



Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed  
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en  
Wetenschap



# EEN TOEKOMST VOOR WATERTORENS

Handreiking voor het herbestemmen en verbouwen van monumentale watertorens



Nieuwe gebruiksmogelijkheden en eigentijdse functie in een historische watertoren, met minimale aanpassingen. Alkmaar, Bergerweg 6z.

# INHOUD

<b>WOORD VOORAF</b>	<b>7</b>
<b>INLEIDING</b>	<b>9</b>
<b>1 DE MONUMENTALE WAARDE VAN WATERTORENS</b>	<b>11</b>
Cultuurhistorische waarden	11
Architectuur- en kunsthistorische waarden	11
Situationele en ensemblewaarden	12
Gaafheid en herkenbaarheid	14
Zeldzaamheid	15
<b>2 RICHTINGGEVEND RUIMTELIJK BELEID. DE ROL VAN DE GEMEENTE</b>	<b>23</b>
Erfgoednota	23
Structuurvisie	23
Bestemmingsplan	23
Beeldkwaliteitsplan	25
<b>3 EEN GOEDE VOORBEREIDING IS HET HALVE WERK. DE EIGENAAR AAN ZET</b>	<b>27</b>
Betrek al vroeg de juiste partijen	27
Vergunningen	28
Cultuur- en bouwhistorisch onderzoek	28
Archeologisch onderzoek	29
Bouwkundig onderzoek	29
Haalbaarheidsonderzoek	30
Een geschikte nieuwe bestemming	30
<b>4 UITGANGSPUNTEN VOOR EEN GOED PLAN. DE ONTWERPFASE</b>	<b>35</b>
Uitgangspunten voor een goed ontwerp	35
Cultuurhistorische betekenis	36
Nieuwe functie voor het reservoir	36
Oorspronkelijke onderdelen	37
Vensters voor meer daglicht	38
Open draagconstructie	38
Na-isolatie en duurzame energie	39
Condensvorming	39
Nieuwe toevoegingen	40
Nieuwe voorzieningen inpassen	40
Terrein en omgeving	41

<b>BIJLAGEN</b>	<b>43</b>
1. Waarderingscriteria	43
2a. Wet- en regelgeving: Vergunningen	45
2b. Wet- en regelgeving: Reikwijdte bescherming	48
3. Financiering en subsidie	51
4. Nuttige adressen	52
5. Verklarende woordenlijst	54
6. Verder lezen	55
<b>COLOFON</b>	<b>56</b>

*Nieuw gebruik vereist nieuwe voorzieningen, ook op het gebied van veiligheid. De vluchttrap is op vanzelfsprekende wijze langs de schacht van de watertoren gedrapeerd. De kwaliteit van het ontwerp en het hoge uitvoeringsniveau werken overtuigend. Alkmaar, Bergerweg 6 z.*





De watertoren van Nieuwegein, gebouwd in 1911 naar een ontwerp van architect Roelof Kuipers, is strak van vormgeving en klassiek gecanneleerd. Een markant punt langs een fietsroute. Nieuwegein, Hooglandse Jaagpad 5.

## WOORD VOORAF

Watertorens zijn boodschappers uit ons verleden. Zij maken deel uit van onze geschiedenis en met hun rijzige gestalte bepalen ze mede de identiteit van een dorp of een stad. De maatschappelijke aandacht voor dit gebouwde erfgoed groeit.

Steeds meer watertorens verliezen hun oorspronkelijke functie. Ze hebben vaak alleen toekomst als ze een nieuwe economische bestemming krijgen, bijvoorbeeld als woning of kantoor. Dat stelt geheel andere eisen aan het gebouw. Denk aan extra daglicht, sanitaire voorzieningen en meer leefcomfort. Met kennis van zaken kan dit soort veranderingen op een goede manier worden vormgegeven, met respect voor de cultuurhistorische en architectonische waarden van het monument. Juist de karakteristieke kwaliteiten kunnen de toren in zijn nieuwe functie meerwaarde bieden.

De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed heeft de taak om bijzondere monumenten te beschermen. Wij adviseren over nieuwe mogelijkheden voor oude gebouwen. Het herbestemmen van monumenten is één van de grote opgaven voor de komende jaren. Restauratie én transformatie staan centraal in ons werk. Daarom zijn we gestart met de uitgave van een serie brochures over het herbestemmen en ontwikkelen van monumenten.

Een toekomst voor watertorens geeft in kort bestek weer wat er komt kijken bij een succesvolle herbestemming van een watertoren. U vindt hierin onder meer onze visie en toetsingscriteria rond de herbestemming. Voor gemeenten, monumentencommissies en beleidsmakers biedt de brochure handvatten voor het ontwikkelen van stimulerend eigen monumentenbeleid. Eigenaren, architecten, gemeenteambtenaren en ontwikkelaars vinden in de brochure veel inspirerende voorbeelden en praktische tips.

Natuurlijk blijven er ook vragen onbeantwoord. U kunt daarvoor onze website raadplegen. Als eigenaar kunt u ook contact opnemen met de monumentenambtenaar van uw gemeente. Wij wensen u veel inspiratie en succes bij het aanpassen van de monumenten waarvoor u een bijzondere verantwoordelijkheid draagt.

Cees van 't Veen  
Directeur Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed  
Amersfoort, januari 2013



## De rol van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

De rijksoverheid is verantwoordelijk voor de bescherming en het duurzame behoud van het cultureel erfgoed van nationale betekenis. Ze heeft die taak ondergebracht bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Deze is onderdeel van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) en treedt op onder de directe verantwoordelijkheid van de minister. Het instrumentarium van de Rijksdienst bestaat uit kennis van het Nederlands roerend en onroerend erfgoed, wet- en regelgeving en een subsidiebudget voor de instandhouding van het onroerende erfgoed. De dienst draagt ook zorg voor de kunstcollectie van het rijk voor zover die niet in beheer is bij voormalige rijksmusea.

*Watertoren en drinkwatercomplex zijn herbestemd voor eigentijdse horeca. In de voorgrond een moestuin met kas, waarvan de nabijgelegen restaurantkeuken gebruik maakt. Dordrecht, Oranjelaan 7.*

# INLEIDING

Watertorens werden voornamelijk tussen 1839 en 1970 overal in Nederland gebouwd voor de watervoorziening van huishoudens, industrie, landbouw, spoorwegen en parken. Vanwege hun formaat zijn ze vaak van verre te herkennen. Ze dragen bij aan de identiteit van het historische cultuurlandschap en de eigenheid van de streek. In totaal zijn 190 torens door het rijk beschermd. In sommige gevallen zijn watertorens door provincie of gemeente beschermd. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed wil het behoud en de duurzame ontwikkeling van deze monumenten stimuleren – óók als het gaat om aanpassing aan nieuwe functies.

Verreweg de meeste historische watertorens zijn gebruikt voor de distributie van drinkwater. Tegenwoordig worden daarvoor steeds vaker pompsystemen ingezet. Door deze nieuwe techniek verliezen op termijn vrijwel alle watertorens hun oorspronkelijke functie. Waterleidingbedrijven en gemeenten doen de watertorens over aan kopers die er een nieuwe functie aan willen geven.

## Naar een nieuwe bestemming

De transformatie van zo'n toren met kolossaal waterreservoir naar hotel, meditatiecentrum, restaurant, woning of andere nieuwe bestemming vraagt om forse bouwkundige ingrepen. Het is belangrijk om het monumentale en karakteristieke exterieur en interieur waar mogelijk te behouden. Dit kan op gespannen voet staan met de ingrepen die nodig zijn voor de transformatie.

Gelukkig merkt de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed dat eigenaren die watertorens een nieuwe functie willen geven, dit veelal doen met respect voor de historische en architectonische waarde. Ze zijn meestal trots op hun toren, zeker als hieraan een bijzondere cultuurhistorische betekenis is toegekend. Wonen en werken in zo'n uniek bouwwerk is dagelijks een belevenis.

Er zijn steeds meer fraaie voorbeelden die laten zien dat verbouwing en herbestemming heel goed uit te voeren zijn met rekenschap van historie en architectuur. Dat vraagt wel om de juiste kennis en een goede voorbereiding. Ervaring, dialoog, samenwerking en vakmanschap vormen de basis van een geslaagd project.

Deze brochure laat zien hoe u de verbouwing en herbestemming van een monumentale watertoren kunt aanpakken. Een standaardrecept bestaat niet. Monumentenzorg is doorgaans maatwerk. Toch zijn er algemene uitgangspunten en tips te geven om een verbouwing of herbestemming succesvol te laten verlopen.

## Leeswijzer

De brochure neemt u mee langs alle stappen die nodig zijn voor een succesvolle verbouwing en herbestemming van een monumentale watertoren.

**Hoofdstuk 1** gaat over de *cultuurhistorische waarde* van watertorens. Waarom zijn watertorens vanuit historisch oogpunt waardevol en wanneer worden ze aangewezen als monument? Dit hoofdstuk schetst de geschiedenis, werking en typologie van watertorens en werkt de vijf algemene waarderingscriteria uit voor deze specifieke bouwwerken.

**Hoofdstuk 2** biedt gemeenten en beleidsmakers handvaten voor een eigen *stimulerend monumentenbeleid* binnen het kader van het bestemmingsplan en de structuurvisie.

**Hoofdstuk 3** gaat in op de *oriëntatiefase* die voorafgaat aan de concrete planvorming. We staan onder meer stil bij de vraag welke partijen het best bij de plannen betrokken kunnen worden, welke onderzoeken en vergunningen noodzakelijk zijn en hoe u de financiering kunt regelen.

**Hoofdstuk 4** biedt *concrete oplossingen* om van een globaal idee voor herbestemming of verbouwing tot een concreet ontwerp te komen. We noemen eerst enkele algemene uitgangspunten voor ontwerpen die recht doen aan de monumentale waarde van de watertoren én aan de wensen van de eigenaar/opdrachtgever. Deze vertalen we in tips voor concrete ontwerpogaven.

De **bijlagen** bevatten een verklarende woordenlijst en informatie over wet- en regelgeving, financieringsmogelijkheden, nuttige adressen en literatuur.



## De rol van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed waardeert en selecteert het cultureel erfgoed. Waarderen is het toekennen van betekenis aan erfgoed door analyse en interpretatie. Dit kan zowel gaan over objecten (zoals gebouwen) als over complexen en structuren (zoals dorpsgezichten en verdedigingslijnen). Voor het waarderen is kennis nodig van de bewonings-, bouw-, en gebruiksgeschiedenis. Zo is te begrijpen hoe een gebouw, complex of vindplaats is ontstaan.

De minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap bepaalt vervolgens of een gebouw kan worden aangewezen als beschermd monument. Behalve de waardering spelen bij de selectie van monumenten ook andere criteria een rol, zoals inhoudelijke, bestuurlijke en financiële. Als er geen aanwijzing tot monument volgt, blijft de waardering van een gebouw of complex echter bruikbaar voor restauraties en verbouwingen.

Bij de aanwijzing van een gebouw of terrein tot rijksmonument stelt de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in een omschrijving vast welke onroerende zaken zijn beschermd. Ook wordt daarin aangegeven wat de belangrijkste monumentale waarden van het monument zijn. Dit is als het ware de “geboorteakte” van een monument. Soms is er na de aanwijzing tot monument al veel tijd verstreken, waardoor nieuwe informatie beschikbaar is gekomen, de zeldzaamheidswaarde is toegenomen of de waardering op andere punten is gewijzigd. Dan kan bij verbouwing of herbestemming een aanvullende waardestelling nodig zijn.

*Aan de rand van de Westeinder Plassen staat deze watertoren, die beperkt is opengesteld voor het publiek. Het is een ontwerp van H. Sangster, gebouwd in de stijl van de Art Deco (1926-1927). Hoofdingenieur bij de bouw was ir. B.F. van Nievelt. Aalsmeer, Kudelstaartseweg 16.*

# 1 DE MONUMENTALE WAARDEN VAN WATERTORENS EN WATERTORENTERREINEN

Of het nu gaat om een functionalistische ‘bak op poten’ of een watertoren in art-decostijl, bij elke ingreep is het belangrijk rekening te houden met de monumentale waarden. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed hanteert een aantal criteria om die waarden zo eenduidig mogelijk vast te stellen. Zo’n ‘waardestelling’ is voor het rijk een belangrijke overweging bij de keus een watertoren al dan niet als rijksmonument te beschermen. De waardering weegt ook mee bij advisering en vergunningverlening als u de watertoren wilt verbouwen of een nieuwe bestemming wilt geven.

De eerste drinkwaterwatertoren in Nederland werd gebouwd in 1836; vanaf die datum zijn er ruim 260 watertorens gebouwd; de laatste in 1970 (zie kader ‘Een korte historie’ p.16).

Tijdens de Tweede Wereldoorlog werden diverse torens uit voorzorg neergehaald omdat ze als oriëntatie- of uitzichtpunt konden dienen voor de vijand. De grote afbraak begon pas toen de watertorens hun functie gingen verliezen.

Vanaf circa 1980 namen verbeterde pompsystemen en hydrofoor-installaties het werk over. Aanvankelijk werden de ‘overbodige’ watertorens gesloopt maar in de loop van de jaren tachtig ontstond er een brede waardering voor, mede dankzij de inzet van de Nederlandse Watertorenstichting (NWS). Uiteindelijk zijn er nu nog circa 170 drinkwater-torens over. De meest bijzondere zijn beschermd als rijks- of gemeentelijk monument. Sloop heeft plaatsgemaakt voor herbestemming.

Watertorens zijn voor een specifiek gebruik ontworpen en herbestemming betekent vaak dat aanpassingen noodzakelijk zijn. Hoeveel dat er zijn, verschilt van geval tot geval en wordt mede bepaald door de cultuurhistorische waarde van de toren. Hoe hoger de waarden, des te kritischer er gekeken moet worden naar de aanpassingen. Het is dus van belang die waarden goed te bepalen.

Om de cultuurhistorische waarden van gebouwen helder en eenduidig vast te stellen, hanteert de Rijksdienst de volgende hoofdcriteria:

- cultuurhistorische waarde;
- architectuur- en kunsthistorische waarde;
- situationele en ensemblewaarde;
- gaafheid en herkenbaarheid;
- zeldzaamheid.

We maken de waarderingscriteria hier concreet voor watertorens. Bijlage 1 bevat de volledige lijst met hoofd- en subcriteria.

## Cultuurhistorische waarde

Schoon drinkwater is in alle tijden een primaire levensbehoefte van mensen. Het fenomeen stromend (drink) water markeert een stap voorwaarts in de ontwikkeling van een samenleving. Vanuit deze optiek is een monumentale watertoren meer dan een hoog, smal en verticaal gebouw. Distributie van water door middel van een watertoren en -leidingnet duidt op een hoogwaardig bestaansniveau. Een watertoren geldt als een symbool van beschaving en ontwikkeling. Er is vooruitgang geboekt op belangrijke maatschappelijke terreinen als volksgezondheid en welzijn. Daar kunnen wij trots op zijn. Een watertoren vertelt dit verhaal en is een boodschapper uit het verleden. Watertoren De Steenen Tafel (1926-1928) in Arnhem is een ontwerp van J. van Biesen. Oorspronkelijk bevatte de watertoren in de eerste bouwlaag een café. Het waterreservoir, trappenhuis en dakterras met uitzichtmogelijkheid bleven intact, het café veranderde in een restaurant. De watertoren bezit cultuurhistorische waarden, niet alleen vanwege de vitale rol in de distributie van leidingwater maar ook als bouwwerk met verschillende bijzondere mogelijkheden die voortkomen uit de specifieke vormgeving van het monument.

