Brussel Stedenbouw en Erfgoed
Directie Cultureel Erfgoed
De Heer Thierry WAUTERS
Directeur
Kunstberg 10-13
B - 1000 BRUSSEL

Brussel, 30/06/2025

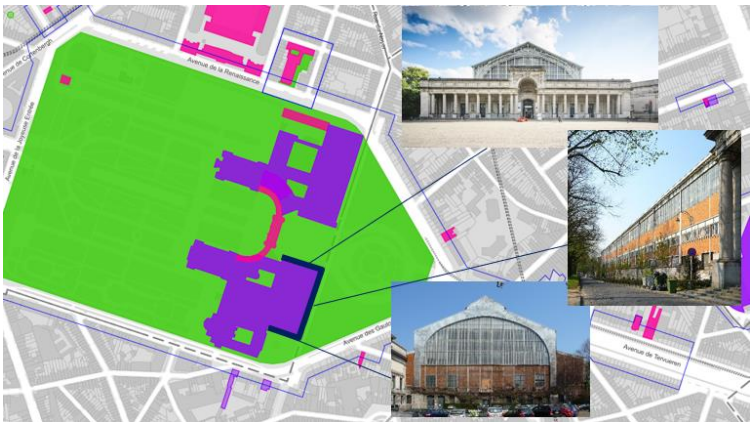
O/Ref. :	**BXL21730_744_PUN**	**BRUSSEL. Jubelpark, 11 - Autoworld**
Behr. :	**GM/AH**	**(= Jubelpark beschermd als landschap / musumgebouwen beschermd als geheel)**
U/Ref. :	**2043-0089/30/2025-214PU**	
NOVA :	**04/PFU/1983798**	**AANVRAAG TOT UNIEKE VERGUNNING : Restauratie van de gevels (natuursteen en baksteen) en de renovatie van het schrijnwerk (hout en metaal) van het museum Autoworld.**
Corr DCE:	**E. De Sart /A.-C. Noël**	**Aanvraag van BSE – DCE : 10/06/2025**

Eensluidend advies van de KCML

Meneer de Directeur,

In antwoord op uw brief van 10/06/2025, sturen wij u het advies dat onze Commissie over bovengenoemd onderwerp heeft uitgebracht tijdens haar vergadering van 25/06/2025.

ERFGOEDCONTEXT

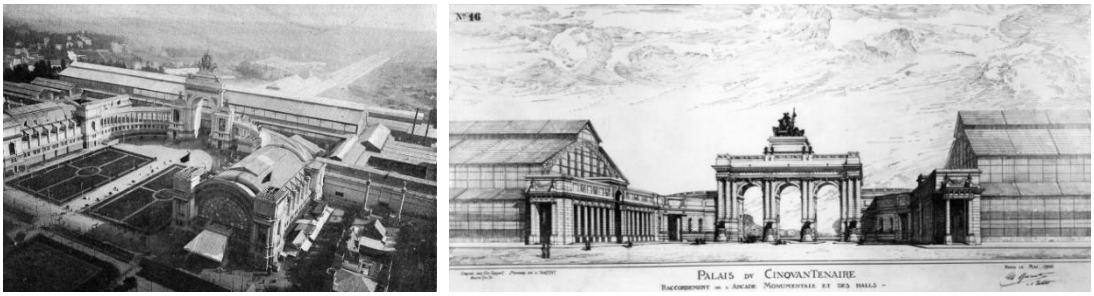


Erfgoedcontext (© Brugis) en gevels betrokken door het ontwerp (fotos uit de aanvraag)

De aanvraag heeft betrekking op de zuidelijke tentoonstellingshal die gelegen is in het Jubelpark en sinds 1985 het museum Autoworld huisvest. *Het Jubelpark is beschermd als landschap bij besluit van 18/11/1976. Het besluit van 22/04/2004 beschermt als geheel de gebouwen van het Koninklijk Museum van het Leger en de Krijgsgeschiedenis, Autoworld en de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis*. De grote hal onderging nauwelijks wijzigingen en bekleedt een hoge erfgoedwaarde als getuige van de ontwikkelingen van de industriële architectuur aan het einde van de 19de eeuw.

