Cultuurhistorie bij klimaatopgaven

Marieke van Zanten en Albert Vissinga (Het Oversticht)

Kan cultuurhistorische kennis bijdragen aan oplossingen voor huidige klimaat opgaven? Deze vraag is onderzocht bij de historische schans Buitenwacht in Kampen, een locatie met veel wateroverlast. De gemeente was al geruime tijd in gesprek met bewoners en ondernemers om deze belangrijke stadsingang te herontwikkelen. Het resultaat van het onderzoek is dat cultuurhistorische kennis inderdaad een grote bijdrage heeft geleverd aan een oplossing voor het waterprobleem en het ontwerp met draagvlak van bewoners en ondernemers.

Bij cultuurhistorie in relatie tot water wordt vaak gedacht aan een gebouwd object, zoals een sluis, brug, gemaal, schotbalkenloods of dijkstoel. Maar cultuurhistorie is veel meer. Het landschap en de watersystemen zijn eeuwenlang intensief aangepast om water tegen te houden of juist toe te laten, voor verdediging, transport, energie of (drink)water. Dit is vaak zichtbaar in het landschap – in het omvangrijke stelsel van sloten, grachten, bruggen, sluizen, dijken, kolken, gemalen, kades, uiterwaarden, polders en meer – maar soms ook onzichtbaar, verborgen onder water of grond of zelfs geheel verdwenen. Cultuurhistorie is de historie van alles dat, zichtbaar en onzichtbaar, door de mens is aangepast.
Sommige objecten, elementen of gebieden vertegenwoordigen zo'n grote cultuurhistorische waarde dat het Rijk, een provincie of een gemeente ze hebben aangemerkt als efgoed en opgenomen in de lijst van beschermde monumenten. Maar erfgoed hoeft niet alleen beschermd te worden; het kan ook helpen om de problemen van vandaag op te lossen. In Kampen leidde kennis van de historische ontwikkeling van de watersystemen tot een oplossing voor huidige wateroverlast, met steun van de bewoners.

Afbeelding 1. Luchtfoto Bolwerk

Locatie en opgave

In het gebied Bolwerk Buitenwacht langs de IJssel in Kampen lag vroeger een verdedigingswerk dat hoorde bij de binnenstad van Kampen (het bolwerk). Dit verdedigingswerk is nog steeds zichtbaar als een verhoging in het landschap aan de oever van de IJssel. Het ligt direct in het verlengde van de IJsselbrug en aan de IJsseldijk. Het gebied kent een 'hoge archeologische verwachting' en wordt als cultuurhistorisch waardevol gezien, al is het niet opgenomen in een lijst van beschermde monumenten. Het is bovendien een van de belangrijkste entrees van de stad waar veel functies samenkomen, zoals veel verkeer, het spoor, parkeren en wonen.

Ontwerpers en rioleurs konden in voorgaande jaren geen oplossing vinden die tegemoet kwam aan de wensen van bewoners én ondernemers en ook nog binnen een realistisch budget paste. De projectleider van de gemeente besloot daarop mee te doen aan de pilot van Het Oversticht, de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE) en het Waterschap Drents Overijsselse Delta (WDOD), waarbij de zoektocht naar een goede oplossing wordt verbreed met cultuurhistorische kennis.

Van bescherming naar inspiratie voor klimaatopgaven

Cultuurhistorische kennis werd tot nu toe bijna altijd ingezet voor de bescherming of zorgvuldige ontwikkeling van beschermde monumenten of beide. Juridisch gezien mogen monumenten niet zonder vergunning van de gemeente worden gesloopt, verstoord, verplaatst, ontsierd, gewijzigd of in gevaar gebracht. De gemeente laat zich daarbij adviseren door erfgoedspecialisten. Dit is een helder en wettelijk vastgelegd proces. In de dagelijkse praktijk betekent dit beschermen van monumenten in meer of mindere mate een defensieve houding.