## Architectuur- en kunsthistorische waarde

De vormgeving van de drinkwater-torens werd aanvankelijk afgeleid van voorbeelden uit de industrie. De stijl was doorgaans eclectisch, dat wil zeggen met elementen uit ver-



*Historische opname van de watertoren in een decor van bedrijvigheid. Utrecht, Soester Watertoren.*



*Dit complex is omstreeks 1870 ontworpen door stadsarchitect C.B. van der Tak. Het omvatte naast de toren een pompgebouw, twee grote bezinkbassins en een viertal kleinere filterbassins. Daarin werd water uit de Maas gezuiverd. Rotterdam, terrein voormalig drinkwaterleidingbedrijf aan de Oude Plantage.*

schillende bouwstijlen. Rond 1880 werd één stijl dominant, de sobere neoromaanse stijl, zichtbaar in de watertoren van Delft. In de twintigste eeuw volgden diverse stijlen elkaar op. De waterleidingbedrijven beschouwden de watertoren meer en meer als hun visitekaartje en besteedden daarom veel aandacht aan het uiterlijk. Dit vanwege de grote afmetingen en de vaak markante situering in het landschap, maar ook vanwege de symbolische betekenis als baken van een sterk verbeterende volksgezondheid. Ook vanuit de publieke opinie werden esthetische eisen gesteld aan de als 'lelijk' ervaren watertorens en was er een debat tussen architecten over de vormgeving.

De vorm van een watertoren is voor een groot deel functioneel maar bevat in de meeste gevallen ook stijlkenmerken van de architectuurstroming die tijdens de ontwerpfase gebruikelijk was. Dat zien wij terug in de maatvoering, constructie en ornamentiek. Zo ontwierp de architect J. Schotel tussen 1883 en 1910 zestien watertorens waarbij hij sierelementen van gekleurde baksteen in art-nouveaustijl gebruikte (zie ook 'Zo veel watertorens, zo veel architectuurstijlen'). Een watertoren kan in het oeuvre van een architect een hoogtepunt zijn en dat geldt ook voor de opdrachtgever (particulier, overheid, bedrijf). In het licht van de architectuur- en kunsthistorie zijn dat interessante gegevens die een rol spelen in de bepaling van de monumentale waarden.

Watertorens bezitten heel vaak karakteristieke bouwhistorische kenmerken. Opmerkelijke constructies en verbindingen zijn bijvoorbeeld te herkennen in de toepassing van gewapend beton, uitkragend metselwerk en in de combinatie van baksteen en natuursteen, terwijl geklonken waterreservoirs duiden op hoogwaardig vakmanschap uit die tijd. Hetzelfde geldt voor de (vroeg) toepassing van glijbekisting als uiting van industriële bouwkunst, bijvoorbeeld in de watertoren in Meije, een werk van architect C.B. Posthumus Meyjes en J.J. van der Linden (1931).

### **Situationele en ensemblewaarde**

Een watertoren verleent door zijn verticaliteit, hoogte en vaak uitgesproken vormgeving identiteit aan een dorp, stad of streek. De beleving van de hoogte wordt soms versterkt doordat de watertoren op een kunstmatige of natuurlijke heuvel is gebouwd. Zodoende vormt de watertoren een herkenbaar ruimtelijk en geografisch oriëntatiepunt. Rondom de watertoren ligt een kerngebied dat bijdraagt aan de historische beleving en zeggingskracht. Zo'n ensemble van bouwwerk en terrein biedt reliëf aan het dorp, het terrein of de wijk waar de watertoren staat, het draagt bij aan de kwaliteit van de omgeving en heeft ongeacht zijn huidige functie een sociale betekenis.



Watertoren op vierkante grondslag met erkerachtige uitbouw en uurwerk uit 1915-1917, midden in het duinlandschap bij IJmuiden. IJmuiden, Evertsenstraat.

### Op een heuvel of in wijds land

In de bossen bij Harderwijk staat de watertoren uit 1894 van architect D. de Leeuw op een hoogte. Door de natuurlijke terreinhoogte kon de toren minder hoog uitgevoerd worden en heeft ze een afmeting van “slechts” 15,85 meter. In Dirksland is de 62,50 meter hoge watertoren (1939-1941) centraal op het voormalige eiland Goeree-Overflakkee gebouwd, op geruime afstand van de dorpen Dirksland en Sommelsdijk. Het vlakke landschap en het grotendeels ontbreken van omliggende bebouwing maken de watertoren vanuit de wijde omgeving zichtbaar. Architect J. Gerber stemde het silhouet en de hoogte van de watertoren in Dirksland af op deze omstandigheden.

In Eibergen staat de 46 meter hoge watertoren naar ontwerp van architect J.H.J. Kording, gebouwd in 1934-1935, ook buiten de bebouwde kom. Het monument vormt een krachtig herkenningspunt in het vlakke landschap. In Overveen markeert de watertoren een duintop; dit monument van architect J. Schotel uit 1897-1898 ligt prominent in een waterwingebied. Evenzo de watertoren in Domburg.

### Nabij spoorlijn en fabriek

De stationswatertoren in Roermond naar ontwerp van ir. S. van Ravesteyn dateert uit 1928 en werd gebouwd voor de

## Hendrik Sangster, voorvechter esthetisch ontwerp

De architect ir. Hendrik Sangster (1892-1971) gold als toonaangevend ontwerper van watertorens in de jaren twintig en dertig van de vorige eeuw. Hij verzette zich sterk tegen watertorens in functionalistische stijl, die hij typeerde als ‘bak op pooten’. In 1924 schreef hij: ‘er zal moeten worden gestreefd naar een min of meer monumentaal bouwwerk (...)’. Sangster zette zich in voor een sterk esthetisch ontwerp van watertorens en zijn denkbeelden zijn te herkennen in onder andere de watertoren van Aalsmeer, die in art-decostijl is vormgegeven. Sangster heeft in 1924-1927 meerdere torens in deze stijl ontworpen. De watertorens van Fijnaart, Lage Zwaluwe en Zevenbergen zijn helaas verwoest, maar trokken voor de Tweede Wereldoorlog zelfs internationale belangstelling.

bevoorrading van stoomlocomotieven. Door plaatsing aan het spoor, nabij het treinstation, is een infrastructureel ensemble ontstaan met verwijzing naar de spoorweggeschiedenis. De twee vierkante watertorens van de voormalige stoomkatoenspinnerij Twenthe (1916) in Almelo, ontworpen door Arend Beltman, verwijzen naar hun functie als energiebron voor de fabriek en dragen bij aan de architectonische en industriële beleving van het fabriekscomplex. Ook de watertoren uit 1895 naar ontwerp van J.F. Klinkhamer en B.J. Ouendag te Amstelveen, gebouwd bij de schietkatoen- en nitroglycerinefabriek, maakt deel uit van het verhaal over het historische productieproces. Andere voorbeelden zijn de watertoren (1910-1911) bij de Zuidergasfabriek in Amsterdam en het filtergebouw en twee dienstwoningen (1899) naar ontwerp van architect D. de Leeuw in Bergen op Zoom. In Castricum maakt de watertoren (1908-1909) deel uit van het ziekenhuiscomplex Duin en Bosch.

#### **In parkachtige setting**

De watertoren uit 1904 aan de Ulvenhoutselaan in Breda had op het erf twee waterbronnen. De toren is in 1950 afgebroken maar de ligging nabij de rivier De Mark was zowel functioneel als schilderachtig. Aan de zijde van de Ulvenhoutselaan groeit een beukenhaag, terwijl op het erf twee symmetrisch opgestelde beukenbomen staan die in de bouwtijd zijn geplant. In Delft staat de watertoren (1895-1896) naar ontwerp van gemeentearchitect M.A.C. Hartman in het Kalverbos, op het voormalige bastion bij de Haag(se) poort, waar ook een restant van de gemeentelijke begraafplaats, een stalen verkeersbrug (1928-1929) en een pompgebouw met reinwaterkelder beschermd zijn. Het geheel maakt deel uit van het beschermde stadsgezicht Delft.

*Deze watertoren uit 1957 staat op een voormalig Middeleeuws kloosterterrein en is al van veraf zichtbaar. Akkrum-Nes, Kleasterwei 19.*



## Gaafheid en herkenbaarheid

De verticale hoofdvorm en de puur op waterdistributie en -opslag gerichte indeling en inrichting zijn zo dwingend dat de constructie, detaillering en het materiaal van watertoren in vrijwel alle gevallen goed bewaard zijn gebleven. Wijzigingen vonden nauwelijks plaats en als het drinkwaterbedrijf een verandering doorvoerde, dan droeg deze bij aan de continuïteit van de oorspronkelijke functie van de watertoren.

De watertoren in het Kalverbos te Delft is voor een belangrijk deel in de oorspronkelijke staat bewaard gebleven. Boven de ondiepe kelders hebben op de begane grond enkele niet ingrijpende modernisering plaatsgevonden. Van de met klinkers belegde vloer loopt een vroeg twintigste-eeuwse gietijzeren spiltrap naar de eerste tussenvloer: een betonnen vloerconstructie met diagonale en elkaar kruisende koppelbalken en een gat voor de trap. De erboven liggende vloer bestaat uit met ijzeren balken versterkte gemetselde troggewelfjes. Hierop is een betonnen vloer gestort. De toren heeft een eenvoudige, tweedelige houten trap met tussenbordes. Het Intze-reservoir is vervaardigd uit gewelfde, geklonken stalen platen en voorzien van een dubbelgewelfde bodem. Het reservoir rust op een hardstenen rand en stalen balken, die ringvormig zijn en op een gemetselde tussenmuur in het torenlichaam liggen.

Het reservoir heeft in het midden een cilindrische schacht, die via een stalen wenteltrap toegang verschaft tot de ronde opbouw op het torendak.

De bovenrand van het reservoir is te bereiken via een ijzeren ladder tussen de binnen- en de buitenmuur. Rondom het reservoir ligt een smalle ijzeren omloop. De bodem van het reservoir is te bereiken met een over de rand hangende, verrijdbare ijzeren trap. De onderkant van het betonnen dak is verstevigd door ijzeren I-balken. De vensters in de binnenmuur van het reservoir staan boven de lichten in de buitenmuur, zodat buitenlicht indirect naar binnen kan vallen. Het zal duidelijk zijn: deze watertoren is bij uitstek een gaaf en herkenbaar exemplaar en bezit een hoge bouwhistorische waarde.

## Zeldzaamheid

Watertorens zijn inmiddels zeldzaam geworden. Ze zijn in Nederland bijna allemaal tussen 1854 en 1970 gebouwd en er komen geen nieuwe torens meer bij.

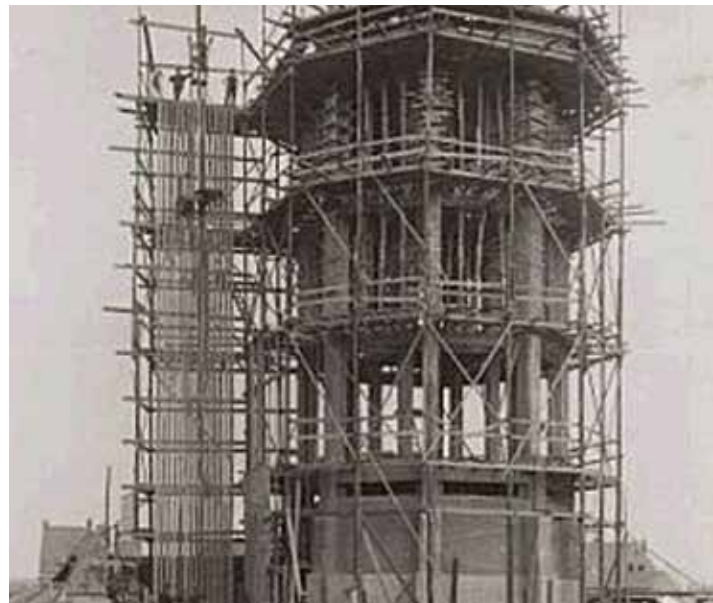
Enkele watertorens springen eruit vanwege zeldzame en soms exclusieve kenmerken. Dat kan op verschillende aspecten betrekking hebben. Neem de watertoren in Nieuwegein uit 1911, naar een ontwerp van Roelof Kuipers. Hij introduceerde een nieuwe vorm van systeembouw in

*Vlnr: Ontwerp van architect De Jongh uit Zwijndrecht en in 1901 in gebruik genomen. Heringericht interieur van de zilvergalerie met origineel hekwerk. Schoonhoven, Bij de Watertoren 25. Een kijkje in de "machinekamer" van de watertoren (1937). Installaties en leidingen zijn gezichtsbepalend, ook wanneer de watertoren een andere bestemming krijgt. Mijdrecht, Industrieweg 6. Een interieur van een utilitair gebouw, dat tot in detail is vormgegeven vanuit een laatnegentiende-eeuws schoonheidsgevoel. Delden, Watertorenstraat.*





Tot in de twintigste eeuw was leidingwater in de woningen niet vanzelfsprekend. Sint-Oedenrode, dorpspomp.



Watertoren in aanbouw. Zichtbaar is het betonskelet, omgeven door steigerwerk, nog voordat de toren zijn karakteristieke sigaarvorm zou krijgen. Oisterwijk, Nicolaas van Eschstraat.

Nederland, het 'systeem Dumas', waarbij kleine betonnen elementen ter plekke werden vervaardigd zonder bekisting. De watertoren in Oudewater en Nieuwegein werden op die manier gebouwd. De watertoren in Oudewater is echter afgebroken, waardoor die in Nieuwegein als enige is overgebleven in zijn soort.

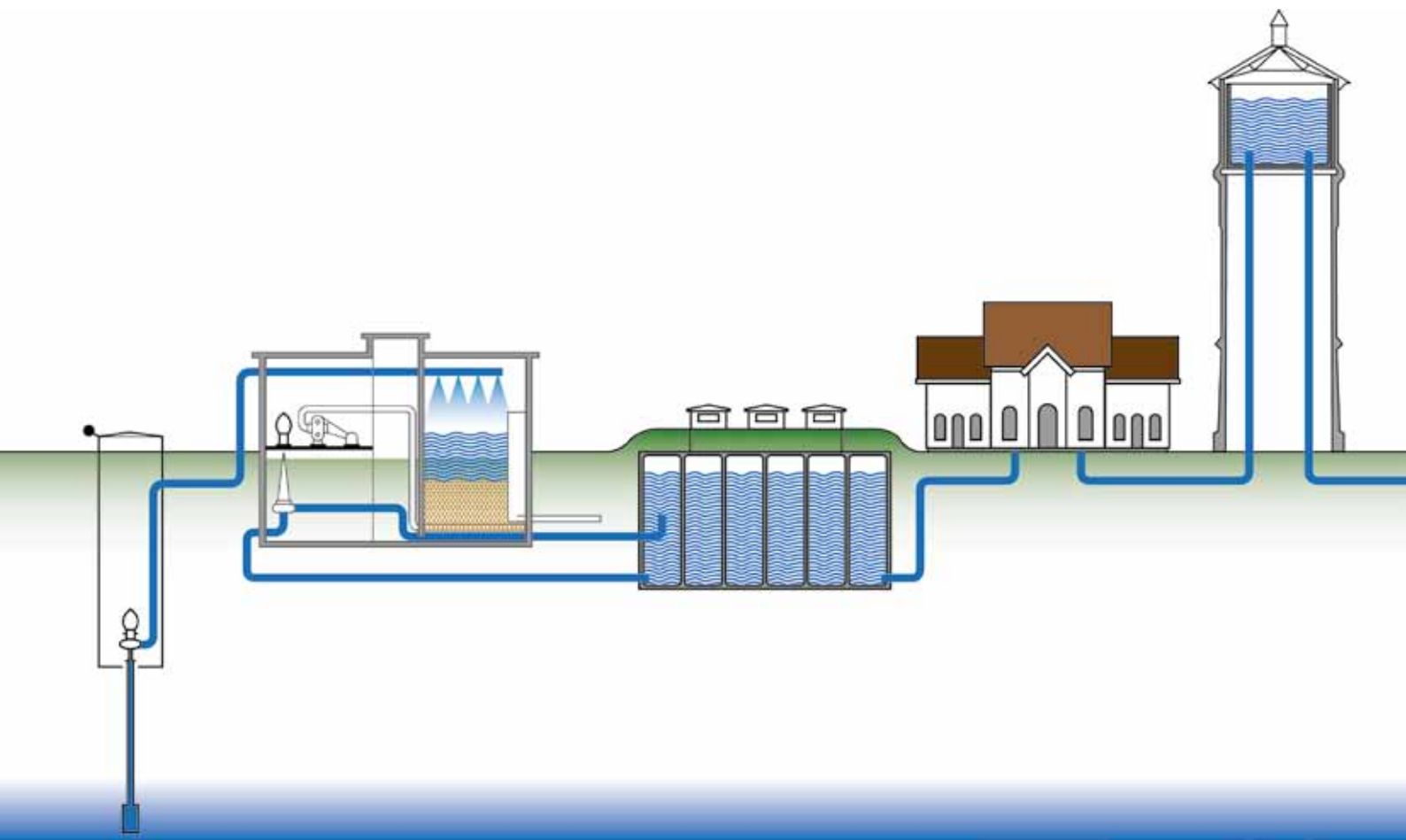
De watertoren van Paleis Soestdijk geldt als een van de oudste van ons land. Deze werd gebouwd in 1680 naar ontwerp van Willem Meesters, ingenieur van stadhouder Willem III. Bovenop de watertoren stond een windmolen.

