



Vlaanderen
is erfgoed

Beschermingsdossier

Havenkraan 400 KA in Antwerpen

Monument

Agentschap
Onroerend
Erfgoed

Beschermingsdossier:

Havenkraan 400 KA, Antwerpen, Rijnkaai zonder nummer – Monument

INHOUDELIJK DOSSIER

Dossiernummer: 4.001/11002/131.1

Maarten Van Dijck

7/12/2016

INHOUDSTAFEL

1.	Beschrijvend gedeelte	4
1.1.	Situering	4
1.2.	Historisch overzicht	4
1.3.	Beschrijving met inbegrip van de erfgoedelementen en erfgoedkenmerken.....	6
1.4.	Fysieke toestand van het onroerend goed	9
2.	Evaluerend gedeelte	9
2.1.	Evaluatie van de erfgoedwaarden	9
2.1.1.	Historische waarde:	9
2.1.2.	Industrieel-archeologische waarde:	10
2.1.3.	Technische waarde:	10
2.2.	Motivering van het type bescherming	10
2.3.	Motivering van de afbakening van de bescherming	11
2.4.	Juridische toestand	11
2.4.1.	Onroerend Erfgoed:	11
2.4.2.	Ruimtelijke Ordening:	12
2.4.3.	Landinrichting/andere projecten:	12
3.	Beheersvisie	12
3.1.	Beheersdoelstellingen voor het beschermd onroerend goed	12
3.2.	Bijzondere voorschriften voor het beschermd onroerend goed	12
3.3.	Toelatingsplichtige handelingen voor het beschermd onroerend goed	13
4.	Bronnen	13
5.	Bijlagen bij het inhoudelijk dossier	14
5.1.	Omgevingsplan bij de bescherming	14
5.2.	Fotobijlage	14

1. BESCHRIJVEND GEDEELTE

1.1. Situering

De havenkraan 400 KA maakt deel uit van de collectie historische havenkranen van de stad Antwerpen. De collectie wordt beheerd door het MAS (Museum aan de Stroom). De kranen staan op de Rijnkaai in Antwerpen en markeren op die locatie de overgang tussen de stad en de haven.

De havenkraan 400 KA wordt samen met de havenkraan 410 KD ter bescherming voorgesteld. Beide kranen staan op dezelfde locatie en werden binnen dezelfde context door de haven besteld. De historische schets die bij de beide dossiers hoort, is dus grotendeels gelijklopend.

De collectie in de toekomst onbeperkt chronologisch uitbreiden, is niet noodzakelijk. Historisch kan ze bij het einde van het tienjarenplan voor de Antwerpse haven (1955-1964) worden afgesloten. Daarna werden er lange tijd geen nieuwe kranen meer door het havenbedrijf aangekocht. Vernieuwing kwam er pas met de M-reeks van 27-tons kranen in 1981-1983. Aan de D'Herbouvillekaai staat wel nog een restant van een 50-tons draaitorenkraan uit 1907. In de toekomst is het theoretisch nog mogelijk dat die kraan wordt beschermd. De 50-tons kraan heeft momenteel geen locatie om definitief opgesteld te worden. Bovendien ontbreekt het onderstel van de 50-tons kraan. Vooraleer er van een bescherming van deze kraan sprake kan zijn, moet een instantie dit project onder haar hoede nemen en een beheersvisie uitwerken.

1.2. Historisch overzicht

In Antwerpen wordt in een historisch document uit 1263 voor het eerst melding gemaakt van een havenkraan die werd gebruikt voor het lossen van vaten wijn voor de Sint-Michielsabdij. De Antwerpse trekdraan uit 1263 was technologisch nog grotendeels vergelijkbaar met de kranen die door Aristoteles en Vitruvius werden beschreven. Uit de geschriften van Aristoteles blijkt dat de oude Grieken al hijswerktuigen met meerdere katrollen gebruikten. Aanvankelijk werd een windas ingezet om de kabel op te rollen. De geschriften van Marcus Vitruvius tonen aan dat de Romeinen de hefkracht aanzienlijk vergrootten door een tredwiel te gebruiken.

