



Watertoren te Raamsdonksveer

Inhoud

Algemene gegevens 3

Algemene gegevens 3

Het onderzoek 4

Plan van aanpak 4

Samenvatting 4

Advies 4

1 Bouwhistorische verkenning 5

1.1 Bouwgeschiedenis 5

1.2 Bouwhistorische beschrijving 10

1.3 Waardenstelling 13

2 Technische staat 15

2.1 Toelichting 15

2.2 Bouwkundige opname 16

2.3 Afbeeldingen 18

3 Herbestemmingsmogelijkheden 27

4 Schetsplan 28

5 Ontwerp versus monumentwaarden 30

5.1 Inleiding 30

5.2 Beoordeling huidige schetsontwerp 30

5.3 Advies watertoren Raamsdonksveer 31

Colofon 32

Bijlagen 33

Algemene gegevens

Algemene gegevens

Adres:	Oosterhoutseweg 18 4941 WZ Raamsdonksveer
Gemeente:	Geertruidenberg (Noord Brabant)
Kadaster:	Raamsdonk K/645
Monument:	Rijksmonument 520055
Complex:	n.v.t.
Functie:	Vm. Nutsbedrijf
Bouwperiode:	1925
Stijl:	Stijlelementen van het expressionisme en de Art Deco
Architect:	Ir. Hendrik Sangster (hoofd ingenieur N.V. Waterleiding-Maatschappij 'Noord-West-Brabant')

Onderdeel waardering van de monumentenregister:

De watertoren is van algemeen belang.

De toren heeft cultuurhistorische waarde al bijzondere illustratie van de ontwikkeling van de watervoorziening in Noord-Brabant. Voorts is het object van belang als voorbeeld van de typologische ontwikkeling van de betonnen watertoren.

Het gebouw heeft architectuurhistorische waarde vanwege de plaats die het inneemt binnen het werk van de architect Sangster en vanwege het bijzondere materiaalgebruik.

De watertoren heeft ensemblewaarde als beeldbepalend gebouw in het open landbouwgebied ten zuiden van het dorp Raamsdonksveer.

Tot slot bezit de watertoren architectuurhistorische zeldzaamheid: als voorbeeld van het werk van Sangster is het zeldzaam geworden.



De Watertoren ligt in de oksel van het kruispunt van de A59, afslag 34 en Oosterhoutseweg. Tevens ligt de toren in de nabijheid van de 'Zandput' en het riviertje de Donge.

Het onderzoek

Plan van aanpak

In opdracht van de eigenaar, Business Art Service Benelux BV heeft Hylkema Erfgoed een herbestemmingsonderzoek naar de watertoren in Raamsdonksveer uitgevoerd. Aanleiding tot het onderzoek was dat de huidige huurder de toren gaat verlaten ten gevolge van de wijziging van de verkeersinfrastructuur rondom de toren. De ligging van de toren maakt het lastig om een nieuwe bestemming te vinden, maar biedt van de andere kant ook weer mogelijkheden.

Dit rapport bestaat uit de volgende onderdelen.

1. Een bouwhistorische verkenning waarbij de cultuurhistorische waarde van de toren in kaart zijn gebracht.
2. Vervolgens is er een bouwtechnisch onderzoek gedaan waarbij gekeken is naar de bouwkundige staat van de watertoren. De bijbehorende begroting is opgenomen in de bijlage.
3. In het derde hoofdstuk worden de herbestemmingsmogelijkheden in kaart gebracht. Hierbij wordt rekening gehouden met de ruimtelijke en planologische mogelijkheden en de wensen vanuit de markt en gemeente.
4. Bovenstaande onderzoeken hebben geresulteerd in een schetsplan voor de nieuwe functie.
5. In het laatste hoofdstuk wordt het ontwerp beoordeeld aan de hand van de aangetroffen monumentwaarde en de richtlijnen die gegeven zijn vanuit de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Samenvatting

Watertorens werden primair gebouwd om een continue aanvoer van schoon drinkwater te waarborgen en het waterleidingsysteem van voldoende druk te voorzien. Drinkwatertoren zijn vooral belangrijk geweest voor de gezondheid en levensduur van de Nederlandse bevolking. De watertoren van Raamsdonksveer (bouwjaar 1925) maakt onderdeel uit van een netwerk van watertoren die in deze periode werd gebouwd (naar ontwerp van architect Sangster). In 1970 verloor de watertoren zijn functie.

Uitdaging bij het herbestemmen van een watertoren is een nieuwe functie te vinden die recht doet aan de specifieke cultuurhistorische betekenis van de toren. In het geval van de watertoren van Raamsdonksveer zijn de monumentwaarden met name in het exterieur terug te vinden: de verschillende behandeling van de onderdelen plint, schacht, kraag en bekroning; de sobere art deco elementen; het spel van vensters. Door latere wijzigingen is de monumentale waarde op deze punten aangetast. Naast de architectuurhistorische waarde heeft de toren ook een hoge waarde vanuit zijn gebruiksgeschiedenis en ensemblewaarde.

Gelet op de ligging, ondersteunt door het beleid van de gemeente, lijkt een functie van restaurant/hotel voor de watertoren voor de hand te liggen. In haar publicatie over herbestemmen van watertorens geeft de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed aan dat ze niet negatief staat tegenover nieuwe toevoegingen omdat een herbestemming wordt gezien als een nieuwe fase in de levensloop van het monument en bijdraagt aan het behoud.

Advies

Het gemaakte schetsplan lijkt rekening te houden met de cultuurhistorische betekenis van de toren en door het terugbrengen van enkele stijlkenmerken en het verwijderen van de tegen de plint aangebouwde aanbouwen wordt de aanwezig monumentwaarde verder versterkt.

Bij een nadere invulling wordt aangeraden om rekening te houden met de adviezen in paragraaf 5.3. Bij herbestemming van een watertoren, ook al is deze rijksmonument is best wat mogelijk, mits rekening wordt gehouden met aanwezige monumentwaarde.

1 Bouwhistorische verkenning

1.1 Bouwgeschiedenis

Stedenbouwkundige ontstaansgeschiedenis

De onderzochte watertoren is gelegen aan de zuidzijde van Raamsdonksveer. Er werd voor deze plek gekozen omdat het een centrale ligging had in het distributienetwerk en aan een ontsluitingsweg lag.

Door de aanleg van de straatweg Parijs-Amsterdam onder Napoleon (1811-1812) kwam Raamsdonksveer tot bloei. Later stond deze weg ook bekend als de grote weg van Brussel naar Amsterdam en nog later als de straatweg van Breda naar Gorinchem. In de jaren '60-'70 deze weg verlegd zodat hij niet meer door de kern van Raamsdonksveer ging (de A27) en kwam er haaks hierop de A59.

De oude weg uit de tijd van Napoleon werd ter hoogte van de A59 verlegd, zodat deze van oorsprong rechte weg hier een slinger maakt. De watertoren kwam hiermee verder van deze weg af te liggen. Er kwam nu aan de andere zijde van de watertoren een afrit van de A59. Aan deze zijde werd tevens een grote zandput gegraven t.b.v. de aanleg van de snelwegen.



Circa 1960-1970 – de watertoren is geheel rechts aan de rechte Napoleonse weg.



1936 – Uitsnede van de Topografische Militaire Kaart.



1981 – Uitsnede van de topografische kaart na realisatie van de A27 en A59.

Bouwgeschiedenis

1925 - bouw

De watertoren werd in 1925 gebouwd door de N.V. Waterleiding-Maatschappij "Noord-West-Brabant". De toren werd in 1924 aanbesteed aan de Hollandsche Maatschappij van gewapend Beton te 's-Gravenhage. Hendrik Sangster (1892-1971) was ingenieur bij de Waterleiding Maatschappij en ontwierp in de eerste helft van de twintigste eeuw diverse watertorens. In de periode 1924-1927 ontwierp hij in een expressionistische stijl met art-deco invloeden. Zijn werk trok in binnen- en buitenland grote belangstelling. De watertoren van Raamsdonksveer behoort tot zijn belangrijkste werken (samen met die van Naaldwijk, Etten-Leur en Vriezenveen).¹ In 1925 begon hij zijn eigen bureau, maar bleef een veel gevraagde watertoren-architect. In totaal heeft hij 19 watertorens gebouwd, hiervan zijn er momenteel nog 10 bewaard gebleven.

De watertoren werd gebouwd in het buitengebied. De watertoren maakte onderdeel uit van een serie watertorens die hij ontwierp die in een net van een groepswaterleiding van plattelandsgemeenten ingebouwd was. De torens moesten een betrekkelijk kleine hoeveelheid water op grote afstand afleveren. Om aan het einde van het distributienet nog een voldoende drukhoogte te behouden zijn deze watertorens hoger dan de watertorens in de stad. Omdat er in het buitengebied minder water nodig was, zijn de reservoirs in het buitengebied relatief klein. Dit resulteerde in smalle, hoge torens.