De draaiende molenwieken pompten water uit de ondergrond naar het reservoir onder het dak van de watertoren. Zo ontstond genoeg druk voor twee fontein in de Paleistuyn. Bij windstille dreef een paard het pomprad aan. De zeldzaamheidswaarde van deze watertoren betreft onder andere de ouderdom, de bouw- en ontwikkelingsgeschiedenis, de toegepaste technieken en de verbondenheid met het Koningshuis.

## Een korte historie

Watertorens werden primair gebouwd om een continue aanvoer van schoon drinkwater te waarborgen en het waterleidingsstelsel van voldoende druk te voorzien. Ze kwamen te staan op plekken waar ze zo optimaal mogelijk (grond)water konden verzamelen en distribueren. Soms was een natuurlijke terreinhoogte bepalend voor de hoogte van de toren, soms ging het vooral om de centrale ligging in het distributienet. De torens werden niet speciaal door stedenbouwkundigen neergezet als markeringspunt maar hadden door hun hoogte en ligging wel een identificerende en karakteriserende werking. Het gebruik van een hoger geplaatst waterreservoir bestaat al honderden jaren en toch is de watertoren nog niet zo heel lang zichtbaar in het Nederlandse landschap. Dankzij de snelle technische ontwikkelingen tijdens de Industriële Revolutie in Engeland werd het steeds beter mogelijk om grote hoeveelheden water op te pompen en over grote afstand te transporteren door gietijzeren buizen. In de eerste periode vanaf 1836 tot 1854 waren de torens vooral bestemd voor de aanvoer van water voor stoomlocomotieven en stonden ze vaak pal naast stations. Verder werden watertorens gebruikt in de opkomende industrie voor het productieproces en de brandbestrijding en later ook in de tuinbouw.

Drinkwatertorens zijn vooral belangrijk geweest voor de gezondheid en levensduur van de Nederlandse bevolking. Eeuwenlang maakten mensen voor hun drink- en huishoudelijk water gebruik van stadspompen en regenbakken of haalden het rechtstreeks uit sloot, plas of rivier. De waterkwaliteit wisselde sterk. Tot in de tweede helft van de negentiende eeuw heersten er dan ook veel epidemieën in Nederland. In 1848 constateerde de Britse arts John Snow een verband tussen cholera en besmet drinkwater. In Nederland werden vanaf 1854 de



Schematisch overzicht van een inmiddels historische drinkwaterinstallatie, waarvan de watertoren een onderdeel vormt. Van links naar rechts wordt grondwater opgepompt, gezuiverd, opgeslagen, gedistribueerd en onder druk gebracht. Behalve uit grondwater kan drinkwater worden bereid uit oppervlaktewater.

eerste watertorens gebouwd om woonhuizen in grote steden van schoon drinkwater te voorzien. Na 1900 werd ook het platteland aangesloten op het waterleidingnetwerk. Door de bouw van de watertorens en de distributie van schoon drinkwater nam het aantal cholera-epidemieën af – een grote winst voor de volksgezondheid.

### Ingenieus systeem

Watertorens speelden decennialang een sleutelrol bij de distributie van water. Ze maken gebruik van de waterdruk die wordt veroorzaakt door de hoogte van een waterkolom. Hierdoor kan druk worden gezet op een leidingnet dat het water naar verder gelegen tappunten brengt. Het water wordt door de standpijp in het waterreservoir van de watertoren gepompt. De standpijp heeft een dubbele functie; hij zorgt voor de aanvoer van het water naar het reservoir en voor de afvoer naar het waterleidingnet. De pijp is dus aangesloten op het reservoir en het waterleidingnet. Wanneer de pomp meer water aanvoert dan nodig is, wordt in het waterreservoir bovenin de toren een buffer gevormd voor piekbelasting. Het waterreservoir is de essentie van de watertoren. Het hoogteverschil tussen de waterspiegel in het reservoir en de hoogte waarop het leidingnet is gelegen, zijn bepalend voor de hoogte van de druk op dat punt. Door de weerstand van het leidingnet neemt die druk af. Hoe uitgebreider en langer het waterleidingnet is, des te hoger moet het reservoir (de waterkolom) zijn om alle aangesloten huishoudens te kunnen bereiken en voldoende

waterdruk te geven. In de steden zijn de waterreservoirs vaak groter dan in het buitengebied, omdat er meer huishoudens op zijn aangesloten en omdat door hoger verbruik een grotere buffer nodig is. Aan de hoogte van de toren zou de omvang van het distributiegebied af te lezen kunnen zijn.

Er zijn ook watertorens ontworpen met meer dan één reservoir (zoals in Oostburg, Venlo en Aalsmeer). Sommige bevatten meer reservoirs op verschillende hoogten om één of meer netwerken van verschillende waterdruk te voorzien. Andere torens hebben meer dan één reservoir om tijdens het schoonmaken of uitvallen van een van de reservoirs altijd water te kunnen verspreiden.

Later legde men naast de toren extra reinwaterkelders aan, die de watertoren snel van water konden voorzien bij een piekafname. Een ander kenmerkend onderdeel van een watertoren is de lekvloer. Door het verschil in temperatuur tussen watertoren en 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 voor reiniging of ander onderhoud.

### Nieuwe vormen

Een watertoren bestaat uit een bakstenen hoge schacht of een al dan niet ommanteld beton- of staalskelet waarin soms ramen zitten. Op de schacht rust het reservoir. De bredere rand bovenop de schacht of het skelet heet de 'kraag': daarin bevindt zich het waterreservoir. Van buitenaf is de ommanteling van het reservoir goed te zien. Deze zorgt dat er geen daglicht bij het water komt, zodat er geen algengroei ontstaat. In de ommanteling zitten vaak een paar vensters waardoor er een beetje licht in de nauwe ruimte tussen het reservoir en de ommanteling binnenkomt.

Voor de architectuur van watertorens uit de negentiende en begin twintigste eeuw zijn twee ontwikkelingen van grote invloed geweest: de uitvinding van het Intze-reservoir door de Duitse professor Otto Adolf Ludwig Intze (1843-1904) en de ontdekking en toepassing van nieuwe bouwmaterialen en constructietechnieken, waarbij vooral het gewapend beton in het oog springt.

Het Intze-reservoir maakte het mogelijk de watertorens uit te voeren met een smallere schacht. Voor die tijd hadden ze een rechte vorm.

Deze futuristische watertoren, naar een ontwerp van architect Wim Quist, markeert het einde van de watertorenarchitectuur in Nederland. De Eindhovense toren dateert van 1970 en was niet alleen de laatste watertoren maar had ook de grootste capaciteit.



De schacht kan van baksteen of beton zijn. Er zijn ook watertorens met een open draagskelet, zoals die van Hazerswoude-Rijndijk en Vianen.

De tweede architectuurhistorische ontwikkeling is de toepassing van moderne bouwmaterialen en constructietechnieken. Zo werd een open skelet mogelijk uitgevoerd in gewapend beton of in ijzer. Veel architecten en opdrachtgevers vonden een open skelet echter niet voldoende aan de traditionele esthetische normen. Wel werd er vanaf de jaren twintig van de twintigste eeuw meer in gewapend beton gebouwd. Er werden weer watertorens ontworpen met een rechte schacht waar het reservoir vanaf de buitenkant bijna niet in te herkennen was. Telkens als er een nieuwe architectuurstijl opkwam of er nieuwe constructie- en installatietechnieken werden bedacht, ontstond er discussie over de juiste vormgeving van watertorens. Watertorens waren manifest aanwezig in hun omgeving en met hun ontwerp gaven architecten nogal eens hun visitekaartje af. Dat heeft geresulteerd in een grote variatie in architectonische verschijningsvormen.

Rechterpagina: Watertoren, eveneens naar ontwerp van Francke (1907-1908). Lichte, stalen dakconstructie met een volmaakte symmetrie. Groningen, Noorderbinnensingel 14.

Onder: De watertoren in Goes is naar een ontwerp van Carl Francke uit Bremen. Het is de eerste watertoren in Nederland met een stalen open skelet en betonnen kuip met stalen binnenwand. Goes, 's Gravenpolderseweg bij 15.





Vlnr: Het plaatselijke waterleidingbedrijf gaf Th. Stang de opdracht voor de bouw (1891-1892). Het resultaat is een heus château d'eau. De toegepaste bouwstijl verwijst naar de Middeleeuwen maar is typerend voor de architectuurstromingen van de negentiende eeuw. Middelburg. • Het beeldhouwde reliëf van kunstenaar J. van Aalst toont een gebeurtenis uit het Oude Testament. Mozes slaat met de staf op de rots en stromend water is het gevolg. Verder zijn afgebeeld een bron, een pomp en een put. Het reliëf heeft kunsthistorische waarde en geeft het monument zeggingskracht. Breda. • Architect J. Gerber, gebouwd in 1939-41 in de stijl van de Delftse School. Dirksland. • Architect jhr. A.P. Wesselman van Helmond bracht de architectonische verschijningsvorm van de watertoren (1957) terug tot het minimum: een cilindrische schacht met dito reservoir. Sint Jacobiparochie. • Een watertoren (1937) met leien op het zadeldak is in ons land een zeldzaamheid. De plattegrond is vierkant evenals het betonnen reservoir. Mijdrecht. • Architect A.D. Heederik, gebouwd in 1923. Voorbeeld van interbellumarchitectuur met invloeden van de Nieuwe Zakelijkheid en het Expressionisme. Brielle. • De watertoren naar ontwerp van architect H. Sangster (1924) heeft een vierkante plattegrond. De schacht is van gewapend beton. De watertoren heeft twee reservoirs, maar die zijn van buitenaf nauwelijks te herkennen. Etten-Leur. • Architect H.F. Mertens, 1926-27. Overgangsstijl van Amsterdamse School naar Art Deco. Bilthoven. Rechterpagina: In het ontwerp van F.A. de Jongh (1900-1901) zijn stijlinvloeden van neo-Renaissance en Chaletstijl herkenbaar. Schoonhoven.







## De rol van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Gemeenten zijn verantwoordelijk voor de inrichting van hun (ruimtelijk) beleid rond erfgoed. Ook de provincie speelt een belangrijke rol in het ruimtelijk beleid. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed kan gemeenten daarin ondersteunen, in de eerste plaats door informatie beschikbaar te stellen. Zo geeft de Rijksdienst een aantal handreikingen uit waarin staat hoe gemeenten een en ander kunnen aanpakken: Zie [www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl). Hier vindt u ook:

- Handreiking Erfgoed en Ruimte.
- Handreiking Archeologie en Bestemmingsplannen
- Handreiking Cultuurhistorie in de Milieueffectrapportage (MER) en de maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA).

Gemeenten kunnen ook informatie inwinnen bij de steunpunten monumentenzorg en cultureel erfgoed.

*De architectonische waarde van het monument zit vooral in het uitgesproken gesloten karakter. De specifieke ligging in de bebouwde omgeving kan uitgangspunt zijn voor beleid en ruimtelijke planning. Breda, Speelhuyslaan 158.*

## 2 RICHTINGGEVEND RUIMTELIJK BELEID

### De rol van de gemeente

De bijzondere waarden van monumentale watertorens, zoals beschreven in het voorgaande hoofdstuk, worden in eerste instantie beschermd via de Monumentenwet 1988 en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Een gemeente kan een actieve en stimulerende rol spelen bij de instandhouding van watertorens en hun directe omgeving op eigen grondgebied. In de structuurvisie kan de gemeente anticiperen op ruimtelijke ontwikkelingen en in het bestemmingsplan vastleggen welke vormen van hergebruik van watertorens en terreinen zijn toegestaan. Ook kan zij daarin instrumenten opnemen om de instandhouding van een watertoren te faciliteren of investeringen te stimuleren.

#### Erfgoednota

Waardevolle watertorens zouden allereerst een plaats kunnen krijgen in het gemeentelijke erfgoedbeleid. In een erfgoednota wordt immers aangegeven hoe met de cultuurhistorische waarden binnen de gemeente wordt omgegaan en hoe de gemeente daarop inzet en investeert. De erfgoednota is doorgaans een overkoepelend beleidsdocument dat voeding biedt aan andere beleidsterreinen waar raakvlakken liggen met cultuurhistorische waarden.

#### Structuurvisie

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) stelt de gemeenteraad één of meer structuurvisies vast voor het hele gemeentelijke grondgebied. Daarin kan de gemeente vastleggen hoe zij wil anticiperen op ontwikkelingen en welke instrumenten zij daarvoor wil inzetten.

Een stimulerend beleid helpt bij het maken van verantwoorde en weloverwogen keuzen voor het aanwezige culturele erfgoed en het creëren van nieuwe mogelijkheden, ook in het geval van watertorens. Een actieve aanpak biedt mogelijkheden om de herontwikkeling van een watertoren en het daarbij behorend perceel in samenhang met de directe omgeving te laten verlopen. De specifieke ligging in de omgeving kan uitgangspunt zijn voor beleid en ruimtelijke planning. Dit geldt voor structuurvisies, maar ook voor landschapsonwikkelingsplannen, stedenbouwkundige plannen, bestemmingsplannen en andere ruimtelijke plannen. Bij watertorens wordt de belevingswaarde sterk bepaald door de plaats die de toren inneemt, midden in een dorp of stad of in (een verhoogd deel van) het landschap.

In de structuurvisie kan de gemeente anticiperen op het vrijkomen van historische gebouwen, zoals een watertoren. Daarnaast kunnen uitspraken worden gedaan over een mogelijke herbestemming en welke randvoorwaarden de gemeente daaraan stelt.

Het is verstandig om alle betrokken partijen –eigenaren, de monumentencommissie, cultuurhistorische verenigingen en omwonenden— zo vroeg mogelijk te betrekken bij het ontwikkelen van een visie en concrete plannen. Dit kan misverstanden, weerstand en juridische procedures in een later stadium voorkomen.