Pas met de industriële revolutie volgde een ingrijpende verandering in de gebruikte techniek. IJzeren kranen vervingen de houten exemplaren waarna de kraantechnologie zich aan een razend tempo ontwikkelde. Aanvankelijk waren het nog handkranen, maar al snel werden die vervangen door stoomkranen, waterperskranen en uiteindelijk elektrische kranen. De ontwikkeling van de kraantechnologie werd rond 1900 aangespoord door een daling van het aantal matrozen op de schepen. In de periode van de zeilschepen waren er voldoende matrozen aan boord om de vracht grotendeels met eigen mankracht te laden en lossen. Met de opkomst van de stoomschepen werd de bemanning kleiner en groeide de rol van de kranen. Tussen 1880, toen de stoomschepen opkwamen, en 1912, toen de zeilschepen hun belang vrijwel verloren waren, steeg het aantal kranen in de Antwerpse haven van 17 tot 300.

Met stoom aangedreven kranen werden vooral ingezet op de drijvende kranen. Ze vergden gespecialiseerd personeel en brachten brandgevaar met zich mee zodat op de wal naar andere systemen werd uitgekeken. Vanaf 1878-1879 werd in Antwerpen een hydraulisch systeem in gebruik genomen waarbij grote stoommachines water onder druk brachten. Via een vierentwintig kilometer lang netwerk van ondergrondse leidingen in de haven werd waterdruk ter beschikking gesteld voor de bediening van sluisdeuren,

draaibruggen, rioolschuiven, kaapstanders en hijswerktuigen. In 1878 werd het Noorderpershuis in gebruik genomen. In 1879 kocht het Antwerpse stadsbestuur de eerste hydraulische kraan aan. In 1883 werd het Zuiderpershuis in werking gesteld, zodat de waterdruk in heel de haven op een gelijk niveau gehouden kon worden. De waterperskranen werkten vlot en de bedrijfszekerheid was bijzonder hoog. Zowel de aankoop prijs als de onderhoudskosten waren laag. Het systeem bleek tijdens extreme winters wel vatbaar voor bevroering. In de winter van 1890 bevroren de waterperskranen en lag de haven drie maanden stil.

In 1907 werd in de Antwerpse haven de eerste elektrische kraan in gebruik genomen: de 50-tondraaitorenkraan van Demag. Elektriciteit had heel wat voordelen. Om te beginnen was de productie van elektriciteit veilig en kon de technologie profiteren van de ongeveer gelijktijdige introductie van de elektrische trams, die net zoals de elektrische kranen op 550 volt gelijkspanning functioneerden. Voorts verliep het transport van de energie met minder verlies op afstand. Bovendien verbruikte een elektrische kraan minder energie bij een gelijke goederenomslag dan een hydraulische kraan. In de laatste plaats werkten de elektromotoren soepel en waren ze betrouwbaar.

De elektrische kranen werden vanaf het jaar 1908 per stuk olopend genummerd. Naast het nummer kregen de kranen per reeks ook twee letters als kenteken toegewezen. Zo draagt de oudste elektrische kraan in de collectie het kenteken 45 AA. De volgende reeksen werden aangeduid met letters zoals BD, CC, CD, CK of FA in combinatie met een volgnummer. Een eerste grote uitbreiding van het aantal elektrische kranen gebeurde in de jaren 1920 en 1930. In 1931 stonden er in de Antwerpse haven 625 hijswerktuigen opgesteld.

