



Ministerieel besluit tot voorlopige bescherming als monument van de havenkraan 400 KA in Antwerpen

DE VLAAMSE MINISTER VAN BUITENLANDS BELEID EN ONROEREND ERFGOED,

Gelet op het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, artikel 6.1.1, laatst gewijzigd bij het decreet van 4 april 2014;

Gelet op het besluit van de Vlaamse Regering van 25 juli 2014 tot bepaling van de bevoegdheden van de leden van de Vlaamse Regering, artikel 6, 1°;

Gelet op het advies van het college van burgemeester en schepenen van Antwerpen, gegeven op 21 oktober 2016, waarvan de behandeling is opgenomen in bijlage;

Gelet op het advies van de departementen of agentschappen van de Vlaamse overheid, bevoegd voor ruimtelijke ordening, woonbeleid en onroerend erfgoed, leefmilieu, natuur en energie, mobiliteit en openbare werken, landbouw en visserij, waarvan de behandeling is opgenomen in bijlage;

Gelet op het advies van de Vlaamse Commissie Onroerend Erfgoed, gegeven op 17 oktober 2016, waarvan de behandeling is opgenomen in bijlage;

Overwegende dat het waarderend onderzoek, waarvan de resultaten zijn opgenomen in het beschermingsdossier, de erfgoedwaarden van de havenkraan 400 KA aantoonst;

Overwegende dat de havenkraan 400 KA als monument historische waarde bezit die als volgt wordt gemotiveerd:

In de Antwerpse haven worden jaarlijks meer dan 200 miljoen ton goederen behandeld. De kranen zijn van het allergrootste belang in de snelle overslag van de goederen die in de haven worden aangevoerd. Ze vormen een essentieel onderdeel van de haveninfrastructuur. De sterke uitbreiding van het stukgoederenverkeer in de haven noopte de Belgische regering om een tienjarenplan op te stellen. Tussen 1956 en 1965 werd de havenoppervlakte verdubbeld en werd voor een moderne kaaiuitrusting gezorgd. De kranen van de reeksen KA, KB en KD werden aan het begin van de jaren 1960 opgesteld. Ze werden in het kader van het tienjarenplan gefinancierd door de stad Antwerpen en de Belgische overheid. De kranen van de KA-reeks hebben ongeveer 43 jaar gediend in de haven tot in 2003. Aldus heeft de 400 KA een historische waarde in het documenteren van de spectaculaire ontwikkeling van de Antwerpse haven;

Overwegende dat de havenkraan 400 KA als monument industrieel-archeologische waarde bezit die als volgt wordt gemotiveerd:

De 400 KA is het enige bewaarde exemplaar van de twintig kranen van de KA-reeks die aan het begin van de jaren 1960 in gebruik werden genomen. De kranen werden in 1961 gebouwd door het consortium Holland Cranes bestaande uit de werven Conrad-Stork, Gusto en Verschure. De kranen met de nummers 386 KA tot 405 KA werden opgesteld op de zuidkaaien van het Tweede Havendok en de noordkaaien van het Derde Havendok. Daar werden voor de 5-tonskranen zwaardere gefundeerde kraansporen aangelegd. De nieuwe

kranen kenden in de jaren 1950 een ontwikkeling van zware mastodonten tot ranke reuzen. De gaaf bewaarde 400 KA vormde het toppunt van dit elegante profiel;

Overwegende dat de havenkraan 400 KA als monument technische waarde bezit die als volgt wordt gemotiveerd:

De 400 KA incorporeert de laatste ontwikkelingen in de kraantechnologie in 1961. De torenconstructie met beweegbaar tegengewicht aan de achterzijde van de toren is in de Antwerpse haven voor het eerst toegepast in 1945 op de Britse GA-kranen van Stothert & Pitt. De techniek is in de jaren 1950 verder geperfectioneerd. De kraan is gebouwd als een gelaste kokervormige constructie, waar geen vakwerkbouw meer aan te pas komt, behalve voor de giek. Door de dubbelrijige zwenklager zijn het portaal en de bovenbouw stevig met elkaar verbonden zodat de krachten van het kraanwerk worden doorgegeven aan het portaal. Het stabiliserende tegengewicht kan zodoende in de holle poten van de onderbouw worden ingebracht. De 400 KA is een topkraan waarbij de kraan onder last kan zwenken, hijsen en toppen. De torenconstructie maakt het mogelijk om de giek te balanceren met een tegengewicht dat aan de achterzijde van de torenbouw op en neer beweegt. Het tegengewicht is via de top van de toren verbonden met het uiteinde van de giek. Dit systeem maakt dat de giek en het topmechanisme lichter kunnen worden uitgevoerd. Een element dat hiertoe bijdraagt is dat de krachten van de giektop op de lengteas van de giek lopen, zodat die niet op buiging wordt belast maar op druk. Dit maakt een slanke kraan mogelijk. De kraan zorgt voor een horizontale vlucht tijdens het toppen van de giek door een uitgebalanceerd systeem van katrollen die de vrijgekomen lengte van de hijskabel opvangt,

BESLUIT:

Artikel 1. Met toepassing van artikel 6.1.1 tot en met artikel 6.1.11 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en artikel 6.2.1 van het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014 wordt het volgende onroerende goed voorlopig beschermd als monument: de havenkraan 400 KA, Rijnkaai zonder nummer in Antwerpen, bekend ten kadaster: Antwerpen, 7de afdeling, sectie G, deel uitmakend van het openbaar domein.

Het voorlopig beschermde onroerend goed is aangeduid op het plan dat als bijlage bij dit besluit wordt gevoegd.

De fotoregistratie van de fysieke toestand van het voorlopig beschermde goed wordt als bijlage bij dit besluit gevoegd.

Art. 2. §1. Het monument heeft de volgende erfgoedwaarden:

- 1° historische waarde;
- 2° industrieel-archeologische waarde;
- 3° technische waarde.

§2. De erfgoedelementen en de erfgoedkenmerken van het monument zijn:

1° Technische kenmerken van de KA 400:

- Nuttige last: 3 ton (tot 28 meter) tot 5 ton (tot 17 meter)
- Hijssnelheid: 0,80 tot 1 meter per seconde
- Vlucht: minimum 7,5 meter, maximum 28 meter
- Massa: 101 ton
- Gewicht portaal: 61,2 ton
- Gewicht bovenbouw: 39,8 ton
- Gewicht giek: 4,37 ton
- Tegengewicht vast: 36,4 ton in portaal, 5,22 ton in platform
- Tegengewicht beweegbaar: 6,2 ton
- Lengte van de giek: 30,49 meter
- Kabellengte: 148,5 meter, 23,8 mm diameter

- Elektromotoren: 550 volt gelijkspanning
- Hijsen: 50 pk serie - ACEC-SEM type CK 5237 - 830 omw/min
- Zwenken: 15 pk compound - ACEC-SEM type CE 396 - 925 omw/min
- Toppen: 11,5 pk compound - ACEC-SEM type CE 393F - 1200 omw/min
- Kraanrijden, 11,5 pk compound - ACEC-SEM type CE 393F - 1000 omw/min
- Rijsnelheid: 18,5 meter per minuut
- Hansa omvormergroep: 550 volt DC motor en gekoppelde 220 volt AC generator. 220 volt werd op de kraan gebruikt voor de verlichting binnen, de schijnwerpers buiten en de last- en lastmoment apparatuur.
- Systeem voor de lastbeveiliging/meting en een systeem voor de lastmomentbeveiliging/meting.

2° Beschrijving van de kraan:

De 400 KA is een stalen torenkraan met een slanke constructie opgebouwd uit een portaal en een draaibare bovenbouw. Het portaal bestaat uit een gelaste ronde kuipconstructie die de buigende momenten van de poten opneemt en een stijve ondersteuning aan de draaibare bovenbouw geeft. Op de kuipconstructie sluiten vier gelaste kokervormige poten aan. De poten van de 400 KA zijn onderaan slank uitgevoerd zodat wagons en vorkliften onder het portaal kunnen rijden. Bovenaan zijn de poten breed om een stijve structuur te garanderen. Halfweg de poten zit een knik. Ter hoogte van die knik zijn de poten onderling verbonden met een kruis in U-profielen. Op dit kruis is een bordes in roostervloer gelegd, dat via een trap bereikbaar is vanop de kaai. Op het bordes staan het spilcontact en de rijweerstanden opgesteld. Vanop het bordes verschaft een ladder toegang tot de draaibare bovenbouw van de kraan. De poten zijn gevuld met een mengsel van cement, zand, zwaarspaat en schroot dat als ballast fungeert.