#### Bestemmingsplan

Het in de structuurvisie geschetste ruimtelijke beleid krijgt een uitwerking in het bestemmingsplan, dat juridisch bindend is. Een gemeente is verplicht daarin rekening te houden met archeologische en –per 1 januari 2012—met cultuurhistorische waarden. De gemeente kan watertorens – voor zover ze niet al wettelijk beschermd zijn op grond van de Monumentenwet 1988 – planologische bescherming bieden in het bestemmingsplan door ze op de plankaart te markeren en er een specifieke bestemming aan te geven. Daaraan kunnen planregels worden gekoppeld om de specifieke waarden ervan te beschermen en duidelijk te maken wat de mogelijkheden zijn voor herbestemming.

#### Plankaart en dubbelbestemming

Veelgebruikte aanduidingen op plankaarten van bestemmingsplannen zijn bijvoorbeeld ‘waarde cultuurhistorie’, ‘waarde cultuurhistorie en landschap’ of ‘waarde beschermd stads- of dorpsgezicht’. Deze dubbelbestem-

gen liggen dan over de hoofdbestemming (in geval van watertoren veelal 'drinkwaterterrein') heen. De watertoren kan in de dubbelbestemming "waarde cultuurhistorie" als "karakteristiek" worden aangeduid.

Aan die aanduiding kunnen specifieke regels of nadere eisen worden verbonden met betrekking tot de cultuurhistorische waarden van de watertoren. Bijvoorbeeld of men aan- en bijgebouwen al dan niet wil toestaan. Ook kan een vrijstellingsregime in de planregels worden opgenomen dat ruimte biedt voor een afwijkende bestemming mits die passend is. Aan de monumentencommissie of commissie ruimtelijke kwaliteit kan doorgaans een rol worden toebedeeld om BenW van deskundig advies te voorzien voor het al dan niet verlenen van de vrijstelling. Zo hoeft een bestemmingsplan creatieve oplossingen niet in de weg te staan.

#### Planregels

De planregels omvatten specifieke bouwvoorschriften en een stelsel van aanlegvergunningen voor ingrepen aan de watertoren zelf en aan de eventuele omringende gebouwen en installaties. Karakteristieke gebouwen die geen monument zijn, maar die men wel wil beschermen in het bestemmingsplan, zijn aan te duiden als "karakteristiek". Met het

voorschrift voor een omgevingsvergunning voor alle sloopactiviteiten kan ervoor worden gezorgd, dat de hoofdvorm behouden blijft. Andere karakteristieke kenmerken, zoals ligging, bebouwingsstructuur en maatvoering zijn te beschermen door bouwvlakken, bouwaanduidingen, figuren en maatvoering op de plankaart aan te geven.

#### Functiewijziging en nevenfuncties

Het kan gebeuren dat een eigenaar een functie aan de watertoren wil geven of bebouwing op het omringende terrein wil realiseren die buiten de bestemmingsplanregels valt. Afwijken van het bestemmingsplan is alleen mogelijk via een omgevingsvergunning, tenzij op voorhand een wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan is opgenomen die zo'n functiewijziging mogelijk maakt.

*Rechterpagina: Het al dan niet toestaan van aan- of bijgebouwen kan door de gemeente geregeld worden in het bestemmingsplan. Doorwerth, Spechtlaan.*

*Onder vlnr: Decoratie en ornament: een blauwwit gekleurd glas-in-loodraam met de afbeelding van een watertoren. Hazerswoude-Rijndijk, Rijndijk 127.*

*Architect C. Francken ontwierp de watertoren uit 1900 in de stijl van de neo-rennaissance. Boven de ingang is een beeldhouwd reliëf zichtbaar. Alkmaar, Bergerweg 62.*

*Natuurstenen detail boven de ingang. Delden, Watertorenstraat.*





## Beeldkwaliteitplan

Het bestemmingsplan of de Welstandsnota kan voor bepaalde gebieden verwijzen naar een beeldkwaliteitplan. Dit bevat aanvullende regels voor uitbreiding, nieuwbouw of verbouw.

Daarin valt aan te geven wat de beeldkwaliteit van de watertoren is voor zijn omgeving en zijn daarvoor richtlijnen op te nemen, die sturend kunnen zijn voor het behoud van de architectonische en ruimtelijke kwaliteit van de watertoren. Zo kan bijvoorbeeld worden aangegeven welke zijde van de watertoren het meest beeldbepalend is voor zijn omgeving. Of wat de architectonische karakteristiek is waarmee bij interventie rekening moet worden gehouden. Het geeft helderheid waar eventuele beperkingen liggen, maar vooral ook waar er ruimte voor verandering is.

The image shows a modern office interior with a mix of old and new architectural elements. Large glass windows with dark green frames are prominent, offering a view into an adjacent room where a person is working at a desk. The office is furnished with bookshelves filled with binders and papers. In the foreground, there are two large, dark, cylindrical industrial columns. A circular, textured floor mat is visible in the lower-left corner. The ceiling features exposed silver ductwork. The overall atmosphere is one of a functional, contemporary workspace that respects its historical context.

## De rol van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed biedt het liefst al vroeg in de planvorming zijn expertise en kennis aan om gemeente en eigenaar of ontwikkelaar te adviseren over de mogelijkheden voor verbouwing en neven- of herbestemming van een monument. De Rijksdienst kan daarbij putten uit jarenlange ervaring, kennis en een breed landelijk overzicht van het erfgoed. Daarnaast beschikt de dienst over een uitgebreide bibliotheek en een omvangrijk online foto- en tekeningenarchief.

*Sinds 2007 huisvest deze watertoren in de stijl van de Amsterdamse School een adviesbureau. Oude en nieuwe installaties zijn bewust in het zicht gelaten. Breda, Speelhuuslaan 158.*

# 3 EEN GOEDE VOORBEREIDING IS HET HALVE WERK

## De eigenaar aan zet

Voor een goed verbouwings- of herbestemmingsplan is een gedegen voorbereiding onontbeerlijk. Bent u eigenaar, dan is het belangrijk u te oriënteren op de benodigde vergunningen, de financiële haalbaarheid en de bouwkundige staat van de watertoren. Het is al even belangrijk inzicht te krijgen in de ontwikkelingsgeschiedenis en de monumentale waarden van de watertoren. Met die kennis kunt u weloverwogen bepalen welke nieuwe functies bij het monument passen, welke ingrepen mogelijk zijn en hoe u kunt omgaan met specifieke monumentale waarden.

### Betrek al vroeg de juiste partijen

Heeft u plannen voor de verbouwing van een watertoren, of wilt u er een nieuwe bestemming in onderbrengen, neem dan eerst contact op met de gemeente. Die speelt namelijk een belangrijke rol in de voorbereidende fase. Onder andere door het faciliteren van vooroverleg waarin bijvoorbeeld kan worden afgestemd of de plannen passen in het bestemmingsplan en aansluiten op milieuwetgeving en welstands- en monumentencriteria. Dikwijls schuiven daarbij ook deskundigen van de monumentencommissie en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed aan.

Dit vooroverleg is bedoeld om ervaring en kennis uit te wisselen. Vanuit een programma van eisen kunnen de partners dan gezamenlijk de financieringsmogelijkheden onderzoeken en de voorwaarden creëren voor een optimale bouwvoorbereiding. Zo groeit een doordacht plan en kan bouwhistorisch – en zo nodig archeologisch – onderzoek worden voorbereid. Een dergelijk overleg vindt plaats met verschillende partijen tegelijk waardoor de volgende fase, de vergunningverlening, soepel zal kunnen verlopen. Herbestemming of verbouwing wordt zo een gezamenlijke en inspirerende opgave. Het beste is dit vooroverleg al te plannen voordat u de omgevingsvergunning (zie hierna) aanvraagt. Zo voorkomt u dat u veel tijd en geld steekt in bijvoorbeeld het ontwerp of financiering, terwijl op voorhand al vaststaat dat de benodigde vergunningen niet verleend zullen worden.

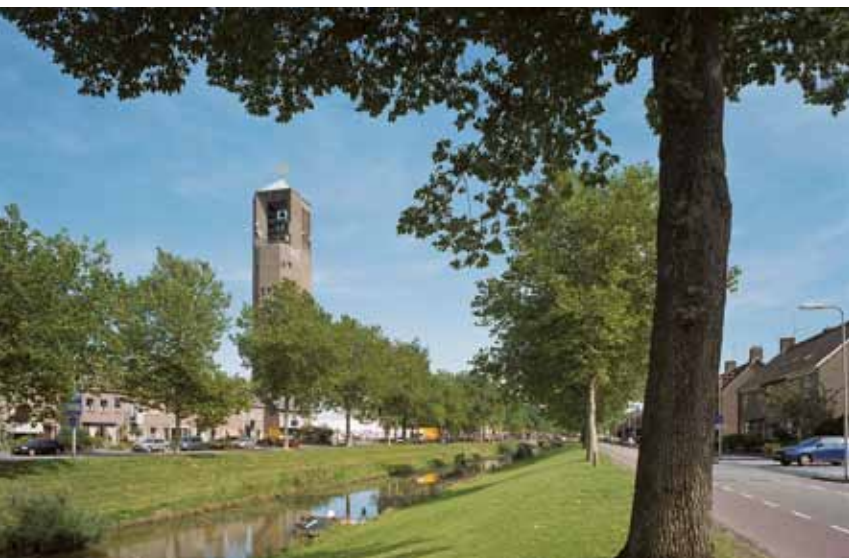
### Deskundigen

Voor een goed plan is in de eerste plaats gedegen kennis nodig. Deze kunt u verkrijgen via bouwkundig, bouwhistorisch en eventueel archeologisch onderzoek (zie verderop).

De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed raadt eigenaren en ontwikkelaars aan zich al vroeg te oriënteren en de benodigde verkennende onderzoeken uit te (laten) voeren. Kennis over watertorens is aanwezig bij provinciaal en regionaal georganiseerde erfgoedinstellingen, bij de Nederlandse Watertorenstichting, bij waterleidingbedrijven, in archieven en bij de Rijksdienst. Bijlage 4 bevat een overzicht van enkele relevante partners op dit gebied.

Werk bij voorkeur met architecten en aannemers die ervaring hebben met monumentale watertorens. Een goede restauratiearchitect heeft oog voor zowel de benodigde nieuwe ingrepen als de aanwezige cultuurhistorische waarden. Betrek bij constructieberekeningen een constructeur die ervaring heeft met de specifieke constructies die in watertorens voorkomen. Bezoek ook watertorens die al een nieuwe bestemming hebben gekregen – daar kunt u vast veel van opsteken en inspiratie opdoen.

De Rijksdienst geeft geen advies over architectkeuzes en wijst geen architecten aan. U kunt informatie vinden op de website van de Bond Nederlandse Architecten (BNA), bij de Vereniging Architecten Werkzaam in de Restauratie (VAWR) en bij het provinciale steunpunt of erfgoedhuis. Vaak verzorgen steunpunten of monumentencommissies spreekuren waar u uw plan vrijblijvend kunt bespreken, zodat u al in een vroeg stadium weet waar de knelpunten en mogelijkheden liggen. Op de websites van de Vakgroep Restauratie en van de Stichting Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg vindt u bedrijven die gespecialiseerd zijn in restauraties (zie bijlage 5).



*De Poldertoren, naar een ontwerp van architect H. van Gent met medewerking van J.W.H.C. Pot, 1958. Symbool van eenheid in de vlakke Noordoostpolder en als herkenningspunt al van grote afstand zichtbaar. Emmeloord, De Deel 25.*



*De Nederlandse Watertoren Stichting verzamelt kennis, verzorgt lezingen en publicaties over de geschiedenis en herbestemming van watertorens in Nederland. De stichting adviseert bij initiatieven met betrekking tot beheer, behoud en herbestemming. Middelburg, Molenwater 2.*

### Vergunningen

Voor de meeste veranderingen aan beschermd (rijks)monumenten, waaronder watertorens, is een omgevingsvergunning nodig. Die kunt u digitaal (of schriftelijk) aanvragen bij de gemeente via het Omgevings Loket Online (OLO). De gemeente toetst verbouw- en herbestemmingsplannen in één moeite door ook op andere beleidsterreinen, zoals het bestemmingsplan en de milieuwetgeving. Meestal is de gemeente vergunningverstrekker, het 'bevoegd gezag' in Wabo-termen. Het is aan het bevoegd gezag om te beslissen in welk geval een vergunning verplicht is en wanneer niet. Dit ligt aan de aard en omvang van de ingreep.

Bij uitzondering kan het zijn dat niet alleen de watertoren beschermd is, maar dat het terrein waarop de watertoren staat een rijks-beschermd archeologisch monument is. In dat geval dient u een monumentenvergunning aan te vragen bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Ook die aanvraag loopt via de gemeente. Als de Rijksdienst de vergunning verleent, kan hij daarbij een archeologisch onderzoek verplicht stellen (zie hierna). De gemeente en de Rijksdienst kunnen u informeren over de status van de watertoren en de percelen eromheen.

Bijlage 2 bevat meer informatie over de Wabo, de Monumentenwet 1988, het Bouwbesluit en de benodigde vergunningen.

### Cultuurhistorisch en bouwhistorisch onderzoek

Bouwhistorisch onderzoek is nodig om de (bouw)geschiedenis van de watertoren te achterhalen. Dit is van belang om de essentie van het gebouw te kunnen begrijpen:

- als op zichzelf staand object: wat zijn opvallende kenmerken (ontstaanscontext, locatie, dimensies, constructie, materialen, decoratie, enz.)?
- als object binnen een groep van objecten: hoe onderscheidt deze watertoren zich van andere watertorens (kenmerken, ouderdom, werking, enz.)?
- als object binnen het oeuvre van een ontwerper: waaruit blijkt de signatuur van de ontwerper en wat is de kwaliteit binnen zijn oeuvre? en
- als onderdeel van een systeem: met welke objecten of elementen is de watertoren verbonden als onderdeel van een (lokaal) systeem voor waterdistributie?

Onderzoek wordt bij voorkeur uitgevoerd door een deskundig, onafhankelijk bureau en kan bestaan uit het opmeten, documenteren en interpreteren van de toren en zijn onderdelen. U kunt voor de keuze voor een erkend bouwhistorisch bureau contact opnemen met de Bond van Nederlandse Bouwhistorici (zie bijlage 4).

In de registeromschrijving die de Rijksdienst bij de aanwijzing van een watertoren als monument heeft vastgesteld (zie hoofdstuk 1), is meestal al de nodige informatie over de cultuurhistorische waarde van het gebouw te vinden. Vaak is er na de aanwijzing tot monument al heel wat tijd verstreken, waarin misschien nieuwe informatie bekend is geworden, de zeldzaamheidswaarde is toegenomen, de waardering is gewijzigd en/of veranderingen hebben plaats-



Een peilsteen in de gevel geeft de hoogte weer ten opzichte van het Normaal Amsterdams Peil. Ooit functionele informatie, nu vooral een karakteristiek detail.

gevonden aan gebouw en omgeving. Actueel bouwhistorisch onderzoek werpt ook licht op deze nieuwe ontwikkelingen. Zo wordt het maken van een bewuste afweging van belangen mogelijk. De brochure *Richtlijnen bouwhistorisch onderzoek* bevat hierover meer informatie (zie bijlage 6).

### Archeologisch onderzoek

In een enkel geval kan ook het terrein waarop de watertoren staat van rijkswege beschermd zijn vanwege de archeologische waarden in de ondergrond. Wettelijk is vastgelegd dat het archeologische bodemarchief zo veel mogelijk 'in situ' (op de plek zelf) behouden moet worden. Ook in het bestemmingsplan van de gemeente kan iets staan over de omgang met archeologie. In dat geval kan een gemeente voorwaarden van archeologische aard verbinden aan de omgevingsvergunning.

Werkzaamheden aan de watertoren kunnen leiden tot bodemverstoring. Denk aan funderingswerkzaamheden, het herstel of de aanleg van kelders, het aanbrengen van leidingen, sanitaire voorzieningen en vloerverwarming of het graven van een zwembad.