Volgens Sangster waren watertorens in het buitengebied het meest lastige om te ontwerpen. Om het lange smalle gebouw visueel op te breken plaatste hij in Raamsdonksveer lange dunne ramen tussen de pijlers. Op deze manier kreeg de toren een zekere mate van monumentaliteit. Omdat deze toren aan het eind van een lange, zwaar beboomde, dijk was gesitueerd kwam dit gedeelte van de toren, door zijn sterk verticaliteit nog meer tot zijn recht.²

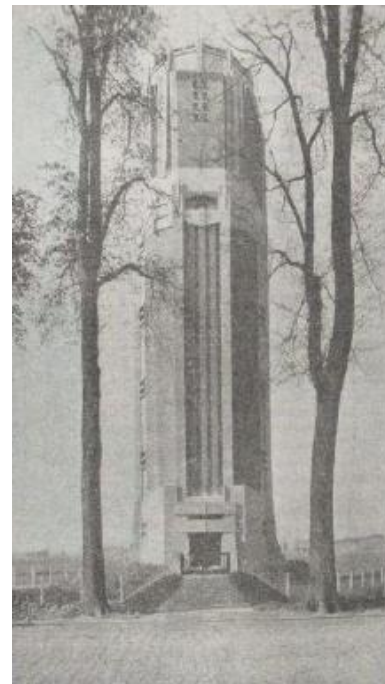
Het is in eerste instantie een functioneel gebouw. Qua bouwstijl was Sangster echter geen pure functionalist, maar was het op het gebied van rationaliteit wel met ze eens. Sangster probeerde met minimale middelen het gebouw van bijzondere kenmerken te voorzien.

¹ Deze watertorens zijn de afgelopen jaren allemaal verkocht. Voor de watertoren in Naaldwijk dreigt een niet zo fraaie herbestemming tot appartementen, de watertoren in Vriezenveen heeft een culturele functie gekregen en voor de watertoren in Etten-Leur is het nog onzeker.

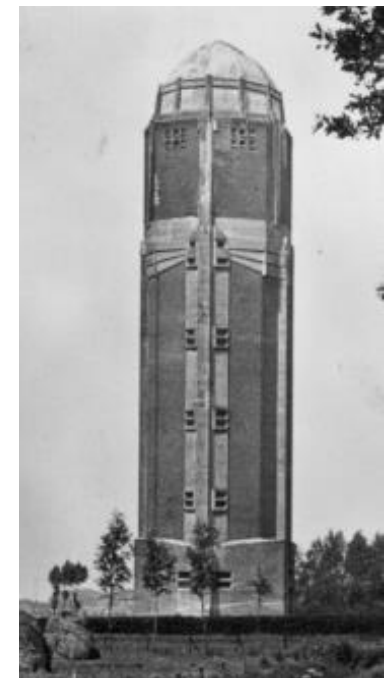
² "Sangster, Enkele beschouwingen naar aanleiding van uitgevoerde watertorens, De Ingenieur 43 (1928, no 4) p. 35-36" <https://resolver.kb.nl/resolve?urn=dtb:2945058:mpeg21>

Het gebruik van natuursteen was voor dit soort werk te kostbaar, er werd daarom voor ornamenten van gewapend beton en afwerking van beton/cementstuc gekozen. Voor de gedetailleerde accenten die werden uitgevoerd in gewapend beton, werd de vorm uit rechte planken of latjes samengesteld.

Art-deco elementen zijn de trapsgewijs verspringende uitkragingen bij de overgang van de schacht naar het reservoir-omhulsel, de vorm van de plint en de deels nog aanwezige decoratieve omlijsting van de ingangspartij. Sangster paste het art-deco toe in strakke, symmetrische motieven.



1928 (vooraanzicht vanaf de oude weg)

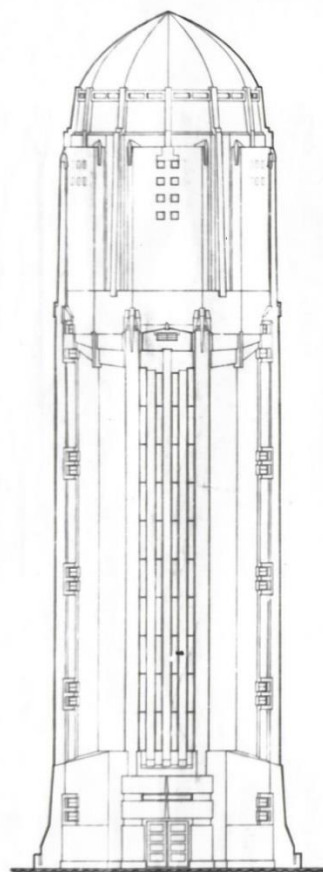


1949 (zij aanzicht)

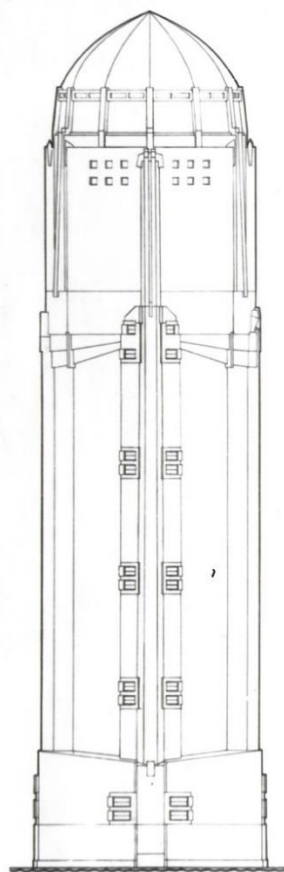
WATERDIENSTMAATSCHAPPIJ
NOORD-VEST-BOORDANT

WATERTOREN TE DAMSDONKVOED
SCHAAL 1:100

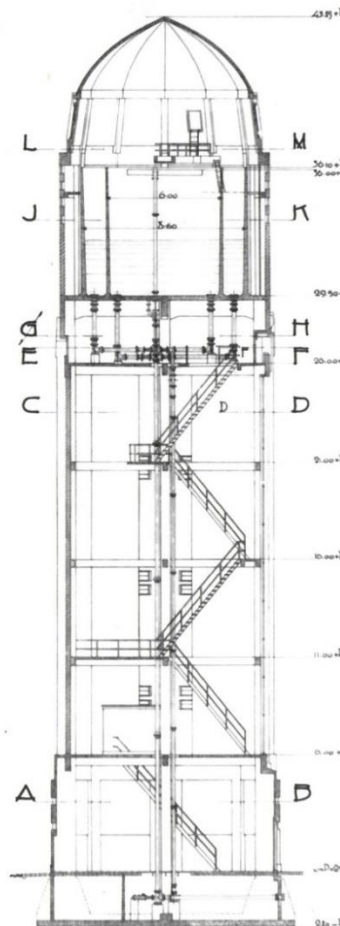
DEHOOFD DJ. DESTEK. 18.



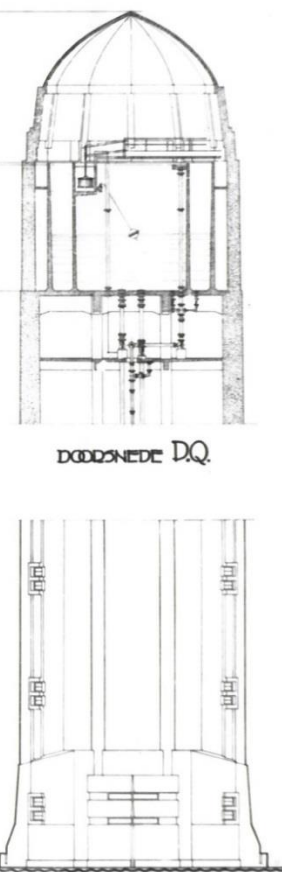
VOORAANZICHT



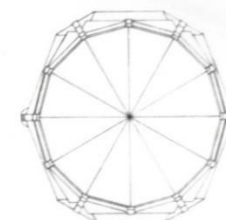
ZIJUAANZICHT



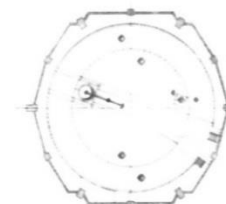
DOORSNEDE N-O.



DOORSNEDE DQ.



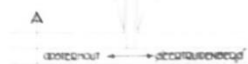
BOVENAANZICHT MAD.



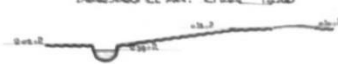
DOORSNEDE L-M



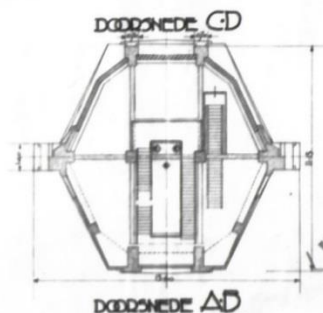
AANZICHT TOEGANGDEK



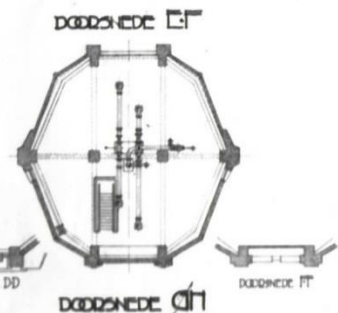
SITUATIE
SCHAAL 1:1000
BETRIJF K. 11 645
GRONT 0 OF 50
DIAZODIOPHEL 22.1.1910



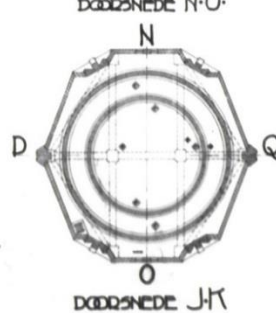
NA WATERDIENSTMAATSCHAPPIJ
NOORD-VEST-BOORDANT
DE DIRECTEUR.



