

Memo

onderwerp Beoordeling casco Weverij blok 10 Indië te Almelo
bestemd voor Ter Steege Bouw Vastgoed Hardenberg B.V.
ter attentie van dhr. R. Weghorst
opgesteld door ing. Jeroen ten Thije

datum 29 mei 2020
referentie 202403_M_JTTE_002
projectnummer 202403

1 Inleiding

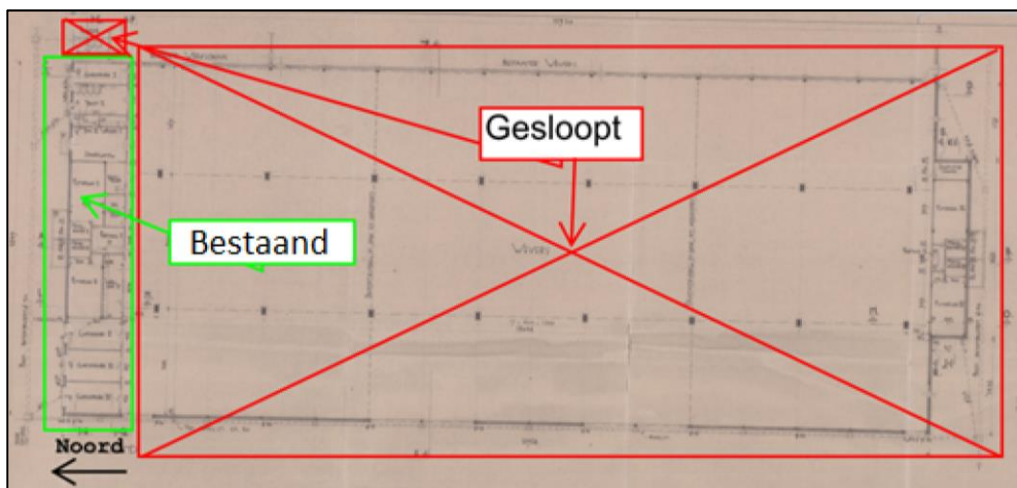
Ter Steege Bouw Vastgoed Hardenberg BV heeft het voornemen om een bestaand pand "Weverij Blok 10" te transformeren naar een woongebouw, gelegen aan de Laan van Indië te Almelo. Voorafgaand daaraan wil Ter Steege Bouw Vastgoed e.e.a. op hoofdlijnen beschouwd hebben, zodat mogelijke knelpunten en keuzes inzake het bestaande casco vooraf inzichtelijk worden gemaakt in relatie tot de transformatie.

Aveco de Bondt heeft in opdracht van Ter Steege een visuele inspectie uitgevoerd naar de huidige staat van blok 10.

2 Inspectie

Voor het verkrijgen van een indruk van de huidige staat van Weverij blok 10 is op maandag 18 mei 2020 een visuele (quickscan) inspectie uitgevoerd door de heer J. ten Thije (Aveco de Bondt).

Van het gehele object is alleen de noordzijde met de toenmalige garderobes, toiletten en filterlokalen behouden, groen gemarkeerd op afbeelding 1. De rest van het gebouw is reeds gesloopt.



Afbeelding 2.1; plattegrond "Weverij Blok 10" Indië te Almelo



Afbeelding 2.2; noordgevel



Afbeelding 2.3; zuidgevel



Afbeelding 2.4; links westgevel, rechts oostgevel

3 Inspectieresultaten

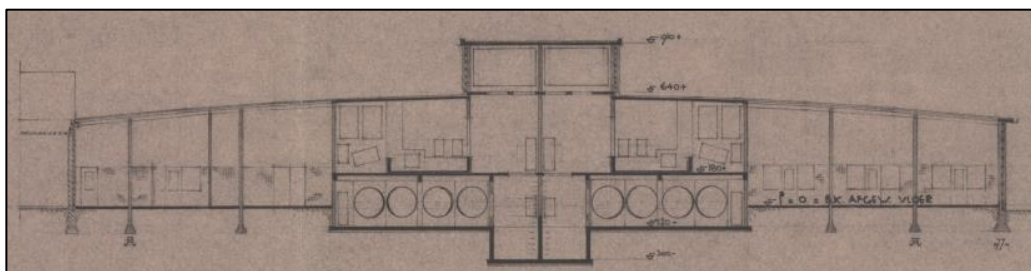
In dit hoofdstuk worden de inspectieresultaten per bouwdeel weergegeven.

