartoe geschikte meetapparatuur (bv. vochtmeter.)

Vochtschade door opstijgend vocht

Opstijgend vocht is een vaak terugkerend schadebeeld in woningen. Wanneer zich onderaan bij de muurvoet gebreken voordoen, kan vocht door de capillaire werking van de materialen waaruit de muur is opgebouwd of waarmee de muur is afgewerkt, worden opgezogen. Ontbrekende of beschadigde/verweerde dichtingslagen zijn hiervan vaak de oorzaak. Ook het verhogen van het vloerniveau kan deze schade veroorzaken.

In het schadebeeld van opstijgend vocht wijst vochtigheid tot op een grotere hoogte doorgaans op vocht dat door het metselwerk zelf wordt opgetrokken; de muur zelf is dus nat, en van daaruit worden pleisterwerk en andere afwerkingen vochtig. Wanneer er onderaan in de muur wel degelijk een vochtscherm werd aangebracht, maar dit scherm is plaatselijk beschadigd (onder een stop-contact bijvoorbeeld) of het pleisterwerk werd te laag aangebracht, tot onder het vochtscherm, dan ontstaat een pleisterbrug: het pleisterwerk zuigt dan vocht van onder het vochtscherm omhoog. In dit geval blijft de muur zelf droog, maar het pleisterwerk is over een beperkte hoogte (en soms zeer plaatselijk) nat; doorgaans stijgt dit vocht in het pleisterwerk niet hoger dan 15 cm.

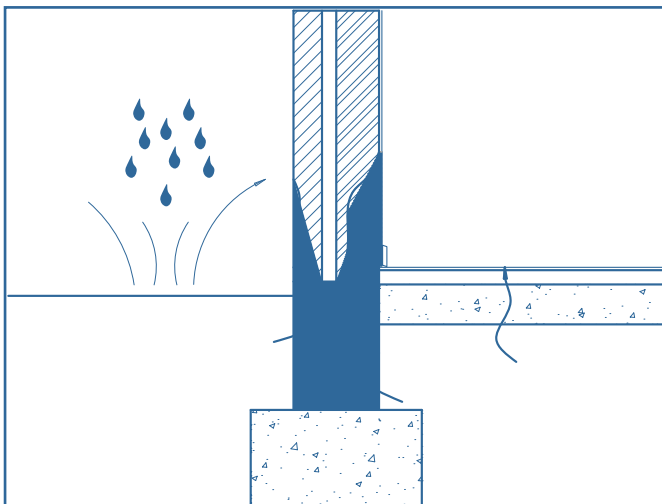
Oorzaken

- Ontbrekende vochtkering onderaan muren en vloeren
- Foutief geplaatste of beschadigde dichtingen onderaan muren (en vloeren)
- Pleisterwerk loopt door onder dichtingsfolie
- Verwerking van folies

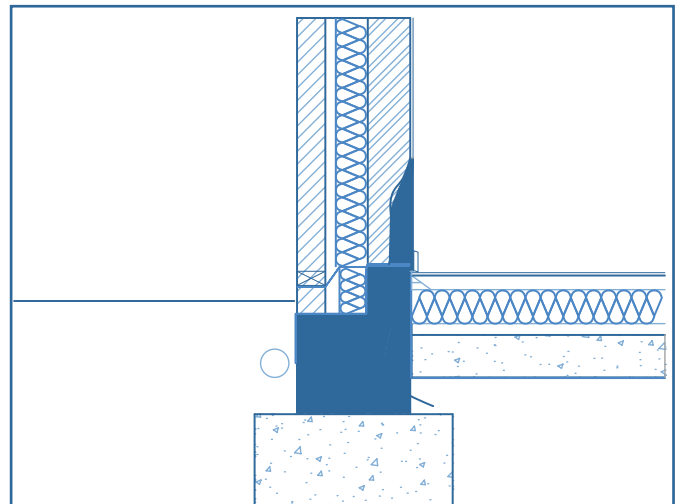
Waarnemingen

- Onderaan muren, net boven plint, tot ca. 120 cm hoog
- Soms ook optrekkend vocht in vloeren
- Nagenoeg horizontale, golvende lijn
- Vaak zoutuitslag aanwezig
- Loskomend behang, verbrokkelend pleisterwerk, ...
- Vaak over meerdere muren / vloeren

Voorbeelden



Spouwmuur anno 1970



Pleisterwerk tot onder dichting

Vochtschade in kelders

De woningcontroleur beoordeelt de zichtbare vochtschade aan de keldermuren of de keldervloer.

De beoordeling gebeurt op basis van de ernst van het schadebeeld en het eventuele gezondheidsrisico dat hierdoor ontstaat voor de bewoners.

Oorzaken

- Vocht doorheen de kelderwanden
- Lekken via leidingen of doorgangen
- Vochtige lucht en koude wanden ...
- Zouten
-



Als de kelder onder water staat en de veiligheidsinstallaties van gas of elektriciteit daardoor niet bereikbaar zijn, zal bijkomend gequoteerd worden onder rubriek 51 omwille van het risico op elektrocutie of rubriek 61 omwille van het risico op brand of ontploffing. Als de hoofdkraan van het water niet toegankelijk is omdat de kelder onder water staat wordt rubriek 71 aangevinkt.

Vochtschade door zouten

Hygroscopische zouten, zijn zouten (chloriden en nitraten) die van nature voorkomen in de bodem. Deze zouten zijn hygroscopisch van aard wat wil zeggen dat ze vocht uit de omgeving aantrekken, dat vervolgens kristalliseert.

Deze zouten komen in de muur terecht via opstijgend vocht en blijven daar zitten, zelfs nadat het vochtprobleem opgelost is.

Wanneer de woningcontroleur tijdens het onderzoek gebreken vaststelt, zal hij deze quoteren in de toepasselijke rubriek en onder de juiste categorie.

In het technisch verslag kan per regel slechts één opname gebeuren. Van de aankruisvakjes die horizontaal naast elkaar staan, kan er m.a.w. maximum 1 aangekruist worden naargelang de ernst of omvang van het gebrek.

De woningcontroleur omschrijft voor elk gequoteerd gebrek minstens waar zich dit juist voordoet (in welk lokaal, aan welke zijde, op welke hoogte, enzoverder) in het vak opmerkingen achteraan de delen B, C en D van het technisch verslag.

De woningcontroleur beoordeelt de buitenmuren, gemeenschappelijke scheidingsmuren, binnenmuren, plafonds/daken en vloeren visueel aan de binnenzijde van de woning op zichtbare tekenen van vochtschade en maakt een onderscheid tussen schade te wijten aan opstijgend of doorslaand vocht en condenserend vocht. Insijpelend vocht van bijvoorbeeld een lekkende afvoerbuus wordt in dit geval als doorslaand vocht gequoteerd. Wanneer insijpelend vocht via het dak (omdat bijvoorbeeld enkele pannen beschadigd zijn) ook vochtschade aan de binnenzijde van een buitengevel veroorzaakt, wordt dit gebrek enkel onder rubriek 101 gequoteerd.

Deel B: Gebouw

OMHULSEL			
VOCHTSCHADE			
12	vochtschade plafond gemeenschappelijke delen	beperkt / ernstig / zeer ernstig	
VOCHTSCHADE			
22	vochtschade in het gemeenschappelijk deel van het pand (trappenhuis, inkomhal, kelder...)	beperkt / ernstig / zeer ernstig	
BINNENSTRUCTUUR			
VOCHTSCHADE			
32	vochtschade in het gemeenschappelijk deel van het pand (trappenhuis, inkomhal, kelder...)	beperkt / ernstig / zeer ernstig	

Deel C: Woning

OMHULSEL VAN DE WONING															
10 DAK(EN) OF (hellende en vlakke) PLAFONDS															
VOCHTSCHADE															
101	insijpelend vocht	beperkt / ernstig / zeer ernstig	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">categorie</th> </tr> <tr> <th>I</th> <th>II</th> <th>III</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	categorie			I	II	III						
categorie															
I	II	III													
102	condenserend vocht met schimmelvorming	beperkt / ernstig / zeer ernstig													
11 BUITENMUREN (en gemeenschappelijke scheidingsmuren)															
VOCHTSCHADE															
111	opstijgend vocht / doorslaand vocht	beperkt / ernstig / zeer ernstig	<table border="1"> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>												
112	condenserend vocht met schimmelvorming	beperkt / ernstig / zeer ernstig													
13 ONDERSTE (draag)VLOER(en)															
VOCHTSCHADE															
131	vochtschade														
BINNENSTRUCTUUR															
14 KELDER(S)															
VOCHTSCHADE															
141	vochtige keldermuren-vloer / onder water / huis- of kelderzwam aanwezig														
15 BINNENWANDEN															
VOCHTSCHADE															
151	opstijgend vocht	beperkt / ernstig / zeer ernstig	<table border="1"> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>												
152	condenserend vocht met schimmelvorming	beperkt / ernstig / zeer ernstig													

De graad van schade (beperkt/ernstig/zeer ernstig) leidt tot een quotatie in een bepaalde categorie.

Het gebrek behoort tot categorie I als aan al de volgende voorwaarden is voldaan:

- het heeft een beperkte omvang, maar er is een duidelijke nadelige invloed voor het gebruik van de ruimte;
- er is beperkte hinder door het vocht en er is hoogstens beperkt schimmel aanwezig, dit wil zeggen op een oppervlakte van minder dan 0.3 m²;
- op korte termijn kan het een gebrek van categorie II worden.

Het gebrek behoort tot categorie II als vocht plasvorming* veroorzaakt, of als 0.3 tot 3m² van de oppervlakte van een muur of plafond aangetast is door ernstige schimmelgroei of als aan al de volgende voorwaarden is voldaan:

- het heeft een grote omvang of impact op de muren of plafonds van de woning
- tussen 1/3 en 2/3 van de muren of plafonds heeft zichtbare schade;
- er is een duidelijke hinder voor het gebruik van de ruimte;

*plasvorming wordt in kelders (rubriek 141) als een gebrek van categorie I beoordeeld.

Het gebrek behoort tot categorie III als aan al de volgende voorwaarden is voldaan:

- het heeft een grote omvang of impact op de muren of plafonds van de woning;
- meer dan 2/3 van de muren of plafonds hebben zichtbare schade door doorslaand vocht of er is schimmelgroei over een gezamenlijke oppervlakte van meer dan 3 m² aanwezig;
- de ruimte is niet meer bruikbaar zonder risico voor veiligheid of gezondheid;
- het gebrek is niet louter plaatselijk

Bijkomende opmerking (geen quotering)

Een bijkomende opmerking is geen gebrek maar een vaststelling van een opvallende situatie in de woongegelegenheid; die situatie kan storend of hinderlijk zijn, maar heeft geen daadwerkelijke invloed op veiligheid of gezondheid (bijvoorbeeld: duidelijk opgedroogde vochtschade).

De technische fiche is een leidraad voor de woningcontroleur, het is geen vervanging van de geldende regelgeving.

Toepasselijke wetgeving:

Ministerieel besluit houdende regels voor het invullen van technische verslagen van het onderzoek van de kwaliteit van woningen door een woningcontroleur