Het Jubelpark werd aangelegd ter gelegenheid van 50 jaar Belgische onafhankelijkheid in 1880, op initiatief van Koning Leopold II en naar ontwerp van architect Gédéon Bordiau. Het omvatte onder meer een arcade, een colonnade en tentoonstellingspaviljoenen. In 1888 werd achter de arcade een grote industriële hal gebouwd door de firma Cockerill, waarvan het middendeel later plaats ruimde voor een esplanade die een perspectiefzicht bood op de Tervurenlaan. De huidige triomfboog en de daarop aansluitende hoofdgevels van de 'gesplitste' hal, kwamen respectievelijk tot stand in 1904-1905 en 1909,

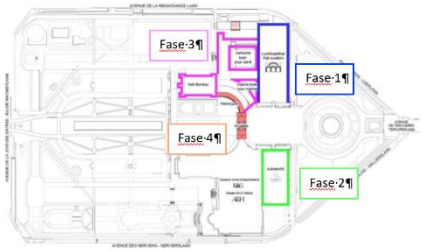
n.o.v. architect Charles Girault. De zijgevels van de industriële hallen behielden hun oorspronkelijke configuratie ontworpen door Bordiau.



Links, gezicht op het Jubelpaleis tijdens de Wereldtentoonstelling van 1897, met de grote hal van 1888 op de achtergrond; rechts, verbinding van de monumentale triomfboog met de hallen, Charles Girault, mei 1908 (bron : J. Guisset, De paleizen en tuinen van het Jubelpark, Snoeck, 2023)

DE AANVRAAG

De renovatie van de gevels van Autoworld kadert in het "Nationaal plan voor herstel en veerkracht van de federale regering" (FHV). Dat programma loopt over een termijn van 5 jaar en is opgedeeld is in 4 fasen die elk het voorwerp uitmaken van een aparte bouwaanvraag. Die betreffen:



1/ de gevels van de Luchtvaarthal, uitgezonderd de eerder gerestaureerde voorgevel aan de esplanade (renovatie vergund op 22/12/2023, werf in uitvoering);
2/ de gevels van Autoworld (voorliggende aanvraag);
3/ de gevels van de Bordiauhal en van de binnenkoeren van het Legermuseum;
4/ de triomfboog en de gevels van de colonnade aan de zijde van het Legermuseum.

Het voorliggende ontwerp betreft de restauratie en de energetische verbetering van drie van de vier gevels van de industriële hal waarin Autoworld is ondergebracht: de hoofd- of noordgevel uitgevend op de esplanade, de langsgevel aan de oostkant en de zuidgevel aan de zijde van de Nerviërslaan.
De restauratie omvat het baksteenmetselwerk en de natuurstenen elementen, evenals de zinken gevelbekleding en het houten en metalen buitenschrijnwerk (ramen en toegangspoorten). Daarnaast voorziet het ontwerp in de plaatsing van hoog rendementsglas en de thermische isolatie van de zuidgevel.

De bedaking van Autoworld werd al eerder gerestaureerd. Deze werken, samen met de restauratie van de daken van de KMKG, werden vergund op 15/12/2017 (unieke vergunning 04/PFU/640391, geen KCML advies) en zijn inmiddels uitgevoerd.

Voor de tegenoverliggende Luchtvaarthal werd op 22/12/2023 een stedenbouwkundige vergunning afgeleverd (ref: 04/PFU/1915911) voor de restauratie van de gevels en het buitenschrijnwerk, en het plaatsen van isolerende beglazing. Over dit dossier bracht de KCML op 08/11/2023[1] een eensluidend gunstig advies onder voorbehoud uit. Deze werf is momenteel in uitvoering en wordt opgevolgd door de Directie Cultureel Erfgoed (DCE). Op 21/08/2009 was reeds een vergunning verleend voor de restauratie van de esplanadegevel van de Luchtvaarthal, met eensluidend advies van de KCML van 27/05/2009.

ADVIES KCML

De KCML brengt over de aanvraag een eensluidend gunstig advies uit onder voorwaarden.

[1] https://crms.brussels/sites/default/files/avis/716/BXL20312_716_PUN_Jubelpark_luchtvaarthal.pdf

De restauratie

Algemeen genomen zijn de voorgestelde ingrepen en restauratietechnieken op erfgoedvlak verantwoord. Het dossier is overzichtelijk en met zorg samengesteld, en is op de meeste punten voldoende gedocumenteerd.