3.1 Vloeren

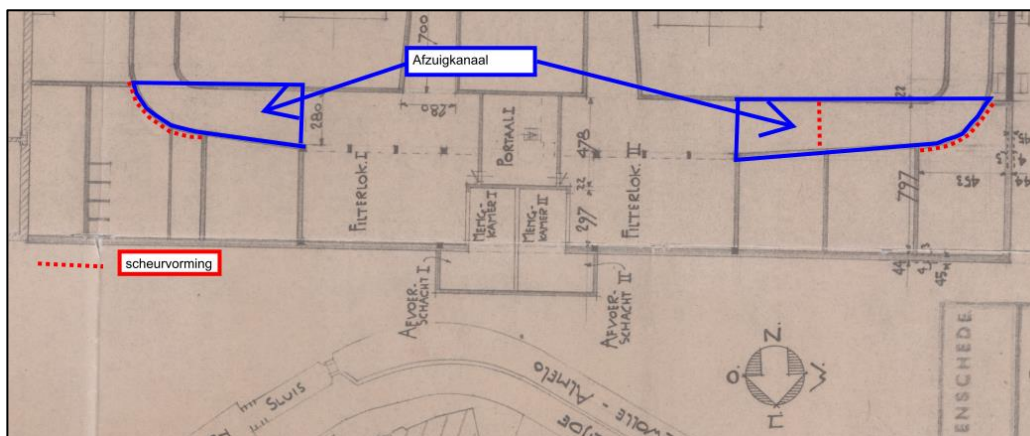
3.1.1 Begane grondvloer

De begane grondvloeren zijn vervaardigd uit in het werk gestort beton. De vloer van de middensectie ligt verdiept, de ruimten links en rechts daarvan liggen op maaiveld niveau, zie afbeelding 3.1.

De vloer ligt op zand, behoudens ter plaatse van de afzuigkanalen en is ongeïsoleerd. Hier rust de ongeïsoleerde betonvloer op de wanden van de afzuigkanalen. Ter plaatse van deze afzuigkanalen is scheurvorming waargenomen, zie afbeelding 3.2.



Afbeelding 3.1; doorsnede blok 10



Afbeelding 3.2; afzuigkanalen.

3.1.2 Tussenvloer

Op ca. 180 cm boven maaiveld is in de middensectie een tussenvloer aangebracht, zie afbeelding 3.1. Ook deze betonvloer is in het werk gestort en rust op de onderliggende wanden en kolommen met onderslagen. Enkele van deze betonnen onderslagen vertonen horizontale scheurvorming, zie afbeelding 3.3.

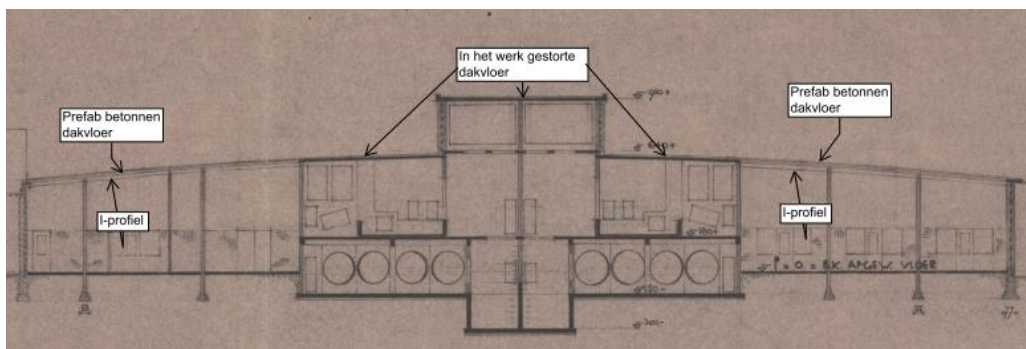


Afbeelding 3.3. betonnen onderslag met horizontale scheurvorming

3.1.3 Dakvloer

De betonnen dakvloer van de middensectie is eveneens in het werk gestort en rust op de wanden van de onderliggende ruimten. De aangrenzende ruimten zijn voorzien van prefab betonnen dakelementen, gedragen door stalen I-profielen, welke in de binnenwanden vermitseld zijn, zie afbeelding 3.4. De in het werk gestorte dakvloer vertoont scheurvorming, waarbij er diverse gevallen van roestuitbloei en afgesprongen betondelen met corroderende wapening zichtbaar was, zie afbeelding 3.5.

Ter plaatse van de oostgevel is scheurvorming/delaminatie zichtbaar in de betonnen dakrand. De scheuren zijn vervuild en ogen niet recent, afbeelding 3.6. Tevens ontbreken enkele prefab dakelementen, afbeelding 3.7.



Afbeelding 3.4 opbouw dakvloer



Afbeelding 3.5 scheurvorming en corroderende wapening in betonnen dakvloer



Afbeelding 3.6 scheurvorming betonnen randelement

Afbeelding 3.7 ontbrekende prefab dakelementen

3.2 Buitengevels

De noord- en resterende westgevel bestaan uit schoon metselwerk. De zuid- en resterende oostgevel zijn voormalige binnenmuren, voorzien van pleister- en tegelwerk.