De groei van de wereldhandel zorgde voor een uitbreiding van de Antwerpse haven na de Tweede Wereldoorlog. Er werden nieuwe generaties kranen aangekocht die tussen 1945 en 1962 evolueerden van zware mastodonten tot ranke reuzen. Omdat de Tweede Wereldoorlog een gehavend kranenpark achterliet, nam de haven om te beginnen negen torenkranen van Britse makelij over. Die kranen waren door de geallieerden in Antwerpen opgesteld voor de ontscheping van oorlogsmateriaal en voorraden. De negen kranen gingen als de GA-reeks door het leven. In 1953 werden acht IA- en vier IB-kranen van de constructeur Le Titan Anversois opgesteld. In 1954 volgde de HA-serie van Demag die in tegenstelling tot de vroegere kranen licht en elegant was. De HA-kraan werd gebouwd met een dubbelrijige zwenklager die de boven- en onderbouw met elkaar verbond. Het tegengewicht werd in de poten van het portaal aangebracht, terwijl het contragewicht om de giek uit te balanceren achteraan de toren werd geïnstalleerd. Het geklonken vakwerk van de vroegere generaties kranen werd nu vervangen door een gelaste kokerconstructie. De HA-reeks was een voorbeeld voor de volgende generaties van kranen.

De sterke uitbreiding van het stukgoederenverkeer in de haven noopte de Belgische regering om een tienjarenplan voor de haven op te stellen. Tussen 1956 en 1965 werd de havenoppervlakte verdubbeld en werd er een moderne infrastructuur aangelegd. De haven kocht in 1957 twintig JA-kranen en drie JB-kranen aan bij de Duitse constructeur Kocks. De Kockskranen, die nauw aansloten op het concept van de HA-serie, werden voor de stukgoedbehandeling opgesteld op de zuidkaaien van het Leopolddok.

In december 1958 schreef het stadsbestuur een aanbesteding uit voor dertig nieuwe walkranen. In het kader van het tienjarenplan werden de kranen voor 40% door de stad Antwerpen gefinancierd en voor 60% door het rijk (openbare werken). De Nederlandse groep Holland Cranes schreef in tegen de laagste prijs conform de voorwaarden. Vanuit nationaal-economische en technische overwegingen werd echter beslist om twee contracten op te maken. Holland Cranes mocht twintig walkranen leveren. Een consortium van de Belgische bedrijven Boomse Metaalwerken en ACEC (Ateliers de

Construction Electriques de Charleroi) kreeg daarnaast een contract om tweeëntwintig kranen te leveren.

Holland Cranes was een consortium van de werven Conrad-Stork (Haarlem), Gusto (Schiedam) en Verschure (Amsterdam). Ze bouwden de twintig bestelde topkranen van de KA-reeks in 1961 voor een bedrag van 54,5 miljoen Belgische frank. De kranen met de nummers 386 tot 405 werden opgesteld op de zuidkaaien van het Tweede Havendok en de noordkaaien van het Derde Havendok. Daar werden voor de 5-tonskranen zwaarder gefundeerde kraansporen aangelegd.

Eenentwintig kranen van de Boomse Metaalwerken kregen aanvankelijk het kenteken KB en konden een last van 5 ton laden en lossen. Later werden achttien van de KB-kranen aangepast zodat ze een last tot 6 ton aankonden. Deze achttien exemplaren kregen het kenteken KD. Ze werkten alle eenentwintig op 550 volt gelijkspanning. Het tweeëntwintigste exemplaar van de Boomse Metaalwerken kreeg het kenteken 427 KC en werd met een Ward-Leonardaandrijving uitgerust. De 427 KC werd aangesloten op een driefasig draaistroomnet en diende om te experimenteren met de Ward-Leonardaandrijving. De kranen van de Boomse Metaalwerken werden tussen juli 1961 en april 1962 opgeleverd voor een bedrag van 76,3 miljoen Belgische frank. Ze werden opgesteld aan het Albertdok en het Tweede Havendok nadat er nieuwe en zwaardere kraansporen waren gelegd.

De introductie van de JA-, JB-, KA- en KB-kranen tussen 1957 en 1966 betekende dat een groot deel van de elektrische 2- en 3-tonskranen uit de jaren 1920 en 1930 werden vervangen. De laatste hydraulische kranen in de Antwerpse haven werden in 1975 buiten bedrijf gesteld. Enkele exemplaren van de reeksen KA, KB en KD bleven in dienst tot aan het begin van de eenentwintigste eeuw. Toen het gelijkspanningsnet van 550 volt werd afgesloten, werden ook de laatste elektrische kranen van de reeksen KA, KB en KD tussen 2003 en 2005 uit dienst genomen. De kranen KA, KB en KD bepaalden gedurende ongeveer 43 jaar mee het beeld van de haven van Antwerpen.