Maar past deze werkwijze nog wel bij monumenten die onderdeel zijn van een groter - en door het klimaat veranderend - watersysteem? Sluizen, bruggen, dijken, gemalen, agrarische gebieden en groen zullen aangepast moeten worden aan veranderende waterstanden en piekbelasting, om water te kunnen vasthouden of juist afvoeren. Ook monumenten of beschermde gebieden zullen op plekken moeten worden gewijzigd, omdat ze een, levend en functionerend, onderdeel zijn van dat historisch gegroeide watersysteem.

Is er ook een andere houding mogelijk ten aanzien van de omgang met erfgoed bij klimaatopgaven? Dit betekent dat vanuit een ander perspectief gekeken wordt dan alleen vanuit bescherming van waarden. Het voordeel van een juridisch beschermd monument of stadsgezicht is dat juist door die wettelijke bescherming bij veranderingen kwaliteit gevraagd kan worden. De wettelijke bescherming kan ook als kwaliteitssturend instrument ingezet worden. Andersom denken dus, vanuit de vraag hoe de regelgeving in het voordeel van de omgevingskwaliteit kan werken. Bij klimaatopgaven is daarnaast het bewustzijn van belang dat monumenten misschien alleen in stand zijn te houden door ze te wijzigen of soms uit functie te halen, en deze in het ergste geval misschien losgelaten moeten worden. Dit vraagt een dialoog tussen erfgoedprofessionals, waterschappen en de omgeving over hoe om gegaan moet worden met de bescherming van erfgoed.

Het Oversticht

Het Oversticht is een stichting voor onafhankelijke kennis en advies voor ruimte en erfgoed en gelooft dat cultuurhistorische kennis kan bijdragen aan het vinden van oplossingen voor huidige opgaven, zoals klimaatadaptatie, en dat erfgoed een inspiratiebron kan zijn voor de toekomst.

Cultuurhistorie en klimaatopgaven

Tijdens de pilot heeft Het Oversticht samen met de partners zoveel mogelijk cultuurhistorische kennis over de watersystemen achterhaald om antwoorden te geven op een aantal vragen: hoe zitten de watersystemen in elkaar en hoe zijn deze gegroeid? Wat is er al op deze plek gebeurd en hoe is men hier met water omgegaan? Kan deze kennis worden aangewend voor het vinden van mogelijke oorzaken van waterproblemen en kan deze bijdragen aan oplossingsrichtingen of het ontwerp?

Als het gaat om cultuurhistorisch onderzoek en wateropgaven is een grote hoeveelheid informatie te vinden in verschillende archieven. Denk daarbij aan archieven van gemeentes, waterschappen, provincies en landelijke overheden. Hierin zijn oude kaarten, plattegronden, prenten, tekeningen en schilderijen terug te vinden. Deze bronnen tonen de goede kijker hoe waterlopen ooit liepen, hoe verkavelingspatronen er uit zagen, waar duikers, bruggen en dijken lagen en nog veel meer. Door alle bronnen uit één bepaalde periode met elkaar te vergelijken is met redelijke zekerheid aan te tonen hoe de historische watersystemen er uit zagen. Archieven van waterschappen bevatten daarnaast ook veel technische bestekken van werken aan watersystemen. Hoe is een dijkstoel gebouwd, welke wijzigingen hebben plaatsgevonden aan waterlopen en waar zijn duikers aangelegd? Als het archief van een waterschap goed ontsloten is biedt het een grote schat aan informatie. Helaas blijkt dat niet altijd het geval te zijn. Veel bestekken met betrekking tot het pilotgebied waren niet goed geordend, waardoor het een tijdrovende klus zou worden om de bestekken per stuk te besturen. Tijdens de pilot was hiervoor geen tijd.

Door daarnaast de plattegronden en de andere ontdekte informatie uit verschillende tijden naast elkaar te leggen, ontstaat een goed inzicht in de ontwikkeling van het gebied en het daarin aanwezige watersysteem.