Het portaal met vier poten staat op een spoor met een breedte van vijf meter en is verrijdbaar. Iedere poot van het portaal staat op een bogie met twee rijwielen. Er worden twee van de vier bogies aangedreven, één aan kaaizijde en één aan landzijde. De aandrijving van het portaalrijdwerk gebeurt door middel van twee aangeflensde elektromotoren op de aangedreven bogies. De bogies worden met rondsels, wormoverbrengingen en rechte tandwieloverbrenging in beweging gesteld. In de kaaimuur zijn elektriciteitsaansluitingen met walstroom ingewerkt. Aan de voet van de kraan is een haspel voor een elektriciteitskabel voorzien. De kabel zelf ontbreekt.

Het portaal en de bovenbouw zijn verbonden door een dubbelrijige zwenklager van het bedrijf Rothe Erde uit Duitsland. Door de zwenklager zijn het portaal en de bovenbouw stevig met elkaar verbonden zodat de krachten van het kraanwerk worden doorgegeven aan de onderbouw. Het stabiliserende tegengewicht kan zodoende in de holle poten van het portaal worden aangebracht. Op die plaats heeft het tegengewicht de grootst mogelijke hefboomkracht binnen het toegestane gabarit op de kaaien.

Op de hoogte van de dubbelrijige zwenklager is rondom de toren een bordes met roostervloer gebouwd. Aan de zijkant van de toren is de zwenkwerkfundatie gelast, waarin het complete zwenkwerk draaibaar om een verticale as is opgesteld. De elektromotor van de zwenkinstallatie zorgt ervoor dat de bovenbouw kan draaien bij het laden en lossen. Aan de achterzijde van de toren is ter hoogte van het bordes een ballastbak aangebracht. Die ballast uit zwaarspaat en ijzerafval dient om het lastmoment voor een deel te compenseren, zodat de Rothe Erde draaikranslager minder zwaar wordt belast. Achteraan op het platform staat het hijsmechanisme. De rotatie van de elektromotor wordt via een tandwieloverbrenging overgebracht op een trommel voor de hijskabel van 24 mm doorsnede.

De draaibare bovenbouw van de kraan bestaat, naast het platform, uit de toren en de giek. De giek is gebouwd als een geklonken vakwerkconstructie. De toren is kokervormig gebouwd in gelaste staalplaat en is van de nodige plooverstijvingen voorzien. De toren heeft een recht ondergedeelte en een spits toelopend bovengedeelte. Op de overgang van

deze twee delen is het draaipunt van de giek aangebracht. De stuurcabine voor de kraandrijver is zo hoog mogelijk in de toren opgesteld. Het bedieningshuis geeft de kraandrijver een goed zicht rondom en naar boven. Een elektrische kachel en een verwarmde voetplaat zijn als verwarming voorzien. De cabine bevat een stoel voor de kraandrijver en de besturingsapparatuur. Om overbelasting van de kraan te voorkomen, is een alarmsysteem opgesteld. De elektrische schakelapparatuur en de weerstanden staan binnen in de toren. De toren kan via ladders langs binnen beklommen worden. In de toren zijn twee vloeren aangebracht, één op twee derde hoogte van het rechte gedeelte van de toren en één ter hoogte van de knik. Aan de achterzijde van de toren is de glijbaan voor het contragewicht van de giek aangebracht. De glijbaan maakt een knik op de overgang van het rechte naar het spits toelopende gedeelte van de toren. Het contragewicht is met twee fleyerkettingen, die overgaan in kabels voorbij de torentop, verbonden aan de giekkop. Op de top van de toren is een bordes in roostervloer aangebracht, die toelaat de kabelschijven te onderhouden.

