



‘Zo’n bijzondere tuin met historische plantenrassen mag nooit droog komen te staan’

Aquaco levert maatwerk bij aanleg beregeningsinstallatie op landgoed

Huis Landfort in Megchelen is een parel van een landhuis, met landgoed. Beide zijn onlangs gerestaureerd, waarbij Aquaco de beregeningsinstallatie verzorgde. Het bijna twee jaar durende project verliep in fases. Dit jaar ontvangt de locatie de Monumentenprijs.

Auteur: Karlijn Raats

De nieuwe eigenaar die Huis Landfort in 2017 kreeg, heeft sinds die tijd via de Stichting Erfgoed Landfort plannen uitgevoerd om het landhuis en landgoed de oude allure terug te geven. Het landhuis, waarvan de eerste fundamenteën werden gelegd in 1434, is gerestaureerd, en het park is heringericht. Het is teruggekeerd naar de situatie van circa 1825, toen de buitenruimte zijn huidige vorm kreeg, ontworpen door architect J.D. Zocher jr. Ook is het in 1945 verwoeste koetshuis opnieuw opgebouwd, waarbij ook de historische moes-tuin met leifruitmuur terugkwam. Er zijn onder meer Franse aardkastanjes aangeplant, maar ook andere (fruit)bomen, bollen en planten die vroeger in de (moes)tuin of op andere buitenplaatsen voorkwamen. Ook zijn er bloeirijke bomen geplant, zoals Japanse sierkers. De Nationale Bomenstichting leverde een bijdrage aan het wegwerken van achterstallig bomenonderhoud en het vrijmaken van het zicht vanuit de omgeving. In 2023 wordt het geheel

officieel geopend; dan is het tweehonderd jaar geleden dat in 1823 de eerste grote renovatie plaatsvond.

Monumentenprijs

Huis Landfort is ontegenzeggelijk een juweel. Bij Aquaco valt echter niemand meer van verbazing van zijn stoel, als het om historische en monumentale landgoederen, kasteeltuinen en luxe tuinen in het hoge segment gaat. Aquaco heeft al in meerdere van dit soort tuinen, waaronder die van bekende Nederlanders, de beregeningsinstallatie aangelegd. Een ander bijzonder referentieproject zijn de tuinen van het Rijksmuseum.

Het verbaast projectleider Chiel Hubers niet dat Huis Landfort dit jaar de Monumentenprijs krijgt uitgereikt. ‘Het was een omvangrijk project voor alle betrokken partijen. Voor de totale beregening van de grote tuin en de moestuin heeft Aquaco 7,7 km leidingen gelegd ten

behoefte van sproeiers en nevelsproeiers, 2 km stuurkabel, ruim 26 km druppelleiding, 255 nevelsproeiers en 166 straalsproeiers. Dankzij de inspanningen van alle betrokken partijen, ook de vele vrijwilligers, is er een prachtig eindresultaat tot stand gekomen.'

Het project

De opdrachtgever heeft een plan laten schrijven door een marktpartij voor het achterstalige groenonderhoud en de renovatie van het landgoed. Aquaco werd gevraagd om een beregeningsplan te maken aan de hand van het beplantingsplan voor de buitenruimte. De engineering-afdeling van Aquaco houdt daarbij sterk rekening met de pompsoort, de werkdruk en de beschikbare capaciteit per groep voor de verdeling van het aantal sproeiers, nevelaars of druppelleidingen.

'In totaal gaat het om 26 km druppelleiding, 255 nevelsproeiers en 166 straalsproeiers'



De aanleg

Oppervlaktewater uit gracht

Het beregeningsplan is afgestemd op de grootte van het gazon en de hoeveelheid beplanting. 'Rond Huis Landfort ligt een grote gracht', vertelt Hubers. 'Hierin fluctueerde het waterpeil. Daarom hebben we een niveaumeter in de gracht aangebracht en nabij de gracht een bron geboord van circa 40 m diepte. Deze bron houdt het water op niveau.'

In het pomphuis bevindt zich een bovengrondse pomp. Deze is frequentie-gestuurd, want de druppelleidingen en sproeiers vereisen een verschillende druk. De pomp onttrekt water aan de gracht voor de beregening van de tuin door middel van een drijvende aanzuigbuis. 'Dat is een dichte, gespiegellaste PE-buis, met circa 20 cm daaronder een filterbuis. Hiermee wordt altijd water onttrokken aan het schoonste gedeelte aan de oppervlakte; kroos en ander vuil wordt dus niet aangezogen. Er is minimaal 6 kubus water per uur nodig om de moestuin te beregenen en minimaal 12 kubus per uur voor de grote tuin.'

Samenwerking

De vele partijen die betrokken waren bij het project, werkten volgens Hubers goed samen. Aquaco had voornamelijk direct te maken met het bedrijf Hofmeijer uit Voorst, dat al het grondwerk verzorgde. 'Op 28 september 2020 startten we met het project; op 1 juli 2022 werd het opgeleverd. Tijdens het werk stemden we steeds af met Hofmeijer welk gebied we wanneer gingen aanpakken.'

In 2020 deed Hofmeijer Klic-meldingen en werd er veel grondwerk verricht, waaronder de profileren en grondverbetering van het landschap, nadat er explosievenonderzoek en archeologisch onderzoek had plaatsgevonden. Bovendien voerde Hofmeijer al het civiele werk uit, zoals de aanleg van paden, evenals het graafwerk voor de beregeningsinstallatie. Aquaco volgde Hofmeijer steeds op de voet bij de aanleg van de beregeningsinstallatie.

Sproeioverlap

Hubers zette zelf alle sproeipunten uit op basis van het beregeningsontwerp. Dat is een enorm secuur werk: een goede sproeioverlap is essentieel. Hubers: 'In de ontwerptekening vormen de donkere lijnen het hoofdnetwerk van de hoofdleiding. Langs dit netwerk liggen verzamelputten met elektrische kleppen, in de tekening in de vorm van rondjes. Vandaaruit

lopen lichtblauwe lijnen; dat zijn subleidingen, met sproeiers, in de tekening in de vorm van rode puntjes. De geelgekleurde cirkels rond die rode puntjes geven de radius van de sproeiers aan. Die moeten goed overlappen. De roze vakken zijn plantvakken. Daarin liggen druppelleidingen, in totaal ruim 26 km.'

Bij Aquaco valt niemand meer van verbazing van zijn stoel

De druppelleidingen zijn gelegd door vrijwilligers van Huis Landfort onder leiding van de tuinbeheerder, die ook de beregening beheert. 'De beregeningsinstallatie is via internet en op afstand in te stellen en te besturen', vertelt Hubers.

Naast de vulpomp in de gracht, die is aangesloten op de geboorde bron, staat de pompinstallatie. Bij de moestuin staat links van de vijver een tweede pompinstallatie, eveneens met een drijvende aanzuiger. Bij de moestuin heeft deze een lagere capaciteit dan bij de grote tuin. In het eerste geval staan namelijk nevelsproeiers; bij de grote tuin zijn dat zowel nevel- als straalsectoresproeiers.

Bijzondere soorten

'De uitdaging bij dit project is dat er in de grote tuin en de moestuin bijzondere plantencollecties staan, die een bepaalde hoeveelheid water nodig hebben', zegt Hubers. 'Op zich was de aanleg van de beregeningsinstallatie in deze buitenruimte voor ons gesneden koek, maar het blijft altijd maatwerk. Je wilt uiteraard niet dat zo'n bijzondere tuin met historische plantensoorten ooit te droog komen te staan.'