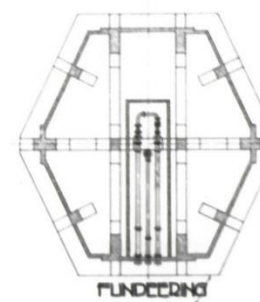
DOORSNEDE AD



DOORSNEDE QH



DOORSNEDE J-K



FUNDERING



Situatie voor 1969

Sangster had een eigen visie op de architectuur van watertorens. In zijn tijd hadden de watertorens een groot en breed waterreservoir dat duidelijk uitstak t.o.v. de onderliggende dragende delen. Sangster vond dit 'bakken op poten'. In zijn visie moesten het reservoir en het dak één organisch geheel vormen. Hij vond ook dat het silhouet van de toren in het landschap moest passen en dat de vorm van het dak zich scherp moest aftekenen tegen de licht. Omdat de Hollandse luchten vaak grijs zijn, werd veelal koper als dakbedekking gekozen.³ Het is onduidelijk of dit ook het geval was in Raamsdonksveer.⁴

In het begin van de 20^e eeuw werd voor het eerst gewapend beton toegepast. De eerste watertoren met een (open) gewapend betonconstructie werd in 1909 gebouwd in Vianen. Sangster was er voorstander van om het beton ook zichtbaar te laten zijn en niet te bedekken met baksteen.

Het bouwen van watertorens was altijd een dure aangelegenheid en voor aannemers vaak niet winstgevend. Vooral het verticale transport van goederen leverde altijd problemen op. Vaak was de snelheid te laag of de kraan kon niet genoeg materialen in één keer omhoog krijgen. De Hollandsche Beton Maatschappij gebruikte een zogenaamde 'Amerikaanse kraan', gemaakt van ijzeren delen van elk vijf meter en bijvoorkeur een dubbele stijger. De bouw van een watertoren duurde ongeveer 10 tot 14 maanden.

De watertoren in Raamsdonksveer heeft een twaalfhoekige koepel van gewapend beton. Deze koepel mocht niet afgepleisterd worden en is grotendeels met een buitenbekisting gestort zonder centerpennen. Bij de bouw werden de 12 buitenschinkels opeengehangen aan een samenstel van houten baddings, die tegen

spatten werden gevrijwaard door dunne gewartelde kabels rondom. Het betonstorten moest met buitengewoon veel zorg gebeuren. Met een diameter van 12 meter was de grens voor een dergelijke bekistings-constructie bereikt. Sangster schijft in 'De Ingenieur' dat "enkele kleinere oneffenheden, veroorzaakt door de retsen en door minder nauwkeurige afwerking van de bekisting, werden op uitstekende wijze verwijderd door een nieuw Amerikaans werktuig, de "Berg concrete surfer and finisher", een elektrisch gedreven, snel draaiende schijf met een krans van kantige wielletjes, die tegen de oneffenheden slaan."⁵



1925 – de constructie van de bekisting van de koepel van de watertoren in Raamsdonksveer (De Ingenieur 43 (1928, no 4) p. 40).

³ <https://amsterdamse-school.nl/personen/architecten/hendrik-sangster/>

⁴ Aangeraden wordt om nader onderzoek te doen naar de kap. Andere watertorens van architect Sangster uit deze periode hadden een koperen dak, mogelijk was dit ook in Raamsdonksveer het geval. Mogelijk zijn er nog mensen die bekend zijn met de situatie van voor 1969 of is in een diepgaander archief onderzoek het oorspronkelijke bestek nog terug te vinden.

⁵ "Sangster, Enkele beschouwingen naar aanleiding van uitgevoerde watertorens, De Ingenieur 43 (1928, no 4) p. 40-41"

Na WO-II – restauratie reservoir

De toren van Raamsdonksveer bleef tijdens de Tweede Wereldoorlog redelijk ongeschonden. Er was echter wel een restauratie noodzakelijk want het reservoir was bezaaid met granaat inslagen.⁶

1969 – restauratie watertoren

Tijdens deze restauratie is de toren voorzien van een deklaag van cement. Volgens De Rooij (2006) was restauratie nodig door de slijtage van de afgelopen 45 jaar. Dit was ook het geval bij de andere watertorens uit deze periode. Tijdens de restauratie werden niet alleen de muren gepleisterd, maar ook veel details gingen verloren. Alle ornamenten in beton en steen werden egaal gemaakt en de grote raamopeningen boven de entree werden dichtgezet met baksteen. Dit waren juist de detail die zo karakteristiek waren voor deze toren en voor Sangster's vroeg bouwstijl.⁷ Mogelijk zijn tijdens deze restauratie (of de volgende) een groot deel van de kleine lichtopeningen dichtgezet. Kort daarna kwam de toren buiten gebruik.



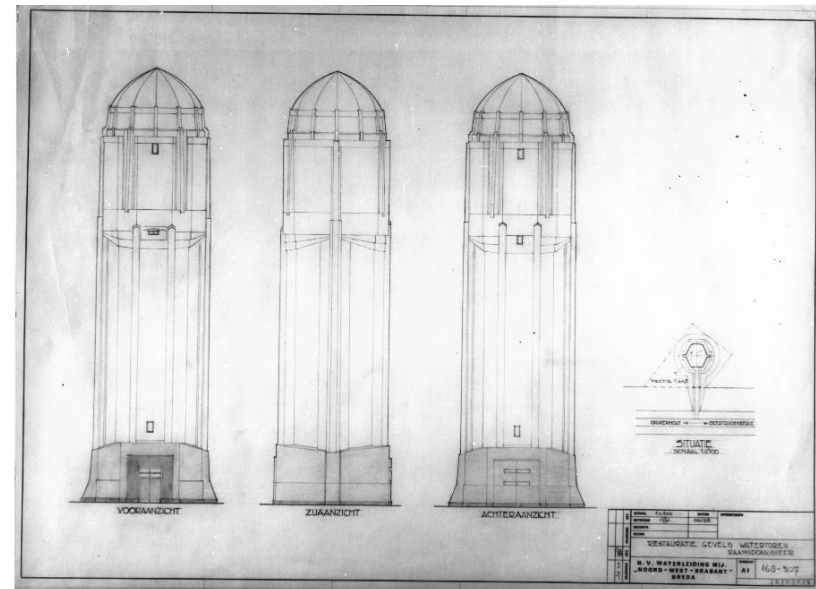
1988 – 1992 restauratie en realisatie bijgebouwen

De watertoren werd gerestaureerd en zijn aan de voet werden ten behoeve van kantoorruimte voor een kunsttuleen een drietal eenlaags aanbouwen gemaakt. De toren zelf werd gebruikt als opslagruimte. Deze aanbouwen hebben de detaillering van de pint verder aangetast en belemmeren het zicht hierop. Een aantal betonnen onderdelen werden antraciet geschilderd, zodat het idee van het oude meerkleurige gebouw weer enigszins werd hersteld. Echter op een andere wijze dan het oorspronkelijke ontwerp van Sangster.

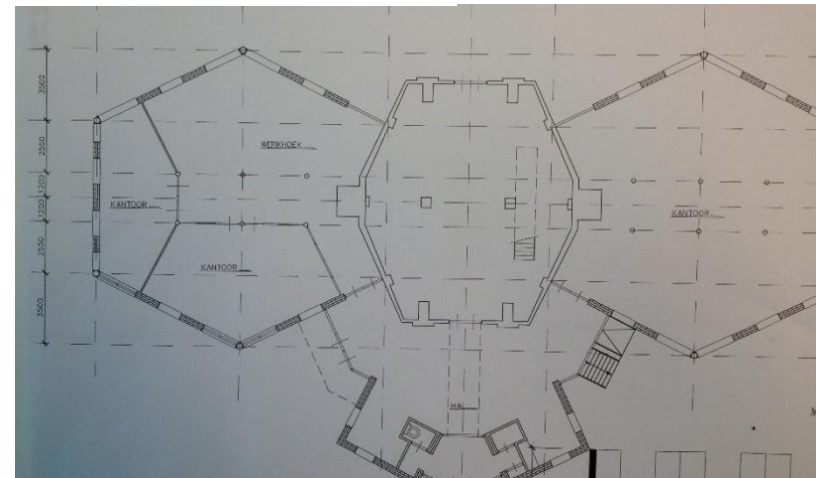
1991 – met bijgebouwen

⁶ De Rooij (2006) p. 34

⁷ De Rooij (2006) p. 37



1968 – transformatie tekening restauratie



1990 - Plattegrond van de nieuwbouw

1.2 Bouwhistorische beschrijving

Inleiding

Deze paragraaf beschrijft het onderzochte gebouw in bouwhistorische termen. Eerst wordt kort de stedenbouwkundige situatie besproken, waarna het exterieur, de constructie en het interieur in woord en beeld worden toegelicht. Deze beschrijving geldt als de basis voor de waardering van de gebouwonderdelen in paragraaf 2.3.

