

## 608 WATERTOREN UMICORE

Watertorenstraat 33 | 2250 Olen



### BEHEERSPLAN - BIJLAGE 1 LIJST DER WERKEN EN VRIJSTELLINGEN

Opgemaakt door **ARAT architecten**

Fraikinstraat 71 | 2200 Herentals | [www.arat.be](http://www.arat.be)

T 014 24 86 90 | [info@arat.be](mailto:info@arat.be)

Opgemaakt te Herentals, september 2019

Opdrachtgever | **Jan Casteels**

Watertorenstraat 33 | 2250 Olen

Contactpersoon | Jan Casteels

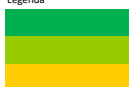


## BIJLAGE 1 LIJST DER WERKEN UMICORE WATERTOREN OLEN

ONDERHOUDS-  
WERKEN

VRIJGESTELD  
VAN TOELATING

Legenda



ad hoc

bij restauratie in de toekomst  
éénmalige ingreep  
wederkerende ingreep  
deze werkzaamheden zullen zo snel mogelijk uitgevoerd moeten worden om vervolgschade te voorkomen

## EENMALIGE MAATREGELEN

## I Vooronderzoeken

|       |                                                                                                          |           |        |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|
| 1.1   | Vooronderzoek naar fysieke toestand van de binnenzijde van de kuip                                       |           | n.v.t. |
| 1.2   | Materiaaltechnisch vooronderzoek                                                                         |           |        |
| 1.2.1 | Onderzoek naar de kleurschildering, samenstelling en vorm van de knipvoegen                              |           | n.v.t. |
| 1.3   | Analyse en monitoring                                                                                    |           |        |
| 1.3.1 | Analyse en opvolging van scheurvorming en stabiliteitsproblemen                                          |           | n.v.t. |
| 1.4   | Stratigrafisch onderzoek en sonderingen                                                                  |           |        |
| 1.4.1 | Stratigrafisch onderzoek naar kleur en type oorspronkelijke afwerkingslagen                              |           | n.v.t. |
|       | > kleur en type verf van het oorspronkelijke schrijnwerk (ramen en deuren)                               |           |        |
|       | > kleur en type verf van de oorspronkelijke afwerking van kleppen, hendels van machinerie en standpijpen |           |        |
| 1.5   | Herbestemmingsstudie                                                                                     |           |        |
| 1.5.1 | Opmaken van herbestemmingsstudie voor watertoren                                                         |           | n.v.t. |
| 1.6   | Uniformiteit in informatieverstrekking en uithangborden                                                  |           |        |
| 1.6.2 | Ontwerpen van uniforme informatieborden in huisstijl                                                     |           |        |
|       | > aankondigingskastje opnieuw etaleren met informatiebord                                                |           |        |
| 1.6.3 | Onderhoud en reiniging van de informatieborden                                                           | jaarlijks | n.v.t. |