Op 5 juli 1974 besliste het college van burgemeester en schepenen van Antwerpen om bij de verschroting van de stedelijke havenkranen minstens één representatief exemplaar per reeks te behouden en over te dragen aan het Nationaal Scheepvaart Museum, vandaag het Museum aan de Stroom (MAS). De collectie van het MAS bevat achttien historische havenkranen. De collectie toont als uniek technologisch archief de grote diversiteit in de ontwikkeling van de techniek van de havenoverslag vanaf het laatste kwart van de negentiende eeuw tot in de jaren 1960. De oudste kraan, een tien-tonskraan besteld bij de Duitse constructeur Stuckenholtz in 1884, werd nog met de hand aangedreven. In 2002 werden veertien walkranen in Antwerpen beschermd, waaronder twee waterperskranen (de nummers 97 en 111). In 2010 werd de drijvende stoomkraan nr. 9 als varend erfgoed beschermd. In 2014 volgde de bescherming van de elektrische havenkraan 296 DE. Meerdere kranen zijn of worden gerestaureerd, met financiële steun van de Vlaamse overheid. De publieke belangstelling voor de kranen op de Openmonumentendagen is groot. Ook vanuit het buitenland is er veel belangstelling voor dit technologische archief van de kranen.

1.3. Beschrijving met inbegrip van de erfgoedelementen en erfgoedkenmerken

Ruimtelijke context: De havenkraan 400 KA maakt deel uit van de collectie van achttien historische havenkranen van het MAS. De collectie museumkranen staat sinds 1993 grotendeels opgesteld op de Rijnkaai en kijkt er uit over de Antwerpse Scheldebocht. Enkele kranen staan elders in de haven opgesteld. Met name de hydraulische kranen 97 en 111 (beschermd aan het Noorderterras, maar momenteel in restauratie aan de Siberiabrug), de 347 IA in de Vossenschijnstraat (met een spoorbreedte van negen meter) en de 371 JA aan de Wijnweg in de haven.

De 400 KA staat vandaag op de Rijnkaai op de rechter Scheldeoever. Samen met de andere kranen vormt de kraan een zichtbare uiting van de band tussen het water en de haven. De kranen markeren op de Rijnkaai de overgang tussen de stad en de haven en vormen een decor voor tal van evenementen.

Technische kenmerken van de 400 KA:

- 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 doorsnede
- Elektromotoren: 550 volt gelijkspanning
- Hijzen: 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
- Rijnsnelheid: 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.

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 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 motoren 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 millimeter 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 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 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 eerste elektrische kranen hadden een vaste giek, waardoor enkel een last kon worden gehesen op het uiterste punt van de draaicirkel. De kranen moesten bijgevolg op ruime afstand van elkaar worden opgesteld. In 1923 werden kranen geïnstalleerd waarvan de giek met draadstangen onbelast kon worden vermeld. In 1925 werden vier reeksen van vierstuks topkranen als experiment besteld. Een topkraan kan wel onder last worden vermeld. 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 dan wanneer het tegengewicht aan de giek zelf is bevestigd. 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.

Bij het toppen van de giek moet worden vermeden dat de last mee met de giek op en neer beweegt. Om een zo horizontaal mogelijke baan voor de last te bekomen zijn meerdere systemen uitgedacht. De meest gebruikte oplossing in de haven van Antwerpen is een langere loop van de hijskabel en 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 hijshaak. 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 KA-kranen hebben een elektrische uitrusting van SEM en ACEC. Dit is het gevolg van de overname van SEM door ACEC in de periode dat het leveringscontract over de kranen werd heronderhandeld. De elektromotoren werken op 550 volt gelijkspanning. Het toerental van de gelijkstroommotoren kan precies en relatief eenvoudig worden geregeld met elektrische weerstanden en contactoren. 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.