De bronnen kunnen tot slot ook nog worden vergeleken met archeologische en cultuurhistorische onderzoeken. Archeologisch (gravend dan wel geofysisch) onderzoek biedt een tastbare kijk in het verleden. Op basis daarvan kan de informatie uit de bronnen worden bevestigd, of moet informatie te worden herzien omdat blijkt dat er wijzigingen aan een watersysteem hebben plaatsgevonden die niet gedocumenteerd zijn. Door de combinatie van de verschillende bronnen en onderzoeken, lukt het om een goed beeld te krijgen van de lokale watergeschiedenis. Ook brengt het onderzoek tastbare zaken in de bodem aan het licht waar tijdens werkzaamheden rekening mee gehouden moet worden.

Uit de bronnen kan blijken dat in het verleden genomen maatregelen aan een watersysteem (een deel van) de oorzaak kunnen zijn van een hedendaags probleem. Tegelijkertijd kan het ook bijdragen aan een duurzame oplossingsrichting. Geeft de historie aanleiding om op een bepaalde plek een ingreep te doen of te kiezen voor een bepaalde maatregel? Of kan de historie een inspiratie zijn voor de vormgeving?

Samenwerken

Werken met cultuurhistorische kennis is niet altijd vanzelfsprekend voor ingenieurs, rioleurs en andere betrokkenen in de watersector. Ook al gaan er aan de ontwerpopgave een onderzoek en analyse vooraf, de specialisten richten zich vaak op het vinden van nieuwe oplossingen, technieken en ontwerpen. Deze zijn mogelijk niet het meest effectief, als de oorzaak van de problematiek niet volledig in kaart is gebracht. Het is daarom belangrijk dat cultuurhistorisch onderzoek aan het begin van de planontwikkeling meegenomen wordt, met de precieze opgave in het achterhoofd. Pas wanneer hydrologen, rioleurs en cultuurhistorici integraal kijken naar de huidige situatie én de

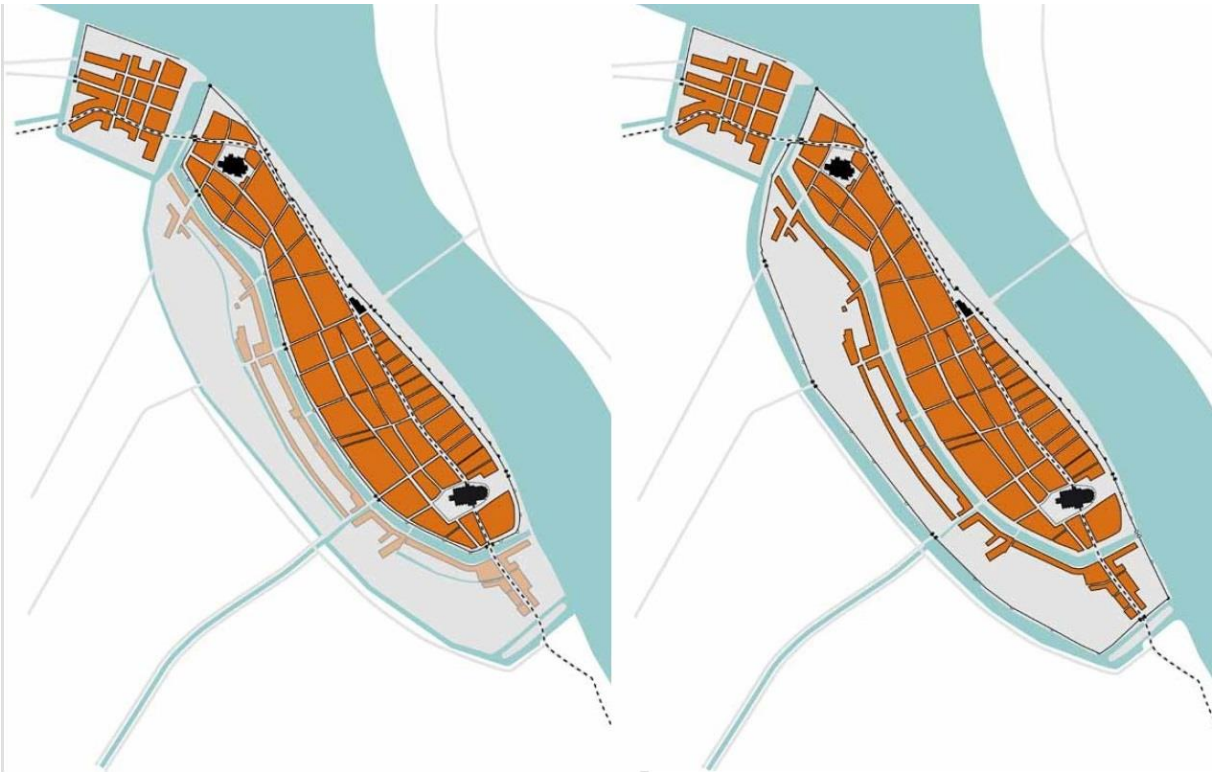
historische ontwikkeling van het watersysteem kan gedacht worden aan mogelijke oplossingsrichtingen die verder gaan dan enkel de technische benadering. Hierdoor ontstaan 'logischer' oplossingen voor een specifieke plek, met meer draagvlak bij omwonenden en bestuur. Processen kunnen daardoor makkelijker en sneller verlopen.
Ondanks een lange traditie op het gebied van waterbeheersing is de kennis over de historische ontwikkeling van watersystemen nog relatief jong. Er valt wel veel kennis en inzicht te winnen. Cultuurhistorici kunnen vele eeuwen terugkijken, zover als de informatie in archieven en de archeologie reikt. Het samenvoegen van deze kennis met die over de huidige watersystemen, levert veel informatie op over het watersysteem in een bepaald gebied over een tijdspanne van een aantal eeuwen.
De pilot van Het Oversticht, gemeente Kampen, RCE en het WDOD richtte zich op de waterhistorie van de stad Kampen en de historie van het watersysteem van het projectgebied Bolwerk Buitenwacht. Uit diverse bronnen is een duidelijk beeld ontstaan van de historische ontwikkeling van de stad en het aanwezige watersysteem daarbinnen.