Exterieur

Situatie perceel:

De watertoren is momenteel gelegen tussen verschillende wegen en de Zandput. Aan drie zijden van de watertoren zijn éénlaags aanbouwen gerealiseerd. Deze aanbouwen dateren uit het begin van de jaren '90 van de twintigste eeuw.

Bouwmassa en gevels:

Architect H. Sangster ontwierp een zeshoekige toren met een betonnen skelet en bakstenen invulling. De toren heeft een sterke verticale belijning in de vorm van vier steunberen op de hoeken. De 43,85 meter hoge watertoren heeft een vierdeling bestaand uit:

- Een plint; deze wordt/werd gekenmerkt door zijn lijnenspel. Oorspronkelijk had de watertoren aan de oostzijde een entree in een strenge art-deco stijl en in de zij- en achtergevels kleine raampjes. De plint heeft anders dan de schacht een meer horizontaal karakter. In de huidige situatie is de plint antraciet geschilderd en voorzien van aanbouwen. De oorspronkelijke detaillering is niet meer aanwezig. De smalle vensters aan de achterzijde zijn nog aanwezig, maar vervangen door kunststof kozijnen.

Plint achterzijde en de toren gezien vanaf de voorzijde. De entree is sterk aangepast en de karakteristieke vensters zijn niet meer aanwezig.



- Een smallere schacht; Boven de ingangspartij was de toren voorzien van een aantal over de gehele hoogte van de schacht lopende spleetvormige openingen met vensters. Ook in de overige gevelvlakken waren kleine, per twee gekoppelde vensters aangebracht. Deze zijn later dichtgemetseld. De schacht is voorzien van een verticale geleding in de vorm van steunberen. Twee tegen het meest oostelijke en westelijke vlak van de schacht en twee op de zuidelijke en noordelijke hoek. Deze laatste lopen door over de schacht en het reservoiromhulsel (de kraag). Deze steunberen hadden oorspronkelijk waarschijnlijk de grijze beton-kleur. In de huidige situatie zijn ze antraciet geschilderd.

- De kraag; Dit is de iets bredere rand boven op de schacht, hierin bevindt zich het waterreservoir. Door het ontwerp is het verschil visueel minimaal. De kleine vierkante raampjes zorgen voor lichttoevoer van de smalle ruimte tussen de buitenschil en het reservoir. I.v.m. algengroei was het reservoir geheel donker. De overgang van de schacht naar de kraag wordt gemarkeerd door trapsgewijs verspringende uitkragingen. Aan de oostelijke zijde (voorzijde) bevindt zich hierin in het midden een uitsparing. Hierin zat oorspronkelijk een klein vensters (per zes gekoppeld), hier is nog een enkele van bewaard gebleven. Aan de oostzijde (entree) bevonden zich meer vensters (acht). Het rechthoekige venster aan de oostzijde is van recente datum. De gemetselde platte muizen tanden boven de vensters zijn niet meer aanwezig.



Beide zijaanzichten van de watertoren. Het venster in de rondgang bij het reservoir (oostzijde), is een latere toevoeging. Op de oude foto is de oorspronkelijke situatie te zien (zijaanzicht).



- Een twaalfzijdige bekroning; op oude fotomateriaal (vorige pagina) is te zien dat deze aan de bovenzijde in elk vak twee verticale vensters had.
Het geheel is afgesloten met een iets spits toelopend koepeldak. Deze is in de huidige situatie in gewapend beton uitgevoerd. Architect Sangster paste vaak koperen daken toe. Op oud fotomateriaal is wel een kleurverschil te zien met overige beton-elementen.

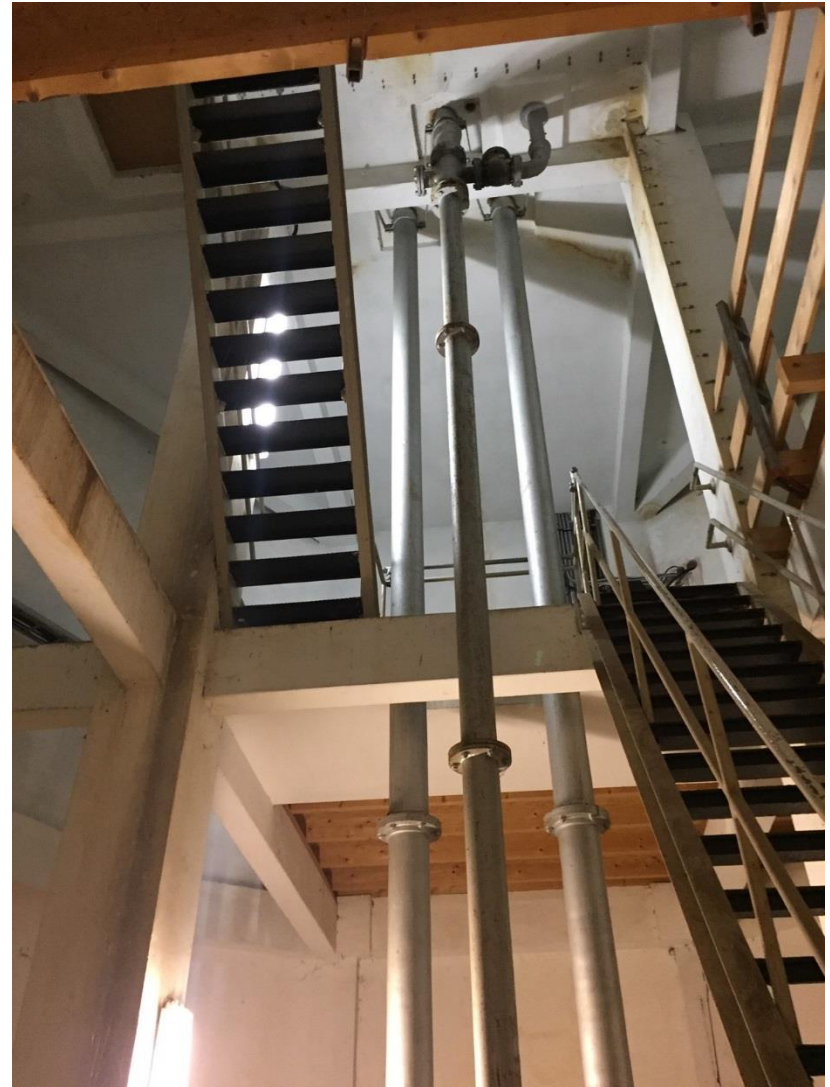
Constructie

De constructie van gewapend beton is in het zicht. Deze constructie bestaat uit staanders langs de gevel en twee staanders midden in de ruimte. Op geregelde hoogte zijn hier liggers op aangebracht die voor de stabiliteit zorgen.

Interieur

Het reservoir - cilindervormig, uitgevoerd in beton - is nog aanwezig en bestaat uit een betonnen vlakbodem. Het reservoir heeft een inhoud van 300 kubieke meter. De drie gietijzeren buizen en stalen trappen, ogen vrij nieuw, maar zijn vermoedelijk wel oorspronkelijk.

Een ander kenmerkend onderdeel van een watertoren is de lekvloer. Door het verschil in temperatuur tussen de watertoren en het reservoir vormt zich aan de buitenkant van het reservoir condens. Deze wordt opgevangen door de lekvloer onder het reservoir. Vanaf de lekvloer is het reservoir te bereiken.



1.3 Waardenstelling

Inleiding

Op basis van voorgaande hoofdstukken is inzicht verworven in de bouwgeschiedenis van het onderzochte pand. Met dit inzicht wordt in dit hoofdstuk een waardering gegeven van de monumentwaarden van het pand. Deze waardering volgt de richtlijnen voor Bouwhistorisch onderzoek, opgesteld door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, de Stichting Bouwhistorie Nederland, de Vereniging Nederlandse Gemeenten, het Atelier Rijksbouwmeester en de Rijksgebouwendienst.

In onderstaande paragrafen wordt zowel de externe als de interne monumentwaarde van het onderzochte object aangegeven. Bij de externe waardenstelling worden de criteria van de Richtlijnen Bouwhistorisch Onderzoek gevolgd. Hierbij wordt tevens rekening gehouden met de waardenstelling van de redengevende omschrijving.