In het bestek van de haven staat dat iedere kraan moet uitgerust zijn met een automatische lastmomentbegrenzer. Dit systeem moet beletten dat de kraan wordt blootgesteld aan te grote krachten. Een verticale stang bevestigd aan de giekas, brengt op een mechanische manier de stand van de giek over aan de lastmomentbegrenzer. Op het platform 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.

1.4. Fysieke toestand van het onroerend goed

De fysieke toestand van het onroerend goed waarvoor dit beschermingsdossier wordt opgemaakt is vastgesteld tijdens een plaatsbezoek op 8 april 2016. De fysieke toestand is op dat moment fotografisch gedocumenteerd. Deze registratie is als bijlage bij het ministerieel besluit gevoegd en geeft een beeld van de toestand van het onroerend goed op het moment van de bescherming.

Behoudens verborgen gebreken, bevindt de 400 KA zich in goede bouwfysische toestand. Het goed vertoont wel sporen van achterstallig onderhoud en roestvorming.

2. EVALUEREND GEDEELTE

2.1. Evaluatie van de erfgoedwaarden

2.1.1. Historische waarde:

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 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.

2.1.2. Industrieel-archeologische waarde:

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.

2.1.3. Technische waarde:

De 400 KA incorporeert de laatste ontwikkelingen in de kraantechnologie in 1961. De torenconstructie van de 400 KA 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 schijven die de vrijgekomen lengte van de hijskabel opvangt.

2.2. Motivering van het type bescherming

De havenkraan 400 KA wordt beschermd als monument. Het Onroerenderfgoeddecreet definieert een monument als volgt: "een onroerend goed, werk van de mens of van de natuur of van beide samen, met inbegrip van de cultuurgooederen die er integrerend deel van uitmaken, inzonderheid de bijhorende uitrusting en de decoratieve elementen van algemeen belang wegens de erfgoedwaarde(n)."

2.3. Motivering van de afbakening van de bescherming

De afbakening van het beschermd onroerend goed is opgenomen op het plan dat als bijlage bij het ministerieel besluit is gevoegd. Alle kadastrale percelen gevat door de bescherming zijn opgenomen in artikel 1 van het ministerieel besluit.

De havenkraan 400 KA , met inbegrip van de volledige uitrusting, wordt beschermd. De sporen aan de Rijnkaai, op de kaaien nrs. 26, 27, 28 en 29 werden reeds in 2002 als monument beschermd.

2.4. Juridische toestand

2.4.1. Onroerend Erfgoed:

Op het omgevingsplan in bijlage bij dit dossier zijn de beschermingen opgenomen die in de buurt liggen van de havenkraan 400 KA .

De havenkraan 400 KA staat op de Rijnkaai waar de sporen werden beschermd als monument samen met de elektrische havenkranen 45 AA, 158 BD, 176 CC, 184 CD, 223 CK, 290 CO, 330 FA, 334 GA en 343 HA (MB van 30 september 2002) en de Nijvelkraan 296 DE (MB 2 december 2014).

Er werd een beheersplan goedgekeurd voor de Nijvelkraan 296 DE (25 april 2016). Daarnaast is er een beheersplan in opmaak voor de sporen en overige elektrische havenkranen op de Rijnkaai.

Op de vastgestelde inventaris staan volgende vastgestelde inventarisrelicten:

- Kaaimuur van de Scheldekaaien met meerpalen, inventaris bouwkundig erfgoed \ bouwkundig relict ID 211470
- Hangar 29 met meerpalen van de Red Star Line, inventaris bouwkundig erfgoed \ bouwkundig relict ID 212118
- Hangar 26-27, inventaris bouwkundig erfgoed \ bouwkundig relict ID 206844
- Historische stadskern van Antwerpen, Inventaris archeologisch erfgoed \ archeologische zone ID 140031
- Elektrische kraan 158 BD, inventaris bouwkundig erfgoed \ bouwkundig relict ID 215975
- Elektrische kraan 223 CK, inventaris bouwkundig erfgoed \ bouwkundig relict ID 215978
- Elektrische kraan 290 CO, inventaris bouwkundig erfgoed \ bouwkundig relict ID 215979
- Elektrische kraan 330 FA, inventaris bouwkundig erfgoed \ bouwkundig relict ID 215980
- Elektrische kraan 334 GA, inventaris bouwkundig erfgoed \ bouwkundig relict ID 215981
- Elektrische kraan 343 HA, inventaris bouwkundig erfgoed \ bouwkundig relict ID 215982
- Elektrische walkraan 176 CC, inventaris bouwkundig erfgoed \ bouwkundig relict ID 215976
- Elektrische walkraan 184 CD, inventaris bouwkundig erfgoed \ bouwkundig relict ID 215977
- Elektrische walkraan 45 AA, inventaris bouwkundig erfgoed \ bouwkundig relict ID 215974
- Nijvelkraan DE 296, inventaris bouwkundig erfgoed \ bouwkundig relict ID 215968

2.4.2. Ruimtelijke Ordening:

De 400 KA is gelegen in een zone die in het Gewestplan wordt aangeduid als een gemengd gemeenschapsvoorzienings- en dienstverleningsgebied. De zone is bestemd voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen, evenals voor dienstverleningsbedrijven of inrichtingen in verband met haven en scheepvaart.

2.4.3. Landinrichting/andere projecten:

De havenkraan 400 KA staat, samen met de andere beschermde kranen op de Rijnkaai, in een zone die vanwege het Sigmoplan zal worden heringericht. Er is voor de heraanleg van de Scheldekaaien een masterplan opgesteld dat beoogt om de historische kaaimuur te stabiliseren en het risico op overstromingen te beperken. De heraanleg biedt een kans om de zone tussen de stad en het water opnieuw in te richten. In de zone van de havenkranen zal de waterkering ofwel in de gebouwen op de kaaivlakte worden geïntegreerd ofwel dicht tegen de Schelde worden geplaatst.

Er werd in 2016 een Realisatieconvenant opgesteld tussen de stad Antwerpen, Waterwegen en Zeekanaal, AG Vespa en het agentschap Onroerend Erfgoed. In dit convenant werd voorzien dat het actief en passief behoudsbeginsel op de kranen van toepassing is. Er wordt een maximaal behoud en renovatie van de kranen voorzien op de bestaande kraansporen.

3. BEHEERSVISIE

3.1. Beheersdoelstellingen voor het beschermd onroerend goed

In het beschermingsbesluit zijn beheersdoelstellingen opgenomen. Je vindt die terug onder artikel 3 van het besluit. De beheersdoelstellingen moeten de zakelijkrechthouders (eigenaars, erfpachthouders, opstalhouders en leasinggevers) en gebruikers op weg helpen om de erfgoedwaarden maximaal in stand te houden of te verbeteren. Ze hebben de optimale verwezenlijking van de erfgoedwaarden voor ogen.

Ze geven richting aan of vormen een kader voor toekomstig beheer van het beschermd onroerend goed. Zakelijkrechthouders en gebruikers dienen rekening te houden met deze beheersdoelstellingen als ze werken wensen uit te voeren aan het beschermd goed. Ook de overheid houdt met deze doelstellingen rekening als ze over deze werken advies moet geven of als ze toelating moet geven voor die werken.

De beheersdoelstellingen spelen in op de erfgoedwaarden, erfgoedelementen en erfgoedkenmerken opgenomen in artikel 2 van het beschermingsbesluit.

3.2. Bijzondere voorschriften voor het beschermd onroerend goed

Voor elk beschermd onroerend goed geldt het actief en passief behoudsbeginsel. Dit betekent dat de zakelijkrechthouders en gebruikers het beschermd goed in goede staat moeten houden door de nodige instandhoudings-, beveiligings-, beheers-, herstellings- en onderhoudswerken uit te voeren en dat het verboden is om een beschermd onroerend goed te ontsieren, te beschadigen, te vernielen of de erfgoedwaarden er van aan te tasten. Het betekent ook dat een zakelijkrechthouder en gebruiker verplicht is het beschermd onroerend goed als een goed huisvader te beheren en het dus niet te verwaarlozen. Alle voorschriften voor de instandhouding en het onderhoud van het beschermd onroerend goed die van toepassing zijn op het beschermd goed zijn opgenomen in artikel 4 van het beschermingsbesluit.