Ontstaan Kampen
Het ontstaan van de stad Kampen is met archeologisch onderzoek te dateren in de 12e eeuw. De oudste kern van Kampen is ontstaan in de oksel van twee rivieren, de IJssel in het oosten en de Reeve in het zuiden. De Reeve was een natuurlijke aftakking van de IJssel naar het westen en liep met een bocht zuidoostwaarts. Rondom de Bovenkerk (rechtsonder op afbeelding 2) zijn de oudste resten van menselijke bewoning gevonden.

Afbeelding 2. Stadsontwikkeling van Kampen tussen 1335 (links) en 1350 (rechts) (bron: Flexus AWC)

De vestiging van Kampen in een veenstreek langs een rivier vereiste ingrepen tegen wateroverlast. Vanwege de drassige waardgronden met een klei-op-veendek, waren verhoogde plateaus nodig voordat er gebouwd kon worden. Al in een pril stadium van de stadsontwikkeling verrezen zodoende woonterpen op de door sloten van elkaar gescheiden percelen. Deze woonterpen met

scheidingssloten zijn tijdens archeologisch onderzoek waargenomen. In vrij snel tempo groeiden de huisterpen aan elkaar, waardoor er een bewoningslint ontstond. Het zuidelijk deel van dit lint (de Oudestraat) is waarschijnlijk geprojecteerd op het winterbed van de rivieroever om een schaardijk te verkrijgen, een waterkering met een voorland om ondermijning aan de dijkvoet te voorkomen.
Al gedurende de eerste omwalling van de stad Kampen werden de IJssel en de Reeve als natuurlijke grenzen gebruikt. Richting het noorden werd een nieuwe gracht gegraven, de Burgel. De in de binnenstad gelegen slootjes en weteringen waren aangesloten op de Burgel. Door demping van de sloten en de ophoging van de aangrenzende terreinen werden de sloten veranderd in straten. Onder het huidige straatniveau zijn op sommige plaatsen in de stad nog de oude stelsels aanwezig die vroeger het regenwater afvloeiden richting de Burgel en als riool werden gebruikt.



