

Hembrug Zaandam BV
ontwikkeld:

Gebouw 320

Hembrugterrein Zaanstad



WERKOMSCHRIJVING bij aanvraag
Omgevingsvergunning
December 2025

Rappange & Partners
Architecten B.V.

Lauriergracht 12 1016 RL Amsterdam Tel : 020-6265781 e-mail: info@rappange.nl
www.rappange.nl

Algemeen:

Het werk omvat de restauratie van de machinehal bekend als gebouw Hembrug 320 en de inbouw van een parkeergarage, fietsenberging en een achttal woningen in de laagbouw aan de westzijde. Het gebouw is een Rijksmonument (monumentnummer 518041)

Omschrijving RCE:

Voormalige MACHINEHAL "Gebouw 320", onderdeel van het complex Hembrugterrein - Artillerie Inrichtingen

Hembrug, daterend uit de periode 1936-1941. Het object behoort tot de bebouwing uit de derde fase van de fabriek en bevindt zich op het westelijke terreindeel bestemd voor de machinefabriek. Deze fabriek vervaardigde machines voor civiele dienst. Thans is het gebouw buiten gebruik. In dezelfde periode werd het Kantoor 317 als kleine voorbouw tegen deze hal aangebouwd.

Omschrijving:

Dubbele machinehal, gebouwd als tweebeuk met grote overspanning en groot vrij vloeroppervlak op een rechthoekige plattegrond onder twee flauwhellende zadeldaken met de nokken noord-zuid gericht. De westelijke hal is iets smaller uitgevoerd dan de oostelijke.

De gevels zijn opgetrokken in baksteen gemetseld in halfsteens verband met een doorgaande rollaag onder de vensters. De kopgevel van de westelijke hal heeft een houten beschot. De dubbele hal is toegankelijk via dubbele schuifdeuren in de kopgevels. In de vier gevels zijn bijna vierkante stalen vensters aangebracht met kleine roedenverdeling. De ramen zijn uitneembaar. De geveltoppen en de bovenrand van de langsgevels zijn geheel met glas bezet. Op beide nokken bevindt zich over de gehele lengte een ijzeren noklantaarn met hellende glasvlakken.

De constructie betreft een staalskelet van zeven traveeën, bestaande uit open (vakwerk)kolommen die in de lengte gekoppeld zijn door hoge, dubbele vakwerkliggers. De liggers zijn uitgevoerd als V-liggers met verticale staven ter versteviging. Daarop staan over de hoogte van de lichtbeuk stijlen die de vakwerkspanten dragen. De spanten zijn driehoekige V-spanten, waarbij in het midden van de kap de wandstaven met secundaire verstevigingsstaven hoger zijn doorgezet naar de noklantaarn. Op de spanten zijn gordingen en een houten dakbeschot aangebracht.

Wegens de aanwezigheid van asbest en het gevaar voor vallend glas vanuit de kap en de gevels is voorafgaand aan de aanvraag omgevingsvergunning een aanvraag gedaan voor het vervangen van het dak en de asbestsanering. Ook is de sloop van de aanbouw uit 1975 hier in meegenomen.

Hieronder volgt een korte omschrijving van de werkzaamheden in deze aanvraag per onderdeel:

- De Zuidgevel zal ontdaan worden van het houtwerk en voorzien worden van een fijnmazig gaas op een stalen frame geplaatst voor de bestaande staalconstructie ten behoeve van ventilatie van de parkeergarage. Het metselwerk basement wordt hersteld cq aangevuld, gebreken in het metselwerk worden hersteld middels het inboeten met stenen gelijk aan het aanliggende werk.. Kozijnen ramen en deuren worden hersteld en van nieuw glas voorzien waar nodig. Uitgangspunt is het behoud van het oorspronkelijke materiaal. Als uitgangspunt voor de reparaties worden de ERM richtlijnen gehanteerd. Alle staalwerken worden geschilderd. Langs de dakrand zal een ventilatiestrook aangebracht worden. Het glas hiervoor in te korten. In de gevel worden een deur in het bestaande kozijn toegevoegd voor de bereikbaarheid van het trappenhuis. Zie het verschil tussen de bestaande en nieuwe toestand
- De Oostgevel zal worden hersteld in de oorspronkelijke staat. Reparaties aan metselwerk, kozijnen ramen en deuren zal plaatsvinden volgens het principe van de Zuidgevel. De hemelwaterafvoeren zijn volgens de huidige normen van onvoldoende capaciteit. Er zal een hemelwaterafvoer bijgeplaatst moeten worden. Zie voor de herverdeling de tekeningen.