Een interne waardenstelling geeft inzicht in de monumentale opbouw van het object en biedt kansen bij ruimtelijke opgaven zoals herbestemming. Bij deze waardenstelling is rekening gehouden met de externe monumentwaarde. Bij een interne monumentwaarde wordt onderscheidt gemaakt tussen de volgende onderdelen:

Een **indifferente monumentwaarde** wordt gegeven aan onderdelen van relatief weinig belang voor de structuur en/of betekenis van het object.

Een **positieve monumentwaarde** kan worden toegekend aan onderdelen die van belang zijn voor de structuur en/of betekenis van het object.

Een **hoge monumentwaarde** wordt toegekend aan die onderdelen die van cruciaal belang zijn voor de structuur en/of betekenis van het object.

Externe monumentwaarde

De redengevende omschrijving geeft de volgende waardering:

De watertoren is van algemeen belang.

- De toren heeft cultuurhistorische waarde al bijzondere illustratie van de ontwikkeling van de watervoorziening in Noord-Brabant. Voorts is het object van belang als voorbeeld van de typologische ontwikkeling van de betonnen watertoren.
- Het gebouw heeft architectuurhistorische waarde vanwege de plaats die het inneemt binnen het werk van de architect Sangster en vanwege het bijzondere materiaalgebruik.
- De watertoren heeft ensemblewaarde als beeldbepalend gebouw in het open landbouwgebied ten zuiden van het dorp Raamsdonkveer.
- Tot slot bezit de watertoren architectuurhistorische zeldzaamheid: als voorbeeld van het werk van Sangster is het zeldzaam geworden.

Interne monumentwaarde

Situatie:

Na de bouw vormde de watertoren een herkenningpunt langs een van noord naar zuid lopende belangrijke weg. Eind jaren zestig veranderde deze situatie en werd deze weg verlegd en kwam de nadruk te liggen op de van oost naar west lopende A59 en de iets verder gelegen A27. De watertoren is echter voor veel mensen nog steeds een duidelijk herkenningpunt in het landschap.

Bovendien maakt de toren onderdeel uit van een netwerk van watertorens die in deze periode is gebouwd.

Exterieur:

Niet alleen de ensemblewaarde, maar ook de cultuurhistorische en architectuurhistorische waarde komen het beste tot uitdrukking in het exterieur. Dit is terug te vinden in het materiaalgebruik en de vormgeving. Door latere wijzigingen zijn beide wel aangetast. De toren wordt gezien als één van de belangrijkste (nog aanwezige) watertorens uit het oeuvre van architect H. Sangster. Deze architect was indertijd een (inter)nationaal vermaande watertoren-architect.

- De bouwmassa heeft een hoge monumentwaarde vanwege zijn herkenbaarheid als watertoren.
- De nog aanwezige ornamentiek heeft een hoge monumentwaarde omdat hier de hand van Sangers (en de periode waarin de toren is gebouwd) duidelijk afleesbaar zijn.

- Het materiaal (baksteen in combinatie met gewapend beton) had een hoge monumentwaarde, de later aangebrachte cementlaag heeft een indifferente waarde.
- De huidige vensters zijn of van latere datum of de kozijnen zijn vervangen door kunststofkozijnen. Indien de vensters niet overeenkomen met de oorspronkelijke situatie hebben deze een indifferente monumentwaarde. Wanneer de gevelopeningen op de oorspronkelijke locatie zitten (en oorspronkelijke formaat) dan hebben deze openingen een positieve monumentwaarde (het materiaal van de nieuwe kunststofkozijnen hebben een indifferente waarde). De vensters speelden een belangrijke rol in het ontwerp van Sangster, de doorbraken de verticaliteit en gaven enige monumentaliteit aan de toren. Verwijdering van deze vensters heeft de monumentale waarde aangetast.

Constructie:

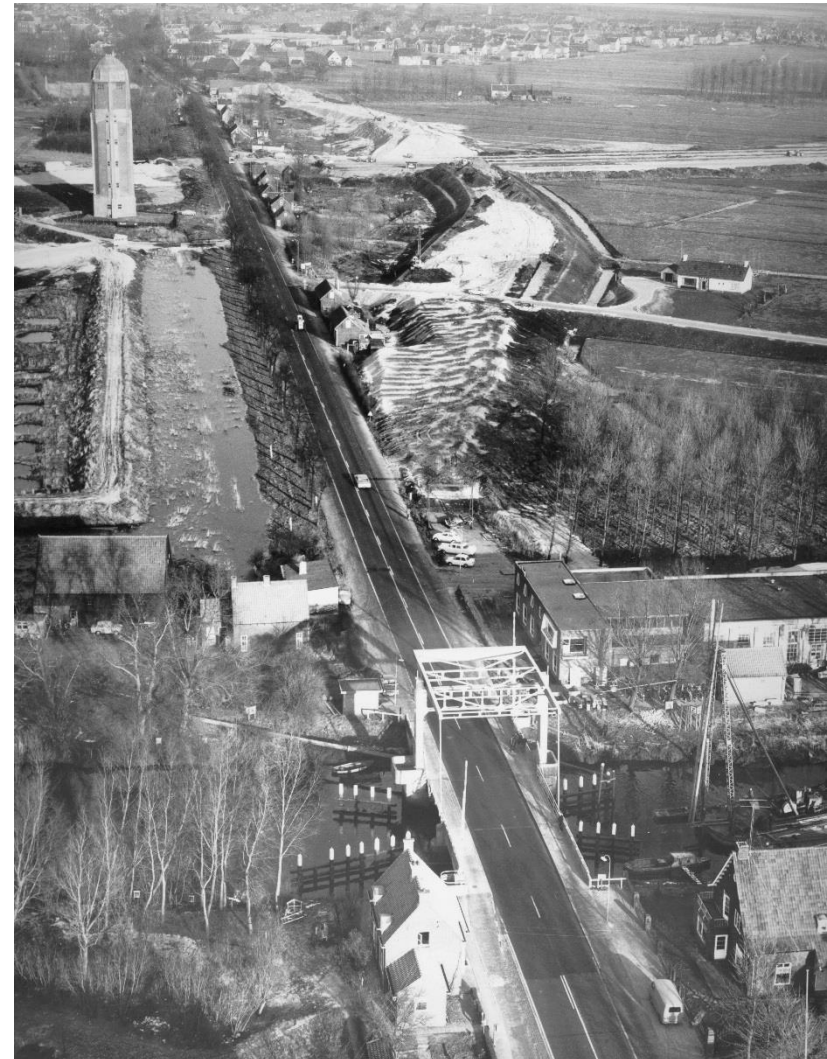
De constructie van gewapend beton heeft een hoge monumentwaarde als essentieel onderdeel van het gebouw.

Interieur:

Installaties en leidingen zijn gezichtsbepalend, ook wanneer de watertoren een andere bestemming krijgt. De houten verdiepingsvloeren zijn latere toevoegingen. De verdiepingsvloer tussen de eerste en tweede laag en vlak onder het reservoir zijn oorspronkelijk. Deze vloeren hebben een positieve monumentwaarde omdat ze iets vertellen over het gebruik van de toren.



IJzeren leidingen en de oorspronkelijke stalen trap met leuningen op de verdieping vlak onder het reservoir. Het venster is een latere toevoeging.



De watertoren langs de oude weg, vlak voordat de nieuwe A59 werd aangelegd.

2 Technische staat

2.1 Toelichting

De beoordeling van de technische staat waarin het object verkeerd heeft betrekking op de volgende aspecten:

1. De kwaliteit van de samenstellende onderdelen en van het object als geheel. Hierbij wordt nagegaan of er in de bouwdelen gebreken of constructiefouten zijn te constateren en de kwaliteit van de bouwdelen is verminderd door het verouderingsproces.
2. De onderhoudstoestand van het object en de samenstellende onderdelen. Bij de beoordeling zijn de volgende criteria aangehouden:

WAARDERING	OMSCHRIJVING
Uitstekend	Het element verkeert in zeer goede staat.
Goed	Het element vertoont geen gebreken en/of verouderingsverschijnselen.
Redelijk	Het verouderingsproces van het element is op gang gekomen.
Incidenteel	Kan een storing in de functie van het element optreden.
Matig	Het verouderingsproces heeft het element duidelijk in zijn greep. Storingen komen plaatselijk voor en/of zijn reeds voorgekomen
Slecht	De functievervulling van het element is niet meer gewaarborgd. Het einde van de technische levensduur is vrijwel bereikt. Regelmatig komen ernstige gebreken voor.
zeer slecht	De functievervulling van het element is niet meer gewaarborgd. Het einde van de technische levensduur is bereikt.