Afbeelding 3. Stadsontwikkeling van Kampen tussen 1475 (links) en 1550 (rechts) (bron: Flexus AWC)

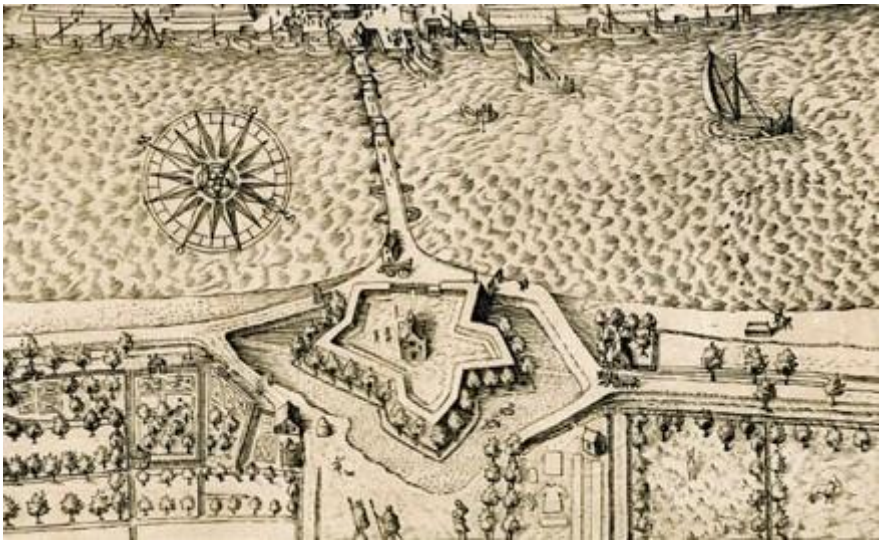
Het stadsweidegebied met percelen en weteringen buiten de omgrachting volgde dus min of meer de richting van de binnenstad. Zo is te zien dat rond 1475 de gracht verlegd is naar de huidige ligging in het stadspark. Tussen de Burgel en de stadsgracht zijn nog enkele weteringen te herkennen. Deze zijn echter 75 jaar later al gedempt en in gebruik genomen als wegen. Vanaf 1550 is het bebouwd gebied van de binnenstad van Kampen nauwelijks gewijzigd en zijn er geen watersystemen bij gekomen of afgekoppeld. De Reeve is tot het eind van de negentiende eeuw altijd in het straatbeeld van Kampen aanwezig geweest , zij het in gekanaliseerde vorm.