In het Onroerendergoeddecreet en Onroerendergoedbesluit zijn de volgende algemene voorschriften voor de instandhouding en het onderhoud van beschermd onroerend erfgoed opgenomen:

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

3.3. Toelatingsplichtige handelingen voor het beschermd onroerend goed

Voor sommige werken aan het beschermd onroerend goed moet een toelating worden gevraagd. Sommige werken kunnen namelijk een negatief effect hebben op de erfgoedwaarden. Voor alle werken die stedenbouwkundig vergunningsplichtig zijn, of waarvoor een verkavelingsvergunning, milieuvergunning of natuurvergunning nodig is vraagt de vergunningverlener (de gemeente of de Vlaamse overheid) advies aan het agentschap Onroerend Erfgoed van de Vlaamse overheid.

Voor een aantal werken die niet vergunningsplichtig zijn, moeten de zakelijkrechthouders en gebruikers, voorafgaand aan de uitvoering van de werken, toelating vragen aan het agentschap Onroerend Erfgoed of aan de erkende Onroerendergoedgemeente. Een overzicht van alle erkende onroerendergoedgemeenten is te vinden op www.onroerendergoed.be.

De werken waarvoor u toelating moet vragen zijn opgesomd in artikel 5 van het beschermingsbesluit.

In het Onroerendergoeddecreet en Onroerendergoedbesluit zijn voor een aantal specifieke beschermde types toelatingsplichten ingeschreven. Voor het onroerend goed dat in dit beschermingsdossier wordt vermeld zijn volgende toelichtingsplichten van toepassing die opgenomen zijn in het Onroerendergoedbesluit:

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

4. BRONNEN

- Stadsarchief Antwerpen, Archief van het Havenbedrijf Antwerpen, nummers MA-HB#46637, MA-HB#46638, MA-HB#46639 en MA-HB#50272.
- Gedigitaliseerd archief van het Kraanbedrijf, via het Alfresco Share-portaal.
- Informatie verschaft door Eric Schoonbaert, de manager van het Havenkranenbedrijf (kraanmeester op rust).

- HIMLER A. 1981: Zware lastkranen: historische evolutie. Deel 1: tot ca. 1900, *Hinterland* 111, 43-51.
- HIMLER A. 1981: Zware lastkranen: historische evolutie. Deel 2: van ca. 1900 tot heden, *Hinterland* 113, 45-51.
- HIMLER A. 2001: *Open Monumentendag 9 september 2001. Metaal in de haven*, Antwerpen.
- THUES G. 2014: Elektrische kranen 1907-1980, VRELUST J. (ed.), *750 jaar havenkranen in Antwerpen*, Antwerpen, 73-155.

Beschermingsdossier: Havenkraan 400 KA, monument

- VAN SCHOORS P. 2009: De Collectie Antwerpse havenkranen. Is industrieel erfgoed conserveren en valoriseren een onmogelijke opdracht?, *VCM Contact* 16.59, 20-24.
- VRELUST J. (ed.) 2014: *750 jaar havenkranen in Antwerpen*, Antwerpen.

- Sigmaplan. Ontmoet de Schelde. Antwerpse Scheldekaaien [online], <http://www.sigmaplan.be/nl/projectgebieden/antwerpse-scheldekaaien> (geraadpleegd op 24 augustus 2016).

5. BIJLAGEN BIJ HET INHOUDELIJK DOSSIER

5.1. Omgevingsplan bij de bescherming

5.2. Fotobijlage

De fotobijlage bij het ministerieel besluit bevat alle relevante foto's voor dit dossier. Er is geen afzonderlijke fotobijlage bij het dossier gevoegd.