Breng daarom de verwachtingswaarde van het archeologisch erfgoed tijdig en goed in kaart, zodat u daarmee rekening kunt houden in de plannen en eventueel technische voorzieningen kunt treffen om het bodemarchief te sparen. Is dat echt niet mogelijk, dan moet het bodemarchief op de plek van de ingreep 'geborgen' worden door archeologisch onderzoek en documentatie.

Bij aankoop van de watertoren zullen de verkopende makelaar en de gemeente u informatie over de bescherming verstrekken. Neem bij geplande bodemwerkzaamheden in ieder geval contact op met de gemeente.

### Bouwkundig onderzoek

Voordat u een plan kunt (laten) opstellen, is het belangrijk te weten hoe het gebouw is geconstrueerd en hoe de bouwkundige staat is. Laat eerst onderzoeken welke herstelwerkzaamheden nodig zijn en hoeveel die gaan kosten. Onder andere de Monumentenwacht stelt deskundige en onafhankelijke bouwkundige rapporten op (zie bijlage 4). Ook sommige provinciale steunpunten kunnen dit werk doen. Een goede bouwkundige opname draagt bij aan behoud van

historisch materiaal en houdt rekening met tastbare waarden zoals het patina van het monument. Een bouwkundig bestek geeft inzicht in de aanpak van het herstel. Ga daarbij uit van passende materialen en herstelmethoden (zie hoofdstuk 4).

### Haalbaarheidsonderzoek

Het is verstandig om al in een vroeg stadium een verkennend haalbaarheidsonderzoek uit te (laten) voeren, bijvoorbeeld door een ervaren restauratiearchitect. Inventariseer daarbij ook de mogelijkheden voor (gunstige) financieringsconstructies, subsidies en fiscale voordelen voor het onderhoud en de restauratie van het monument. Bijlage 3 geeft hierover meer informatie.

### Een geschikte nieuwe bestemming

De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed adviseert ook over de aanvraag tot functiewijziging en hanteert daarbij twee criteria: passend hergebruik en duurzaamheid.

#### Passend hergebruik

De grote opgave bij herbestemming van een watertoren is recht te doen aan zijn specifieke cultuurhistorische betekenis. We spreken dan van passend hergebruik. Als slechts de maximale benutting van het casco een rol speelt, wordt voorbijgegaan aan de (architectuurhistorische) betekenis van het gebouw. De karakteristieke kenmerken en historische kwaliteiten van de toren in zijn nieuwe functie bieden vaak een hoge meerwaarde.

Passend hergebruik voegt een nieuwe fase toe aan de levensloop van het monument. De fysieke verschijningsvorm van de oude functie kan daarbij niet altijd volledig behouden blijven. Soms vereisen nieuwe functies nieuwe vormen.

*Vanuit het hooggelegen kantoor biedt de voormalige watertoren een ongeëvenaard uitzicht over de Oude Rijn en het uitgestrekte weidelandschap. Hazerswoude-Rijndijk, Rijndijk 127.*



Omgekeerd regisseert de bestaande vorm mogelijkheden en beperkingen voor nieuw gebruik. Op dit raakvlak van oud en nieuw ontstaat vaak inspiratie voor een bijzonder ontwerp.

### **Duurzaamheid**

Het opnieuw in gebruik nemen van een bestaand gebouw zoals een watertoren past in het eigentijdse denken over duurzaamheid. Een uitgangspunt zoals het zoveel mogelijk intact laten van de bouwkundige structuur heeft ook een duurzaamheidsaspect, want het voorkomt het aanboren van natuurlijke hulpbronnen voor bouwmaterialen en hun daarop volgende productie, transport en verwerking. In de restauratie- en renovatiebouw heeft bovendien het gebruik van duurzame en hergebruikte materialen zijn intrede gedaan.

De nieuwe bestemming is liefst ook in economische zin duurzaam, en zorgt ervoor dat de toekomst van het monument ook op lange termijn is verzekerd. Steeds zal een afweging moeten worden gemaakt welke bouwkundige ingrepen beslist noodzakelijk zijn om een gunstige exploitatie van een watertoren mogelijk te maken. Of welke ingrepen wenselijk zijn om de kosten voor periodiek onderhoud te verminderen. Dit alles met behoud van de voornaamste karakteristieken van de toren.

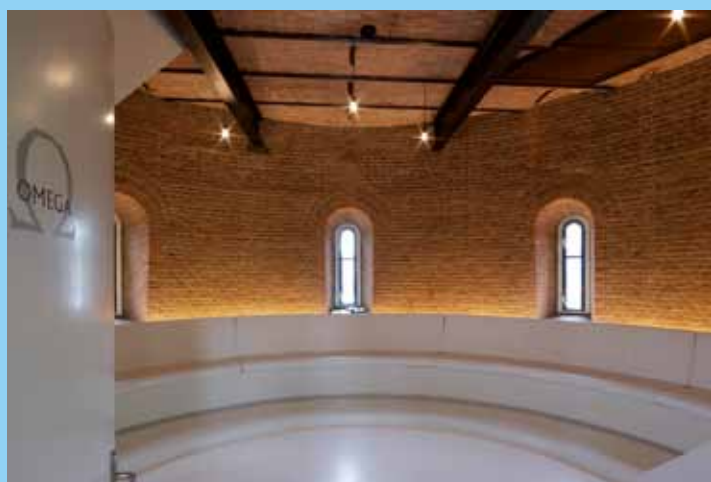
Ook in termen van energieprestatie worden in watertorens goede resultaten behaald, soms in combinatie met nieuwbouw, zoals de Bussumse watertoren aantoont.

*Herbestemming van de Bussumse watertoren tot een van de meest duurzame kantoorgebouwen van Nederland. Het project is ontwikkeld door Michiel Haas (NIBE) en Bob Custers (Vocus architecten), samen het Bussums Watertorencollectief. Bussum, Bussumergrintweg 1.*





Linkerpagina: De originele gietijzeren trap vormt een blikvanger in dit interieur. In de achtergrond is een glazen kern zichtbaar waarin een trappenhuis, toilet en kleine bergruimte zijn ondergebracht. Watertoren Hof van Delft, Rijswijk. Jaagpad 148. Vlnr: De nieuwe vloer is bovenop de bestaande gelegd, waardoor in de tussenruimte leidingen kunnen worden gelegd. Dat is ook duurzaam, want de tussenruimte draagt bij aan thermische isolatie en de historische vloer blijft intact. Middelburg, Molenwater 2. Vlnr: De keuken is onder het geklonken waterreservoir geplaatst, waarbij op creatieve wijze gebruik is gemaakt van de beschikbare ruimte. Oorspronkelijk ontwerp uit 1891-1892, constructeur Th. Stang. Middelburg, Molenwater 2. • Bij deze watertoren in Soest is de badkamer onder het reservoir geplaatst, als verwijzing naar de vroegere functie. Soest, Oranjelaan 35. • De nieuwe functie voegt ook nieuwe, eigentijdse interieurelementen toe. Door het zoveel mogelijk los te houden van de historische constructie hoeft een moderne toevoeging niet ten koste te gaan van het historische bouwwerk. Delft, Kalverbos 20. In het ronde waterreservoir zijn hotelkamers aangebracht. Een ingreep met beperkte impact op het monument maar maximale impact op de beleving van de hotelgast. Dordrecht, Oranjelaan 7. • Een voorbeeld waar de ronde ruimte juist leeg is gelaten en op zichzelf indrukwekkend is. Delft, Kalverbos 20.



The image shows the interior of a water tower, characterized by a heavy, industrial concrete structure. A prominent feature is a staircase with a metal railing, leading to an upper level. The walls and ceiling are made of raw concrete, showing some texture and wear. A vertical black pipe runs down the center of the frame. Light enters from a window on the left, creating a play of light and shadow across the concrete surfaces.

## De rol van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Een terzakekundig architect kan een plan maken dat zowel recht doet aan de cultuurhistorische betekenis van het monument als aan de toekomstige functie. Bij ingewikkelde plannen kan de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in de planvorming adviseren en een “preadvies” uitbrengen. Als een omgevingsvergunning wordt aangevraagd voor sloop, een daarmee vergelijkbare ingrijpende wijziging, reconstructie of herbestemming, adviseert de Rijksdienst het bevoegd gezag namens de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. De Rijksdienst hanteert hierbij de richtlijnen uit dit hoofdstuk als globaal toetsingskader. Het bevoegd gezag, meestal de gemeente, maakt de uiteindelijke afweging of de vergunning wordt verleend. Als een monumentale watertoren buiten de bebouwde kom staat, brengt ook de provincie advies uit.

*De watertoren (1937) heeft een draagconstructie van gewapend beton. MABEG ingenieurs- en ontwerpbureau uit Utrecht maakte het ontwerp. Het interieur oogt strak en sober, zonder franje of tierelantijnen. Mijdrecht, Industrieweg 6.*

# 4 UITGANGSPUNTEN VOOR EEN GOED PLAN

## De ontwerpfase

Een verantwoord ontwerp realiseert op een zelfbewuste wijze een eigentijds en duurzaam programma binnen het gegeven historische gebouw en houdt de ontwikkelingsgeschiedenis daarvan leesbaar. Hieronder volgen een zestal algemene uitgangspunten voor zo een ontwerp en geven daarnaast praktische tips en aanbevelingen voor de meest voorkomende ontwerpopgaven.

### Uitgangspunten voor een goed ontwerp

Historische watertorens hebben in de loop van hun bestaan voortdurend veranderingen ondergaan, meestal vanwege een technische noodzaak. Ook die veranderingen zijn we intussen gaan waarderen: nieuwe ingrepen genereren vaak nieuwe waarden. Vanuit het besef dat maatschappelijke ontwikkelingen steeds andere eisen stellen aan mensen en hun omgeving, is het vanzelfsprekend dat gebouwen (ook historische) mee ontwikkelen in de tijd. Herbestemming en verbouwing zijn dan te beschouwen als nieuwe stappen in die constante ontwikkeling.

### Recht doen aan de cultuurhistorische betekenis

De grote opgave bij het herbestemmen en verbouwen van watertorens is om met het ontwerp recht te doen aan de specifieke cultuurhistorische betekenis. Karakteristiek, betekenis en context zijn steeds leidend bij de aanpassing van het gebouw. Dit vereist begrip van de wezenlijke kenmerken van de watertoren, zijn relatie met de stedelijke of landschappelijke omgeving en zijn 'verander capaciteit'. Pas dan kan een ontwerper aan de gang met de aanpassing van de toren aan zijn nieuwe functie.

### Creatief omgaan met oorspronkelijk materiaal

Vaak liggen belangrijke monumentale waarden besloten in de historische 'bouwsubstantie'. Oude bouwmaterialen en historische bouwtechnieken zijn zeldzaam en kunnen niet meer worden teruggebracht als zij eenmaal verloren zijn gegaan. Streef daarom bij herbestemming naar behoud en integratie van historisch waardevolle materialen, constructies en structuren.

### Gebruik maken van bijzondere kenmerken

Elementen van bijzondere architectuurhistorische waarde zoals de geslotenheid van de gevel, kunnen in de plan-

nen betrokken worden als betekenisvol. Zij versterken de identiteit van die omgeving en dragen bij aan de historische bronwaarde van het monument.

### Oplossingen 'op maat' vinden

De verbouwingmogelijkheden van een monumentale watertoren en de manier waarop een nieuwe bestemming ingepast kan worden, zijn onder andere afhankelijk van de constructie en het type. Dat betekent steeds op zoek gaan naar de juiste balans, naar maatwerk dus. Elk geval wordt op zichzelf bekeken, begrepen en beoordeeld.

### Ingrepen die terug te draaien zijn

Het is gunstig als aanpassingen en toevoegingen ook weer ongedaan gemaakt kunnen worden, zonder schade aan het monument. Oud en nieuw blijven gescheiden, materieel en visueel. Zo'n 'reversibele' ingreep heeft dikwijls de voorkeur boven 'vaste' constructies, maar naarmate de investering in reversibele constructies groter is, ligt het minder voor de hand ze weer weg te halen vanwege de kapitaalvernietiging. Bovendien zijn ook voor reversibele constructies soms (diepe) funderingen nodig. Als een reversibele ingreep voor langere tijd moet meegaan, dient die op zichzelf voldoende kwaliteit te hebben en zich te verhouden tot de cultuurhistorische waarden.

### Hoge kwaliteit van ontwerp en vakmanschap

Om het nieuwe gebruik af te stemmen op het gebouw, de gevolgen van de veranderingen inzichtelijk te maken en de herstelwerkzaamheden alleen waar nodig en met gevoel uit te voeren, zijn vakmanschap en kennis van historische gebouwen en bouwtechnieken vereist. Werk daarom met gekwalificeerde en ervaren architecten, projectontwikkelaars en aannemers (zie ook bijlage 4).

We hebben deze algemene uitgangspunten vertaald in concrete tips en richtlijnen voor het ontwerp van monumentale watertorens.

### Cultuurhistorische betekenis

Over het belang van onderzoek vooraf is al gesproken in hoofdstuk 3. De functie van een bouwhistorisch onderzoek is steeds: het verkrijgen van nieuwe informatie (beter begrip van het monument) en betere restauratieplannen. Documentatie is een tweede manier om cultuurhistorie in te bedden in de herbestemming. Wanneer het bijvoorbeeld niet mogelijk is om bij de nieuwe bestemming het reservoir in het zicht te houden, kan een deel van het reservoir reversibel of definitief aan het zicht worden onttrokken. Wanneer een dergelijke oplossing geen uitkomst biedt en de noodzaak om het watervat te verwijderen onvermijdelijk blijkt, is bouwhistorische documentatie zeer wenselijk.

### Nieuwe functie voor het reservoir

Het waterreservoir is de 'voorraadkamer' van de watertoren en biedt een fantastische ruimte op grote hoogte. Het plaatsen van een zwevende verdieping kan meer vloerop-

pervlak bieden zonder dat de karakteristieke binnenvorm van de toren verloren gaat. Eventueel kan het reservoir ook gedeeltelijk worden benut. Zo blijft een zeer belangrijk en karakteristiek onderdeel van de watertoren in beeld. In de herbestemde watertoren van Delft is bijvoorbeeld het waterreservoir deels gebruikt als meditatiezaal en in de watertoren in Dordrecht zijn hotelkamers in het reservoir ondergebracht waarbij het reservoir deels behouden is. Dit is een passende functie voor het reservoir omdat er dan ook geen vraag is naar meer daglicht dan de toren van oorsprong ontvangt.

De monumentale watertoren in Groningen uit 1908 werd in 1977 buiten bedrijf gesteld en in 1988 gerestaureerd. De gemeente wil de toren een passende nieuwe bestemming te geven. Het monument wordt naar verwachting geschikt gemaakt als concert- en gehoorzaal. Niet op de begane grond, maar ver boven het maaiveld, in het geklonken waterreservoir, zal het toekomstige publiek in een bijzondere ambiance van uitvoeringen en voorstellingen kunnen genieten. Het reservoir is van het Barkhausen-type en heeft de vorm van een enorme eierdop.

In de stalen wand worden uitsparingen aangebracht die als toegang voor de zalen gaan dienen. De stalen uitsneden worden als vliegtuigdeuren behandeld en vormen in gesloten toestand één visueel geheel met het tot een kunstzin-

*Kleurige afwerking verleent het interieur eigentijdse accenten en plaatst de technische voorzieningen van de monumentale watertoren in een frisse, nieuwe context. Oorspronkelijk ontwerp uit 1935 van architect P.A.H. Hornix met medewerking van J.H.J. op den Oordt. Breda, Speelhuiscanalen 158.*



*Leidingen, peilstokken, kranen en dergelijke verwijzen naar de oorspronkelijke functie van de watertoren en hebben potentie voor een nieuw te ontwerpen interieur. Groningen, Noorderbinnensingel 14.*



nige zaal omgevormde waterreservoir. Zo blijft de vorm van het reservoir behouden en krijgt het ruim 100 jaar geleden zo hecht aan elkaar geklonken materiaal een nieuwe rol. Aan de doorzichtige stalen onderbouw van de watertoren in Groningen verandert niets. Dat is een belangrijk punt, want er zijn in ons land slechts twee exemplaren van dit type watertoren, de tweede staat in Goes.