Bolwerk Buitenwacht

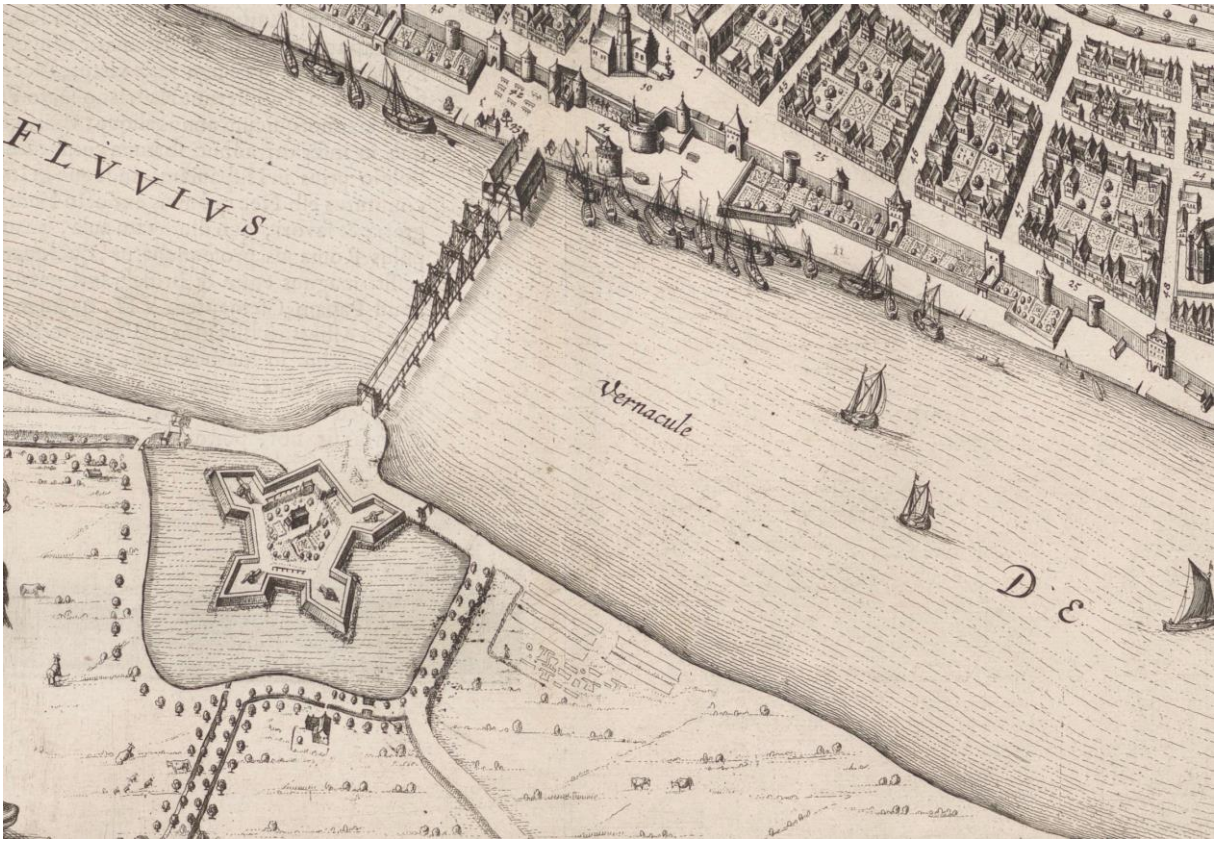
Tegenover het centrum van Kampen, aan de IJsselmuidener zijde van de IJssel, ligt het Buitenwachtterrein. Als het heel hard en lang regent, kan het water onvoldoende binnen het gebied worden afgevoerd. Hierdoor stroomt het water naar omliggende straten als de Sportlaan, Houtweg en de Baan. In de pilot is gezocht naar de mogelijke oorzaken van deze wateroverlast.

Afbeelding 4. Uitsnede van Georg Braun en Frans Hogenberg, 1580 (bron: zuiderzeemuseum.nl)

Aan het eind van de zestiende eeuw is in dit gebied geen schans aanwezig. Wel loopt er door het gebied een dijk met aan de binnendijkse zijde een aantal sloten, haaks op de dijk (afbeelding 4). In 1598 is de schans voor het eerst gedetailleerd weergegeven (afbeelding 5). De wegen buiten de schans liggen als dijkjes langs de gracht. In een wetering ten zuidoosten van de schans ligt een boot. Deze wetering zal dus bevaarbaar zijn geweest. Rondom de schans zijn meerdere weteringen en sloten aanwezig, maar deze sluiten niet aan op de gracht van de schans. Binnen het schansgebied lijkt sprake te zijn van een gesloten watersysteem. Op de kaart van Johannes Blaeu uit 1652 (afbeelding 6) is een vijfpuntige schans te zien. De weteringen rondom de schans staan nu met de gracht in verbinding door middel van enkele dammen. Aan de IJsseldijk is tevens een sluisje te zien. Deze sluis diende waarschijnlijk primair voor het reguleren van de waterstand in de gracht rondom de schans.