- De Noordgevel zal worden voorzien van toegangsdeuren voor de parkeergarage (zgn speedgates). Hiervoor zullen de huidige niet originele metselwerk invullingen van de oorspronkelijke deuren worden verwijderd. De rechterdoorgang zal worden verbreed voor een correcte doorgang voor de voertuigen. In overleg met de constructeur zal worden bezien of de bestaande stalen staanders verplaatst kunnen worden. De hoogte van de doorgangen blijft ongewijzigd. Het deel boven de speedgates zal voorzien worden van fijnmazig gaas voor de ventilatie van de garage. Als uitgang voor het trappenhuis zal in het kozijn grenzend aan het trappenhuis een deur toegevoegd worden. Voor de toegang tot de fietsenstallingen zullen de 2 rechter kozijnen voorzien worden van een deur.
- De Westgevel zal na de sloop van de aanbouw voorzien worden van nieuwe kozijnen, ramen en deuren in geïsoleerde staalprofielen met isolatie glas voor de woningen. Zo goed mogelijk gelijkend op de bestaande staalprofielen van de ramen en deuren. Aan de binnenzijde zal het gemetselde binnenblad van de spouwmuur worden verwijderd ten behoeve van een houtskeletwand als drager voor de nieuwe geïsoleerde dakplaat. Het metselwerk van het buitenblad zal worden hersteld als de Zuidgevel met passende steen. Ter plaatse van de vervallen aanbouw uit 1975 zal het aanwezige schilder en tegelwerk verwijderd worden
- De fabriekshallen zullen ingevuld worden met een parkeergarage en een fietsenstalling. De constructie van de parkeergarage zal bestaan uit een staalconstructie en betonvloeren welke geheel vrij komt te staan van de bestaande staalconstructie. Voor een voldoende doorgang voor de rijbaan moeten op de 2^e verdieping een deel van de bestaande kraanbaanconstructie worden verwijderd, op de 3^e verdieping zullen windverbanden worden verplaatst en waar noodzakelijk aangevuld worden met een portaalconstructie. Ter plaatse van de trappenhuisen zal het horizontale windverband deels worden verwijderd. Na ontmanteling en precieze inmeting zal in overleg met de constructeur bepaald worden hoe dit opgelost kan worden. Er is in de bestaande situatie geen scheiding aanwezig tussen de hallen en de aanbouw. Er zal een scheiding gemaakt gaan worden in de vorm van een gemetselde kalkzandsteen wand (met een achterliggende staalconstructie als stabiliteit) als brandscheiding en geluidswering tussen de hal en de woningen.
- Aanbouw zuidgevel. De aanbouw aan de zuidgevel zal worden verwijderd. Op dezelfde plek zal een nieuw transformator station gebouwd worden. Opgetrokken uit baksteen. Voorzien van stalen deuren en roosters volgens de voorschriften van het nutsbedrijf
- Het lage bouwdeel aan de westzijde is bestemd voor een achttal woningen en een fietsenberging. De woningen worden opgebouwd als een houtskeletbouw op de bestaande betonvloer en fundering. De aanwezige stalen spanten zullen ontkoppeld moeten worden van de hoofdspanten en ingekort wegens brandoverslag en geluid. Vanwege de houtskelet constructie verliezen de spanten hun constructieve waarde en worden ze waar mogelijk decoratief in de woningen aangebracht. De hoekkeperspanten worden vervangen door een stalen ligger vanwege de opvang van de knik in het dak.. De spanten zullen zo mogelijk worden herplaats langs de wanden.

Sloopwerken globaal:

Wegnemen en afvoeren bestaande houtwerken en houtbekledingen aan de Zuidgevel.

Wegnemen en afvoeren van de metselwerk invullingen aan de noordgevel.

Wegnemen en afvoeren van de binnenspouwbladen in de aanbouw.

Wegnemen en hergebruik van het metselwerk ter plaatse van de te maken deuropeningen.

Wegnemen en afvoeren deel bestaande kraanbaan.

