

Verduurzamingsstrategie woningen –Gebouw 320



*Bouwfysische onderbouwing van de Verduurzamingsstrategie van de woningen
in rijksmonument Gebouw 320 op het Hembrugterrein*

10 maart 2026

Gevel

Ter plaatse van de gevels zal het bestaande binnenblad worden vervangen door een HSB-wand voorzien van thermische isolatie. Het staal waarmee het bestaande binnenblad wordt ondersteund zorgt voor koudebruggen ter plaatse van de woningen. Door het vervangen van het binnenblad incl. deze stalen ondersteuning kan er een goede thermisch en bouwfysische schil ten behoeve van de woningen worden gerealiseerd.

Dak

Omdat het monumentale beeld gehandhaafd moet blijven is de ruimte beperkt voor het aanbrengen van een thermisch geïsoleerd dak. Om deze reden is een 'doosdak' voorgesteld waarbij de isolatie tussen de balken is geplaatst.

In de woning zijn op de verdieping slaapkamers voorzien welke voldoende daglicht moet hebben conform geldende regelgeving. Het toepassen van dakramen is hierin een oplossing die voorziet in het benodigde daglicht en tegelijkertijd de monumentale dakvorm in stand houdt.

De woningen worden voorzien van een WTW-installatie (warmte-terugwin). Op de nok van de kap is een koof voorzien waarin de toe- en afvoer wordt weggewerkt. Op deze wijze blijft het monumentale beeld zoveel als mogelijk gehandhaafd en worden diverse toe- en afvoerpijpen op het dakvlak tot een minimum beperkt.

Vloer

Voor het inpassen van de woningen is het noodzakelijk dat de vloeren geïsoleerd worden. Dit is voorzien door op de bestaande vloer, isolatie aan te brengen inclusief de benodigde dampdichte en dampopen folies. Daarop wordt vervolgens een cementdekvloer toegepast. Op deze wijze ontstaat een goede vochtthuishouding en sluit de vloerisolatie goed aan op de isolatie in de gevel zodat er geen koudebruggen ontstaan ter plaatse van de gevels.

Kozijnen

De bestaande stalen kozijnen welke zijn voorzien van enkele beglazing ter plaatse van de woningen worden vervangen door stalen kozijnen die voorzien zijn van een thermische onderbreking en geïsoleerde beglazing. De bestaande kozijnen zouden een koudebrug vormen in de woning aangezien deze kozijnen geen thermische onderbreking in de profielen hebben.

De positie en de afmetingen van de nieuwe kozijnen komen overeen met de bestaande kozijnen. Door het toepassen van stalen kozijnen wordt het monumentale beeld in stand gehouden.

Ontkoppelen staalconstructie

De staalconstructie welke het bestaande dak ter plaatse van de woningen heeft ondersteund loopt vanaf het gedeelte van de parkeergarage door tot in het gedeelte waarin de woningen worden gerealiseerd. Hiermee ontstaat geluidsoverlast in de woningen door trillingen die ontstaan in de parkeergarage. Akoestische ontkoppeling is om deze reden noodzakelijk. De spanten ter plaatse van de woningen hebben door deze ontkoppeling geen constructieve functie meer. Het nieuw aan te brengen dak wordt afgedragen op de nieuw aan te brengen HSB-wanden van de woning.

Op deze manier ontstaat er een zogenaamd "doos in doos" constructie. Door het toepassen van deze maatregelen worden koudebruggen tot een minimum beperkt, maar zijn koudebruggen niet geheel te voorkomen.

Installaties

De woningen worden voorzien van een moderne installatie met zo min mogelijk impact voor het monumentale beeld. Voor het ventileren wordt een WTW-installatie (warmte-terugwin) voorzien.

Voor het verwarmen en koelen van de woningen worden de woningen aangesloten op een WKO-bodembron en in de woningen voorzien van een warmtepomp. De afgifte van warmte en koude gebeurt middels vloerverwarming en -koeling. Hierbij zal een deel van de benodigde energie hernieuwbaar zijn.