2.2 Bouwkundige opname

LOCATIE	K	OMSCHRIJVING	GEBREK	ADVIES
G.01.01		Fundatie		
G.01.01	G	Fundatie	De gevel vertoont geen gebreken die kunnen duiden op gebreken in de fundering	Op dit moment wordt er vanuit gegaan dat er geen verbeteringen aan de fundering plaats hoeven te vinden.
G.01.02		Gevelonderdelen		
G.01.02	M	Metselwerk, baksteen, gepleisterd	Het opgaande metselwerk is in het verleden voorzien van een harde cement pleisterlaag. Deze laag is in matige staat, vertoont op veel plekken scheuren en vervuiling.	Er zal gekeken moeten worden op het technisch mogelijk is om de pleisterlaag te verwijderen en het onderliggende metsel- en voegwerk te herstellen. Gezien de hardheid van de pleisterlaag is het mogelijk dat afbikken de onderliggende baksteen te veel beschadigd. In dat geval wordt geadviseerd de losse, hol klinkende delen van de pleisterlaag te verwijderen en deze aan te helen met vergelijkbaar materiaal.
	R	Beton, gepleisterd	De betonnen kolommenstructuur is voorzien van een harde cement pleisterlaag. Deze laag is in matige staat en vertoont op veel plekken scheuren. Met name ter plaatse van de liggende delen is er schade zichtbaar.	Er wordt geadviseerd de losse, hol klinkende delen van de pleisterlaag te verwijderen en deze aan te helen met vergelijkbaar materiaal. De liggende delen kunnen worden voorzien van een zinken afdekker (nu deel al aanwezig) om indringen van hemelwater te voorkomen en afvoer te verbeteren.
	M	Metselwerk, binnenzijde buitenwanden, gepleisterd	Aan de binnenzijde van de buitengevel zijn veel schades, lekkages en scheuren zichtbaar. Deels wordt dit veroorzaakt door lekkages ter plaatse van de (inpandige) hemelwaterafvoeren en terug liggende goten. Daarnaast lijkt het erop dat, door de harde pleisterlaag aan de buitenzijde, vocht in gevel naar binnenkomt. Ook aan de binnenzijde is op enkele plaatsen een harde cement pleister aanwezig, op diverse plekken is schade zichtbaar.	Door het verbeteren van de buitenzijde zal voorkomen worden dat er aan de binnenzijde schade wordt veroorzaakt. Constructieve scheuren dienen hersteld te worden door middel van r.v.s. (wapenings) staven. Er zal goed gekeken moeten worden naar het bouwfysisch verbeteren van de buitenwanden. Vanwege het toevoegen van een voorzetwand in de nieuwe situatie zal er verder geen herstel plaats hoeven vinden.
G.01.03		Gevelopeningen		
G.01.03	R	Kozijnen, kunststof	Kunststof is verweerd en vervuild.	Gezien de staat van de kunststof kozijnen en het aanpassen van de buitenwandopeningen, wordt uitgegaan van het vervangen van alle kozijnen.
D.01.01		Dak		
D.01.01	M	Koepeldak, beton	Het koepeldak is uitgevoerd in gewapend beton en niet voorzien van een afdekking. De bovenzijde is niet geïnspecteerd. Aannemelijk is dat het beton aan de bovenzijde poreus is, gevolg hiervan is dat carbonatatatie	Het beton en de wapening dienen hersteld te worden, indien mogelijk door Realkalisatie. Andere optie is het vrijhakken, ontroesten en roestwerend behandelen van de wapening, waarna er weer een betondekking overheen komt.

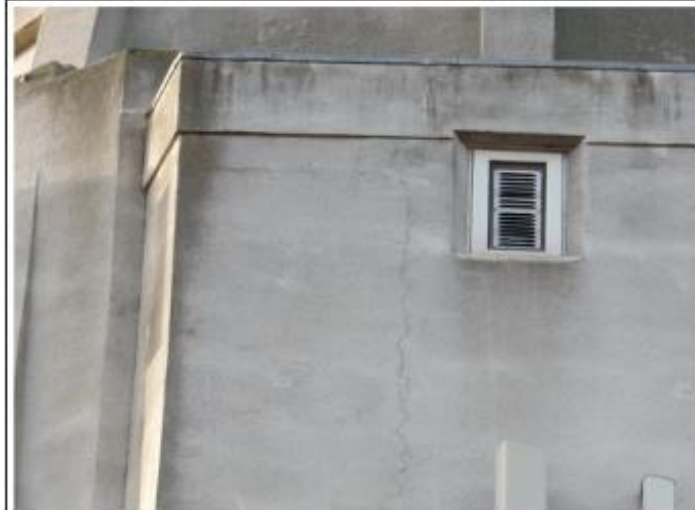
LOCATIE	K	OMSCHRIJVING	GEBREK	ADVIES
D.01.01	M	Koepeldak, beton	Het koepeldak is uitgevoerd in gewapend beton en niet voorzien van een afdekking. De bovenzijde is niet geïnspecteerd. Aannemelijk is dat het beton aan de bovenzijde poreus is, gevolg hiervan is dat carbonatatie plaats heeft gevonden met corrosie van de wapening als gevolg. Aan de binnenzijde is te zien dat schollen beton af zijn gevallen en de wapening zichtbaar is.	Het beton en de wapening dienen hersteld te worden, indien mogelijk door <u>Realkalisatie</u> . Andere optie is het <u>vrijhakken</u> , ontroesten en roestwerend behandelen van de wapening, waarna er weer een betondekking overheen komt. Om herhaling van de schade te voorkomen is het te adviseren het dak te bekleden met een dakbedekking, indien dit met een grijze kunststof gebeurd zal het uiterlijk minimaal wijzigen.
D.01.01	M	Goten/zinken afdekkers	De bovenzijde is niet geïnspecteerd, maar gezien de schade aan de binnenzijde is het aannemelijk dat e.e.a. niet waterdicht meer is.	Inschatting is dat alle goten en afdekkers vervangen dienen te worden.
G.01.05		Diversen		
	R	Bliksembeveiligingsinstallatie	Er is een bliksembeveiligingsinstallatie aanwezig, staat is onbekend	Ten tijde van het herstel gevel en dak zal de bliksembeveiligingsinstallatie gedemonteerd moeten worden en daar na weer opnieuw bevestig moeten worden.
	M	Hemelwaterafvoeren, PVC/gietijzer? (in pandig)	De hemelwaterafvoeren zijn zichtbaar op de bovenste verdieping, naast, naast het waterreservoir. De verdiepingen daaronder zijn de leidingen niet meer zichtbaar. Doorvoer vanaf het dak vertoont veel lekkages.	Inschatting is dat de hemelwaterafvoeren geheel vervangen dienen te worden.

2.3 Afbeeldingen



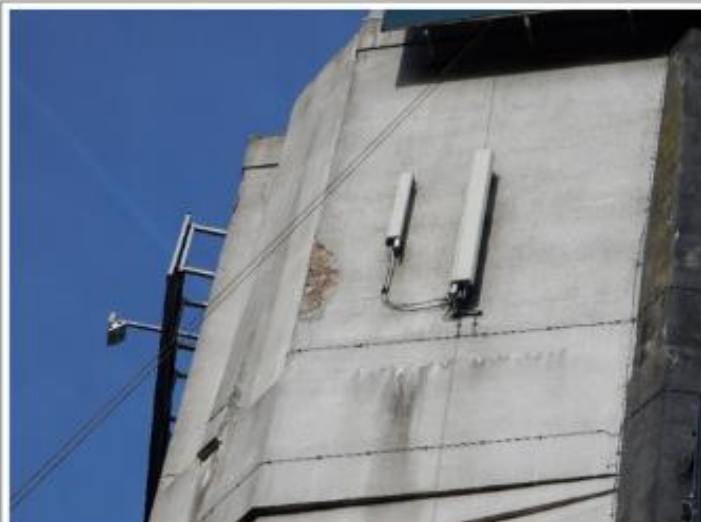
Beschrijving bij foto 1:

Pleisterlaag is ernstig vervuild



Beschrijving bij foto 2:

Bij de bovenste twee geledingen zijn verticale scheuren zichtbaar, zowel binnen als buiten



Beschrijving bij foto 3:

Pleisterlaag laat los, waardoor onderliggend metselwerk zichtbaar is. Vochtschade aan de binnenzijde geeft aan dat metsel-en en voegwerk in matige staat zijn.



Beschrijving bij foto 4:

Vervuiling en ververing pleisterlaag.

	Beschrijving bij foto 5: Verticale scheuren zichtbaar. Vermoedelijk vochtbelasting vanaf de bovenzijde.
	Beschrijving bij foto 6: Schade aan pleisterwerk, bovenzijde niet afgeschermd.



Beschrijving bij foto 7:

Schade aan pleisterwerk, bovenzijde niet afgeschermd.