3.2.1 Westgevel

De westgevel is opgebouwd uit (van binnen naar buiten): 210mm steens binnenmuur, 80mm schuimbeton, 50mm luchtsponw en 100mm schoon metselwerk, zie afbeelding 3.8.

Aan de zuidzijde van deze gevel is aan de onderzijde getrapte scheurvorming waargenomen, waarbij het breukvlak geen kleurverschil vertoont met de buitenzijde van de steen. Aan de bovenzijde is scheurvorming zichtbaar welke recenter van aard is, zie afbeelding 3.9. De noordzijde van de westgevel vertoont verticale scheurvorming, waarbij op het breukvlak geen kleurverschil waarneembaar is, zie afbeelding 3.10. Onder de dakvloer zijn er diverse scheuren en beschadigingen zichtbaar. Ter plaatse van de noordelijke hoek is de gevel naar binnen gedrukt, afbeelding 3.11. Daar waar geen kleurverschil waarneembaar is tussen de scheur en de buitenzijde van de steen, duidt dit op oudere scheurvorming welke mogelijk is veroorzaakt door zetting.



Afbeelding 3.8; opbouw westgevel



Afbeelding 3.9; scheurvorming zuidwestzijde



Afbeelding 3.10; scheurvorming noordwestzijde





Afbeelding 3.11; scheurvorming, deformatie en beschadigingen aan het metselwerk

3.2.2 Noordgevel

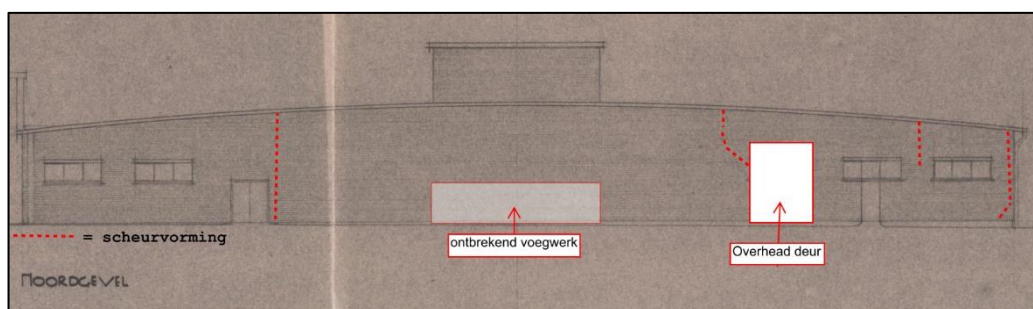
De noordgevel betreft de zichtgevel aan de straatzijde. De exacte opbouw van de gevel was niet te bepalen ten tijde van de inspectie, maar aangenomen wordt dat deze (conform tekening) dezelfde opbouw heeft als de westgevel.

Ter plaatse van de aansluiting met de westgevel is grove en getrapte scheurvorming zichtbaar. Het breukvlak vertoont geen kleurverschil met de buitenzijde van de gevelsteen, afbeelding 3.12.

Verder is er lichtere verticale scheurvorming geconstateerd, zie afbeelding 3.13.



Afbeelding 3.12; scheurvorming hoek noordwestgevel



Afbeelding 3.13; scheurvorming in noordgevel

3.2.3 Oostgevel

De oostgevel bestaat uit (van binnen naar buiten): een 100mm binnenblad, een luchtsponw van ca. 70mm en een 210mm steen buitenblad. Het buitenblad behoorde bij het reeds gesloopte gedeelte van het pand.

Ter plaatse van de noordgevel is een verticale scheur zichtbaar van ruim 10mm breed, waarbij het breukvlak geen kleurverschil vertoont. Er is daarnaast geen verband met de noordgevel, zie afbeelding 3.14.

De oostgevel is zwaar beschadigd. Diverse delen ontbreken en er is veel horizontale scheurvorming zichtbaar wat duidt op breuk van het gevelvlak.



Afbeelding 3.14; verticale scheur noordgevel, geen kleurverschil breukvlak



Afbeelding 3.15; grove beschadigingen oostgevel

3.2.4 Zuidgevel

De zuidgevel betreft de oude scheidingswand met de weverij. Het betreft een steens muur met een gemeten dikte, inclusief raap- en tegelwerk van 260mm.

In deze gevel is scheurvorming ter plaatse van de lateien en rondom het linker inblaaskanaal aangetroffen.



Afbeelding 3.16; scheurvorming t.p.v. lateien aan zowel binnen- als buitenzijde



Afbeelding 3.17; scheurvorming rondom inlaatkanaal

3.3 Binnenwanden

De binnenwanden bestaan uit steens metselwerk. Volgens tekening zijn deze wanden gefundeerd op een eigen fundering, waarbij enkele zijn onderbroken door de onderliggende afzuigkanalen.