## II Restauratiewerkzaamheden Extérieur

|       |                                                                                                                                      |        |        |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| 2.1   | Metselwerk                                                                                                                           |        |        |
|       | met extra aandacht voor volgende ingrepen                                                                                            |        |        |
| 2.1.1 | Herstel van opgaand muurwerk                                                                                                         |        |        |
|       | > verwijderen van recente slechte voegherstellingen: cementvoegen, cementsluiers en cementeringen                                    |        |        |
|       | > herstellen van lacunes en sterke beschadigingen in het metselwerk met baksteen naar oorspronkelijk model                           |        |        |
|       | > herstel en inbinden van scheuren                                                                                                   |        |        |
|       | > herstel van losgekomen bakstenen (voornamelijk aan raamdorpels)                                                                    |        |        |
|       | > Onderhoud en punctueel herstel knipvoegen en voegsamenvatting bepalen volgens conclusies vooronderzoek                             |        |        |
|       | > Bovenzijde van plint aan bakstenen basis beter af te werken                                                                        |        |        |
| 2.1.2 | Zachte reiniging van het metselwerk (niet zandstralen) (ontmossen, verwijderen roetaanslag, roestsporen, graffiti,...)               |        |        |
| 2.1.3 | Herstel van knipvoegen naar historisch voorbeeld & conclusies materiaaltechnisch onderzoek                                           |        |        |
|       | > Herstel roodschildering langs knipvoegen aan bakstenen sokkel                                                                      |        |        |
| 2.1.4 | Periodiek nazicht en algemeen onderhoud metselwerk van gevels                                                                        |        | n.v.t. |
| 2.2   | Betonnen onderdelen (draagskelet, exterieur kuip, balustrade,...)                                                                    |        |        |
|       | met extra aandacht voor volgende ingrepen                                                                                            |        |        |
| 2.2.1 | Integrale betonherstelling                                                                                                           |        |        |
| 2.2.2 | Verwijderen van verf (huidige verf is niet meer dekkend en beschermend)                                                              |        |        |
| 2.2.3 | Reinigen van alle betonnen elementen (draagskelet, kuip (onder- en zijkant), lijst aan balustrade,...)                               |        |        |
| 2.2.4 | Regelmatige monitoring en controle van alle betonelementen                                                                           |        |        |
| 2.2.5 | Oppervlaktebehandeling en afwerkklagen; herschildering van betononderdelen                                                           |        |        |
| 2.2.6 | Borstweringen nakijken op onderlinge scheuren en kitten                                                                              |        |        |
| 2.2.7 | Nazicht en punctueel herstel van gekamde cementeerde plint                                                                           |        |        |
| 2.3   | Metalen onderdelen                                                                                                                   |        |        |
|       | met extra aandacht voor volgende ingrepen                                                                                            |        |        |
| 2.3.1 | Herstel vrijgekomen wapening                                                                                                         |        |        |
|       | > Herstelling en bescherming van vrijgekomen wapening                                                                                |        |        |
|       | > Behandelen van vrijgekomen wapening tegen corrosie                                                                                 |        |        |
|       | > Stabiliteitsstudie indien sectie van wapeningsstaal zichtbaar is verminderd (i.f.v. vervanging wapening of bijkomende maatregelen) |        | x      |
|       | > Plaatsen van hechtprimer en actieve beschermingsprimer in afwachting van verder herstellingswerken                                 | ad hoc |        |
| 2.3.2 | Hang- en sluitwerk ontroesten, herstellen                                                                                            |        | x      |
| 2.3.3 | Stalen onderverdeling van vensters ontroesten, herstellen en schilderen in passende kleur                                            |        |        |
| 2.3.4 | Vervangen van stalen deur bovenaan in lantaarn door passender model                                                                  |        |        |
| 2.5   | Dakbedekking en structuur                                                                                                            |        |        |
|       | met extra aandacht voor volgende ingrepen                                                                                            |        |        |
| 2.5.1 | Nazicht en herstel roofing bedaking                                                                                                  |        |        |
| 2.5.2 | Nazicht en herstel aansluiting dakbedekking en opgaand muurwerk                                                                      |        |        |
| 2.5.3 | Controle op asbesthoudende materialen, indien aanwezig te verwijderen                                                                |        | x      |
| 2.5.4 | Nazicht en herstel van losgekomen onderdelen                                                                                         |        |        |
| 2.6   | Kuiprand, goten en regenwaterafvoeren                                                                                                |        |        |
|       | met extra aandacht voor volgende ingrepen                                                                                            |        |        |
| 2.6.1 | Verwijderen van kuiprand                                                                                                             |        |        |
|       | > Zichtbaar laten van bestaande betonnen kuiprand                                                                                    |        |        |