Beschrijving bij foto 8:

Aan de binnenzijde lekkages zichtbaar

	Beschrijving bij foto 9: Vochtschade aan de binnenzijde van de buitenwanden
	Beschrijving bij foto 10: Vochtschade aan de binnenzijde van de buitenwanden



Beschrijving bij foto 11:

Vochtschade aan de binnenzijde van de
buitenwanden



Beschrijving bij foto 12:

Vochtschade aan de binnenzijde van de
buitenwanden



Beschrijving bij foto 13:

Vochtschade aan de binnenzijde van de buitenwanden



Beschrijving bij foto 14:

Vochtschade aan de binnenzijde van de buitenwanden

	Beschrijving bij foto 15: Vochtschade aan de binnenzijde van de buitenwanden
	Beschrijving bij foto 16: Vochtschade aan de binnenzijde van de buitenwanden

	Beschrijving bij foto 17: Vochtschade aan de binnenzijde van de buitenwanden. Ook zichtbaar zijn de verticale scheuren.
	Beschrijving bij foto 18: Koepeldak van gewapend beton met verspreid schade aan de wapening

3 Herbestemmingsmogelijkheden

De uitdaging bij het herbestemmen van een watertoren is een nieuwe functie te vinden die recht doet aan de specifieke cultuurhistorische betekenis van de toren. De karakteristieke kenmerken en historische kwaliteiten dienen behouden te blijven. Uit de publicatie 'een toekomst voor watertorens' blijkt dat de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed niet negatief tegen nieuwe toevoegingen staat, omdat een herbestemming wordt gezien als een nieuwe fase in de levensloop van het monument en bijdraagt aan het behoud hiervan.

De afgelopen jaren hebben veel watertorens hun functie verloren. Een deel daarvan heeft een nieuwe functie gekregen. Sommige herbestemmingen worden als succesvol gezien en andere als aantasting van de watertoren. Enkele nieuwe functies van watertorens in Nederland zijn: woning/appartementen, kantoor, hotel/restaurant of een culturele functie. De locatie van de watertoren van Raamsdonksveer geeft zowel beperkingen en mogelijkheden. Appartementen liggen op deze plek niet voor de hand, maar een hotel- of restaurantfunctie wel. De mogelijkheid tot het realiseren van een nieuwe bestemming neemt sterk toe op het moment dat de directe omgeving de mogelijkheid biedt tot uitbreiding van het bouwvolume tegen of in de nabijheid van de toren. Door deze uitbreidingsmogelijkheden was het in de jaren '90 mogelijk om bij de watertoren van Raamsdonksveer kantoorruimte te creëren, terwijl de watertoren zelf werd gebruikt voor de opslag/expositie van kunst. In de nabije toekomst wordt de weg verlegd waardoor de watertoren direct aan een fraaie waterplas komt te liggen en er mogelijk extra ruimte om de toren heen ontstaat.

Uit gesprekken met de gemeente blijkt dat zij hier graag een hotelontwikkeling zien omdat dit de positie als Toeristisch Overstappunt (TOP) kan versterken. Hotel ketens als Van der Valk hebben ook aangegeven deze locatie zeer interessant te vinden. Er is inmiddels een concreet idee voor een hotel waarvan de toren een integraal onderdeel wordt en als eyecatcher van het hotel kan fungeren. Dit is in hoofdstuk 4 uitgewerkt in een schetsplan en in hoofdstuk 5 wordt gekeken in hoeverre rekening er bij dit plan is gehouden met de cultuurhistorische waarden.

De watertoren valt in het bestemmingsplan van het buitengebied van Geertruidenberg. Het huidige bebouwingsblok van 1200 m² (watertoren, aanbouwen en directe omgeving) heeft een gemengde bestemming van

"kunsttuleen, bestaande uit advisering, dienstverlening, detailhandel en bijbehorende kantoren". De huidige toegestane bouwhoogte is 5 meter. Zowel qua bestemming, bouwvlak als bouwhoogte wijkt het nieuwe plan (hoofdstuk 4) af van het huidige bestemmingsplan. Met de provincie zal overlegd moeten worden of een wijziging van het bestemmingsplan mogelijk is.



Donkergroen = enkelbestemming bos, lichtgroen = enkelbestemming: groen.

4 Schetsplan

Uitgangspunt bij het schetsplan is dat de bestaande aanbouwen uit de jaren '90 worden gesloopt, de toren wordt gerestaureerd en er komen twee hotelvleugels, een conferentieruimte en aan de andere zijde van de oude Napoleonse weg een parkeergarage. Beide hotelvleugels staan op maaiveldniveau los van de watertoren. Aan de zijde van de watertoren hebben de vleugels vier lagen, dit loopt af aan het eind van de vleugels. Aan de plaszijde loopt is een kwart ronde verbindende schijf (souterrain niveau) met een glazen wand die uitzicht geeft op de plas.

Aan de noordzijde bevindt zich de conferentieruimte. Het plein naar de toren loopt iets op, als verwijzing naar het vroegere heuveltje waarop de toren was gebouwd. De vleugels en het conferentiegebouw zijn in architectuur ondergeschikt aan de watertoren. Er wordt wel verwezen naar karakteristieke elementen zoals de vierkante venstertjes. Aan de zijde van de watertoren is de architectuur gesloten, hierdoor wordt de bezoeker naar de gerestaureerde entree van de watertoren getrokken.





5 Ontwerp versus monumentwaarden

5.1 Inleiding

Vanuit de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed is een handreiking opgesteld voor het herbestemmen van watertorens ('een toekomst voor watertorens'). Hierin worden de volgende uitgangspunten voor een goed ontwerp gegeven:

- Recht doen aan de cultuurhistorische betekenis. Het gaat hierbij om de relatie met zijn landschappelijke omgeving en karakteristieken van de watertoren (zoals het materiaalgebruik en art deco elementen).
- Creatief omgaan met oorspronkelijk materiaal. Er moet gestreefd worden naar behoud en integratie van historisch waardevolle materialen, constructies en structuren.
- Gebruik maken van bijzonder kenmerken. Het gaat hierbij om elementen van bijzondere architectuurhistorische waarde zoals de geslotenheid van de gevel, het belang van de verdwenen ramen in het ontwerp en de art-deco elementen.
- Oplossingen 'op maat' vinden. Constructie en type watertoren bepalen de invulling.
- Ingrepen die terug te draaien zijn. Zo voorkom je schade aan het monument.
- Hoge kwaliteit van ontwerp en vakmanschap. Vakmanschap en kennis van historische gebouwen en bouwtechnieken zijn vereist zowel bij de architect als de aannemer.



5.2 Beoordeling huidige schetsontwerp

Nieuwbouw

De nieuwbouw staat op enige afstand van de watertoren en heeft een sterk horizontaal karakter. Hierdoor gaat het niet de concurrentie aan met de watertoren. Ook in materialisatie en vorm lijkt de nieuwbouw een ondergeschikte rol te hebben ten opzicht van het monument. Door de bouwlagen aan de zijde van de watertoren hoger te maken richting de plas af te laten lopen wordt het oog bij de watertoren omhoog geleid en gaat de bebouwing aan de zijde van de plas langzaam over in de natuur.

Beide bouwdelen worden aan de achterzijde verbonden middels een half rond verbinding, deze is onder het maaiveld niveau geplaatst daardoor oogt de watertoren - net als vroeger - vrijstaand. De plint met fraaie entree wordt weer zichtbaar.

Transformatie watertoren

Het schetsplan geeft nog weinig informatie over de aanpassingen aan de watertoren zelf. Te zien is dat (een deel van) de oorspronkelijke art deco detaillering en vensters weer worden teruggebracht. Tevens wordt het kleurcontrast weer hersteld. Deze ingrepen zullen de huidige monumentale waarde zeker versterken. In een volgend stadium zal dit verder uitgewerkt moeten worden. In het bouwhistorisch onderzoek is de reden tot pleisteren van de toren niet naar voren gekomen. In de bijlage is wel te zien dat drie van de vier nog overgebleven watertorens van de WNWG gepleisterd zijn, mogelijk werd dit preventief gedaan of was het goedkoper dan herstel van metselwerk en voegwerk.

Conclusie

Gebaseerd op de huidige schetsen lijkt de transformatie van de watertoren in combinatie met nieuwbouw de monumentale waarde zoveel mogelijk te respecteren en vergeleken met de huidige situatie te versterken.

Drie minder fraaie herbestemmingen van watertorens van Sangster. Links de watertoren van Naaldwijk, waar de gewenste nieuwbouw teveel de concurrentie met de watertoren aangaat (dit plan is afgekeurd door de RCE en monumentencommissie). In het midden en rechts de watertorens van Dongen en Lichtmis, waar door de omgang een door Sangster verafschuwde 'pot op pootjes' ontstaat.

5.3 Advies watertoren Raamsdonksveer

In het schetsontwerp wordt nog niet gedetailleerd ingegaan op de watertoren, daarom wordt dit hoofdstuk afgesloten met een advies, waarbij de handreiking van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed is toegespitst op de cultuurhistorische waarden van de watertoren in Raamsdonksveer:

Reservoir

Het reservoir is een karakteristiek onderdeel van de watertoren. Behoud heeft daarom de voorkeur. Bij een herbestemming kan eventueel met een zwevende vloer meer vloeroppervlakte worden gecreëerd. Indien het niet mogelijk is om het reservoir te behouden dan wordt aangeraden om deze deels te behouden. Wanneer het niet mogelijk is het reservoir in te passen in het ontwerp en het watervat moet worden weggehaald, kunnen de aanzetten en sporen van het reservoir in het zicht worden gehouden, zodat er een verwijzing zichtbaar blijft naar de oorspronkelijke structuur van de watertoren. Volgens de RCE succesvolle integraties van de het reservoir in de nieuwe functie: Delft (hotelkamers) en Groningen (concertzaal).