Bovendien is het voorliggend ontwerp erg vergelijkbaar met de interventies die zijn uitgevoerd op de gevels van de Luchtvaarthal (fase 1 van het totaalproject). De studies, afwegingen en de expertise opgebouwd tijdens het verloop van de deze werf werden ten goede aangewend om deze tweede fase m.b.t. Autoworld voor te bereiden. De goedgekeurde technische fiches en details uit de eerste fase, die hun pertinentie bewezen hebben, worden opnieuw toegepast. Het betreft meer bepaald volgende punten:

- het restaureren / reinigen van het baksteenparement en van de natuurstenen elementen,
- het vernieuwen en isoleren van de zinken gevelbekledingen aan de zuidgevel,
- het vervangen van het metalen schrijnwerk van de zijgevel door energetisch performantere profielen,
- het restaureren van het houten schrijnwerk,
- de behandeling van de metalen raamprofielen in de zuid- en noordgevels,
- het vernieuwen van de grote poort in de oostgevel.

De KCML brengt een gunstig advies uit over de voorgestelde ingrepen onder voorbehoud van de hierna geformuleerde opmerkingen en van een regelmatige opvolging van de werken door de DCE.

- ***Toezien op de symmetrie en de visuele coherentie van de tegenover elkaar liggende hoofdgevels van Autoworld en de Luchtvaarthal, die uitgeven op de esplanade.***

Beide kopgevels van Autoworld worden uitgerust met low-e vacuümglas. Dit glastype is behandeld met een metaalcoating, en kan het uitzicht van de gevels mogelijk beïnvloeden. Voor de noordgevel die uitgeeft op de esplanade, vraagt de Commissie daarom een mock-up met significante afmetingen uit te voeren, om de symmetrie te kunnen beoordelen met de tegenoverliggende gevel van de Luchtvaarthal, die bij de restauratie in 2013 met een ander type glas werd afgewerkt. De proefopstelling moet ter goedkeuring voorgelegd worden aan de DCE en de KCML. Een belangrijk beoordelingscriterium daarbij is de visuele samenhang tussen beide tegenoverliggende gevels. Indien uit de proefopstelling blijkt dat het visuele effect van het weerhouden glas significant afwijkt en de leesbaarheid of architecturale samenhang van beide hoofdgevels verstoort, moet de keuze van het glas herzien worden.

- ***Bij de restauratie van de kopgevels uitgaan van een maximaal behoud van de metalen structuren.***

Bij de restauratie van de Luchtvaarthal (fase 1) werd tijdens de werf, om stabiliteitsredenen, beslist alle horizontale vakwerken te vervangen, hoewel oorspronkelijk hierop enkel plaatselijke ingrepen voorzien waren. In fase 2 is volgens het lastenboek van meet af aan dezelfde, volledige vervanging voorzien voor de kopgevels van Autoworld, zonder dat voor deze ingrijpende optie een motivering of pathologische onderbouwing wordt aangereikt. De KCML vraagt om uit te gaan van maximaal behoud van de horizontale vakwerken. Zij vraagt het dossier aan te passen overeenkomstig het oorspronkelijke optie voorgesteld in fase 1, waarbij enkel plaatselijke versterking wordt voorzien indien nodig.

- ***Volgende technische aanbevelingen in aanmerking nemen.***

- Het ontwerp voorziet om de stalen profielen van beide kopgevels op te schuren, in situ of in het atelier na demontering. Dit dient vermeden te worden aangezien de voorafgaande analyses hebben aangetoond dat de bestaande beschermlagen loodhoudend zijn.
- Bij de behandeling in het atelier is ook een nauwkeurige controle van de *sealing* en van de uiteindelijke laagdiktes essentieel voor een correcte metallisatie.

- Voor de nieuwe afwerklagen wordt olievernis (alkyde) of chloorrubberverf aanbevolen (geen epoxy). De voorgestelde PUR behandeling wordt afgeraden omdat die moeilijk te retoucheren is bij slijtage. Bovendien gaat deze optie in tegen de duurzaamheidsdoelstellingen van de bouwheer.