|       |                                                                                   |              |   |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|---|
|       | > Vervangen van huidige opstand door discreter metalen profiel                    |              |   |
| 2.6.2 | Regenwaterafvoer als storend element aan buitenzijde te verwijderen               |              |   |
|       | > Plaatsen van regenwaterafvoer langs binnenzijde van de watertoren               |              |   |
| 2.6.3 | Jaarlijks schoonmaken van regenwaterafvoeren                                      | jaarlijks    |   |
| 2.6.4 | Nazicht en verstevigingen van de regenwaterafvoeren                               |              |   |
|       |                                                                                   |              |   |
| 2.7   | <b>Schrijnwerk</b>                                                                |              |   |
|       | met extra aandacht voor volgende ingrepen                                         |              |   |
| 2.7.1 | Verwijderen van platen voor vensters                                              |              | x |
| 2.7.2 | Nazicht en herstellingen aan het schrijnwerk van ramen en deuren                  |              |   |
| 2.7.3 | Vervangen van buitendeur boven aan bakstenen basis door passender model           |              |   |
| 2.7.4 | Vervangen van buitendeur van de lantaarn top door passender model                 |              |   |
| 2.7.5 | Herschilderen schrijnwerk in passende kleur bepaald door stratigrafisch onderzoek | elke 10 jaar |   |
|       |                                                                                   |              |   |
| 2.8   | <b>Verwijderen van storende elementen</b>                                         |              |   |
| 2.8.1 | verwijderen van verroeste paal bovenaan aan buitenzijde van lantaarn              |              | x |

| III Conservatie en restauratie INTERIEUR |                                                                                                     |           |        |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|
| 3.1                                      | <b>Interieur betonnen Intze 1-kuip</b>                                                              |           |        |
|                                          | met extra aandacht voor volgende ingrepen                                                           |           |        |
| 3.1.1                                    | Betonherstelling                                                                                    |           |        |
| 3.1.2                                    | > Punctueel herstel                                                                                 |           |        |
| 3.1.3                                    | > Herstellingen naar bevindingen van vooronderzoek                                                  |           |        |
|                                          |                                                                                                     |           |        |
| 3.2                                      | <b>Betonnen wenteltrap</b>                                                                          |           |        |
| 3.2.1                                    | Systematisch onderhoud trap                                                                         |           | x      |
|                                          |                                                                                                     |           |        |
| 3.3                                      | <b>Bevloering</b>                                                                                   |           |        |
|                                          | met extra aandacht voor volgende ingrepen                                                           |           |        |
| 3.3.1                                    | Periodiek onderhoud van de vloeren                                                                  |           |        |
| 3.3.2                                    | Herstel tegelvloer inkomhal                                                                         |           |        |
|                                          | > Herstellen en herinvullen van beschadigde tegels in inkomhal watertoren                           |           |        |
|                                          | > Lacunes in vloer aanvullen naar oorspronkelijk model                                              |           |        |
|                                          | > Herleggen van vloer en verhelpen van de verzakkingen in de zandbeddingen                          |           |        |
|                                          |                                                                                                     |           |        |
| 3.4                                      | <b>Glaswerk</b>                                                                                     |           |        |
|                                          | met extra aandacht voor volgende ingrepen                                                           |           |        |
| 3.4.1                                    | Onderhoud glasramen                                                                                 |           | n.v.t. |
| 3.4.2                                    | Herstel gehamerd glas naar oorspronkelijk model                                                     |           |        |
| 3.4.3                                    | Systematisch vernieuwen van mastiekbod                                                              |           |        |
| 3.4.4                                    | Vervangen van sterk gedegradeerde mastiek                                                           |           |        |
| 3.4.5                                    | Verwijderen van achterzetbeglazingen                                                                |           | x      |
|                                          |                                                                                                     |           |        |
| 3.5                                      | <b>Metalen onderdelen (machinerie, leidingen, trapreling,...)</b>                                   |           |        |
| 3.5.1                                    | Onderhoud hang- en sluitwerk (ontroesten, schoonmaken, smeren, bijstellen,...)                      | jaarlijks | n.v.t. |
| 3.5.2                                    | Onderhoud onderdelen van de machinerie en stalen standleidingen                                     |           |        |
|                                          | > Behandeling van metalen onderdelen (leidingen,...) tegen corrosie met metaalveredelde behandeling |           |        |
|                                          | > Behandeling van stalen trapreling tegen corrosie                                                  |           |        |
|                                          | > Voorzien van beschermde oppervlaktebehandeling (naar noodzaak)                                    |           |        |
|                                          | > Nazicht en reiniging van machinerie                                                               |           |        |
|                                          | > Herschilderen in passende kleur van kleppen, hendels en originele onderdelen in kleur             |           |        |
|                                          | > Opkitten van de flens-naden bij machinerie en standleidingen                                      |           |        |
|                                          | > Visuele controle, schoonmaak en punctueel herstel                                                 | Jaarlijks |        |
|                                          |                                                                                                     |           |        |
| 3.6                                      | <b>Verlichting en technieken</b>                                                                    |           |        |
| 3.6.1                                    | Herstellen van verlichting (zie verlichting trap aan kuip)                                          |           | x      |
| 3.6.2                                    | Aanbrengen van verlichting in de kuip                                                               |           |        |