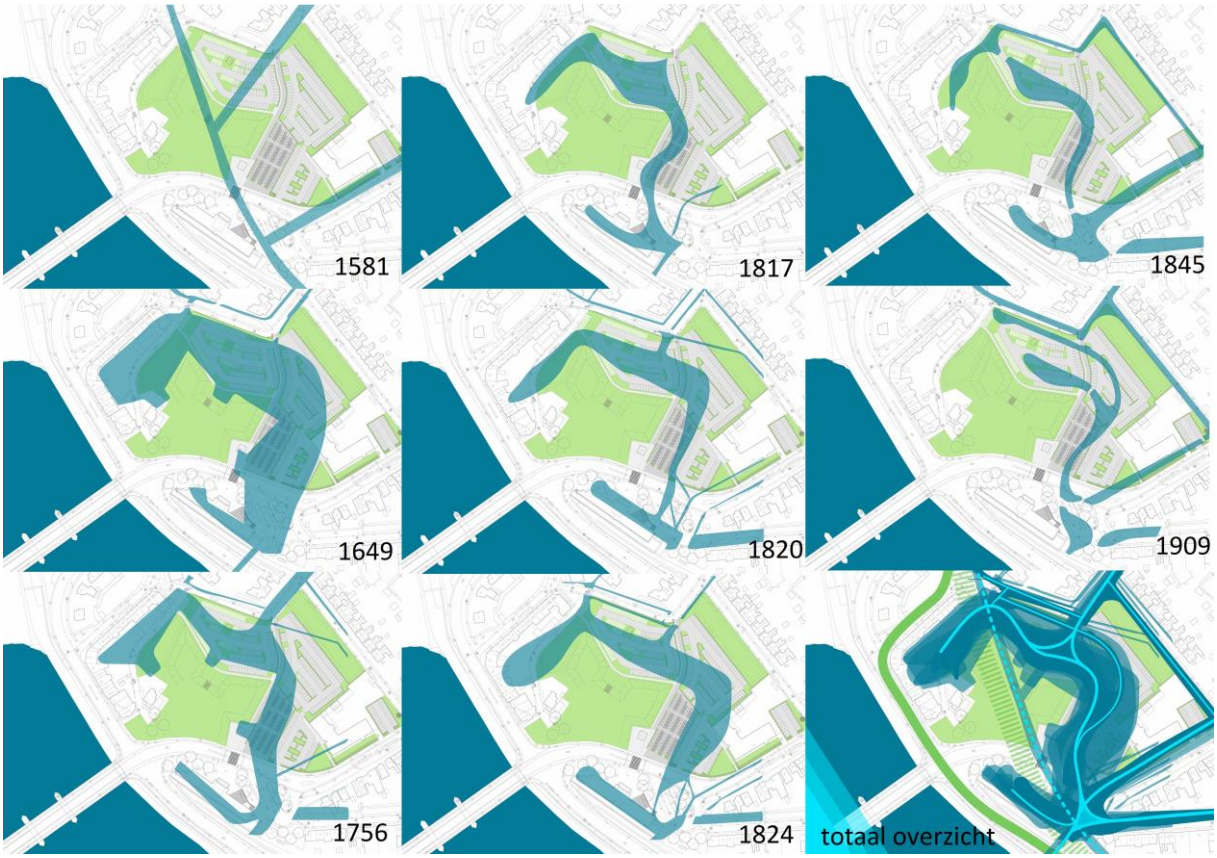
Afbeelding 5. Uitsnede van kaart van Paulus Utenwael, 1598



Afbeelding 6. Uitsnede van Johannes Blaeu, 1652 (bron: rijksmuseum.nl)

Het verval van de schans is op kaartmateriaal uit de negentiende eeuw duidelijk zichtbaar. De bastions verliezen hun vorm en er vinden steeds meer ingrepen in het gebied plaats om er een parkachtige omgeving van te maken. Eind negentiende, begin twintigste eeuw vinden er steeds meer ingrepen plaats in het gebied. Om het terrein als plantsoen in te richten wordt het restant van het oostelijke deel van de gracht steeds verder versmald tot het formaat van een sloot. Deze scheidingssloot wordt vervolgens verlegd en tot slot gedempt en voorzien van een duiker, om een voetbalveld aan te leggen.

Met het beschikbare kaartmateriaal is een digitale analyse gemaakt van de verschillende watersystemen in het projectgebied Schans Buitenwacht. Allereerst zijn alle kaarten gedigitaliseerd en zo goed als mogelijk in een georeferentiesysteem opgenomen, waarna vervolgens de aanwezige waterpartijen zijn ingetekend. Wanneer de diverse gedigitaliseerde kaarten naast elkaar worden gepresenteerd ontstaat een duidelijk beeld van de veranderingen in het watersysteem rondom de schans Buitenwacht (zie afbeelding 7).