### Oorspronkelijke onderdelen

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.

Dit geldt ook voor originele trappen in de watertoren. Ze getuigen vaak van hoogwaardig vakmanschap met

bijvoorbeeld geklonken verbindingen en bijzondere materiaaltoepassingen. Wanneer de capaciteit van de trappen in de nieuwe bestemming niet toereikt of wanneer vanwege de veiligheid extra voorzieningen nodig zijn, kan naast de oude trap of op een andere plek een aanvullende ontsluiting komen.

Een watertoren bevat verder tal van technische voorzieningen voor de waterdistributie, zoals de standpijp, afsluiters en peilschalen. De standpijp is vanuit cultuurhistorisch oogpunt een wezenlijk onderdeel dat bijdraagt aan het begrip van de functie van de watertoren. Hebben deze en andere voorzieningen in de nieuwe bestemming geen praktisch nut meer, probeer ze dan toch te handhaven als een zichtbare verwijzing naar de vroegere drinkwaterfunctie. Of tracht ze te hergebruiken, bijvoorbeeld voor het doorvoeren van nieuwe leidingen of als sfeerbepalende elementen.

*Niet overal leidt transformatie tot wijziging. De oude trap verkeert in goede staat en blijft op de oorspronkelijke plaats behouden. Een voorbeeld van duurzaam hergebruik. Dordrecht, Oranjelaan 7.*





*De oorspronkelijke wanden maken deel uit van het nieuwe interieur. Het gebrek aan daglicht is hier opgelost door goede verlichting. Dordrecht, Oranjelaan 7.*

Denk ook aan functionele wand- en vloerafwerkingen, zoals tegels, granito vloeren en technische aanduidingen die op de muur zijn aangebracht. Sommige watertorens bezitten zelfs een bijzondere interieurafwerking die verder gaat dan het functionele, zoals in die van Delden en Breda.

### **Vensters voor meer daglicht**

Vraagt een nieuwe functie om meer daglicht dan ligt het aanbrenge van meer of grotere vensters voor de hand. Het aantal, de positie, grootte en vorm van de vensters moet goed worden afgestemd op de architectuur van de toren. Wanneer nieuwe vensters bijvoorbeeld de verticaliteit en het volume benadrukken, worden ze liefst zo in het ontwerp opgenomen, dat ze het beeld minimaal verstoren. Een sobere vormgeving en kleurstelling van de vensters kunnen bijdragen aan een rustig gevelbeeld, dat harmonieert met het monumentale karakter van de watertoren. Voor veel typen watertorens is juist de geslotenheid van de gevels karakteristiek. Deze kan drastisch veranderen door nieuwe openingen voor vensters.

Bedenk dus goed waar en hoeveel vensters voor de nieuwe functie nodig zijn om verstoring aan de gevels tot een

minimum te beperken. Want het openen en dichtzetten van gaten voor vensters beschadigt niet alleen de authentieke bouwmasa, maar kan leiden mogelijk tot een onrustig en ongeordend gevelbeeld en doorkruist de oorspronkelijke architectuur. Vormgeving en materiaalgebruik van de nieuwe vensters kunnen aansluiten bij de bestaande vensters of daar juist sterk van afwijken zodat het onderscheid tussen oud en nieuw duidelijk herkenbaar is.

Een alternatieve oplossing om meer daglicht in de toren te krijgen – zonder dat er nieuwe openingen in de gevels nodig zijn – is een lichtkoepel in het dak. De koepel kan, bijvoorbeeld via een schacht, daglicht transporteren naar onderliggende verdiepingen. Denk ook aan een daglicht-systeem met reflectiebuizen. Er hoeft dan maar een klein gat gemaakt te worden om relatief veel daglicht te ontvangen.

### **Open draagconstructie**

De watertoren in Hazerswoude-Rijndijk heeft een open draagconstructie van gewapend beton met daar bovenop het waterreservoir. De toren dateert uit 1915 en werd in 2003 verbouwd tot kantoor. Door beglazing van het frame zijn



Onder het waterreservoir is een betonnen lekvloer aangebracht voor het opvangen van condens. Inspectie en onderhoud van het stalen reservoir werden vanaf de lekvloer uitgevoerd. Groningen, Noorderbinnensingel 14.

comfortabele werkruimten ontstaan. De gebruiker heeft een mooi uitzicht over de Rijn en over het aangrenzende weidegebied maar dwars door het torenlichaam kijken is niet meer mogelijk. Vanuit het oogpunt van monumentenzorg is dit een geslaagde oplossing omdat het relatief eenvoudig terug te draaien is. Er is geen materiële schade ontstaan en de watertoren maakt weer volop deel uit van het maatschappelijk leven. De beeldbepalende functie als bakken op de linkeroever van de Rijn bleef ongewijzigd en de geschiedenis van het monument heeft er in 2003 een nieuwe episode bij gekregen.

### Na-isolatie en duurzame energie

In de wet- en regelgeving rond het bouwen zijn veel eisen opgenomen waaraan hedendaagse woningen of kantoorruimten moeten voldoen. Naast eisen vanuit het milieubeleid of gezondheidsvoorschriften zijn er ook gebruikseisen die de moderne mens stelt aan het gebouw waarin hij woont of werkt. Zo kan het aanbrengen van warmte- en geluidsisolatie en klimaatinstallaties ingrijpende gevolgen hebben voor de structuur en authenticiteit van een gebouw. Voor monumenten zijn er vrijstellingen van het Bouwbesluit; zie hiervoor bijlage 2a.



Bij de herbestemming tot kantoor (2003) is glas in de oorspronkelijk open draagconstructie van de watertoren geplaatst. Hazerswoude-Rijndijk, Rijndijk 127.

Een watertoren heeft niet op elke verdieping verwarming en is bovendien zelden geïsoleerd. Een duurzame oplossing voor het hoge energieverbruik is bijvoorbeeld na-isolatie. Ook het zelf opwekken van energie kan interessant zijn. In alle gevallen zullen deze technische ingrepen integraal deel uitmaken van een visie of ontwerp. De nieuwe functie sluit hierdoor precies aan bij de specifieke kenmerken van de watertoren.

### Condensvorming

Condensvorming is een probleem waar veel herbestemde watertorens mee te maken krijgen. Vroeger ving de lekvloer onder het waterreservoir de condens op; met de herbestemming zal de oude functie van de lekvloer meestal verdwijnen. Werken, maar vooral wonen, brengt over het algemeen veel vochtige lucht in de toren. Om bouwfyysische problemen, vooral door overmatige condensatie, te voorkomen raden we aan al in een vroeg stadium een bouwfyysische toets te laten uitvoeren met speciale aandacht voor koudebruggen (bouwkundige onderdelen met een lage oppervlaktetemperatuur). Een bouwkundig gespecialiseerd bureau of restauratiearchitect kan u hierin begeleiden (zie bijlage 4).

## Nieuwe toevoegingen

Ingrepen die nodig zijn voor een herbestemming kunnen soms reversibel worden uitgevoerd, zodat de watertoren altijd weer in de oude toestand terug te brengen is en de monumentale waarden zo min mogelijk worden aangetast door de ingrepen.

Reversibiliteit zal niet altijd mogelijk zijn. Probeer dan een oplossing te vinden die de monumentale waarden zo veel mogelijk respecteert. Een goede herbestemming bestaat niet per definitie uit een doos-in-doos-constructie, waarbij de watertoren als omhulsel dient voor de nieuwe functie. Een goede herbestemming zorgt ervoor dat het ontwerp voor de nieuwe functie toegevoegde waarde heeft voor de monumentale waarde van de watertoren. Het is daarom van groot belang om eerst een passende functie voor de toren te ontwikkelen alvorens te gaan ontwerpen.

## Nieuwe voorzieningen inpassen

Wanneer een watertoren een nieuwe functie krijgt, zullen aanpassingen vanuit functioneel oogpunt of vanwege de brandveiligheid nodig zijn. Die kunnen ingrijpende gevolgen hebben voor de authenticiteit van het gebouw. Denk aan brandcompartimenten die de watertoren in kleinere ruimten verdelen als er brand uitbreekt.

Een lift, brandtrap of klimaatinstallatie kan soms 'concurreren' met het monument, dat letterlijk en figuurlijk centraal staat. Een lift valt minder op als hij niet boven het hoogste punt van de watertoren uitkomt en een beperkte omvang heeft. Een opvallend vormgegeven liftschacht naast de watertoren zal meer in het oog springen dan de toren zelf. Het aanzicht van de watertoren staat of valt met de kwaliteit van een nieuw ontwerp. Als bijvoorbeeld de schacht direct aan de toren wordt gehecht en beide niet van elkaar te onderscheiden zijn, verandert het silhouet van de watertoren.

*De nieuwe wanden en het plafond zijn losgelaten van de historische constructie en relatief eenvoudig te verwijderen. Schaars daglicht wordt optimaal benut in dit bedrijfsrestaurant. Delft, Kalverbos 22.*

*Wonen en werken in een watertoren heeft zo zijn charmes. De sensatie van het verblijf in een cirkelvormige ruimte heeft iets eindeloos, het lijkt alsof een nieuwe, persoonlijke planeet aan het zonnestelsel is toegevoegd. Hazerswoude-Rijndijk, Rijndijk 127.*



Een oplossing kan zijn de lift of trap op enige afstand van de toren te plaatsen, met daartussen een enkele verbinding. Zo blijven de toegevoegde volumes duidelijk te onderscheiden. Het kan zijn dat daardoor (onbedoeld) het effect van een 'poort' ontstaat: twee torens met een verbindingstuk ertussen. Dit kan het best per watertoren worden bekeken. Dit geldt ook voor een aanbouw of bijgebouw. 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. Antennes, schotels en andere toevoegingen zijn wezensvreemde elementen bij een watertoren en verstoren al gauw het beeld. Probeer deze daarom zo veel mogelijk aan het zicht te onttrekken, bijvoorbeeld door ze binnen in de toren achter de vensters te plaatsen.

### Terrein en omgeving

De vorm en omvang van het terrein bij de watertoren kunnen van invloed zijn op de mogelijke nieuwe functies. Zijn er bijvoorbeeld genoeg parkeerplaatsen en is er ruimte buiten de watertoren voor een lift? Zoek ook uit of er een goede ontsluitingsweg is voor verkeer zodat de watertoren altijd goed bereikbaar is zonder de omgeving al te veel te belasten. Ook is het verstandig om de juridische randvoorwaarden zoals het recht van overpad en de milieuwetgeving te achterhalen, voordat een watertoren wordt aangekocht en herbestemd. Dit om latere problemen te voorkomen.

*De verstilde ruimte onder het waterreservoir is in gebruik voor meditatie, yoga-oefeningen en sanitair. Delft, Kalverbos 20.*





*De Pagter Vastgoed*

1871-1921



# BIJLAGE 1: WAARDERINGSCRITERIA

De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed heeft een standaard ontwikkeld voor de waardering van bouwkunst. Daarmee kunnen de monumentale waarden van een gebouw helder en eenduidig vastgesteld worden. De waardering speelt een leidende rol bij de aanwijzing van een gebouw als monument én bij het wijzigen van het beschermde gebouw.

De waardering is gebaseerd op vijf hoofdcriteria die zijn onderverdeeld in subcriteria. De grondslagen van de waardering van het gebouwde erfgoed liggen in de domeinen van kunst en geschiedenis. Daarnaast spelen geestelijke, geografische, sociaaleconomische, bestuurlijke en technische ontwikkelingen een rol in de waardering. Ook gaafheid en zeldzaamheid zijn van invloed. Ieder monument heeft een eigen palet van waarden.

## I Cultuurhistorische waarden

Belang van het object/complex vanwege

1. bijzondere uitdrukking van (een) culturele, sociaaleconomische en/of bestuurlijke/beleidsmatige en/of geestelijke ontwikkeling(en);
2. bijzondere uitdrukking van (een) geografische, landschappelijke en/of historisch-ruimtelijke ontwikkeling;
3. bijzondere uitdrukking van (een) technische en/of typologische ontwikkeling(en);
4. innovatieve waarde of pionierskarakter;
5. bijzondere herinneringswaarde.

## II Architectuur- en kunsthistorische waarden

Belang van het object/complex (vanwege)

1. bijzonder belang voor de geschiedenis van de architectuur en/of bouwtechniek;
2. bijzonder belang voor het oeuvre van een bouwmeester, architect ingenieur of kunstenaar;
3. hoogwaardige esthetische kwaliteiten van het ontwerp;
4. bijzonder materiaalgebruik, bijzondere ornamentiek en/of monumentale kunst;
5. bijzondere samenhang tussen exterieur en interieur(onderdelen).

## III Situationele en ensemblewaarden

Belang van het object/complex (vanwege)

1. essentieel (cultuurhistorisch, functioneel en/of architectuurhistorisch en visueel) onderdeel van een complex;
2. a. bijzondere, beeldbepalende betekenis voor het aanzien van zijn omgeving;  
b. bijzondere betekenis voor het aanzien van zijn omgeving, wijk, stad of streek;
3. a. hoogwaardige kwaliteit van de bebouwing in relatie tot de onderlinge historisch-ruimtelijke context en in relatie tot de daarbij behorende groenvoorzieningen, wegen, wateren, bodemgesteldheid en/of archeologie;  
b. wijze van verkaveling/inrichting/voorzieningen.

## IV Gaafheid en herkenbaarheid

Belang van het object/complex vanwege

1. architectonische gaafheid en/of herkenbaarheid van ex- en/of interieur;
2. materiële, technische en/of constructieve gaafheid;
3. nog goed herkenbare uitdrukking van de oorspronkelijke of een belangrijke historische functie;

4. waardevolle accumulatie van belangwekkende historische bouw- en/of gebruiksfasen;
5. gaafheid en herkenbaarheid van het hele ensemble van de samenstellende onderdelen (hoofd- en bijgebouwen, hekwerken, tuinaanleg e.d.);
6. in relatie tot de structurele en/of visuele gaafheid van de stedelijke, dorpse of landschappelijke omgeving.

#### **V Zeldzaamheid**

Belang van het object/complex vanwege

1. absolute zeldzaamheid in architectuurhistorisch, bouwtechnisch, typologisch of functioneel opzicht;
2. relatieve zeldzaamheid in relatie tot één of meer van de onder I t/m III genoemde kwaliteiten.

# BIJLAGE 2A: WET- EN REGELGEVING: VERGUNNINGEN

## Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)

Bij het wijzigen van een van rijkswege beschermde watertoren dient de eigenaar of gebruiker rekening te houden met de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Voor het slopen, verstoren, verplaatsen of in enig opzicht wijzigen van een gebouwd rijksmonument, of voor het zodanig herstellen of (laten) gebruiken van het monument waardoor het wordt ontsierd of in gevaar gebracht, is een omgevingsvergunning vereist (art. 2.1 lid 1 onder f Wabo).

### Vooroverleg

In het algemeen is het raadzaam om, als er een beschermd monument in het geding is, voorafgaand aan de vergunningaanvraag al contact te zoeken met de vergunningverlener: het bevoegd gezag, d.w.z. bijna altijd de gemeente. Dit gebeurt het beste nog voordat het definitieve plan is opgesteld. Een dergelijk overleg heet een vooroverleg. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed kan hierbij op verzoek van het bevoegd gezag aanschuiven, al dan niet via de daartoe ingestelde provinciale steunpunten monumentenzorg. Een aantal steunpunten biedt een regulier platform voor vooroverleg.