De 400 KA is als topkraan gebouwd, zodat de giek tijdens de vlucht op en neer kan bewegen. Vlak boven de cabine, ongeveer ter hoogte van de knik in de toren, scharniert de giek rond de giekas. De torenconstructie maakt het mogelijk om de giek te balanceren met een tegengewicht dat aan de achterzijde van de torenbouw op en neer kan bewegen. Om de giek te laten bewegen moet dankzij het tegengewicht enkel de inertie worden overwonnen. Door de torenconstructie, het topmechanisme en het scharnierpunt van de giek lopen de krachten van de giektop op de lengteas van de giek, zodat die niet op buiging wordt belast maar op druk. Dit systeem zorgt ervoor dat de giek en het topmechanisme lichter kunnen worden uitgevoerd. De giek wordt in beweging gezet door een tandlat die aan iedere zijde van de giek is gemonteerd. De tandlatten zijn cirkelvormig gebogen met de giekas als middelpunt. De elektromotor die het topmechanisme aandrijft is vlak boven de cabine geïnstalleerd op een platform vooraan de toren. De elektromotor zet rondseltandwielen in beweging die via de tandlatten de giek in beweging zetten. De giektop kan worden neergelaten tot op 1,30 meter van de kaai voor inspectie en smering van de topschijven.

Om te vermijden dat de last mee met de giek op en neer beweegt bij het toppen van de giek, is een langere loop van de hijskabel voorzien met de installatie van bijkomende kabelschijven. De hijskabel loopt van de hijstrommel naar een kabelschijf in de top van de toren. De kabel wordt vandaaruit geleid naar een keerschijf in de giektop en dan terug naar een tweede keerschijf in de torentop. De kabel gaat vervolgens naar de topschijf in de giek en omlaag naar de hijschaak. Bij het verstellen van de giek wordt de afstand tussen de kabelschijven op de top van de toren en de giektop vergroot of verkleind. Bij het intoppen (de giek naar de hoogste stand brengen) verkleint de afstand tussen de kabelschijven. De vrijgekomen kabellengte compenseert de stijgende hoogte van de giektop zodat de last op gelijke hoogte blijft.

De 400 KA heeft een elektrische uitrusting van SEM en ACEC. De elektromotoren werken op 550 volt gelijkspanning. Alle elektromotoren zijn geheel gesloten en gebouwd met ingebouwde rem, behalve de hijsmotor die een externe klossenrem heeft. De motoren staan buiten opgesteld, zodat het onderhoud of de eventuele demontage gemakkelijk kunnen gebeuren.

De kraan is uitgerust met een automatische lastmomentbegrenzer. Een verticale stang bevestigd aan de giekas, brengt op een mechanische manier de stand van de giek over aan de lastmomentbegrenzer. Op het bordes ter hoogte van de dubbelrijige zwenklager staat het registratiesysteem opgesteld met meet- en schakeldozen. De verticale opnemer meet de last (lineair van 0 tot 5 ton) via de hefboom onderaan die in verbinding staat met het scharnierend opgesteld hijswerk. De schuin en scharnierend opgestelde opnemer meet de last afhankelijk van de giekstand. De installatie zal de kraan uitschakelen/beveiligen volgens de lastmomentcurve boven de 3 ton bij de maximale vlucht van 28 meter en boven de 5 ton bij 17 meter vlucht.

Art. 3. Voor het beschermde monument gelden de volgende beheersdoelstellingen:

- 1° er wordt gestreefd naar het behoud van de beschreven erfgoedkenmerken en -elementen van de havenkraan 400 KA. Hierbij gaat bijzondere aandacht naar het treffen van duurzame maatregelen voor vakkundig onderhoud en restauratie, die het behoud van de historische en industrieel-archeologische authenticiteit garanderen;
- 2° het Museum aan de Stroom (MAS) werkt aan een visie voor de restauratie en valorisatie van zijn collectie havenkranen. Bij een bezoek wordt de ontwikkeling van de kranentechnologie vanaf 1884 tot in de jaren 1960 getoond. Er kan naar gestreefd worden om de 400 KA toegankelijk te maken voor het publiek. Het toegankelijk maken is evenwel geen noodzaak. Er dient op gelet te worden dat een eventueel toegankelijk maken van de kraan de erfgoedwaarden niet aantast;
- 3° behoud of herstel van de activiteit is de beste bewaring voor industrieel erfgoed. Indien de 400 KA opnieuw operationeel kan worden gemaakt, dan levert dit een meerwaarde op. Het terug operationeel maken is evenwel geen noodzaak. Er dient op gelet te worden dat het terug operationeel maken van de kraan de erfgoedwaarden niet fundamenteel aantast. Indien de kraan in werking wordt gesteld, dan moet hij met kennis van zaken worden bediend;
- 4° met de herinrichting van de kaaien in Antwerpen en de herwaardering van de hele omgeving rond het MAS kunnen de kranen een publiekstrekker worden. De eigenaar van de havenkraan 400 KA streeft ernaar de kraan een goede plaats te geven binnen de heraanleg van de kaaien.