Trappen en technische voorzieningen

De RCE raadt aan de oude trappen indien nodig te combineren met nieuwe trappen die wel aan de eisen voldoen. De trappen van de watertoren in Raamsdonksveer hebben echter geen hele bijzondere geklonken verbindingen of materiaaltoepassingen en derhalve geen hoge, maar een positieve monumentwaarde. Aanpassingen of deels vervanging van deze trappen ligt bij deze watertoren daarom minder gevoelig. Technische voorzieningen zoals een standpijp zijn vanuit cultuurhistorisch oogpunt een wezenlijk onderdeel dat bijdraagt aan het begrip van de functie van de watertoren. Aangeraden wordt om ze te handhaven als zichtbare verwijzing naar de vroegere drinkwaterfunctie. Ze kunnen ook hergebruikt worden, bijvoorbeeld voor de doorvoer van nieuwe leidingen.

Vensters

Watertorens zijn zeer gesloten bouwwerken voor een nieuwe functie is meer daglicht nodig. Dit is vooral het geval bij de watertoren van Raamsdonksveer, waar de oorspronkelijke ramen zijn dichtgezet. Het aantal, de positie, grootte en vorm van de vensters moet goed worden afgestemd op de architectuur van de toren. Bij de toren van Raamsdonksveer wordt aangeraden om de bestaande vensters terug te brengen (deze maakte een wezenlijk onderdeel uit van het ontwerp).

Eventuele nieuw aangebracht vensters moeten het effect van de oorspronkelijke vensters niet te niet doen. En geen aantasting zijn van de specifieke kenmerken van de plint (gesloten) schacht (verticaliteit) en kraag en bekroning. Het is belangrijk dat als er venster op een niet oorspronkelijke plek worden aangebracht, dat deze het ontwerp zo min mogelijk verstoren. Sobere vormgeving en kleurstelling van de vensters kan bijdragen aan een rustig gevelbeeld. In het geval van de toren van Raamsdonksveer kan er bijvoorbeeld aan gedacht worden om de schacht te voorzien van extra ramen met een verticaal karakter. Een andere optie kan zijn om in de twaalfkantige afsluiting/kraag (tussen het reservoir en de koepel) glas aan te brengen met een meer horizontale belijning.

Duurzaamheid en condensvorming

Duurzaamheid en condensvorming zijn veelvoorkomende problemen in watertorens. Hier moet in een vervolgonderzoek extra aandacht aan worden besteed.

Nieuwe toevoegingen

Ingrepen die nodig zijn voor een herbestemming worden bij voorkeur reversibel uitgevoerd. Als dit niet mogelijk is dan dienen de monumentale waarden zo veel mogelijk gerespecteerd te worden. De nieuwe functie kan een toegevoegde waarde hebben voor de monumentale waarde van de watertoren. De silhouet van de watertoren dient zoveel mogelijk gehandhaafd te blijven. Nieuwe elementen (ook brandtrap of lift) dienen op enige afstand geplaatst te worden. Om de aandacht niet af te leiden van de watertoren zal het bijgebouw in massa, volume en vorm liefst ondergeschikt zijn. Een horizontaal vormgegeven gebouw dat relatief laag is vergeleken met de watertoren zal het aanzicht van de toren minder schaden dan een hoog verticaal bijgebouw.

De volledige handreiking (en enkele fraaie voorbeelden) is te raadplegen op:

<https://cultureelerfgoed.nl/sites/default/files/.../een-toekomst-voor-watertorens.pdf>

Colofon

Product

Herbestemmingsonderzoek watertoren Raamsdonksveer (projectnr. 0751)

Versie: 05-02-2019

Opdrachtgever

Business Art Service Benelux BV

Opdrachtnemer

Hylkema Erfgoed

Mariahoek 4

3511 LD Utrecht

030-232 88 66

Auteurs:

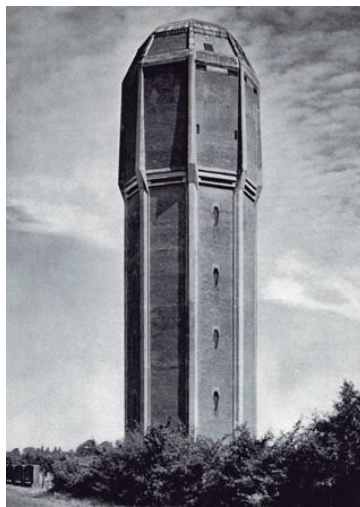
Ronnie Kuiper (verdere uitwerking schetsontwerp, eerste aanzet was van BRO)

Frederique Sonnemans (bouwkundig onderzoek)

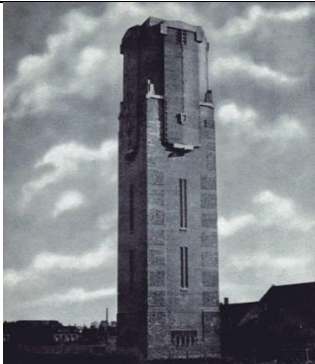
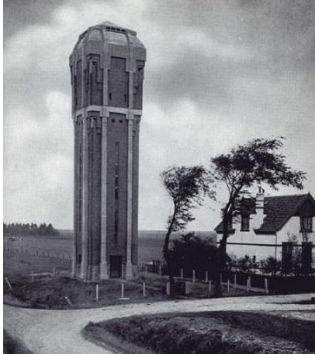
Katheleine Koornstra (bouwhistorie en eindrapport)

Bijlagen

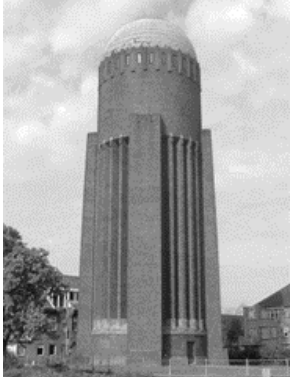
Overige watertorens van Hendrik Sangster:

Jaar	Waterbedrijf	Locatie	Inhoud reservoir	Hoogte	conditie	Toen en nu
1923	WNWB	Dongen	500m ³	44,76m	In 2004 werd de toren gekocht door Houben Vastgoed BV en verbouwd tot kantoorruimte met een woning.	 
1924	WNWB	Etten	400 & 300m ³	48,70m	Gerestaureerd in 1965, maar bepleisterd. Waarschijnlijk in 2015 verkocht aan projectontwikkelaar Van Ginneken, maar staat momenteel leeg.	 

1924	WNWB	Steenbergen	300m ³	42,25m	Vernield: 3 november, 1944		
1924	WNWB	Zevenbergen	300m ³	42,25m	Vernield: 31 oktober, 1944		
1925	WNWB	Fijnaart	250m ³	34,85m	Vernield 3 november, 1944		

1925	WNWB	Dinteloord	250m ³	40,35m	Vernield 2 november, 1944		
1925	WNWB	St. Philipsland	125m ³	27,70m	gerestaureerd in 1962, maar bepleisterd en ramen dichtgezet.	 	
1925	WNWB	Anna Jacobapolder	50m ³	24,70m	Vernield 23 januari, 1945		

1925	WNWB	Lage Zwaluwe	250m ³	42,75m	Vernield 29 oktober, 1944		
1925	WNWB	Raamsdonksveer	300m ³	43,85m	Gerestaureerd na WO II, maar bepleisterd en ramen dichtgezet.	 	
1925	WNWB	Kaatsheuvel	250m ³	40,25m	gesloopt in 1985		

1927	Gemeente- lijk Water bedrijf	Zutphen	600m ³	46,20m	Beschadigd in april 1945, nu 8 appartementen.			
1928	PWN	Aalsmeer	520 & 480m ³	50,00m	Bovenste reservoir verwijderd in 1987, Rijksmonument			
1930	???	Naaldwijk	320 & 280m ³ or 580 m ³	40,80m	Restauratie in de Jaren '70, buiten gebruik sinds 2003. Plannen voor een appartementen zijn afgewezen door de monumenten commissie en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Nieuwbouw gaat te veel de concurrentie aan met de toren.			

1932	WNWB	Gilze	50 and 125m ³	35,40m	Vernield op 10 oktober, 1944		
1932	Prov. Overijsselse Waterleiding Mij.	Lichtmis	400m ³	51,53m	Herbestemd in een ronddraaiend restaurant, hotel en conferentieruimte in 2001.	 	
1933	Municipal Water Company	Domburg	200m ³	28,50m	Beschadigd tijdens WO II, Rijksmonument. In 2916/2917 is de watertoren herbestemd tot vakantiehuis. Met raamluiken is geprobeerd de massiviteit van de gevel te behouden.	 	

1934	Waterleiding Mij. Overijssel	Vriezenveen	295m ³	40,80m	Gemeentelijk monument (in 2008 verkocht aan de buurman, in beheer gegeven aan Stichting Behoud Cultureel Erfgoed Watertoren Vriezenveen)	 
1935	WNWB	Almkerk	500m ³	43,30m	Vernield op 30 april 30, 1945	 