Afbeelding 7. Veranderingen in het watersysteem (bron: Het Oversticht)

Uit het cultuurhistorisch onderzoek kan een aantal belangrijke zaken worden aangewezen als mogelijke oorzaken van de wateroverlast in dit gebied. Het gebied ligt bijvoorbeeld in de buitenbocht van een oude rivierarm van (de voorganger van) de IJssel, waardoor - vanwege de lage ligging - een bosmoeras van veen is ontstaan. De ondergrond is nat. Al in de tijd van het eerste kaartmateriaal (halverwege de zestiende eeuw) heeft menselijk ingrijpen plaatsgevonden om de waterhuishouding in het gebied onder controle te krijgen, onder meer door het graven van sloten. Tegelijk met het realiseren van de aarden schans is een grote gracht gegraven. Deze gracht had halverwege de zeventiende eeuw zijn maximale omvang.

Nadat de schans zijn functie verloor is de gracht zowel aan de schanszijde als aan de buitenzijde verland. Tevens werden sloten afgekoppeld van de gracht en later zelfs gedempt. Hierdoor werden de mogelijkheden om overtollig water af te voeren steeds verder beperkt. In latere perioden zijn op de locatie van de voormalige sloten wegen aangelegd. Deze wegen werden daarnaast verdiept aangelegd. Vanaf het begin van de 20ste eeuw is het water bijna volledig uit beeld verdwenen en wordt het overtollig water afgevoerd via rioolbuizen.

Door het vele menselijke ingrijpen is het open water letterlijk uit het stadsbeeld verdwenen. De riolering is echter niet toereikend gebleken om het overtollige water afdoende uit het gebied te leiden. Tegelijkertijd is de directe omgeving van het gebied versteend en verhard. Doordat de watergangen zijn verdwenen zijn de waterberging en infiltratie- en afvoercapaciteit op de locatie zelf sterk verminderd. Vanuit historisch oogpunt bekeken is het niet verwonderlijk dat hier wateroverlast optreedt, zeker gelet op het feit dat de piekbelasting door klimaatverandering hoger wordt.

Ontwerp Schans Buitenwacht

Tijdens een expertsessie hebben specialisten vanuit verschillende invalshoeken hun informatie gedeeld. Aan deze sessie deden zowel cultuurhistorici en archeologen mee, als rioleurs van de gemeente, hydrologen van het waterschap en stedenbouwkundig ontwerpers en landschapsarchitecten. Doordat de problematiek niet alleen vanuit de techniek en het ontwerp werd benaderd maar ook vanuit de geschiedenis van de locatie, de veranderingen in de watersystemen en de gebiedsintensiteit, is uiteindelijk een duurzaam ontwerp gerealiseerd. Ingrepen en functies zijn op logische plaatsen ingetekend, zodat het gebiedseigen ontwerp een logisch geheel wordt, met een duidelijke link naar het verleden waar tegelijkertijd ook een buffer gecreëerd wordt voor de klimaatopgave van de toekomst.

Door de historie en het hydrologisch systeem van het gebied als basis te nemen is voor bewoners beter te snappen waarom er wateroverlast is en waarom er voor specifieke maatregelen wordt gekozen. De acceptatie van de maatregelen wordt dan groter en er ontstaat draagvlak voor het ontwerp.

Tegelijkertijd zijn er nog meer kansen te benutten. Zo werd duidelijk dat archieven niet altijd voldoende zijn ontsloten en dat kennis makkelijk verloren kan gaan. Als steeds meer waterschappen hun eigen archieven gaan ontsluiten kan deze kennis worden toegevoegd aan dit type cultuurhistorisch onderzoek. Juist in deze archieven ligt veel bronmateriaal over het buitengebied, dat elders schaars is. Alle werkzaamheden aan grond en waterwegen, sloten, duikers en bruggen zijn opgetekend en waarschijnlijk hier te vinden. Het zou ook een fantastisch inzicht kunnen geven van de werkzaamheden van waterschappen en hun betekenis voor het Nederlandse landschap.