Art. 4. De zakelijkrechthouder en de gebruiker van het beschermde monument zijn verplicht de instandhouding en het onderhoud ervan te verzekeren door:

- 1° het goed als een goede huisvader te beheren en de nodige voorzorgsmaatregelen te nemen tegen schade ten gevolge van brand, blikseminslag, diefstal, vandalisme, ongedierte, wind of water;
- 2° de toestand van het goed regelmatig te controleren;
- 3° regulier onderhoud uit te oefenen;
- 4° onmiddellijk passende consolidatie- en beveiligingsmaatregelen te nemen in geval van nood.

Art. 5. Voor de volgende handelingen aan het beschermde monument moet een toelating worden aangevraagd:

- 1° het slopen, verbouwen of heropbouwen van de constructie;
- 2° het verwijderen, vervangen, wijzigen of verstevigen van constructieve elementen;
- 3° het verwijderen, vervangen of wijzigen van historische materialen en het toepassen van behandelingen met als doel de historische materialen te reinigen, te herstellen, te verduurzamen of te beschermen tegen verweer en aantasting;
- 4° het uitvoeren van de volgende werken aan de platformen, buitentrappen en de buitenwanden van de constructie:
 - a) het verwijderen, vervangen of wijzigen van buitentrappen en platformen;
 - b) het aanbrengen, verwijderen, vervangen of wijzigen van de kleur, textuur of samenstelling van de afwerkingslagen;
 - c) het aanbrengen, verwijderen, vervangen of wijzigen van deuren, ramen, luiken, poorten, inclusief beglazing, beslag, hang- en sluitwerk;
 - d) het aanbrengen, vervangen of wijzigen van opschriften, publiciteitsinrichtingen of uithangborden, met uitzondering van het aanbrengen van verkiezingspubliciteit en met uitzondering van publiciteitsinrichtingen, waarbij wordt bekendgemaakt dat het goed te koop of te huur is, op voorwaarde dat de totale maximale oppervlakte niet meer bedraagt dan 4 m².

Voor het interieur dat er integrerend deel van uitmaakt:

- 1° het uitvoeren van destructief materiaaltechnisch onderzoek;
- 2° het uitvoeren van structurele werken en het toevoegen van nieuwe structuren;

- 3° het verwijderen, vervangen of wijzigen van historische materialen en het toepassen van behandelingen met als doel de historische materialen te reinigen, te herstellen, te verduurzamen of te beschermen tegen verweer en aantasting;
- 4° het verwijderen, vervangen of wijzigen van vloeren, trappen, inclusief de beglazing, beslag, hang- en sluitwerk;
- 5° het beschilderen van ongeschilderde elementen of het schilderen in andere kleuren of kleurschakeringen of met een andere verfsoort dan de aanwezige.

Aanvullende toelatingsplichten voor als monument voorlopig beschermd industrieel erfgoed:

- 1° het wijzigen, vervangen of herstellen van het voorlopig beschermd goed of een onderdeel ervan met niet-originele materialen en constructietechnieken;
- 2° het volledig of gedeeltelijk uiteen nemen, het verplaatsen of wijzigen van de technische kenmerken van toestellen.

Er is geen toelating vereist voor het onmiddellijk nemen van passende consolidatie- en beveiligingsmaatregelen in geval van nood, noch voor de uitvoering van regulier onderhoud.

Brussel, 15 MAART 2017

De Vlaamse minister van Buitenlands Beleid en Onroerend Erfgoed,



Geert BOURGEOIS