
NOTA TECHNISCH ADVIES

Betreft schade woning
Daaleinestraat 78
3720 Kortesseem

Opdrachtgever [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Stabiliteitsingenieur ORCA architectuur & stabiliteit
Vertegenwoordigd door Jade Bex
Blijde Inkomststraat 35 / 0001
3000 Leuven
+32 16 23 10 72
orca@orcaarchi.be

Datum 15 juli 2024 plaatsbezoek
18 juli 2024 verslag

Met het oog op een toekomstige verkoop van het gebouw, wenst de opdrachtgever advies over de staat van het gebouw; aangezien zichtbare scheuren vastgesteld zijn. Voorliggend verslag beschrijft de schade, oorzaak van de schade en mogelijke te ondernemen stappen voor herstel.

1. Vaststellingen

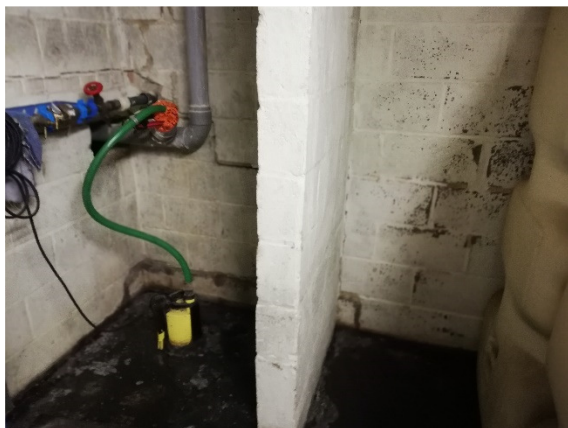
De woning vertoont scheuren die zich concentreren in de zone onder de garage, rechts van de inkom. We zien in de rollaag boven de linker garagepoort een barst die schuin rechts omhoog loopt en in de rollaag boven de rechter poort een gespiegelde barst.

Rechts van de inkomdeur, in de wand van de WC, zien we twee parallelle barsten die van linksonder naar rechtsboven lopen en verder lopen boven het raampje.



In de kelder achter de garages en onder de inkom en woonruimtes, staat een 10tal cm water. Onder de WC is een pomp geplaatst die water wegpompt als het hoger dan 10 cm komt. Deze pomp werd uitgeschakeld tijdens het plaatsbezoek.

Onder de garages, in de kruipkelder, staat momenteel ook een 10tal cm water, maar hier is een put gemaakt in de vloer, waar lang een pomp in heeft gestaan. Er is een hoop grond langs de put, die met het opgepompte water meevloede en telkens uit de put geschept werd. Deze pomp is een 5tal jaar geleden verwijderd.



In de kelderruimte onder de leefruimte, zien we in de linker zijwand een verticale scheur. In de leefruimte zelf zijn ook enkele scheuren zichtbaar, rondom de linker achterhoek. Buiten zien we hier een boog, die gebarsten is; de kolom hiervan vertoont een verticale zetting.



Op de verdiepingen zijn verschillende barsten zichtbaar, meestal in de aansluitingen van de dakkapellen. Getegelde oppervlakken tonen sneller scheuren dan flexibelere afwerkingsmaterialen. Dit zien we zowel in de badkamer boven, als op gelijkvloers in de leefruimte.



2. Oorzaak

De scheuren wijzen op een duidelijke zetting van de linker garage, waar niet toevallig de pomp gesitueerd was.

Ook wijzen de barsten op een zetting van de linker achterhoek van de woning.

De bron van het water in de woning is zeer waarschijnlijk het grondwater, dat kan binnendringen in de niet-waterdichte kelder. Door dit water intensief en voor lange periode weg te pompen, zijn ondergrondse waterstromingen ontstaan, die zand hebben meegenomen en zo holtes hebben doen ontstaan onder de fundering van de woning. Deze fundering is vervolgens verzakt, wat scheuren heeft veroorzaakt in de volledige bovengelegen structuur.

De structuur op de verdiepingen heeft de vervorming van de kelderverdieping niet kunnen volgen, waardoor hier scheuren zijn ontstaan. Deze ontstaan eerst op “zwakke plekken” namelijk daar waar twee verschillende materialen op mekaar aansluiten. Het inplijsteren van een netje in de afwerking, kan dit verhelpen, maar enkel als de oorzaak van het scheuren is weggenomen en de structuur nog weinig beweegt.

3. Advies

Er is momenteel geen acuut instortingsgevaar, al is veiligheid wel geboden en actie noodzakelijk. De basis van de structuur van het gebouw is zeer kwaliteitsvol, en kan hersteld worden. De ondergrond (zand) is goede grond om op de funderen, en het type fundering (zoolfundering) is geschikt bij deze ondergrond en dit type gebouw.

Allereerst moet het zetten van de woning gestopt worden, door het uitspoelen van grond te laten stoppen en dus niet langer water weg te pompen. Holtes onder de fundering, die in het verleden zijn ontstaan, moeten opgevuld worden. Enkele jaren geleden werd onder de inkomhal 8 m³ PUR-schuim ingespoten onder de keldervloer. Dit heeft al veel holtes gevuld en het zetten van de woning kunnen afremmen. In de linkerachterhoek zijn echter ook holtes aanwezig, die toen niet gevuld zijn. Hier is een gelijkaardige werkwijze aangewezen.

Vervolgens moet de structuur van de woning hersteld worden. Barsten in metselwerk moeten overbrugd worden met spiraalankers, zowel in de dragende wanden als in de gevelsteen. Rollagen moeten opgevoegd worden zodat er terug een horizontale druk in mogelijk is. Een rollaag die onvolledig of niet aangesloten is, werkt niet als balk. Het metselwerk van de rollaag zelf en erboven zou naar beneden kunnen vallen. Dit is het geval bij de garagepoorten, maar ook bij de boog in de tuin en de boog boven de voordeur in natuursteen.

Herstel van de afwerking, onder andere het terug rechten van deuren en ramen zodat ze vlot open en dicht kunnen, is de laatste stap.

De acties in het verleden, volgden uit de wens een droge kelder te bekomen. Dit is in dit gebouw geen goed plan. Het correct waterdicht maken van de kelder is onmogelijk. Dit is ten stelligste af te raden aan de binnenzijde van de kelder omdat het metselwerk dan permanent nat is, maar niet meer zichtbaar om de staat ervan te kunnen monitoren. Het vocht zal dan ook hoger in de woning trekken en er zal druk ontstaan op de vloer en wanden van de kelder.

We raden aan het grondwater te laten stijgen tot het natuurlijke niveau. Zo worden er geen ondergrondse waterstromen gecreëerd die de bodem kunnen uitspoelen. De zone die vaak volloopt met water, kan opgevuld worden met steenpuin of kiezel, zodat water hierin kan stijgen en dalen, maar de kelder toch als kruipruimte bruikbaar is. Verder is het zeer belangrijk de kelder intensief te verluchten, aangezien de luchtvochtigheid er steeds erg hoog zal zijn. Mechanische verluchting is noodzakelijk.