- Artikel 03.04.20 van het bestek voorziet : "*Indien uit onderzoek ter plaatse en na het uitvoeren van testen zal blijken dat bepaalde "goed afgebakende constructie elementen" nog over duurzame anticorrosie lagen beschikken kan de LA een aangepaste reiniging opleggen met het oog op het behouden van deze lagen*". Deze voorgeschreven werkwijze getuigt van een conserverende benadering wat positief is. De Commissie vraagt dat de DCE de correcte toepassing van dit artikel opvolgt.
- Hieruit volgt evenwel dat men, in het geval van nog bestaande anticorrosie lagen, ook artikel 07.56.11 "*behandeling met roestomvormer*" met de nodige omzichtigheid moet toepassen, vanwege de incompatibiliteit van de roestomvormer met het zink vervat in de zinkdeklagen.
- Bij de restauratie van het houten schrijnwerk en de vervanging van de metalen roedes zal het vastzetten van het nieuwe glas mogelijk niet met stopverf kunnen gebeuren vanwege onvoldoende speling. Dit punt moet verder onderzocht worden.

<u>Het binnenklimaat</u>

In het kader van dit project voor de restauratie en de energieverbetering van Autoworld, vraagt KCML met aandrang om dringend een structurele en onderbouwde oplossing te bestuderen voor de problematiek van het binnenklimaat van de te restaureren hal, rekening houdend met de constructieve- en materiaaleigenschappen van het gebouw.

Het "Nationaal plan" voor het Jubelpark legt de nadruk op erfgoedbehoud, duurzaamheid en klimaatbestendigheid. Bij de restauratie van Autoworld, zoals ook van de Luchtvaarthal, kunnen deze – erg positieve – doelstellingen slechts gerealiseerd worden indien het ook binnenklimaat en de energiehuishouding van het gebouw integraal worden opgenomen in de ontwerp- en beheerstrategie. Dit vormt een onontbeerlijke schakel om een de goede bouwhygiëne van de constructie te garanderen en zo het lange termijn behoud ervan te verzekeren.

Dit luik komt momenteel echter niet aan bod in de aanvraag. Dit gebrek getuigt van een gefragmenteerde benadering van het erfgoed die de KCML niet kan onderschrijven.

Indien er niet op korte termijn doeltreffende maatregelen worden genomen m.b.t. de energiehuishouding, zullen zich onvermijdelijk schadeverschijnselen voordoen ter hoogte van de metalen constructie elementen en koude oppervlaktes, onder meer roestvorming door mogelijke condensvorming.

De Commissie had dit probleem reeds aangekaart bij de restauratie van de Luchtvaarthal. In dat kader was een dauwpuntberekening uitgevoerd met betrekking op het risico op condensvorming door de plaatsing van hoog rendementsglas. Deze berekening had aangetoond dat dit risico reëel is, en dat er in bepaalde klimaatomstandigheden condensvorming zal plaatsvinden, met name op de oorspronkelijke metalen profielen van de gerestaureerde kopgevel aan de noordzijde.

In het geval van Autoworld, waar dezelfde ingrepen als voor de Luchtvaarthal voorzien en veralgemeend worden, is de situatie minstens even kritiek aangezien:
-het gebruiksprogramma erg intensief is (tentoonstellingsruimte, (massa-)evenementen, hoge bezoekersaantallen),
-de bestaande verwarmingssystemen, zoals hete-luchtblazers en stralingsverwarming, een onevenwichtige luchtvochtigheidsbalans en relatief hoge binnentemperaturen veroorzaken.

De KCML vraagt daarom met aandrang te onderzoeken op welke wijze men het erfgoed, de vereisten van het programma en de energiehuishouding met elkaar in overeenstemming kan brengen. Dit houdt onder meer volgende punten in:

- een aangepast HVAC-systeem implementeren dat rekening houdt met de erfgoedkenmerken en -waarde van het gebouw,
- een uitgekiend verwarmings- en ventilatieregime op punt stellen met specifieke aandacht voor een gecontroleerde luchtvochtigheid en temperaturen,
- deze technische voorzieningen integreren in het globaal restauratie- en beheersplan,
- de technische installatiedetails ter goedkeuring voorleggen aan de DCE (Directie Cultureel Erfgoed)

Volgens de KCML kan het behoud van dit waardevolle erfgoed enkel via een deze geïntegreerde benadering op lange termijn gegarandeerd worden.

Hoogachtend,

A. AUTENNE
Secretaris

S. VAN ACKER
Voorzitter

Kopie : edesart@urban.brussels ; acnoel@urban.brussels ; jvandersmissen@urban.brussels ; restauratie@urban.brussels ; crms@urban.brussels ; opp.patrimoine@brucity.be