Wegnemen en hergebruik van de bestaande spanten in de aanbouw

Wegnemen en afvoeren van delen van de begane grondvloer tbv fundering en liftput voor de in te bouwen parkeergarage.

Betonwerk en funderingen

Palen:

Aanbrengen van de schroefinjectiepalen volgens de nader te verstrekken tekening van de constructeur.

Putten en poeren:

Voor de liftput zal een betonnen put worden aangelegd tussen de balken van het funderingsrooster van de hal.

Betonwerk:

De wanden en vloeren van de trappenhuisen zullen in beton worden uitgevoerd.

De voorraad watertank van de sprinkler zal worden uitgevoerd als een betonnen bak

De vloeren van de parkeergarage op de verdiepingen en de hellingbanen zullen uitgevoerd worden in staalplaat betonvloeren.

Metselwerken.

Het bestaande metselwerk zal worden gerepareerd met bijpassende steen en mortel middels inboeten. Stenen uit de vervallen murenopeningen onder de nieuw te maken deuropeningen hergebruiken ten behoeve van herstel.

Overige stenen te bemonsteren ter goedkeuring van de architect.

Scheuren aan de binnenzijde herstellen middels het inslijpen van RVS gedraaide staven. zgn wikkels. De voegen te vullen met een metselreparatie mortel.

De wand tussen de woningen en de parkeergarage zal worden opgetrokken uit kalkzandsteen.

De wanden op de begane grond rond de technische ruimten zullen worden opgetrokken uit kalkzandsteen.

Timmerwerken.

Het plaatsen van een houtskelet voor de woningen in combinatie met houten verdieping vloeren en een prefab geïsoleerde dakplaat.

Staalconstructie werken.

Voor de staalconstructies zie de rapportage van constructiebureau NAP.

De bestaande staalconstructie zal nadat de asbest gesaneerd is en het gebouw weer betreedbaar is opgemeten en nagezien worden. Mogelijke ingrepen in de bestaande constructie anders dan de al aangegeven ingrepen zullen gerapporteerd en besproken worden met RCE.

De windverbanden aan de voet van de kappanten bij de voor en achtergevel dienen te worden aangepast. Nadat het gebouw weer betreedbaar is zal dit nader bekeken worden. De keuze van de aanpassing zal worden voorgelegd ter goedkeuring aan RCE

Op de 2^e verdieping zal een deel van de kraanbaan worden verwijderd, op de 3^e verdieping zullen windverbanden worden verplaatst. De constructieve ingrepen staan aangegeven in de rapportage van NAP constructeurs

De kappantjes in de aanbouw worden gedemonteerd ,ingekort en aangepast wegens de woningindeling, het geluid en brandwering. De spanten worden teruggeplaatst tegen de wanden van de woningen. Ze verliezen hun dragende functie. Deze wordt overgenomen door het houtskelet.

Kozijsen ramen en deuren.

Buitenkozijsen:

De bestaande kozijsen zijn samengestelde ramen en deuren van stalen stoeltjesprofielen gevat in een stalen kaderprofiel. De kaderprofielen sluiten weer aan op de stalen kolommen in het binnenspouwblad. Onder en boven de raamkozijsen zijn liggers aangebracht welke achter de ramen weer gekoppeld zijn met stalen ronde kolommen achter de raam traveeën. Ramen en stalen kaderprofielen van de hallen zullen worden gerepareerd middels het inlassen van onderdelen ter plaatse van slechte delen volgens de ERM richtlijnen.

In de aanbouw waar de woningen ingebouwd worden worden de bestaande stalen ramen uitgenomen en vervangen door stalen ramen in geïsoleerde uitvoering zo goed mogelijk gelijkend op het uitgenomen werk. De stalen kaders blijven gehandhaafd en worden gerepareerd. De stalen ronde kolommen worden zo mogelijk herplaatst. De uitkomende ramen worden zo mogelijk hergebruikt voor de reparatie van de ramen van de hallen. In het schuinhellende daken op de aanbouw worden dakramen aangebracht voor daglicht in de slaapkamers van de woningen.

Trappen en Balustrades.

De trappen en bordessen in de trappenhuizen van de parkeergarage worden uitgevoerd in staal geprefabriceerd. De trappen in de woningen worden houten gesloten trappen in vurenhout. De balustrades in de parkeergarage worden uitgevoerd als gaas werken in thermisch verzinkte uitvoering. De aanrijbeveiliging uit te voeren in thermisch verzinkt staal.