| IV Verbeteringsmaatregelen |                                                                                             |  |        |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------|
| 4.1                        | <b>Verbeteren toegankelijkheid voor inspectie</b>                                           |  |        |
| 4.1.1                      | Verbeteren van de klim- en ankerpunten aan watertoren volgens advies Monumentenwacht        |  |        |
| 4.1.2                      | Controle van bevestigingspunten                                                             |  | n.v.t. |
|                            |                                                                                             |  |        |
| 4.2                        | <b>Herwaarderden van de watertoren als landmark en blijvende herkenbaarheid</b>             |  |        |
| 4.2.1                      | Subtiële benadrukking van de watertoren door toevoegen van verlichting (nevendoelestelling) |  |        |
|                            | > aanbrengen van verlichting vanuit terras op zuilen                                        |  |        |

| WEDERKERENDE INGRENEN   |                                                                                   |               |        |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|
| V OPVOLGING en CONTROLE |                                                                                   |               |        |
| 5.1                     | <b>Voorzien van een regelmatig en aangepast onderhoud</b>                         |               |        |
| 5.1.1                   | Periodieke inspectie door Monumentenwacht                                         | vijfjaarlijks | n.v.t. |
| 5.1.2                   | Opstellen van een onderhoudsplan                                                  |               | n.v.t. |
| 5.1.3                   | Bijhouden van onderhoudslogboek                                                   | systematisch  | n.v.t. |
|                         |                                                                                   |               |        |
| 5.2                     | <b>Actualisatie en jaarlijkse controle bliksembeveiliging</b>                     | jaarlijks     | n.v.t. |
|                         | Controle en herstel van de blikseminstallatie                                     |               |        |
|                         |                                                                                   |               |        |
| 5.3                     | <b>Actualisatie en jaarlijkse controle branddetectie- en bestrijdingsmiddelen</b> | jaarlijks     | n.v.t. |
|                         |                                                                                   |               |        |
| 5.4                     | <b>Snelle ingreep bij vastgestelde gebreken of beschadigingen</b>                 | adhoc         | n.v.t. |

|       |                                                                                       |       |        |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| 5.4.1 | Tijdig opstellen van onderhoudsdossiers en aanvraag van premie voor restauratiewerken | adhoc | n.v.t. |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|

| VI ONDERHOUDSMAATREGELEN |                                                                                                                 |           |        |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|
|                          |                                                                                                                 |           |        |
| 6.1                      | <b>Periodieke visuele controle en herstel van onderhoudsgevoelige elementen</b>                                 |           |        |
|                          | > Daken, dakaansluiting, goten, afvoeren controleren, proper maken en lekken herstellen                         | 2 x jaar  | n.v.t. |
|                          | > Controle schilderwerk ijzeren onderdelen, punctueel herstel en ontroesten indien nodig                        | jaarlijks | n.v.t. |
|                          | > Onderhoud buitenschrijnwerk (reinigen, verven, hang en sluitwerk smeren, mastiek schoonhouden/vernieuwen)     | jaarlijks | n.v.t. |
|                          | > Controle en uitvoeren van kleine herstellingen in het voegwerk (knipvoegen voorgevel zijn onderhoudsgevoelig) | jaarlijks | n.v.t. |
|                          | > Vernieuwen van gebarsten of weggevalen beglazing                                                              | ad hoc    | n.v.t. |
|                          | > Reininging, controle en herstel van de beglazing en mastiek                                                   | 2 x jaar  | n.v.t. |
|                          |                                                                                                                 |           |        |
| 6.2                      | <b>Groen</b>                                                                                                    |           |        |
|                          | > Verwijderen van gras en onkruid aan de voet van de muren, verwijderen van plantengroei in metselwerk/beton    | 2 x jaar  | n.v.t. |