Ter plaatse van de overgang fundering/afzuigkanaal, is diagonale scheurvorming waargenomen. Hierbij is in de wand boven de fundering horizontale scheurvorming in het tegelwerk zichtbaar, afbeelding 3.18.



Afbeelding 3.18; scheurvorming in de binnenwanden

4 Samenvatting en aanbeveling

4.1 Vloeren

De begane grondvloer bestaat uit een ongeïsoleerde in het werk gestorte betonplaat. Deels op zand, deels overspant deze over de afzuigkanalen. Ter plaatse van de afzuigkanalen is scheurvorming geconstateerd. De middensectie is verdiept aangebracht. Om hier woningen te kunnen realiseren, zal dit opgevuld/gelijkgetrokken dienen te worden. Om de vloer op zand goed te kunnen isoleren, zal de complete vloer verwijderd moeten worden. Het vloerdeel boven het afzuigkanaal zal naast het isoleren ook bij voorkeur gesloopt moeten worden, om een constructief geheel te verkrijgen. De tussenvloer in de middensectie betreft een in het werk gestorte betonvloer en ligt ca. 1800mm boven peil. Om woonruimte te creëren dient deze in zijn geheel te worden verwijderd.

De dakhloer van de middensectie betreft een in het werk gestorte betonvloer en rust op de onderliggende wanden. De dakhloer vertoont scheurvorming, al dan niet met roestuitbloei en afgedrukte beton met blootliggende wapening. Voordat de tussenvloer en de daarop staande wanden kunnen worden verwijderd, dient constructief te worden onderzocht of de dakhloer kan overspannen tussen de toekomstige woningscheidende wanden. Gezien de schadebeelden van de dakhloer valt het aan te bevelen de in het werk gestorte dakhloer in zijn geheel te vervangen.

4.2 Gevels

De west- en noordgevel hebben een buitenblad bestaande uit schoon metselwerk. In deze gevels zijn diverse scheuren, beschadigingen en deformaties waargenomen. Het breukvlak vertoont geen kleurverschil met de gevelstenen. De luchtsponw is met 50mm zeer gering voor naïsolatie.

De oostgevel heeft als gevolg van scheurvorming geen verbinding met de noordgevel. Het breukvlak vertoont geen kleurverschil. Diverse horizontale scheurvorming toont aan dat het verband in deze gevel nagenoeg niet meer aanwezig is. Het is aan te bevelen de oostgevel in zijn geheel te slopen en te herbouwen.

De zuidgevel is voorzien van een raaplaag en deels tegelwerk. Er zijn diverse scheuren ter plaatse van de lateien en rondom het linker inblaaskanaal aangetroffen.

4.3 Binnenwanden

De binnenwanden vertonen diagonale scheurvorming ter plaatse van de overgang afzuigkanaal met de fundering. In de gefundeerde muur is hier horizontale scheurvorming zichtbaar. Dit schadebeeld ontstaat vaak als gevolg van zettingsverschillen in de fundering. Aanbevolen wordt de fundering eerst nader te onderzoeken op draagkracht, voordat extra gewicht wordt toegepast.

4.4 Aanbeveling

De geconstateerde gebreken bestaande uit scheurvorming in zowel vloeren als wanden en het ontbreken van metselverbanden vragen om behoorlijke ingrijpende maatregelen aan het huidige bestaande casco, om deze te transformeren naar een woongebouw. Daarbij kan, door de gewichtstoename middels het aanbrengen van een extra woonlaag, de vraag worden gesteld wat voor gevolgen/risico's dit kan hebben ten aanzien van de reeds aanwezige scheurvormingen in het casco en de totale draagkracht van de bestaande fundering. Daarnaast zijn er ook ingrijpende energetische en akoestische aanpassingen noodzakelijk, om te voldoen aan het bouwbesluit. De ervaring leert dat, ondanks er aan de regelgeving uit het bouwbesluit wordt voldaan, er uiteindelijk toch klachten ontstaan inzake het wooncomfort van de eindgebruikers. Tenzij er vergaande energetische en akoestische maatregelen worden getroffen, welke veel verder gaan dan de eisen als gesteld in het bouwbesluit. Daarbij is het nog maar de vraag of het gewenste wooncomfort daarmee wordt bereikt en of dit financieel verantwoord is.

Gezien de ingrijpende maatregelen en de risico's dat het uiteindelijk gewenste wooncomfort niet wordt behaald, valt het aan te bevelen om het bestaande casco te slopen en opnieuw op te bouwen met hergebruik van de huidige elementen en/of materialen.