Dakbedekkingen en hemelwaterafvoeren.

De dakdekking van de hallen is voorzien in de reeds verleende vergunning. Analoog aan de dak van de hallen zal het dak van de aanbouw ook voorzien worden van een bitumineuze dakbedekking. De goten zullen worden doorgeplakt in een bitumineuze dekking. De hemelwaterafvoeren zijn uitgevoerd in staal. De bestaande aantallen zijn vanwege de huidige regelgeving onvoldoende. Er moet een hemelwater aan de lange gevels bijgeplaatst worden. De nieuwe verdeling is op de tekeningen aangegeven.

Beglazing.

De nieuwe ramen en de entredeuren van de woningen zullen voorzien worden van isolerende beglazing. De beglazing in de hallen is enkel glas in de ramen en deuren op de begane grond. De gebroken ramen worden uitgenomen en vervangen door enkel helder glas van dezelfde dikte en kwaliteit. De raampartijen onder de dakranden en goten alsmede de lantaarns op het dak zijn nu bezet met brute draadglas in T en hoekroeden. De roedes zullen worden hersteld. Gebroken glas zal waar mogelijk worden vervangen door nieuw brute draadglas.

Natuur en kunststeen.

De dorpels van de entredeuren van de woningen zullen worden uitgevoerd in holonite in de keur natura donkergrijs gelijkend op hardsteen.

Stukadoorswerk.

Geen stukadoorwerken..

Tegelwerken.

Er is vooralsnog geen historisch tegelwerk aangetroffen in het complex. Tegelwerk in de woningen nader te bepalen in de toiletten en de badkamers..

Schilderwerk.

Alle hout en staalwerk en aan de buitenzijde voorzien van een nieuw verfsysteem. De hout en staalwerken in een glanzende alkyd-harsverf afgeschilderen. Voor het ontdoen van verflagen een kleuronderzoek te doen en vast te stellen wat de huidige kleur is. Definitieve kleuren in overleg en ter goedkeuring van de architect. Voor nu is het uitgangspunt het volgende:

- Hallen buitenzijde kozijnen ramen, deuren en staalwerken de huidige kleurstelling handhaven. Dakranden en goten licht bentheimer. Kozijnen binnenzijde in de hallen te schilderen in een middelzware bentheimer als bestaand aan de binnenzijde van de oostgevel.
- Aanbouw-woningen stalen kozijnkader de huidige kleurstelling aanhouden. De ramen en deuren nieuw te poeder coaten in kleur (bij benadering) gelijk aan het kader. Gootlijst en klossen lichte bentheimer.
- Staalconstructie binnen zijde bestaande kleuren in tact houden. Voor het behandelen van de spanten een kleuronderzoek doen en de huidige kleur vastleggen. Daar waar delen ontroest zijn deze te primeren en af te werken in de bestaande kleur.
- De gemetselde binnenzijde van de hallen is nu geschilderd. De wanden na reparatie te schilderen in een steenkleur.

Dekvloeren.

In de woningen zullen op de begane grond isolerende dekvloeren worden toegepast op 2 niveaus.

Plafond en wandsystemen.

Metal stud woningen: scheidingswanden aanbrengen gevuld met isolatie. Gipsplaten in AK uitvoering. Naden voorzien van gaasband en de wand afwerken.

Metal stud woningen: plafonds aanbrengen gevuld met isolatie. Gipsplaten in AK uitvoering. Naden voorzien van gaasband en de wand afwerken.

Installaties

Aan de zuidzijde zal de bestaande aanbouw verwijderd worden en zal er in de stijl van het verwijderde bouwwerkje een nieuw trafostation gebouwd worden.

Alle elektrawerken voor zowel de woningen als de parkeergarage zullen nieuw worden uitgevoerd.

De woningen zullen voorzien worden van een gebalanceerd ventilatiesysteem met warmte terugwinning.

De woningen zullen voorzien worden van een warmtewisselaar in combinatie met vloerverwarming aangesloten op een WKO systeem op het terrein.

De parkeergarage zal natuurlijk geventileerd worden middels grote openingen in de gevels. Indien noodzakelijk zullen er ventilatoren worden aangebracht

De parkeergarage zal voorzien worden van een sprinklerinstallatie