Tijdens het vooroverleg kan het bevoegd gezag de aanvrager informeren over de wijze waarop rekening kan worden gehouden met de monumentale waarden en met eventuele kwaliteitseisen of uitvoeringsvoorschriften die voor monumenten gelden. Ook kan helderheid worden verkregen over de indieningsvereisten, die van geval tot geval kunnen verschillen. Tijdens het vooroverleg worden wederzijdse verwachtingen helder. Zo kan voorkomen worden dat de vergunning moet worden geweigerd omdat bij de voorgenomen ingreep onvoldoende rekening wordt gehouden met de monumentale waarden. Ook kan vooroverleg voorkomen dat een vergunningprocedure moet worden opgeschort omdat na indiening van de aanvraag nog allerlei stukken nodig blijken, die dan alsnog bij de aanvrager moeten worden opgevraagd. In een dergelijk geval wordt de beslistermijn voor het bevoegd gezag opgeschort, waardoor de procedure langer duurt.

### Het bevoegd gezag en adviseurs

Het bevoegd gezag is meestal de gemeente. Slechts in enkele gevallen is het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen (in geval van archeologie) of zijn Gedeputeerde Staten het bevoegd gezag. Is een aanvraag eenmaal ingediend, dan brengt de *Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed* in de volgende gevallen namens de minister van OCW advies uit aan het bevoegd gezag: sloop, gedeeltelijke sloop van ingrijpende aard of een daarmee vergelijkbare ingrijpende wijziging, reconstructie van het rijksmonument of een belangrijk deel daarvan, of herbestemming (art. 6.4 Besluit omgevingsrecht). De adviestermijn bedraagt maximaal acht weken.

*Gedeputeerde Staten* hebben een adviesbevoegdheid indien het rijksmonument gelegen is buiten de bebouwde kom en de werkzaamheden vallen onder de ingrepen waarover ook de minister van OCW adviseert. Ook voor GS bedraagt de adviestermijn maximaal acht weken.

De *gemeentelijke monumentencommissie* adviseert het college van B&W over de aanvraag voor een omgevingsvergunning, ook indien een ander bestuursorgaan dan B&W bevoegd gezag is. In dat laatste geval adviseert B&W aan het bevoegd gezag, met medeneming van het advies van de monumentencommissie (art. 15 Monumentenwet 1988). De adviestermijn gaat in op de datum van het adviesverzoek, mits alle relevante stukken zijn bijgevoegd. Dit zijn alle stukken die noodzakelijk zijn voor de beoordeling van de aanvraag dan wel het ontwerpbesluit.

### **Lengte vergunningprocedure**

De Wabo kent twee verschillende voorbereidingsprocedures voor de behandeling van aanvragen om een omgevingsvergunning: de reguliere en de uitgebreide voorbereidingsprocedure.

Bij rijksmonumenten geldt de uitgebreide procedure indien de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed om advies moet worden gevraagd (zie hiervoor). In alle overige gevallen geldt de reguliere procedure. Voor gemeentelijke en provinciale monumenten geldt overigens altijd de reguliere procedure.

Met de reguliere voorbereidingsprocedure krijgt de aanvrager binnen acht weken een beslissing, met een maximale verlenging van zes weken. Indien het bevoegd gezag deze termijn overschrijdt zonder een beslissing te nemen, volgt vergunningverlening van rechtswege. Dat wil zeggen dat de aanvrager automatisch een omgevingsvergunning krijgt conform zijn aanvraag. Als voor een ingreep aan een als monument beschermde watertoren de reguliere procedure geldt, treedt de vergunning pas in werking na afloop van de bezwaartermijn. Dat is zes weken na bekendmaking van het besluit aan de aanvrager. Bij de uitgebreide voorbereidingsprocedure neemt het bevoegd binnen 26 weken een besluit op de aanvraag. Een verlenging met maximaal zes weken is mogelijk bij ingewikkelde of omstreden onderwerpen. Bij overschrijding van de termijn volgt geen vergunningverlening van rechtswege. Bij de uitgebreide procedure treedt de vergunning in werking een dag na de afloop van de termijn voor het indienen van een beroepschrift. Dat is zes weken na bekendmaking van het besluit aan de aanvrager. Beroep schort de werking van de vergunning niet op. Opschorting kan ook hier alleen via een voorlopige voorziening.

### **Advies op aanvraag of op ontwerpbesluit?**

Het bevoegd gezag kan onder de Wabo advies vragen over de aanvraag om een omgevingsvergunning, of over het ontwerpbesluit op die aanvraag. Bij rijksmonumenten verdient het aanbeveling om de adviseurs al in te schakelen bij de aanvraag. Het bevoegd gezag kan dan alle adviezen meenemen in het ontwerpbesluit. Dit verkleint het risico dat het ontwerpbesluit sterk moet worden aangepast naar aanleiding van een advies dat pas op het ontwerpbesluit kan worden uitgebracht. Ook bevordert dit de snelheid van de behandeling van de aanvraag, doordat de adviseurs tegelijkertijd adviseren en niet na elkaar in het proces.

### **Rechtsbescherming**

De rechtsbeschermingsmogelijkheden verschillen iets per voorbereidingsprocedure. Indien de reguliere procedure van toepassing is, kunnen de aanvrager en andere belanghebbenden een bezwaarschrift indienen tegen een beslissing op de aanvraag waarmee zij het oneens zijn. Indien zij het evenmin eens zijn met de beslissing van het bevoegd gezag op bezwaar, staat er beroep open bij de rechtbank en daarna hoger beroep bij de Raad van State. Ook bij de uitgebreide procedure geldt er rechtsbescherming in drie instanties. In plaats van de mogelijkheid van bezwaar kan eenieder zijn zienswijze geven op het ontwerpbesluit. Dit wordt door het bevoegd gezag zes weken ter inzage gelegd voordat het een definitief besluit neemt. Nadat het bevoegd gezag een definitief besluit heeft genomen, is er beroep mogelijk bij de rechtbank en tenslotte hoger beroep bij de Raad van State.

Ook de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed kan namens de minister van OCW bezwaar of beroep aantekenen of een zienswijze indienen. Dit staat los van de adviesbevoegdheid van de minister. De minister is immers ook steeds belanghebbende bij de vergunningverlening ingeval van een rijksmonument.

### **Gebruik van het monument**

In artikel 2.15 van de Wabo is bepaald dat het bevoegd gezag bij de beslissing op de vergunningaanvraag rekening houdt met het gebruik van het monument. Hierbij gaat het niet om de publiekrechtelijke, planologische bestemming, maar om de gebruiksmogelijkheid die de eigenaar/gebruiker daaraan toekent en refereert aan de belangenafweging.

### **Archeologische monumentenzorg**

Het belang van de archeologische monumentenzorg wordt door middel van verschillende wettelijke instrumenten beschermd. Enerzijds door aanwijzing van beschermde monumenten op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau en de daaraan gekoppelde vergunningstelsels. Voor beschermde archeologische rijksmonumenten geldt de archeologische monumentenvergunning op grond van de Monumentenwet 1988 (art. 11 e.v.) en voor provinciale en gemeentelijke archeologische monumenten de omgevingsvergunning op grond van artikel 2.2 lid 1 onder b Wabo.

### **Beschermde stads- en dorpsgezichten**

Watertorens, zowel de (rijks)beschermde als niet-beschermde watertorens, kunnen deel uitmaken van een beschermd stads- of dorpsgezicht. De Monumentenwet 1988 omschrijft gezichten als 'groepen van onroerende zaken die van algemeen belang zijn wegens hun schoonheid, hun onderlinge ruimtelijke of structurele samenhang dan wel hun wetenschappelijke of cultuurhistorische waarde en in welke groepen zich één of meer monumenten bevinden' (art. 1 onder f). Het gaat hierbij om gebieden met een bijzonder, historisch karakter. Dat karakter kan in de loop van eeuwen zijn gegroeid, zoals een historische binnenstad, maar het kan ook gaan om ontworpen gebieden, bijvoorbeeld een villapark. Beschermde stads- en dorpsgezichten worden aangewezen door de minister van OCW en de minister van Infrastructuur en Milieu gezamenlijk. De aanwijzing van een beschermd gezicht beoogt de historische structuren te beschermen en deze tevens een plaats te geven in de toekomstige, ruimtelijke ontwikkelingen. Hiertoe stelt de gemeente in vervolg op de aanwijzing een zogenaamd beschermend bestemmingsplan op. Dit bestemmingsplan regelt zaken als het toevoegen van nieuw- of aanbouw of het veranderen van het gebruik (bestemming) van een gebouw. Voor het slopen van een bouwwerk in een van rijkswege beschermd stads- of dorpsgezicht is een omgevingsvergunning verplicht (art. 2.1 lid 1 onder h Wabo).

### **Nadere informatie**

Meer informatie over de Wabo is te vinden op de website van de Rijksoverheid (<http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/omgevingsvergunning>). Voor gerichte vragen over rijksmonumenten in relatie tot de Wabo kunt u contact opnemen met de infodesk van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: [info@cultureelerfgoed.nl](mailto:info@cultureelerfgoed.nl).

### **Bouwbesluit: vrijstellingen van het Bouwbesluit**

Het Bouwbesluit (per 1 juli 2012: Bouwbesluit 2012) geeft voorschriften met betrekking tot het bouwen van bouwwerken uit het oogpunt van veiligheid, gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en milieu. Ook bij de restauratie van monumenten zal rekening moeten worden gehouden met de voorschriften van het Bouwbesluit. Voor gemeentelijke, provinciale en rijksmonumenten bevat artikel 1.12 van het Bouwbesluit (per 1 juli 2012 artikel 1.13 Bouwbesluit 2012) echter een ontheffingsmogelijkheid. Hiermee wordt voorkomen dat bij bouwwerkzaamheden aan een monument de voorschriften van het Bouwbesluit onwenselijke effecten op het karakter van het monument zouden kunnen hebben. De ontheffing komt er op neer dat als voor het wijzigen van een monument een omgevingsvergunning is verleend en aan deze vergunning voorschriften zijn verbonden die afwijken van de voorschriften van het Bouwbesluit, uitsluitend de voorschriften van de vergunning van toepassing zijn. Als in de omgevingsvergunning géén voorschriften zijn opgenomen, betekent dit dat de voorschriften van het Bouwbesluit gewoon van toepassing zijn, ook al is er sprake van een monument. In het geval dat duidelijk is dat toepassing van een voorschrift van het Bouwbesluit een ongewenst effect zal hebben op het karakter van het monument is het dus belangrijk dat hierover in de monumentenvergunning een andersluidend voorschrift wordt opgenomen.

Meer informatie over wet- en regelgeving voor rijksmonumenten is te vinden op de website van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed ([www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl)).

# BIJLAGE 2B: WET- EN REGELGEVING: REIKWIJDTE BESCHERMING

## Inleiding

De reikwijdte van de bescherming van monumenten is dikwijls onderwerp van discussie. Om deze discussie in goede banen te leiden, volgt hier een toelichting op het wettelijk systeem aan de hand van de relevante begrippen uit de Monumentenwet 1988 en het Burgerlijk Wetboek (hierna BW).

Blijkens de wetsgeschiedenis van de Monumentenwet 1988 en de jurisprudentie is datgene wat als zelfstandige eenheid genoemd is in de omschrijving van het monument daadwerkelijk beschermd. Daarbij is het civielrechtelijke onderscheid in onroerende en roerende zaken van belang. Alleen onroerende zaken kunnen worden beschermd op grond van de Monumentenwet 1988.

Alles wat op grond van het BW onderdeel uitmaakt van een onroerende zaak (lees: monument) of daarmee hecht is verbonden, deelt in de bescherming van het monument waartoe het behoort. Onderdelen hoeven – in tegenstelling tot zelfstandige onroerende zaken - niet expliciet in de omschrijving te worden vermeld om beschermd te zijn. Of het om onderdelen van het exterieur of het interieur gaat, maakt daarbij geen verschil. Ook niet-monumentale gedeelten van een beschermde onroerende zaak delen overigens in de bescherming als monument.

Niet de uitvoerigheid van de omschrijving is dus bepalend voor de reikwijdte van de bescherming, maar welke zelfstandige eenheden in de omschrijving zijn genoemd en wat daar op grond van het BW bestanddeel van is.

## Begrippenkader Monumentenwet 1988 en Burgerlijk Wetboek

Hieronder volgt een beknopt overzicht van enkele voor de reikwijdte van de bescherming relevante begrippen uit.

### Zaken en bestanddelen

Voor de reikwijdte van de bescherming van monumenten is het uit het BW afkomstige begrip zaak bepalend. Van het beschermd monument – de hoofdzaak – maken alle stoffelijke dingen deel uit die in zo'n nauw verband met hem staan dat zij in het recht als onzelfstandig worden aangemerkt. Deze zaaksdelen worden bestanddelen van de hoofdzaak genoemd. Hoofdzaak en bestanddeel vormen juridisch een eenheid: de zaak. Het BW (art. 3:4) geeft aan wanneer er sprake is van een bestanddeel. Bepalend daarvoor is de *verkeersopvatting of de onderlinge verbinding*.

### Onroerende en roerende zaken

Het onderscheid in onroerende en roerende zaken is geregeld in artikel 3:3 lid 1 van het BW. De grond en de daarmee (duurzaam) verbonden bouwwerken en beplantingen zijn onroerend en alle niet in dit artikellid genoemde zaken zijn roerend. De verplaatsbaarheid van deze zaken is voor dit onderscheid op zichzelf niet relevant, omdat tegenwoordig technisch gezien bijna alles verplaatst kan worden. Het gaat bij onroerende zaken om de gerechtvaardigde verwachting dat de zaak duurzaam ter plaatse blijft.

### Monumenten

Artikel 1 van de Monumentenwet 1988 verstaat onder het begrip monumenten (voor zover hier van belang): 'vervaardigde zaken welke van algemeen belang zijn wegens hun schoonheid, hun betekenis voor de wetenschap of hun cultuurhistorische waarde'.

### **Beschermde monumenten**

Onder *beschermde monumenten* wordt verstaan: 'onroerende monumenten welke zijn ingeschreven in de ingevolge deze wet vastgestelde registers'; ofwel het monumentenregister. Een watertoren is onroerend en kan dus als beschermd monument worden aangewezen.

### **Bestanddeelvorming bij onroerende zaken**

De vraag wat als bestanddeel tot een onroerende zaak gerekend kan worden is van belang omdat alle bestanddelen van een in het kader van de Monumentenwet 1988 beschermd – en dus onroerend – monument onder de werking van deze wet vallen.

In de aanloop naar de invoering van de voorganger van de Monumentenwet 1988, de Monumentenwet (1961), noemde de regering een aantal objecten die doorgaans als bestanddelen van onroerende monumenten zouden gelden: '(...) standbeelden, gebrandschilderde ramen, grafmonumenten, beelden in of op gevels, antiek behang (...), orgels, altaren, koperen doopvonten, oude wandtapijten enzovoorts.' (Kamerstukken II 1959/60, nr. 4115, nr. 5 (Memorie van Antwoord), p. 2.)

Hiermee is niet gezegd dat genoemde objecten te allen tijde als bestanddelen gelden. Zeker voor genoemde altaren, koperen doopvonten en oude wandtapijten valt nog wel een voorbehoud te maken, gezien de huidige stand van het recht. Maar wel kan deze passage gezien worden als een indicatie van mogelijke gevallen van bestanddeelvorming.

Artikel 3:4 van het BW kent, zoals gezegd, twee criteria voor bestanddeelvorming: de verkeersopvatting of de onderlinge verbinding.

### **Verkeersopvatting**

Het eerste lid van artikel 3:4 van het BW behandelt het criterium verkeersopvatting: datgene wat in het maatschappelijk verkeer als onderdeel van een zaak gezien wordt, geldt juridisch gezien als bestanddeel van die zaak. Omdat over een bepaald onderwerp uiteenlopende verkeersopvattingen kunnen bestaan, die bovendien in de loop van de tijd kunnen veranderen, is het de rechter die in geval van conflict de verkeersopvatting vaststelt.

Het criterium verkeersopvatting krijgt inhoud door te beoordelen of de hoofdzaak – in dit verband de watertoren – zonder een andere zaak (het eventuele bestanddeel) niet aan haar maatschappelijke (en/of economische) functie zou kunnen voldoen en daarom als incompleet (of onvoltooid) zou moeten worden beschouwd. Dakpannen en deuren zijn bestanddelen, maar hetzelfde zou gesteld kunnen worden over wandafwerkingen, aangebracht op of voor onafgewerkte muurvlakken, die zonder beschadiging zijn te verwijderen.

Het gaat bij de incompleetheit om het soort gebouw zelf. Of iets wordt ervaren als onmisbaar voor het feitelijke gebruik van het gebouw, is voor bestanddeelvorming niet relevant.

Bestanddeelvorming naar verkeersopvatting wordt niet gemakkelijk aangenomen. Alleen als object en gebouw in constructief opzicht specifiek op elkaar zijn afgestemd of als het gebouw na verwijdering van het object als incompleet moet worden beschouwd, kan hiervan sprake zijn. Dit werd uitgemaakt in de arresten van de Hoge Raad van 15 november 1991 (NJ 1993, nr. 316; 'Dépex') en 27 november 1992 (NJ 1993, nr. 317; 'Zaai-machine').

### **Onderlinge verbinding**

Het tweede lid van artikel 3:4 van het BW bevat het criterium van de onderlinge verbinding, die alleen door schade van betekenis te verbreken is. Dit criterium was voorheen ook wel bekend als het 'aard- en nagelvast'-criterium. De fysieke hechtheid speelt hier een essentiële rol, die als criterium overigens door voortschrijding van de techniek wordt ondergraven.

Bij bestanddelen door onderlinge verbinding moet worden gedacht aan onderdelen als vloeren, plafonds en betimmeringen. Maar ook aan hecht verankerde trappen en hulpconstructies.

De schade volgens het criterium van de onderlinge verbinding hoeft niet puur fysiek te zijn, maar kan ook economisch van aard zijn. Omdat praktisch elke verbinding technisch gezien en met de nodige middelen en tijd zal kunnen worden verbroken, kan de schade ook gewogen worden door de moeite die het verbreken van de verbinding in deze zin kost. Het is overigens mogelijk dat een object zowel bestanddeel is volgens verkeersopvatting als vanwege de hechte verbinding met het gebouw.

### **Grijs gebied**

Onvermijdelijk is er een grijs gebied tussen onroerend en roerend erfgoed. Bovendien zijn er objecten waarvan het per situatie verschilt of ze als bestanddelen van het gebouw gelden of als roerende zaken. Zoals eerder aangegeven is de onderlinge verbinding bepalend. Objecten die in de ene situatie bestanddelen zijn, kunnen in een andere situatie roerend zijn.

Interieuronderdelen die doorgaans onlosmakelijk met het gebouw verbonden zijn, en daardoor bestanddelen van het gebouw, zijn: glas-in-loodramen, glas-in-betonramen, muur- en plafondschilderingen, mozaïeken, vloeren en 'eerste stenen'.

## BIJLAGE 3: FINANCIERING EN SUBSIDIE

Voor de instandhouding (onderhoud en restauratie) van gebouwde rijksmonumenten bestaan financieringsregelingen.

Bij het Nationaal Restauratiefonds kunt u als eigenaar een subsidie of laagrentende lening aanvragen. Een belangrijke voorwaarde voor subsidiëring, fiscale aftrekmogelijkheden en de financieringsfaciliteiten van het Nationaal Restauratiefonds is dat het monument is ingeschreven in het Monumentenregister. Een andere belangrijke voorwaarde van de financieringsregelingen is dat de instandhoudingswerkzaamheden sober en doelmatig zijn.

Indien een nieuwe functie niet op korte termijn gerealiseerd kan worden, is het mogelijk om subsidie aan te vragen voor het tijdelijk wind- en waterdicht houden van het gebouw. Hiermee kan een toename van de restauratiekosten als gevolg van de achteruitgang van de bouwkundige staat worden voorkomen of beperkt. Ook kunnen makkelijker tijdelijke functies gerealiseerd worden als het gebouw wind- en waterdicht is. Deze regeling voorziet ook in het subsidiëren van haalbaarheidsonderzoek naar een passende herbestemming voor leegstaande of leegkomende monumenten én gemeentelijk waardevolle gebouwen.

Meer informatie over financieringen en subsidies is te vinden op de website van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed ([www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl)).

### **Laagrentende lening**

In plaats van subsidie kunnen veel eigenaren ook kiezen voor een laagrentende lening bij het Nationaal Restauratiefonds. Informatie over financieringsfaciliteiten van het Nationaal Restauratiefonds kunt u vinden op [www.restauratiefonds.nl](http://www.restauratiefonds.nl)

### **Fiscaal gunstige behandeling**

Kosten voor onderhoud aan rijksmonumenten mag u van de belasting aftrekken. Hiervoor gelden voorwaarden. Het Bureau Monumentenpanden van de Belastingdienst kan vooraf vaststellen welke kosten aftrekbaar zijn. U kunt hierover informatie inwinnen bij het Bureau Monumentenpanden van de Belastingdienst, 033-450 52 77 ([www.belastingdienst.nl](http://www.belastingdienst.nl)).

### **Overig**

Informatie over subsidiëring op provinciaal en gemeentelijk niveau vindt u bij de monumentenafdelingen van provincie en gemeente.

## BIJLAGE 4: NUTTIGE ADRESSEN

### Advisering

#### Gemeentelijke monumentencommissie

Neem voor het adres contact op met uw gemeente.

#### Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed is het landelijk kennisinstituut voor roerend, archeologisch, gebouwd en landschappelijk erfgoed. Het is onderdeel van het ministerie van OCW. Op de site van de RCE is veel informatie te vinden over de verbouwing en herbestemming van monumentaal erfgoed. Zie ook [www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl).

#### Provinciale steunpunten

Adressen van provinciale steunpunten zijn te vinden via [www.monumenten.nl](http://www.monumenten.nl). Daar is ook een adressengids te vinden van aannemers of architecten per provincie.

### Uitvoering

#### Architecten

Via de website van de algemene Beroepsvereniging van Nederlandse Architecten (bna) zijn alle aangesloten architectenbureaus in Nederland te vinden: [www.bna.nl](http://www.bna.nl).

Daarnaast is er de Vereniging voor Architecten Werkzaam in de Restauratie (VAWR). Leden zijn in het bezit van een GEAR-certificaat (Gezamenlijke Erkenningsregeling van Architecten werkzaam in de Restauratie). Deze regeling waarborgt dat aangesloten bureaus aan specifieke eisen voldoen om op een verantwoorde manier met monumenten om te gaan. Kijk op [www.vawr.nl](http://www.vawr.nl).

#### Vakgroep Restauratie

Restauratiebedrijven die lid zijn van de Vakgroep Restauratie worden getoetst aan eisen van onder meer bedrijfsorganisatie, bouwkundig vakmanschap en deskundigheid op het specifieke gebied van restauratie. Op deze manier is een opdrachtgever ervan verzekerd dat de restauratie van zijn eigendom wordt toevertrouwd aan een expert. Een lijst met aangesloten bedrijven is te vinden op [www.vakgroeprestauratie.nl](http://www.vakgroeprestauratie.nl).

### Onderzoek

#### Bond van Nederlandse Bouwhistorici

Het belangrijkste doel van de bond is een waarborg te bieden voor de kwaliteit van bouwhistorisch onderzoek. [www.bouwhistorici.nl](http://www.bouwhistorici.nl)

#### Stichting Bouwhistorie Nederland

De Stichting Bouwhistorie Nederland zet zich in voor de bevordering van bouwhistorisch onderzoek, zowel in kwalitatief als kwantitatief opzicht, en vraagt waar mogelijk aandacht voor het belang van dit onderzoek. De Stichting zet zich ook in voor de bevordering van opleiding en vorming van bouwhistorici. Zie ook [www.bouwhistorie.nl](http://www.bouwhistorie.nl).

### **Provinciale Monumentenwachten**

In iedere provincie in Nederland is een monumentenwacht actief. De monumentenwacht is een onafhankelijke organisatie die voor hun abonnees monumenten inspecteert en hen adviseert. Zie verder [www.monumentenwacht.nl](http://www.monumentenwacht.nl).

### **Financiering**

#### **Nationaal Restauratiefonds**

Het Nationaal Restauratiefonds ondersteunt eigenaren met advies over financieringsmogelijkheden en het restauratieproces. Het Nationaal Restauratiefonds ondersteunt gemeenten door advisering over de financiële kant van het erfgoedbeleid. Zie ook [www.restauratiefonds.nl](http://www.restauratiefonds.nl).

Veel praktische informatie over wet- en regelgeving, financiële mogelijkheden en onderhoud is te vinden op [www.monumenten.nl](http://www.monumenten.nl), een initiatief van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en het Nationaal Restauratiefonds.

#### **Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed**

[www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl)

### **Inhoudelijke kennis**

#### **Nederlandse Watertorenstichting (NWS)**

Zie ook [www.watertorens.nl](http://www.watertorens.nl)

#### **Waterleidingbedrijven**

Raadpleeg internet voor het bedrijf waarop uw watertoren was aangesloten.

#### **Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed**

[www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl)

#### **Nationaal Archief**

Als 'nationaal geheugen' van Nederland beheert het Nationaal Archief 110 kilometer archiefmateriaal, foto's en kaarten van de rijksoverheid en van maatschappelijke organisaties en individuele personen die van nationaal belang zijn (geweest). [www.nationaalarchief.nl](http://www.nationaalarchief.nl).

#### **Plaatselijk archief**

Neem voor het adres contact op met uw gemeente.

#### **Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties**

[www.rijksoverheid.nl/ministeries/bzk](http://www.rijksoverheid.nl/ministeries/bzk)

Bouwbesluit: [www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/bouwregelgeving](http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/bouwregelgeving)

## BIJLAGE 5: VERKLARENDE WOORDENLIJST

### **Doos-in-doos constructie**

Een (woon)ruimte in een andere ruimte die losstaat van de wanden.

### **Draagskelet**

Een constructief systeem van ijzer of beton dat het reservoir draagt. Het draagskelet kan worden ingevuld met baksteen of beton. Een open draagskelet komt niet veel voor in Nederland.

### **Koudebrug**

Plaats in de gebouwschil (gevel, dak, vensters, etc.) waar de buitentemperatuur lokaal gemakkelijker kan doordringen tot aan de binnenzijde. Bij lage buitentemperaturen geeft dit op die plaats mogelijk aanleiding tot hoge relatieve luchtvochtigheid of zelfs condensatie aan de binnenzijde. Ook is het energieverlies op die plaats hoger.

### **Lekvloer**

Ruimte onder het reservoir van de watertoren waarin de condens die zich aan de buitenzijde van het waterreservoir afzet, wordt opgevangen. De lekvloer kan gebruikt worden voor het onderhoud van de reservoirbodem.

### **Reversibel**

Omkeerbaar. Een reversibele toevoeging kan makkelijk en zonder schade aan het monument verwijderd worden.

### **Schacht**

De schacht is het dragend element van het reservoir. De schacht kan tegelijkertijd het draagskelet omhullen. Is de schacht dragend, dan is deze vaak uitgevoerd in baksteen met kleine vensteropeningen en zal er weinig daglicht in de watertoren treden.

### **Standpijp**

De standpijp heeft een dubbele functie: (1) aanvoer van water naar het reservoir, en (2) transport van het water naar het waterleidingnet (naar de gebruikers). De standpijp staat in verbinding met het reservoir en met het waterleidingnet. De waterkolom in de standpijp vangt onverwachte drukwisselingen op (waterslag) en voorkomt schokgolven die het systeem kunnen beschadigen.

### **Systeem Dumas**

Kleine betonelementen, ter plaatse vervaardigd zonder bekisting. Opgebouwd door middel van stapeling. In de uitsparingen werd wapening aangebracht waarna de uitsparingen werden dichtgestort.

### **Waterreservoir**

Het reservoir bevat de waterbuffer die ontstond als er meer water omhoog werd gepompt dan door de afnemers kon worden verbruikt.

## BIJLAGE 6: VERDER LEZEN

*Richtlijnen bouwhistorisch onderzoek. Lezen en analyseren van cultuurhistorisch erfgoed*  
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Stichting Bouwhistorie Nederland, Vereniging Nederlandse Gemeenten, Atelier Rijksbouwmeester, Rijksgebouwendienst, Den Haag, 2009

Houwink, P. & De Jong, S.  
*Watertorens in Nederland (1856-1915)*.  
Uitgeverij Heuff, Nieuwkoop, 1973.

Moorelisse, I.  
*Sangster en watertorens 1920-1935*.  
Scriptie (ongepubliceerd), 1993

Oerlemans, A.  
*De watertorens van Dordrecht en Dubbeldam: nieuw leven voor markante bouwwerken*.  
Uitgeverij De Stroombaan, Alblasserdam, 2007.

Rienks, H.  
*'Nederlandse watertorens'*. *Restauratie Vademecum*,  
blad watertorens 01, 1989

Rienks, H.  
*Watertorens - de stand van zaken per 1-10-1992*.  
NWS-Rapport 1. Nederlandse Watertoren Stichting, z.p., 1992

Rienks, H.  
*De Nederlandse watertoren in oude foto's en prentbriefkaarten*,  
Capelle aan den IJssel, 2000

Sangster, H.  
*'Eenige aanwijzingen voor de architectuur van watertorens'*.  
In: *Water en Gas 8* (1924), pag. 67-70.

Veen, H. van der  
*Watertorens in Nederland*.  
Uitgeverij 010, Rotterdam, 1989

Veen, H. van der  
*Opties voor herbestemming van watertorens*.  
Veen Magazines BV, z.p., 1996.

Veen, H. van der  
*Watertorens in Nederland, waardebeoordeling en selectie*.  
PIE-rapportenreeks 8, Stichting Projectbureau Industrieel Erfgoed, Zeist, 1994.

Veen, H. van der  
*De beste Nederlandse watertorens – waardebeoordeling en selectie*.  
Geactualiseerde en uitgebreide versie van het rapport *Watertorens in Nederland, waardebeoordeling en selectie* (1994)  
en NWS rapport 2: *Selectie van watertorens voor bescherming* (1995), z.p., 1998

## COLOFON

De inhoud van deze brochure is afgestemd met en tot stand gekomen in samenwerking met vertegenwoordigers van de meest betrokken organisaties.

Tekst: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Vorbereidend onderzoek: Claudia van Kouwen

Redactie en tekstadvies: GemRedactie, Delft

Vormgeving: Fosfor ontwerp, Amersfoort

Druk: Drukkerij Damen van Deventer, Werkendam

Foto's: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, beeldbank cultureelerfgoed.nl.

behalve:

P. 12 links: onbekend

P. 16 (2x) Regionaal archief Tilburg

P. 17 Bron: P. Houwink en S.J. de Jong, Watertorens in Nederland (1856-1915). Nieuwkoop 1973.

Bewerkt door: Nynke van Vliet.

p. 18 links: Nationale beeldbank

P. 29 onbekend

P. 31 Vocus architecten

p. 32 Architect: Studioschaeffer Architecten BNA, Fotografie: Studio Moni

[info@cultureelerfgoed.nl](mailto:info@cultureelerfgoed.nl)

[www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl)