

Westwal keert weer

**ontwikkelingsplan vestingwerken 's-Hertogenbosch
uitwerking
tracé tussen Willemsbrug en Wilhelminabrug**

1e druk, januari 2005

INHOUDSOPGAVE

| | |
|---|----|
| 1. INLEIDING | |
| 1.1 intro | 5 |
| 1.2 werkwijze | 9 |
| 1.3 leeswijzer | 9 |
| 2. INVENTARISATIE EN ANALYSE | |
| afbakening | 11 |
| 2.1 vestingbouwkundige ontwikkeling | 11 |
| 2.2 stedenbouwkundige ontwikkeling | 21 |
| 2.3 bodemschatten Sint Janssingel – Westwal | 29 |
| muur Sint Janssingel | 30 |
| Sint Jansbolwerk | 33 |
| muur Vugtheruitleg | 34 |
| bastion Maria | 35 |
| bastion Deuteren | 35 |
| 2.4 waterbouwkundige ontwikkeling | 37 |
| 2.5 ecologie | 42 |
| 2.6 openbare ruimte | 46 |
| 2.7 cultuurhistorisch toerisme | 53 |
| 3. WAARDESTELLING, UITGANGSPUNTEN EN PROGRAMMA | |
| 3.1 waardestelling | 57 |
| 3.2 uitgangspunten ontwikkelingsplan | 61 |
| 3.3 programma van eisen | 64 |

| | |
|---|-----|
| 4. PLANONTWIKKELING | |
| 4.1 benaderingswijze | 67 |
| 4.2 tracé Sint Janssingel - Westwal | 73 |
| 4.3 bestaande muur en rondeel Westwal | 77 |
| 4.4 nieuwe muur Sint Janssingel - Westwal | 81 |
| 4.5 bastion Maria | 83 |
| 4.6 Sint Jansbolwerk | 87 |
| 4.7 inrichting openbare ruimte | 95 |
| 4.8 technische aanpak | 100 |
| | |
| 5. VERVOLG | |
| 5.1 fasering | 104 |
| 5.2 financiële dekking | 105 |
| 5.3 beheer | 107 |
| | |
| 6. SAMENVATTING | 109 |
| | |
| 7. BIBLIOGRAFIE | 110 |
| | |
| 8. COLOFON | 112 |
| | |
| 9. WATER IN HISTORIC CITY CENTRES | 114 |

BIJLAGE: TEKENING HERINRICHTING WESTWAL – SINT JANSSELINGEL
versie 1.1 dd 14-10-2004



Plangebiet

1. INLEIDING

1.1 intro

'Westwal keert weer' gaat over de westelijke rand van de vesting 's-Hertogenbosch. Deze rand ligt nu midden in de stad en wordt gedomineerd door de Stadsdommel met zijn groene oevers.

Behalve een stuk muur aan beide uiteinden lijken de vestingmuur, rondelen, bastions en poorten hier verdwenen te zijn. Ondergronds echter zijn nog respectabele resten aanwezig die van een rijke historische ontwikkeling getuigen.

De planvorming, die in 'Westwal keert weer' wordt omschreven, geeft richting om de vesting aan deze zijde weer afleesbaar en beleefbaar te maken en om tegelijkertijd een betekenisvolle openbare ruimte in te richten, zodat de Westwal weer keert!

'Versterkt Den Bosch'

Het op 8 juli 1999 door de gemeenteraad vastgestelde ontwikkelingsplan vestingwerken 'Versterkt Den Bosch' vormt de basis voor een fasegewijze aanpak van de restauratie en ontwikkeling van de vestingwerken. Dat ontwikkelingsplan 'Versterkt Den Bosch' beschrijft een integrale aanpak van de restauratie van de vesting en de herinrichting van de omliggende openbare ruimte. Cultuurhistorische, ecologische en technische aspecten worden in dat plan verweven met ruimtelijke ordening, toerisme, verkeer en landschap.

De integrale aanpak van de combinatie van ruimtelijke ordening, cultuurhistorie en landschap oogstte lof. De restauratie van de monumentale infrastructuur vormt de aanzet tot verdere revitalisering van de historische binnenstad. Vanwege deze synergie kreeg 'Versterkt Den Bosch' ook buiten 's-Hertogenbosch veel waardering en kreeg het uiteindelijk de status van nationaal voorbeeldplan. Inmiddels heeft dit plan ook internationale bekendheid verworven. Zo werd tijdens de Internationale Biënnale voor de stedenbouw, gehouden in Rotterdam in september 2002, het plan als voorbeeldplan gepresenteerd. Sindsdien werkt 's-Hertogenbosch samen met een aantal vergelijkbare Europese vestingsteden om van elkaar te leren en ervaringen uit te wisselen. Dit alles leidde tot de verkiezing van 's-Hertogenbosch als Vestingstad van Europa 2005.



In oktober 1997 heeft de gemeenteraad van 's-Hertogenbosch besloten tot restauratie van de vestingwerken. De besluitvorming op dat moment was gebaseerd op technische rapporten van het ingenieursbureau Witteveen & Bos uit 1996, waaruit bleek hoe slecht de onderhoudstoestand van grote delen van de vestingwerken was. Daarna is gestart met de aanpak van één van de meest urgente delen, de Hekelsluis, terwijl tegelijkertijd de visie op de aanpak van de gehele vestingwerken werd voorbereid.





‘van hekel tot hekel’

Bij de aanpak van de vestingwerken werd prioriteit gegeven aan de restauratie en de herontwikkeling van de zuidzijde van de vesting. Dat was technisch noodzakelijk en tegelijkertijd waren daar veel kansen aanwezig om tot een win-winsituatie te komen waar het gaat om de belangen van cultuurhistorie, toerisme, ruimtelijke ordening en landschap. De plannen voor de zuidzijde van de vesting staan beschreven in ‘*van hekel tot hekel*’, de 1e uitwerkingsfase van het ontwikkelingsplan vestingwerken. Dit rapport bevat een groot aantal innovatieve ideeën, waarin schijnbaar tegenstrijdige randvoorwaarden met creativiteit tot synergie werden gebracht. Inmiddels zijn verschillende deelplannen uitgevoerd en/of voorbereid waaronder de restauratie van de muren, de nieuwe Kruisbroedershekel, de reconstructie van het Vughtereiland met pontje naar Bossche Broek en de bypass, het Bastionder en trapopgang op bastion Oranje.

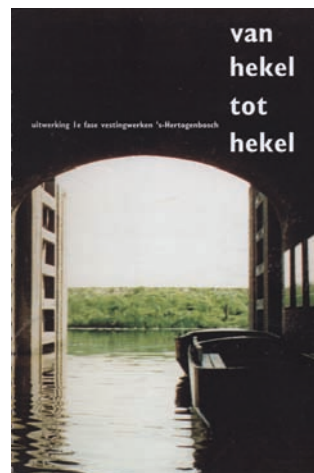
‘Westwal keert weer’

Nu de planvorming aan de zuidzijde van de vesting vergevorderd is en er sprake is van de uitvoeringsfase wordt de aandacht verlegd naar de westzijde. De problematiek aan de westzijde van de vesting, de Westwal en Sint Janssingel, verschilt met die aan de zuidzijde van de vesting. De opgave is door de integrale benadering echter zeer verwant.

De vestingwerken aan de westzijde vormen zo mogelijk een nog grotere uitdaging dan die aan de zuidzijde. Immers het plangebied grenst in het noorden aan de Buitenhaven, waar de vestingmuur in het verleden ‘hard’ gerestaureerd werd. In het plangebied is de vestingmuur zelfs gedeeltelijk niet meer zichtbaar en verkeert, waar deze muur nog aanwezig is, deels in een vervallen staat.

Voordat de restauratie- en herinrichtingsplannen voor de Westwal en Sint Janssingel zullen worden uitgewerkt, zijn uitspraken over de aanpak op hoofdlijnen noodzakelijk ten behoeve van de bestuurlijke besluitvorming en de participatie van belangengroeperingen en als basis voor concrete planvorming. Het plan ‘*Westwal keert weer*’, de 2e uitwerkingsfase van het ontwikkelingsplan, geeft daar inhoud en vorm aan.

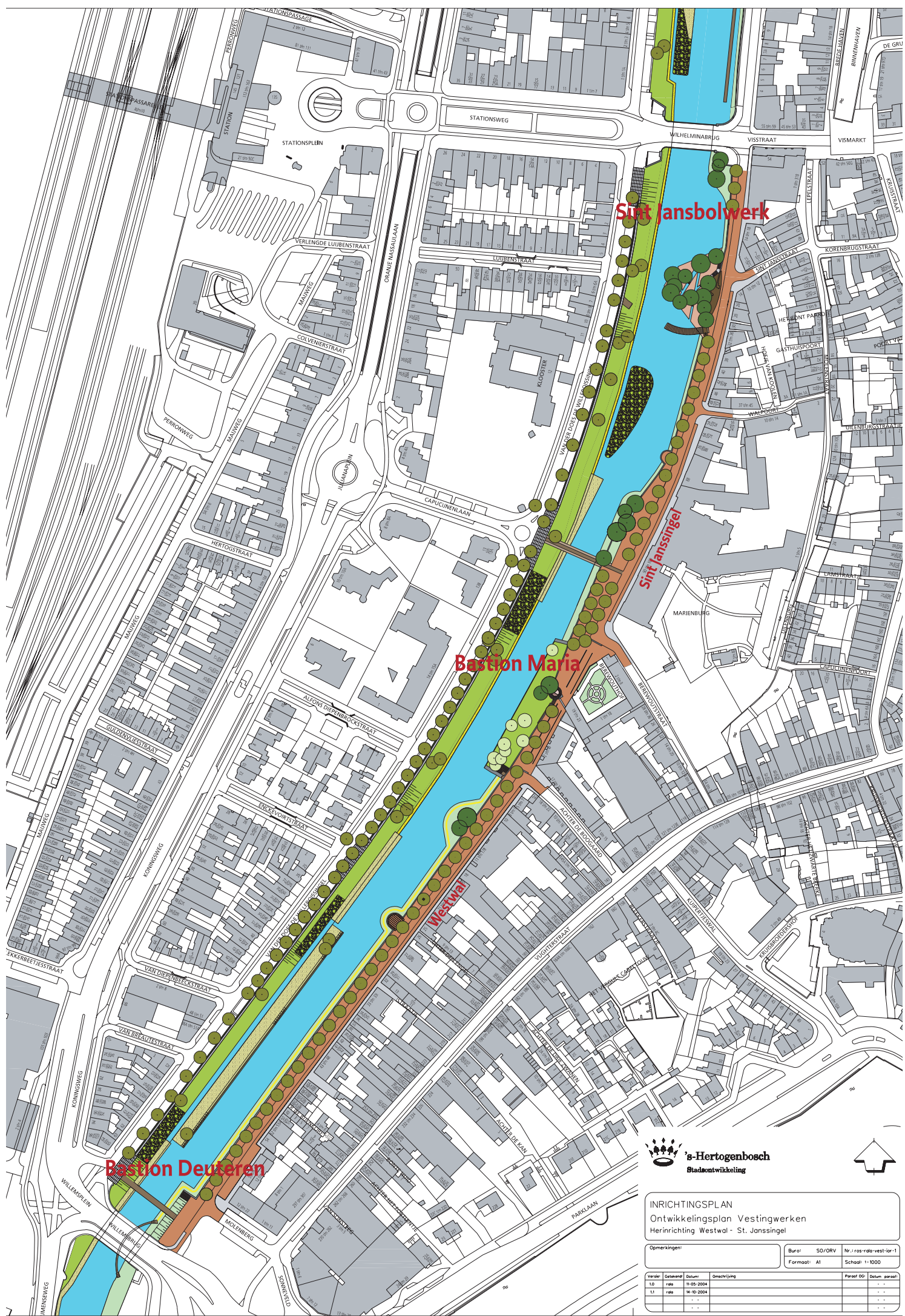
< *Vughtereiland*



handbediende veerpont naar Bossche Broek



nieuwe Kruisbroedershekel



INRICHTINGSPLAN
 Ontwikkelingsplan Vestingwerken
 Herinrichting Westwal - St. Janssingel

Opmerkingen: Bureau: SO/ORV Nr.: ros-rata-vest-lor-1
 Formaat: A1 Schaal: 1:1000

| Verde | Gezamen | Datum | Omschrijving | Periode | Datum paraat |
|-------|---------|------------|--------------|---------|--------------|
| 10 | ro | 11-05-2004 | | - | - |
| 11 | ro | 14-10-2004 | | - | - |
| | | | | - | - |





1.2 werkwijze

Evenals het ontwikkelingsplan 'Versterkt Den Bosch' en 'van hekel tot hekel' is dit plan totstandgekomen middels een interactief studie-, onderzoek- en ontwerpproces in een groep bestaande uit architecten, stedenbouwkundigen, monumentendeskundigen, bouwhistorici en archeologen, technici en landschapsarchitecten.

Er wordt een kijkje in het laboratorium gegund. Laat u meevoeren langs ontdekkingen, inspiraties, interpretaties en ontwerpvoorstellen gebaseerd op gegevens verzameld uit archeologisch onderzoek, archieven, literatuuronderzoek en opnamen in het veld.

Te allen tijde moeten we niet vergeten dat we, als we met zo'n opgave bezig zijn, eerst het heden onderzoeken en dan laagje voor laagje daarvan af gaan pellen. In de uiteindelijke presentatie gaat het precies andersom: eerst wordt het historische verhaal gepresenteerd en dan pas het plan, de nieuwe tijd.

Blij zijn we met de niet aflatende inzet van enkele kritische meelezers en meedenkers. Zonder hen was dit resultaat ondenkbaar. Last but not least zijn de louterende bijdragen van de groeperingen die met hart en ziel begaan zijn met de vesting 's-Hertogenbosch.

1.3 leeswijzer

Na een beknopte beschrijving van de ontwikkelingsgeschiedenis van de vestingwerken aan de westzijde van de vesting 's-Hertogenbosch, de stedenbouwkundige ontwikkeling van dit deel van de binnenstad en het aangetroffen bodemarchief volgen reflecties op het water van de Dommel, de ecologie en de inrichting van de openbare ruimte en een beschrijving van het cultuurhistorisch toerisme.

Deze analyse en inventarisatie tezamen met de waardestelling en het programma van eisen zijn de uitgangspunten geweest voor de planvorming aan de westzijde van de vesting 's-Hertogenbosch.

In het voorliggende rapport worden voorstellen gedaan over de aanpak van de vestingmuurrestauratie en de vesting (her)ontwikkeling, de integratie met archeologische vondsten, de openbare ruimte van Westwal en Sint Janssingel en de oevers van de Stadsdommel. Bij de uitwerking van 'Westwal keert weer' is ruimte voor discussie en verdere ontwikkeling. Immers de ervaring bij de concretisering van planonderdelen aan de zuidzijde van de vesting leert dat door gesprekken en discussies met onder meer de monumenten/welstandscommissie, de Rijksdienst Monumentenzorg en de klankbordgroep Vestingwerken dit leidt tot verbetering en groei van de plannen.



Wilhelminabrug



Mariabrug



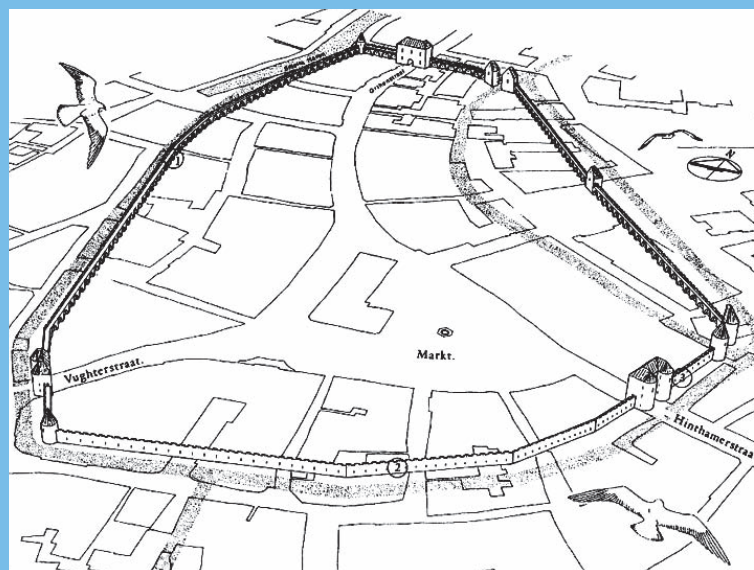
Willemsbrug (links) met Heetmanplein (midden)



Bekenloop



Reconstructie van de waterlopen in de beginperiode van de stad met gestippeld de eerste ommuring



Eerste ommuring 1200 - 1225

2. INVENTARISATIE EN ANALYSE

afbakening

Het plangebied ligt tussen de Wilhelminabrug, die de verbinding vormt over de Stadsdommel tussen Stationsstraat en Visstraat, en de Willemsbrug tussen Willemsplein en Wilhelminaplein in de volksmond beter bekend als Heetmanplein, zie afbeeldingen op pagina 4 en pagina 8.

2.1 vestingbouwkundige ontwikkeling

historische achtergronden

In de loop van de 12e eeuw vestigden zich ter plaatse van de Markt enkele kooplieden. Tussen 1185 en 1196 kreeg de stad stadsrechten inclusief de bijbehorende handelsprivileges van hertog Hendrik I van Brabant.

De stad 's-Hertogenbosch was aan de noordelijke grens van het Hertogdom Brabant gelegen aan een samenvloeiing van de beken Dommel en Aa.

Deze waterlopen mondden tezamen via de Dieze uit in de Maas.

De waterwegen vormden evenals enkele landwegen de verbinding met omliggende nederzettingen en overige steden in het hertogdom, maar ook met verafgelegen gebieden daarbuiten. De gunstige infrastructuur over water en land was medebepalend voor de voorspoedige ontwikkeling van de stad in de loop van de middeleeuwen.

de eerste ommuring

Aanvankelijk besloeg de stad slechts een relatief klein gebied van ca. 9 hectare rondom de Markt. Dit gebied werd vanaf eind 12e eeuw ommurd en voorzien van een drietal landpoorten en twee waterpoorten. De Vughterstraat vormde vermoedelijk de belangrijkste uitvalsweg in zuidelijke en westelijke richting.

Nadat deze eerste stadsmuur buiten bedrijf was gesteld, is een groot deel van de muur afgebroken en is slechts als archeologisch relict nog aanwezig. Onder andere zijn ter plaatse van de Visstraat restanten van de muur opgegraven, waaruit is gebleken dat, in tegenstelling tot eerdere aannames, zich hier aanvankelijk géén westelijke stadspoort, Vispoort, of uitvalsweg in westelijke richting heeft bevonden.

De oudste stadsmuur.

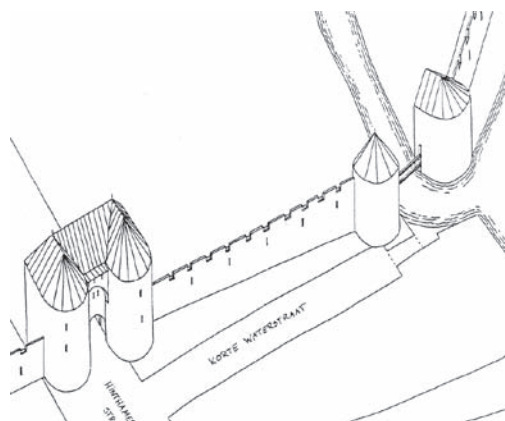
De lengte bedroeg ruim een kilometer zodat men binnen een kwartiertje lopen de hele stad rond was.

De landpoorten die genoemd zijn naar de drie Brabantse zustersteden die voor de financiering zorgden zijn:

in het noorden de Brusselse poort in de Orthenstraat,

in het oosten de Leuvensepoort in de Hinthamerstraat,

in het zuidwesten de Antwerpsepoort in de Vughterstraat.



Reconstructie van de Leuvensepoort en tracé van de 13e-eeuwse stadsmuur



Contouren stadspoort in bestrating

Er moet in het 14e-eeuwse Den Bosch bijna doorlopend een bedrijvigheid van belang hebben geheerst. Er werd een nieuwe stadsmuur gebouwd met tal van land- en waterpoorten. Nieuwe straten werden aangelegd; er verrezen steeds meer huizen waaronder enkele kapitale panden van adellijke heren die zich binnen de veilige stadsmuren een tweede woning kwamen bouwen, iets wat niet ongebruikelijk was in de onzekere tijden van toen(...) Het ging de stad goed en een nog overtuigender bewijs daarvoor is de aanvang omstreeks diezelfde tijd van de bouw van de nieuwe Sint Jan, de huidige (...). Al die investeringen samen schijnen te wijzen op gezonde overheidsfinanciën en op een draagkrachtige en vrijgevige burgerij. (‘s-Hertogenbosch, stad in het hertogdom Brabant ca. 1185-1629, p. 136)



Koepoort/Sint Janspoort (ca. 1588)

de tweede ommuring

Al spoedig bleek de eerste ommuring te krap bemeten. In het begin van de 14e eeuw werd begonnen met de aanleg van een nieuwe stadsmuur die de inmiddels deels bebouwde gebieden buiten de eerste stadsmuur ook zou gaan beschermen. Deze muur omvatte grotendeels de huidige binnenstad. Het stedelijke grondgebied werd hiermee uitgebreid tot ruim 100 hectare, wat illustratief is voor de explosieve groei van de jonge stad in de 13e en 14e eeuw. Voor deze uitbreidingen werden diverse laaggelegen, drassige gebieden één tot drie meter opgehoogd. De regelmatig terugkerende wateroverlast zou echter tot ver in de 19e eeuw en recentelijk weer, een bron van zorg blijven.

De nieuwe tweede stadsmuur was gereed rond het midden van de 14e eeuw. Hierna werden nog twee gebieden aan de stad toegevoegd: rond 1400 de zuidwestelijke uitloper van de Vughterstraat en rond 1500 het noordoostelijke gedeelte van het Hinthamereinde. Een gedeelte van de stadsmuur en de poorten in de Vughterstraat en het Hinthamereinde kwamen daardoor binnen de ommuring te liggen. Ze werden ingezet als secundaire verdedigingslinie en bleven lange tijd bestaan.



Stadsplattegrond naar Jacob van Deventer uit 1545

Koepoort

De Koepoort, de stadsuitgang aan de westzijde van de stad wordt voor het eerst vermeld in geschreven bronnen uit 1399. Deze poort bij de Sint Jansstraat, vroeger Koestraat geheten, was, afgaande op datgene wat bij het archeologisch vooronderzoek is aangetroffen, aanvankelijk qua afmetingen ondergeschikt en bescheidener dan de grote stadspoorten in Hinthamer-, Orthen- en Vughterstraat. Ook het stratenpatroon in het westen van de binnenstad, dat vanaf de Koepoort geen directe, doorgaande verbinding kende naar het stadscentrum, de Markt, laat zien dat het hier aanvankelijk een ondergeschikte stadspoort betrof en dat deze vermoedelijk naderhand in de muur is aangebracht. De hoofdwegen westelijk van de Markt lopen hier, net zoals de Binnendieze, veelal noord-zuid. Blijkbaar was tot dan toe de relatie met het gebied richting Vlijmen van minder belang. Wellicht speelde mee dat de 'Bossche sloot', westelijk van de stad, enige tijd de grens van het hertogdom vormde.



Koepoort/Sint Jansstraat



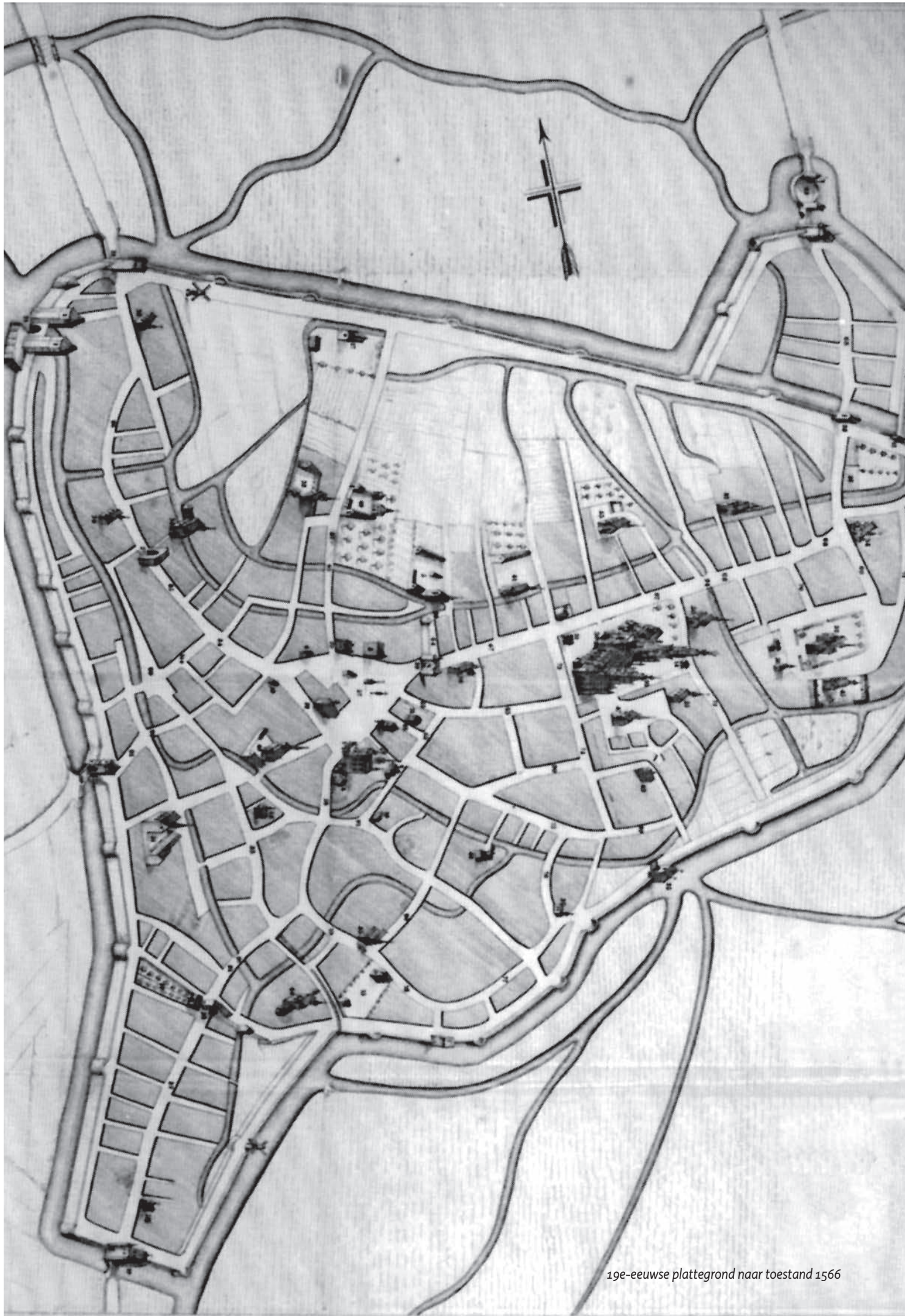
Stadsentree volkomen verdwenen

Van handboog naar kanon.

Eerst waren de handboog en de kruisboog de belangrijkste wapens voor het krijgsbedrijf. Naast deze lichte wapens werd de blijde, een soort arm met lepel waarmee grote stenen gelanceerd konden worden, als aanvalswapen gebruikt. De stadsmuren waren in deze periode vooral hoog, de dikte was over het algemeen niet van groot belang.

Vanaf de tweede helft van de 14e eeuw werd het buskruit ontwikkeld. Aanvankelijk werd het gebruikt voor eenvoudige handkanonnen aan een steel, de zogenaamde haakbussen. Al vrij snel daarna werden geavanceerdere kanonnen ontwikkeld. In 1400 kocht 's-Hertogenbosch al donderbussen. Alhoewel de stadsrekening melding maakt van donderbussen blijft men in de gehele 15e eeuw nog schieten met pijl en boog.

Dit heeft grote gevolgen voor de verdediging van de stad. De vestingwerken worden aanvankelijk nog niet aangepast maar op het moment dat er werkelijk sprake is van dreiging, in 1542-1543 dreigen de Geldersen de stad aan te vallen, wordt er met grote voortvarendheid gewerkt aan de versterking van de muur. Men besluit achter de muur een brede aarden wal aan te leggen en de muurtorens om te bouwen tot rondelen: hoge muurtorens werden deels afgebroken en de onderbouw werd gevuld met aarde om beter bestand te zijn tegen de inslag van kanonskogels en om als opstelplaats van kanonnen te dienen. Pas rond 1590 besluit men de verdedigingswal achter de muur te voltooien. Aanleiding is de dreiging van de Staatse troepen die uiteindelijk zal resulteren in de belegering door Maurits.



19e-eeuwse plattegrond naar toestand 1566

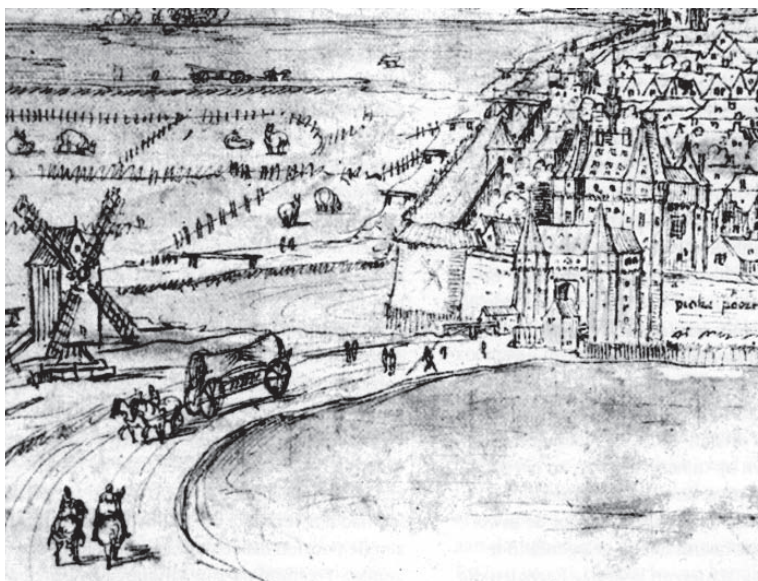
16e eeuw : einde Gelderse oorlogen

In de jaren twintig van de 16e eeuw waren de flanken van het al ruim een eeuw oude Vughtereind nog steeds niet versteend. Alleen de beide stenen poorten stonden overeind. Daar het aanvalsgeschut steeds toenam in kracht begon men in 1518 de reeds aanwezige muren hier en daar te versterken door er aan de stadszijde aarden wallen tegen op te werpen en werd de bouw van de nog ontbrekende vestingmuren voortvarend aangepakt.

Naast dit werk voor de beveiliging van de stad verbeterde men in 1524 ook de mogelijkheden de burgerij snel te alarmeren voor naderend gevaar. In elke poort en vestingtoren werd een luiddklok opgehangen.

In 1528, de periode van de Gelderse oorlogen, werd de Koepoort uitgebreid en vergroot. Vóór de Koepoort werd een trapeziumvormig bolwerk aangelegd en daarop bouwde men de zwaardere Sint Janspoort. Blijkbaar was de uitvalsweg in westelijke/noordwestelijke richting, een dijk 'de Langstraat' in 1533 aangelegd door het lage polderland in de richting van Vlijmen, in de loop van de tijd in betekenis toegenomen ten opzichte van de oudere verbinding vanuit de Vughterpoort.

In 1542-1543 werd vervolgens langs het westelijke tracé een aarden wal tegen de binnenzijde van de muur opgeworpen. Deze elementen vormen als zodanig het begin van de transformatie van het middeleeuwse verdedigingsstelsel naar de vestingbouw van de nieuwe tijd.

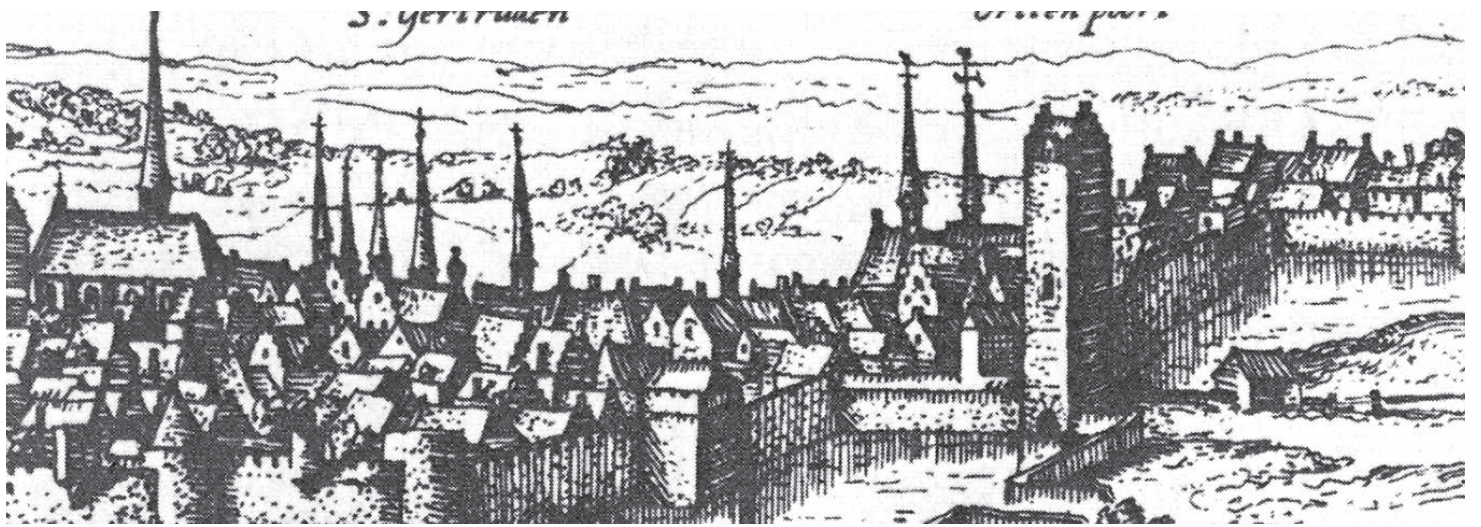


Vughterpoort ca. 1540

Alle grondstoffen en producten gingen de stadspoorten in en uit. Bijna 70% ervan passeerde de Vughterpoort. De vier andere poorten deelden de overige 30% en daarvan nam de Hinthamerpoort iets meer dan de helft voor haar rekening. Het is daarom niet verwonderlijk dat aan de architectuur van de Vughterpoort veel zorg werd besteed. Deze poort was gericht naar het zuiden, naar de Meierij, naar Antwerpen en zij bracht a.h.w. een hommage aan de handelsweg die haar economische slagader was.

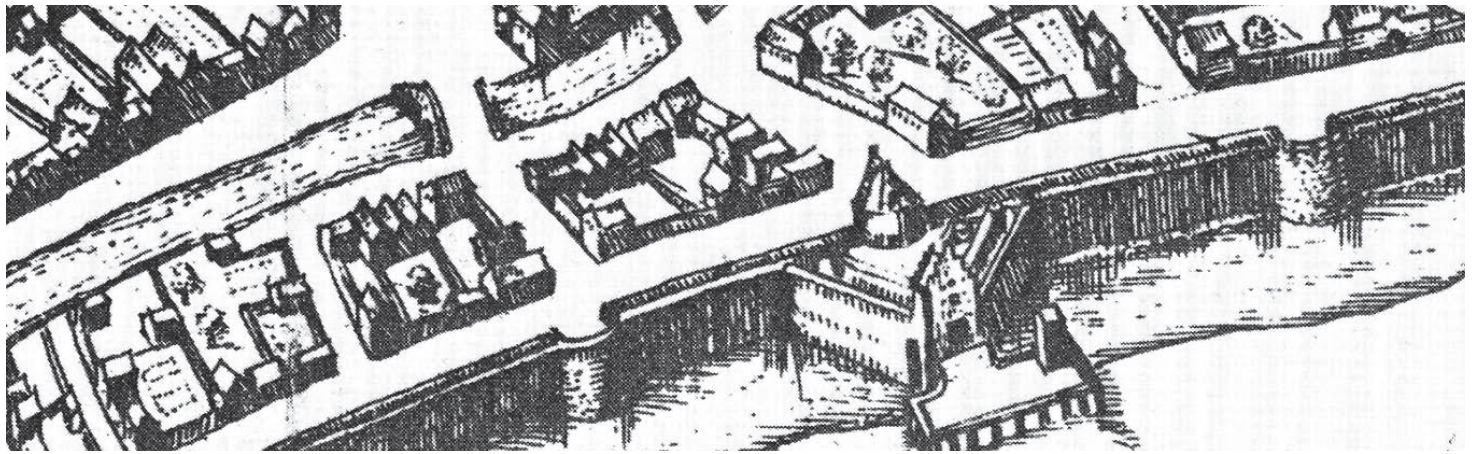
Reeds in een vroeg stadium toonde de centrale overheid haar belangstelling voor de weerbaarheid van de vesting. Om er voor te waken dat de zorg voor de vesting niet zou verslappen stelde het stadsbestuur een permanent college van 4 personen aan die als fortificatie- of artilleriemeesters werden belast met de inspectie, het herstel en de uitbreiding zowel van de vesting als van het materieel, in het bijzonder het geschut. ('s-Hertogenbosch, stad in het hertogdom Brabant ca. 1185-1629, p. 292)

Gelre was in deze tijd nog altijd de voornaamste vijand van 's-Hertogenbosch. Het herstel van schade aan de vestingwerken en de kosten van het onderhouden van troepen in de stad en de Meierij brachten 's-Hertogenbosch financieel aan de rand van de afgrond. Uiteindelijk kwam met het sluiten van de vrede van Venlo in 1543 een einde aan meer dan 300 jaar geweld.

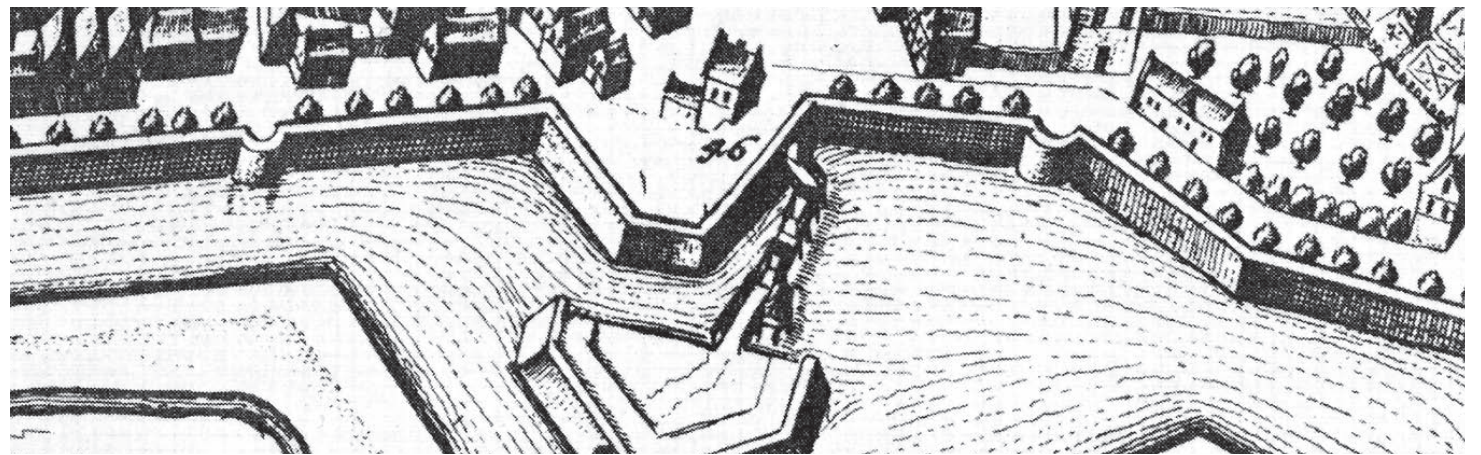


Ontwikkeling westelijke stadsentree van middeleeuwse Koepoort tot 17e-eeuwse St. Janspoort

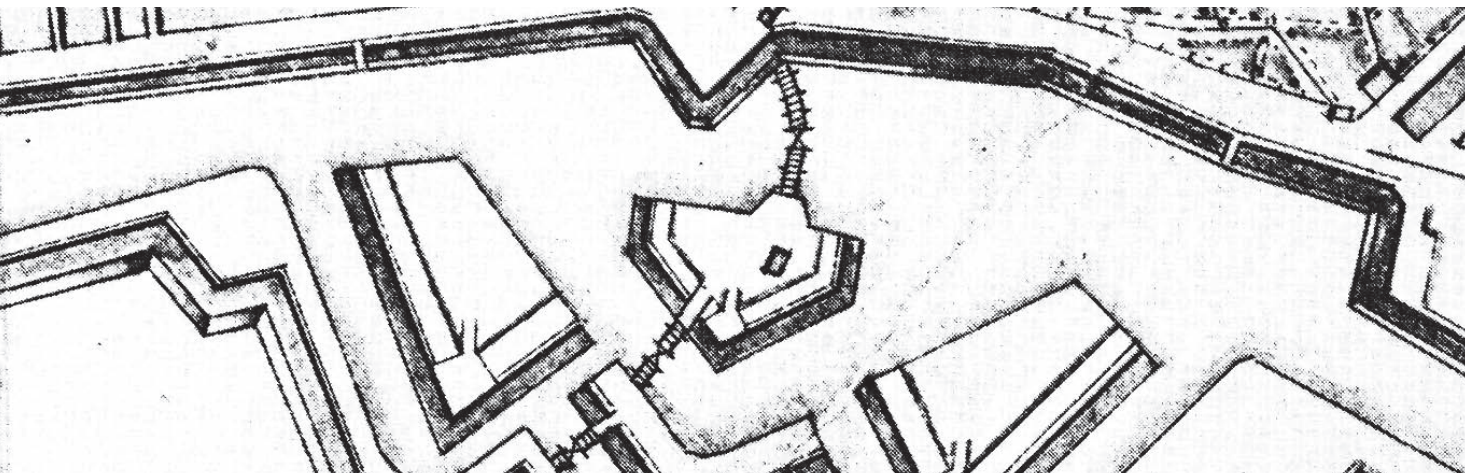
1572



1588



1649



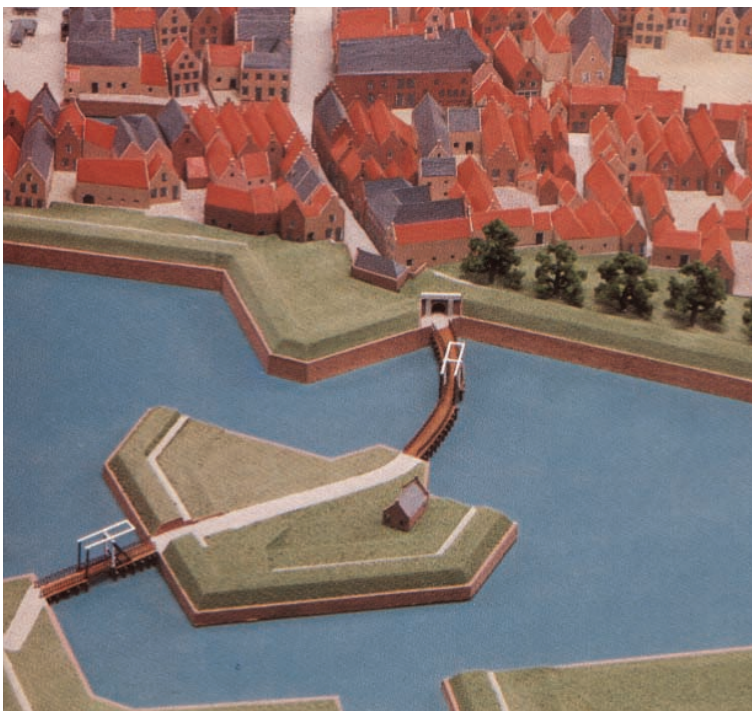
1789

de tachtigjarige oorlog (1568-1648)

Gedurende de vreedzame periode na de Gelderse oorlogen had men de vesting nogal verwaarloosd. Vanaf 1568 verkeerde Staats Nederland of de Noordelijke Nederlanden in staat van oorlog met Spanje en was een doeltreffende omwalling voor de steden een zaak van lijfsbehoud. In de zomer van 1580 begon men in de wijde omgeving alles te verwijderen wat de Staatse troepen de gelegenheid kon bieden er zich te verschansen. Huizen werden tot bouwvallen gemaakt, bomen gekapt. In 1581 werd de Sint Janspoort met grond bedekt. De grachten werden uitgediept.

Er werd niet alleen gesloopt, uitgediept en hersteld. Er verrezen ook nieuwe bouwsels om de weerbaarheid van de vesting te vergroten. In 1595 werd het bolwerk bij de Sint Janspoort gerenoveerd en kreeg een nieuwe brug. Omdat de kracht van het geschut steeds groter was geworden moesten ook de wallen worden verbreed. Tal van huizen die deels tegen de stadsmuren of wallen waren gebouwd moesten worden gesloopt. Om de inundatie volledig en afdoende te laten zijn werden alle hogere gronden rondom de stad in de negentiger jaren afgegraven. De afgegraven grond werd gebruikt voor de verbreding van de wallen en het ophogen van de straten.

Een belangrijke wijziging van de Koepoort/Sint Janspoort vond opnieuw plaats in 1597 toen het bestaande, vierkante poortgebouw werd afgebroken en vervangen werd door een tunnelvormige, gebogen doorgang in het zuidelijk deel van het bolwerk. In 1640 werd deze doorgang voorzien van een klassiek vormgegeven hardstenen frontmuur. Hieraan voorafgaand was in 1592 de 14e-eeuwse toren naast de poort verlaagd en werd vervolgens opgenomen in een naderhand gebouwd poortwachterhuis. In dezelfde periode werd een ravelijn als buitenwerk voor de Sint Janspoort aangelegd. Deze situatie zou blijven bestaan tot de afbraak van het bolwerk in 1884.



Vanaf 1579 herinnert alles de Bossche burger eraan dat zijn stad een stad in oorlog is ook al ligt niet jaar na jaar de vijand voor de poorten. Maar alle inspanningen wijzen erop, dag in dag uit, dat men bedacht is op zijn komst. Precies een halve eeuw lang zal dit duren, dit steeds maar weer werken aan de weerbaarheid van de vesting. Het is riskant de stad te verlaten. Het aantal poorten waardoor men naar buiten kan is meer dan gehalveerd; de Orthenpoort, de Sint Janspoort en de Sint Anthoniepoort werden van een bolwerk voorzien, bruggen zijn afgebroken, alleen de Vughterpoort en de Hinthamerpoort zijn open(...) Heel de burgerij, de geestelijkheid en de magistraat inclus, stond in 1578 op de schop. In 1585 en in 1590, nadat Breda in Staatse handen was gevallen, nog een keer. Wie niet groef kon schanskorven gaan vlechten. (’s-Hertogenbosch stad in het hertogdam Brabant ca. 1585-1629, p. 519-520)

Gedurende de lange reeks van oorlogsjaren was vooral het platteland in het oosten en het zuiden het kind van de rekening. Dankzij de befaamde Waterlinie kon het rijke gewest Holland zich bij oorlogsdreiging verschuilen achter een muur van water. De vijandelijke legers, veelal ongedisciplineerde huurlingen die zich weinig aantrokken van de orders van hun broodheren, kregen min of meer vrij spel om de landgewesten onveilig te maken.

< St. Janspoort, maquette tijdsbeeld ca. 1794



Bastion Gravelines (Fr)

Het belangrijkste probleem was het voeden van en het onderdak verschaffen aan de doortrekkende troepen. De meeste soldaten werden gedurende hun verblijf ingekwartierd bij boeren en burgers. Die dienden dan te zorgen voor voedsel en benodigdheden als hout, vuur, kaarsen, een slaapplek, een bord en een kookketel; niet zelden moest ook de vrouw of dochter des huizes eraan geloven.
(NRC, 010601)

Tijdens het twaalfjarig bestand werd er gewerkt aan de verbetering van de vesting. Daaraan vooraf werd eerst de schade van de belegeringen uit 1601 en 1603 en schade ontstaan door storm en water in de winter van 1597, 1600, 1601 en 1609 hersteld.

Dat was ook een van de bezwaren die Maurits had tegen het sluiten van een bestand, namelijk dat Spanje die periode zou gaan gebruiken om zich te versterken. In 6 à 7 jaar tijd zou de stad zich ontwikkelen tot een vesting van formaat. De verdedigingssystemen waren erop gebaseerd om enerzijds een antwoord te geven op de toegenomen kracht van het aanvallend geschut en anderzijds het de vijand zo goed als onmogelijk te maken de stad te benaderen.

Ingenieur Jan van der Weeghen, krijgswaarkundige, kreeg in 1609 opdracht om een nieuw ontwerp te maken voor de bastionering van de stad. De Staten van Brabant droegen bij in de kosten en kort na 1614 werd op de meest strategische plaatsen begonnen met de aanleg van bastions.

bastions

Aan het begin van de 17e eeuw, vooral door de tijdelijk gunstige omstandigheden tijdens het twaalfjarig bestand (1609-1621) in de tachtigjarige oorlog, werden de vestingwerken van 's-Hertogenbosch verbeterd door middel van de toevoeging van diverse bastions. Aan westzijde van de vesting werden twee bastions aangelegd, bastion Deuteren, één van de flankerende bastions naast de Vughterpoort en bastion Maria, gelegen tussen bastion Deuteren en de Sint Janspoort. Bastion Maria, bijgenaamd 'bastion met de boompjes', had een afwijkende vorm. Deze was rechthoekig met twee flanken ter bescherming van de courtines in de richting van de Sint Janspoort en bastion Deuteren en een face evenwijdig aan de hoofdwal. Aanvankelijk was dit een 'hol' bastion met een waterpartij binnen het bastion. Later, waarschijnlijk in de 18e eeuw, werd bastion Maria met aarde opgehoogd. Op het bastion werden een wachthuisje en een windmolen gebouwd.

Ook bastion Deuteren bij de Vughterpoort was aanvankelijk aangelegd als een 'hol' bastion en diende waarschijnlijk als executieplaats, gelet op de bijnaam 'galgenbolwerk'. Enkele jaren vóór de aanleg van dit bastion werden hier in 1613 op de wal een molenbelt en windmolen opgericht. Deze bevonden zich dus in de keel van het latere bastion. De molenbelt en molen werden pas gesloopt in 1939, terwijl de beide bastions in 1884 geslecht zijn in het kader van de aanleg van de Stadsdommel.



Het mislukte beleg van 's-Hertogenbosch door Maurits in 1603

vestingwerken in de 18e en 19e eeuw, modernisering

In 1629 heeft een machtswisseling plaatsgevonden, van Spaanse Brabant naar Republiek, 's-Hertogenbosch veranderde van noordelijke grensplaats van het Zuiden naar zuidelijke grensplaats van het Noorden. Tot 1697 was er geen strategische samenhang tussen de verdedigingswerken van de verschillende steden in de Republiek. In dat jaar kreeg Menno van Coehoorn van de Staten-Generaal opdracht om de meest bedreigde delen van de verdediging van het land te verbeteren. Voor het eerst was er sprake van een grotere linie, 's-Hertogenbosch maakte deel uit van het Zuidelijk Frontier. Voor 's-Hertogenbosch betekende dit de aanleg van een groot aantal buitenwerken. De laatste buitenwerken werden uitgevoerd lang na de dood van Menno van Coehoorn. De steeds meer mobiele wijze van oorlogsvoeren en de ontwikkeling van de aanvalsmiddelen waren na 1790 oorzaak van het verlies aan betekenis van de afzonderlijke vestingsteden. Dat gold ook voor 's-Hertogenbosch. Uiteindelijk verloor 's-Hertogenbosch in 1874 zijn vestingstatus. Dat maakte de weg vrij om uit te breiden richting het spoor. De buitenwerken, halve manen en ravelijnen, buiten de Vugtherpoort en Sint Janspoort moesten wijken voor de uitbreidingswijk 't Zand en zijn vanaf 1884 geslecht.



De vesting 's-Hertogenbosch in 1787

- 7 = Bastion Vught
- 8 = Bastion Deuteren
- 9 = Bastion Maria
- 10 = Bastion Oliemolen

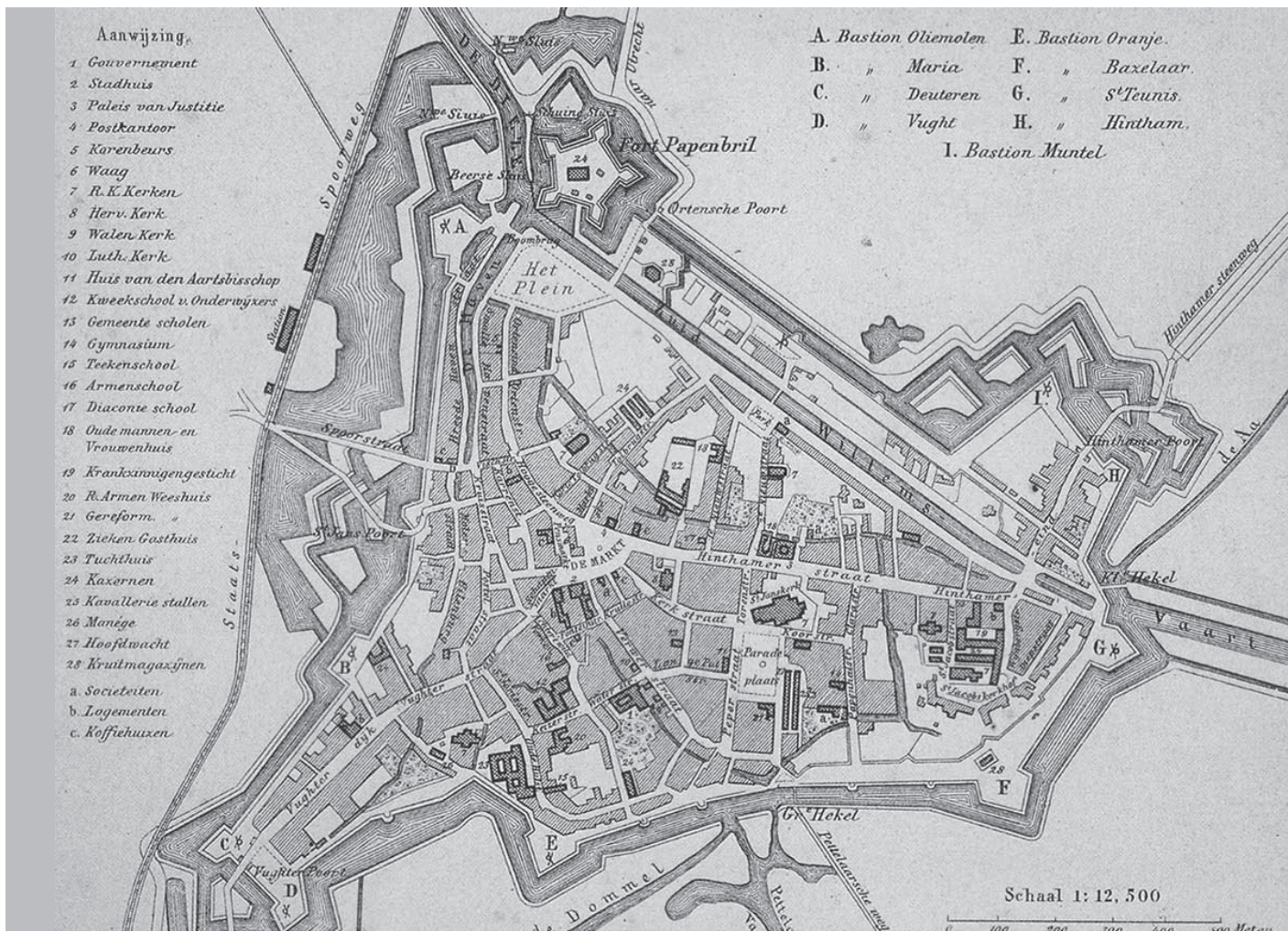
Oorlog was in West-Europa een alledaags verschijnsel. Ons land was vaak in een oorlog verwickeld: in de 16e eeuw waren er 85 oorlogsjaren, in de 17e eeuw 73 en in de daaropvolgende eeuw waren het maar 26 oorlogsjaren.



Lucca. (It), bastion met boombeplanting

De steden beheerden tot aan de tachtigjarige oorlog (1568-1648) zelf hun stadsmuren, wallen en grachten. Het beheer van de uitgebreide vestingwerken en linies in Staats-Brabant kwam op den duur in handen van de Raad van State. Het betrof zowel het onderhoud en het verbeteren van de bestaande vestingwerken met geschut, munitie en overige materialen als het aanleggen van nieuwe fortificaties. Militaire ingenieurs onder toezicht van de Raad van State behoorden vanaf het einde van de 17e eeuw tot een vaste organisatie die onder leiding stond van de directeur-generaal der fortificatiën.

Als infanterieofficier had Menno van Coehoorn (1641-1704) de nodige ervaringen opgedaan met de verdediging van en de aanvallen op vestingen. In die periode hield hij zich ook uitgebreid bezig met vestingbouwkunde. Hij ontwikkelde het Nieuwe Nederlandse Stelsel dat hij in 1685 vastlegde in zijn boek "Nieuwe vestingbouw".



1866: Nieuwe stadsentree en de oude St. Janspoort nog beide zichtbaar

1900: 't Zand aangelegd, station verplaatst



2.2 stedenbouwkundige ontwikkeling

ontwikkelingen na de Vestingwet van 1874

Het aanzien van de stad en van de vestingwerken aan westzijde van de stad zijn ingrijpend gewijzigd na de aanname van de Vestingwet van 1874. De aanleg van de wijk 't Zand en het vergraven van de vestinggracht tot Stadsdommel hadden tot gevolg dat de nu tot groene singel omgevormde voormalige vestinggracht werd omzoomd door aarden taluds, waarbij de vroegere vestingmuren, rondelen en bastions veelal werden gesloopt tot maaiveldhoogte van de taluds. Tot dusver grensden de vestingwallen rondom de stad overal aan de achterzijde van de huiserven. Nu werd de bebouwing aan stadszijde voor het eerst georiënteerd op de voormalige wal, welke was omgevormd tot straat, de Sint Janssingel en de Westwal. Aan beide zijden van de Stadsdommel verrezen diverse markante gebouwen, zoals de herenhuizen aan de Van der Does de Willeboissingel en het Mariënburgtklooster aan de Sint Janssingel.

Een assenkruis van verharde wegen, waarvan het kruispunt op de Markt lag, vormde de verkeersstructuur van 's-Hertogenbosch in de tweede helft 18e eeuw. De noord-zuid as werd gevormd door de Vughterstraat-Orthenstraat en de oost-west as door de Hinthamerstraat. Veel vervoer ging over water. Goederen werden overgeslagen in de haven. De Dieze vormde een belangrijke schakel met de grote rivieren. De overige wegen en vaarwegen hadden vooral een regionale betekenis.

Wellicht de meest ingrijpende wijziging van de infrastructuur was de aanleg van een nieuwe, grootschalige doorbraak ten noorden van de Sint Janstraat in de richting van het station, de Visstraat en Stationsweg. Deze had tot gevolg dat de bestaande westelijke uitvalsweg vanuit de Sint Janspoort zijn functie verloor. In 1899 werden met de aanleg van de Stadsdommel alle restanten van de vroegere uitvalsweg, de buitenwerken en het bolwerk geslecht.



Stationsbrug uit 1875 over de Stadsdommel



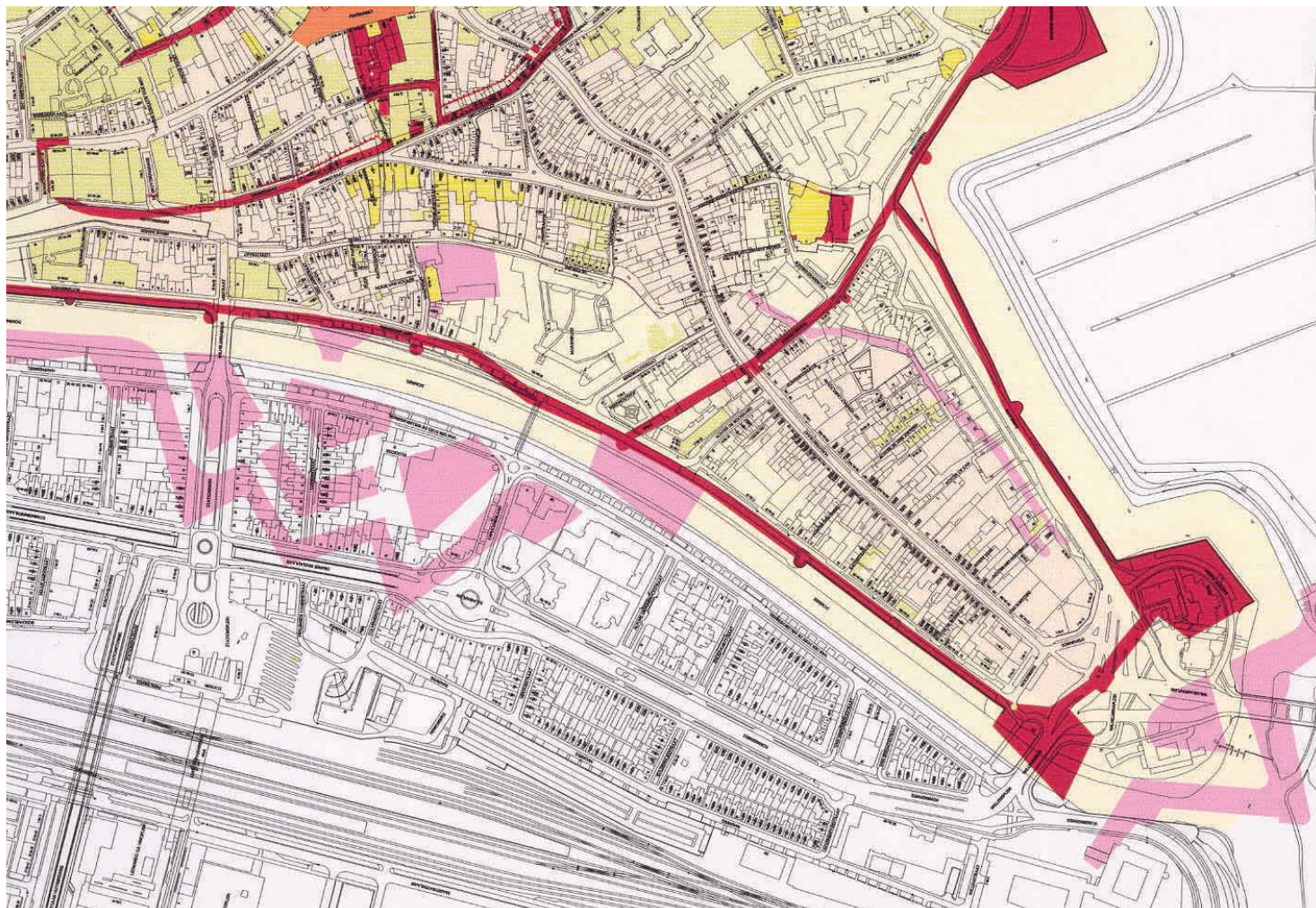
Visstraat, de nieuwe doorbraak richting station.

In 1874 wordt door het Parlement een wet aangenomen voor de verdediging van de Vesting Holland.

's-Hertogenbosch krijgt binnen de verdediging geen belangrijke rol meer toebedeeld. Dit hield in dat de vestingstatus werd opgeheven en dat de vesting ontmanteld kon worden. Een groot deel van de militaire terreinen werden door het Rijk verkocht aan de stad. In de daaropvolgende jaren werden de poorten gesloopt en de wallen afgegraven. Ook de buitenwerken, onder andere voor de Sint Janspoort, werden gesloopt. De stad kreeg sinds eeuwen de kans om uit te breiden buiten de knellende omwalling. Als eerste werd vanaf 1890 het gebied ten westen van de stad ontwikkeld, dit gedeelte staat nu bekend als 't Zand.



In 1897 begon de bouw van het neogotische Mariënburgtklooster. De Amsterdamse architect J.H. Groenendaal ontwierp het gebouw.



Archeologische verwachtingskaart



Stationstunnel 1961

't Zand

Nadat de vestingstatus in 1874 is opgeheven, kiest de gemeente op aandringen van de Bossche gezondheidscommissie voor een actievere opstelling in de woningbouwpolitiek.

Vanaf 1885 tot 1893 worden voor het eerst plannen ontwikkeld voor de wijk 't Zand. Ingenieur architect Kerkhoff tekent voor het stratenplan. De vestingwerken aan de westzijde van de binnenstad worden geslecht, de westelijke vestinggracht wordt vergraven tot Stadsdommel en het gebied wordt vanwege de moerassige ondergrond, het betrof immers de voormalige inundatiegebieden, opgehoogd met 3 à 4 meter zand. Door deze aanpak is er geen sprake van integratie van landschappelijke elementen. De plannen zetten zich af tegen de steeds voller en vuiler wordende stad binnen de vesting en ademen de geest van de tijd: meer aandacht voor hygiëne, meer licht en lucht.

Enkele belangrijke ingrepen zijn de aanleg van de Diezebrug ten behoeve van een grotere doorvaarthoogte voor de scheepvaart en de verlegging van het spoorwegtracé in 1896 naar het westen waardoor een plangebied ontstaat van ongeveer 30 hectare. De spoorlijn wordt op een dijk aangelegd in verband met de regelmatig optredende wateroverlast.

Men ging er vanuit dat 30 hectare genoeg zouden zijn voor de uitbreiding in de komende vijftig jaar. Vijftien jaar na de start echter bleek het hele gebied al uitgegeven te zijn. In 1910 is de wijk af.

De hoofdstructuur van deze wijk is eenvoudig en effectief. Lange lijnen, noord-zuid gericht, zoals de spoorlijn, de Stadsdommel en de centrale as van het gebied de Koningsweg - Koninginnenlaan en korte dwarsstraten met een ruim profiel vormen het raster waarbinnen de in hoofdzaak gesloten bouwblokken worden gebouwd.

De centrale as, Koningsweg - Koninginnenlaan, krijgt een boulevardkarakter. Een aantal verbijzonderingen zoals het Julianaplein, het Emmaplein, het Stationsplein en Fontein de Draak versterken dat karakter. Rond 1930 wordt de hoofdverkeersstroom vanaf het zuiden verlegd van Vughterstraat - Markt naar Koningsweg - Koninginnenlaan in de nieuwe wijk 't Zand.



Steenhuis



Van Brederode

Het eerste stationscomplex uit 1868 is ontworpen door Van Brederode. Dit lag een eind van de stad en mocht vanwege de vestingstatus niet hoger zijn dan één laag en moest demontabel zijn. In 1896 werd deze vervangen door een nieuw station naar ontwerp van Eduard Cuypers. De locatie van dit station is in westelijke richting verschoven om meer bebouwingsruimte te krijgen. In 1944 is het door oorlogshandelingen verwoest. Pas in 1952 wordt een nieuw station gebouwd naar ontwerp van Van Ravesteijn. In 1999 wordt voor de vierde keer een station gebouwd, ditmaal naar ontwerp van de architect Rob Steenhuis.



Cuypers



van Ravesteijn

Bij de scenario's rond waterbeheersing toonde het gemeentebestuur grote betrokkenheid, terwijl zij zich bij de planvorming rond de nieuwe wijk 't Zand zeer terughoudend opstelde. Stedenbouwkundige vormgeving achtte zij ondergeschikt aan particulier initiatief. De aankoop, ophoging en hoofdstructuur van de nieuwe wijk werd door de gemeente verzorgd. De verdere bouwinitiatieven liet zij volkomen vrij. Een sluitend huishoudboekje was daarbij leidend.

De omgeving van de Stationsweg is het duurst, de uiteinden van het plan zijn het laagst in prijs. Speculatie wordt als gunstig ervaren voor het plan. De omvang van de percelen wordt door de toekomstige kopers zelf bepaald.

Voor enkele onderdelen van het plan worden door de gemeente aanvullende eisen gesteld. Zo is bepaald dat aan de Stationsweg op de rooilijn in drie verdiepingen moet worden gebouwd. De ontwerpen van de straatgevels moeten ter beoordeling aan het college van Burgemeester en Wethouders worden voorgelegd. Aan de straatzijde mogen geen blinde gevels worden gebouwd. Ondanks deze minimale bemoeienis van de overheid is toch een boeiend stadsdeel ontstaan, zowel functioneel als ruimtelijk. Wellicht heeft de snelle realiseringstijd hieraan bijgedragen.





Gevelwand Stationsweg

De openbare ruimte is georganiseerd rondom een hiërarchisch principe van maat en inrichtingskwaliteit.

De Van der Does de Willeboissingel en Havensingel zijn voorzien van eenvoudige groenstroken en laanbeplanting.

Men beschouwde de voormalige vestingwerken als onooglijk. Waar nodig voor de waterbouwkundige ingrepen slechtte men de versterkingen of verbeterde men haar waterkerende functie. Het restant liet men voor wat het was. Een aardig bewijs hiervan vinden we bij de boomgroepen in het Dommeltalud, in het verlengde van de dwarsstraten van de nieuwe wijk. Zij schermden het zicht op de stad af. Het zicht op de erven van huizen binnen de vesting werd zo gemaskeerd.

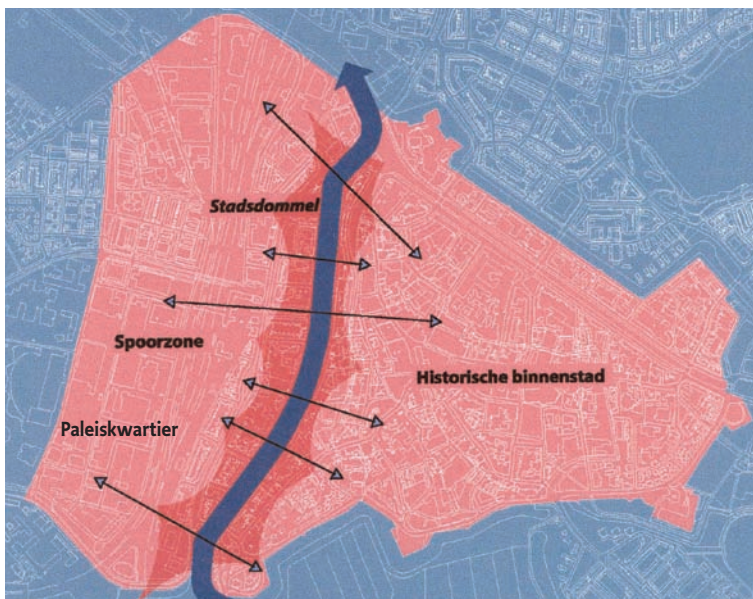
De nieuwe wijk ligt schijnbaar willekeurig tegenover de oude stad, met een eenzijdig groen talud aflopend naar de Stadsdommel.



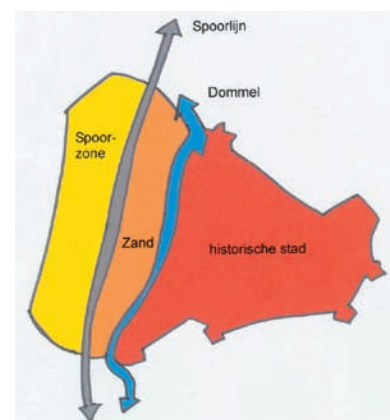
't Zand en Stadsdommel na de oorlog

In functioneel opzicht wordt de binnenstad momenteel steeds meer samengetrokken met 't Zand en het zich sterk ontwikkelende Paleiskwartier. Voor functies die vanwege de schaal niet meer passen in de binnenstad wordt daar een nieuwe locatie gezocht. Deze functionele benadering vraagt ook een ruimtelijke begeleiding.

In de ontwikkelingsvisie Stadscentrum is de Westwal beschreven als onderdeel van het gebied Westflank. De stedelijke ruggengraat van dit gebied wordt gevormd door de Vughterstraat die in de toekomst, zo is het streven, via een nieuwe verbinding Ponte Palazzo over het spoor wordt verbonden met het Paleiskwartier.



Stadsdommel in het hart van het centrum





In 1944 vormde de Westwal de frontlijn in de gevechten bij de bevrijding van 's-Hertogenbosch. Het zuidelijk deel van de Westwal raakte toen ernstig beschadigd.



Mariënborgcomplex



Nieuwbouw Mariënborg

Westwal

De Westwal dateert uit de 19e eeuw. Tot aan de ontmanteling van de vesting was het gebied waar nu de Westwal ligt, militair gebied. Dwarsstraatjes liepen dood op de vestingwallen.

Na de ontmanteling werden de stadspoorten gesloopt maar een groot deel van de vestingmuren behield een water- en grondkerende functie. Dit is de reden waarom in tegenstelling tot andere steden in 's-Hertogenbosch geen samenhangende parkaanleg op de voormalige vesting heeft plaatsgevonden. Slechts op enkele plaatsen werden kleine plantsoenen aangelegd.

In de periode die volgt op de Tweede Wereldoorlog vindt sanering plaats van industrie en kleine woningen. Voor het westelijk deel van de binnenstad betekent dit dat de strip tussen Buitenhaven en Brede haven, Uilenburg en een reeks van kleinere delen ten zuiden van de Berewoutstraat langs de Westwal worden gesaneerd.

Laatstgenoemde ligt in de luwte van de historische binnenstad en hier heeft men in tegenstelling tot de drukke en actieve Vughtstraat betrekkelijk weinig te zoeken. De afgelopen decennia werden kloosters verlaten, kwamen panden leeg te staan, slibden stegen dicht en werden afgesloten als gevolg van sociale veiligheidsproblematiek. De openbare ruimte werd functioneel pragmatisch in gebruik genomen door geparkeerde auto's. Dubieuze functies mengden zich in een gebied met overwegend woonfuncties. Panden werden slechter onderhouden.

De Westwal is dus lange tijd een anonieme militaire ondoordringbare rand geweest van de vesting. Daarna bleef de Westwal in ontwikkeling achter en kreeg het karakter van een tweederangs gebied.

Op dit moment is een tegenbeweging waarneembaar. Gaten langs de Westwal zijn of worden ingevuld. De eerste fase van het Mariënborgcomplex is gereed en de bouw van de tweede fase is gaande. De ambitie om de positieve richting van deze ontwikkelingen te versterken wordt breed gedragen.



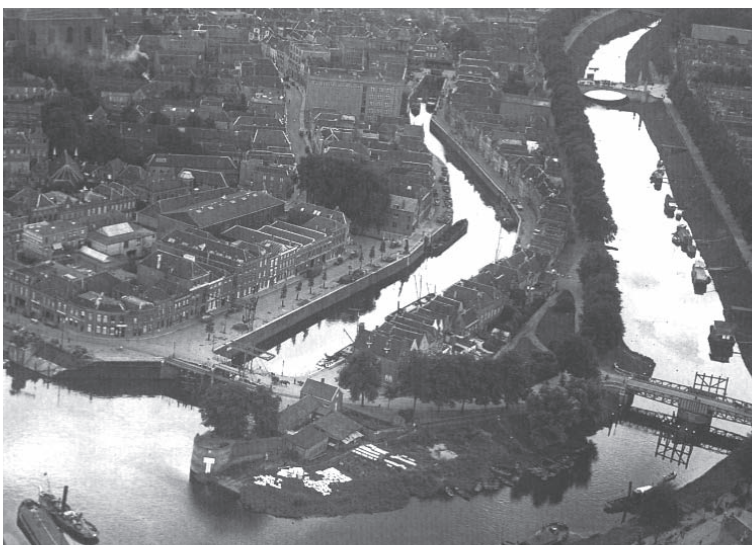
Bescheiden bebouwing in de luwte van de binnenstad

Stadsdommel

Ontginningen in het stroomgebied zorgden voor een flinke watertoevoer naar 's-Hertogenbosch. De toename van waterafvoer stagneerde door de beperkte capaciteit van de Binnendieze. Omstreeks 1870 werd de Dommel daarom voor een gedeelte om de stad geleid. Hoewel in strijd met de militaire belangen mocht het bastion Deuteren hiervoor worden doorsneden. Daardoor kon de Dommel rechtstreeks in verbinding worden gebracht met de westelijke vestinggracht, de Stadsdommel.

In het noorden werd de Stadsdommel vervolgens met de Dieze verbonden via een 4 meter wijde sluis. Toen later de Dommel in open verbinding met de Dieze werd gebracht, vreesde men dat er niet voldoende verversingswater over zou blijven voor de Binnendieze. Daarom werd onder de Vughterbrug een overlaatdam aangebracht met daarnaast een uitwateringssluis. Hierdoor kon het water van de Dommel worden opgestuwd zodat op de Binnendieze voldoende verval ontstond om doorspoeling en een goede waterverversing te garanderen.

Na de ontmanteling van de vesting greep de gemeente haar kans om de havencapaciteit uit te breiden. Het gedeelte van de vestinggracht tussen de Dieze en de Wilhelminabrug werd opengesteld voor de scheepvaart en kreeg de naam Buitenhaven. Door het aanbrengen van sluisdeuren onder de Boombrug kon bij hoogwater de Binnenhaven worden afgesloten. Verschillende bestaande hekelen werden voorzien van afsluitbare schuiven en als afronding van de watervrijmakingswerken werd in 1885 een stoomgemaal bij de Grootte Hekel gebouwd.



Binnenhaven links, rechts Buitenhaven met draaibrug en rechtsboven de Wilhelminabrug



Buitenhaven ca. 1915



Buitenhaven



Buitenhaven nu



2.3 bodemschatten Sint Janssingel – Westwal

Het bouwhistorisch onderzoek, met name het kaartmateriaal levert tal van gegevens op. Deze worden grotendeels bevestigd en verder ingevuld door een reeks van archeologische onderzoeken ter plaatse.

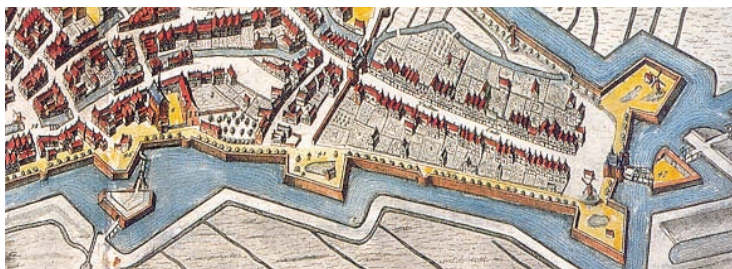
De middeleeuwse stadsmuur tussen de Koepoort, de latere Sint Janspoort, en het eind van de Vughterstraat was opgebouwd uit twee chronologisch afzonderlijke delen. Het eerste deel tussen Sint Jansstraat en Berewoutstraat, bouwijd vanaf ca.1300, was voorzien van twee torens en een hoektoren. Een toren bevindt zich naast de Koepoort, één nabij het huidige Mariënburghklooster en een hoektoren nabij de bebouwing van de latere Berewouthof. Vanaf dit punt boog de stadsmuur af in zuidoostelijke richting via de Kuipertjeswal naar de Spinhuiswal.

Vanaf de hoektoren bij de Berewoutstraat, die merkwaardigerwijs door zijn weinig vooruitspringende positie ten opzichte van de muur een beperkte flankbescherming bood, werd in ca.1400 de uitbreiding van de vestingwerken langs de Vughteruitleg gerealiseerd.

Van deze muur zijn momenteel relatief weinig constructieve gegevens bekend. Wel is de aanhechting van deze muur aan de bestaande hoektoren aangetroffen. Er kan worden aangenomen dat deze muur zich voortzette naar het nog aanwezige rondeel aan de Westwal en een hoektoren nabij de 3e Vughterpoort aan het eind van de Vughterstraat, de 'Pickepoort'.



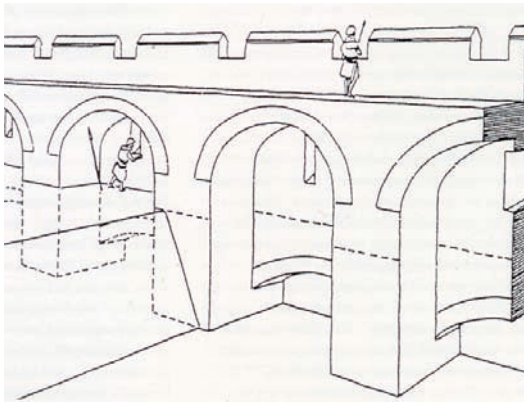
Braun en Hogenberg ca. 1588, de St. Janspoort ligt in de punt van het naar voren uitstekende bolwerk. Hoektoren ter plaatse van Berewouthofje is duidelijk zichtbaar.



Plattegrond van Blaeu uit 1649, links de St. Janspoort met buitenwerk, in het midden bastion Maria en rechts bastion Deuteren. Stadsmuur en stadspoort t.p.v. Berewouthof en Kuipertjeswal zijn duidelijk zichtbaar.



Groei van de stad vanaf circa 1200 tot circa 1500



Reconstructie opbouw stadsmuur

De lengte van de poeren varieert van 2,00 tot 3,40 m., de afstand tussen de poeren varieert van 4,00 tot 4,25 m. De dikte van de muur is ter hoogte van de poeren 2,20 m en daartussen 1,00 m.

muur Sint Janssingel

de muur

De tweede ommuring heeft evenals de eerste middeleeuwse ommuring een traditionele opbouw. Het is een muur met een weergang op bogen en is gefundeerd op poeren met daartussen grondbogen die eenzelfde patroon hebben als de weergangsbogen.

Vrijwel overal is de muur gesloopt tot onder de aanzet van de boog van de weergang bij de modernisering van de vesting in de 16e/17e eeuw. Nadien is bij de watervrijmaking aan het eind van de 19e eeuw nog meer verdwenen van de vestingmuur.

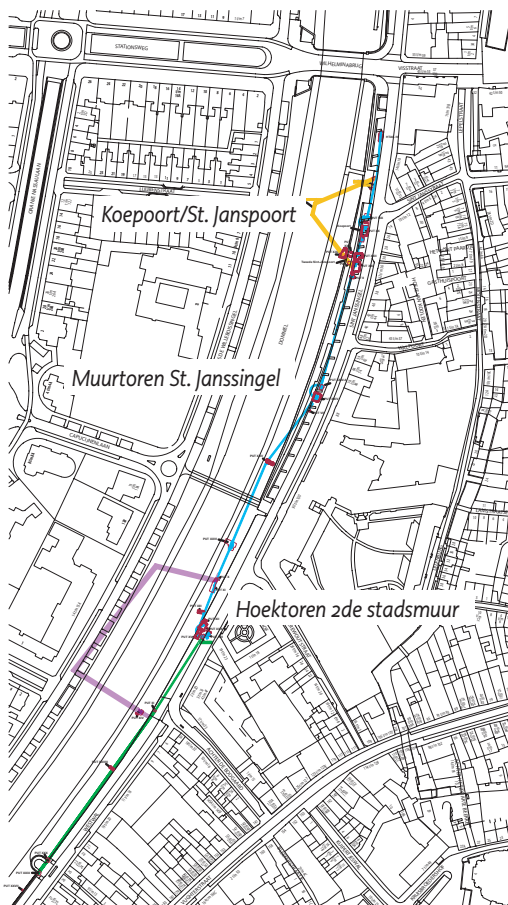
Desondanks is ten noorden van en in het Sint Jansbolwerk tot aan de Wilhelminabrug deze muur tot op grote hoogte, zo'n 50 cm onder het maaiveld, bewaard gebleven. Deze hoogte varieert van 5,06 tot 5,96 NAP+ (maaiveld 6,40 NAP+). Binnen het Sint Jansbolwerk schommelt de hoogte van de muur rond de 5,00 NAP+. Ter vergelijking: het normaal peil van de Stadsdommel ligt op 2,20 NAP+. Ten zuiden van het Sint Jansbolwerk is de muur veel dieper gesloopt, met name op de plaatsen waar deze ver naar voren komt in het talud.

Opvallend is dat de muur tussen de muurtoren en bastion Maria aan de veldzijde veel dieper gesloopt is dan aan de stadzijde (aan de stadzijde tot ca. 3,90 NAP+). Direct ten zuiden van de muurtoren is de muur tot ca. 5,15 NAP+ bewaard gebleven.

Vrijwel overal is de veldzijde van de muur in de 17e eeuw tegelijkertijd met de aanleg van bastion Maria of later vervangen. Dit betekent dat het originele 14e-eeuwse muurwerk aan de veldzijde vrijwel nergens meer aanwezig is met uitzondering van de stukken muur die ingesloten zijn bij de aanleg van het Sint Jansbolwerk en bastion Maria.

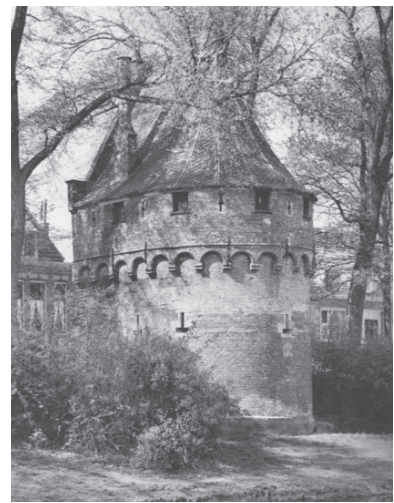
's-Hertogenbosch Westwal en St. Janssingel

- Stadsmuur en torens
- Vughteruitleg
- St. Jansbolwerk
- Bastion Maria
- XII Putnummers
- Putgrenzen



Muurresten liggen onder talud

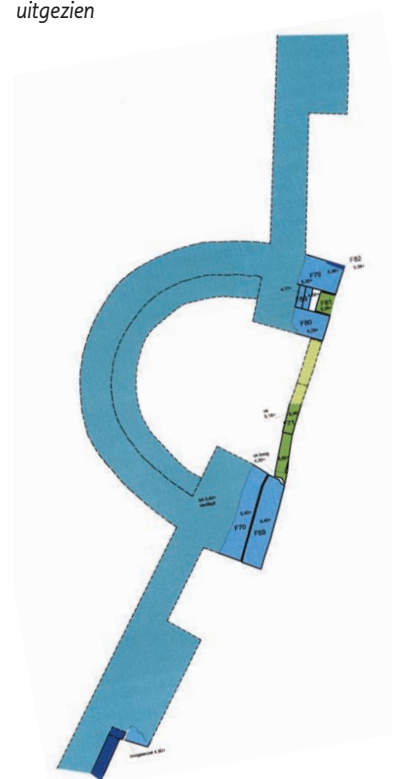
Binnen het latere Sint Jansbolwerk bevond zich direct ten noorden van de Koepoort een muurtoren daterend uit de aanlegperiode van de muur. Deze 14e-eeuwse muurtoren is plaatselijk tot zeer grote hoogte, tot 5,70 NAP+, bewaard gebleven. In de ronding bevinden zich twee schietgaten die in een latere fase zijn dichtgezet. Binnen de toren is de oorspronkelijke bestrating nog aanwezig. Onder de vloer is nog een gemetselde bakstenen beerput gevonden. Niet duidelijk is of deze samenhangt met de toren zelf of de latere poortwachterwoning waarvan de toren later deel uit maakte.



Hoorn, Mariatoren, zoals de middeleeuwse muurtorens er waarschijnlijk hebben uitgezien

Van de muurtoren aan de Sint Janssingel nabij het Mariënburghoof klooster is relatief weinig aangetroffen. De twee funderingspoeren van de toren in de stadsmuur zijn gevonden en geven de grootte en de plaats nauwkeurig aan. Zeer interessant is hier de trap in de noordelijke poer die toegang gaf tot de toren en de aansluitende weergang van de muur.

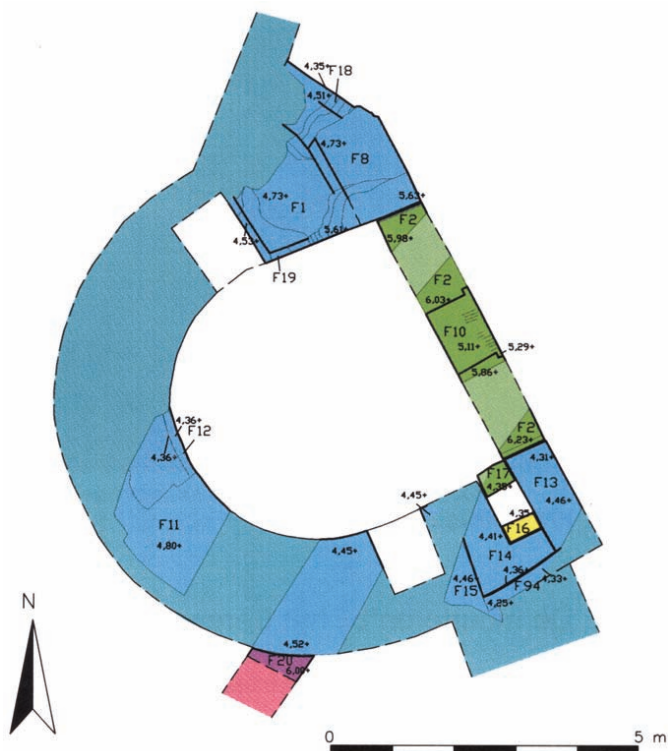
De hoektoren van de 14e-eeuwse stadsmuur, ter hoogte van het Berewouthofje, is gesloopt tot een hoogte van 4.40 tot 4.70 NAP+. Een aantal grote bomen ter plekke is zeer belemmerend geweest voor het onderzoek. Echter, zelfs op basis van beperkte onderzoeksgegevens kan wel worden geconstateerd dat deze overhoeks geplaatste toren een weinig vooruitgeschoven positie innam ten opzichte van de flankerende muur en dat er een gemetselde trap aanwezig was om boven op de toren te komen. De open binnenzijde van de toren is in een latere fase dichtgezet. Waarschijnlijk nog voor de aanleg van aarden wallen aan de achterzijde van de muur.



Muurtoren St. Janssingel nabij Mariënburghoof klooster

- Stadsmuur 14e eeuw
- Reconstructie stadsmuur 14e eeuw
- Muur Vughteruitleg
- Reconstructie muur Vughteruitleg
- Dichtzetting toren en trap
- Reconstructie dichtzetting toren en trap
- Herstelling trap 16e eeuw
- Afgewerkte zijde
- Gereconstrueerde lijn
- F37 Feature nummers
- 5,00+ NAP maten

< Hoektoren 2de stadsmuur, ter hoogte van het Berewouthofje





Stadsmuur met rechts de aanzet van de 'muurtoren' met dichtgezet schietgat.



Detail dichtgezette schietgat

de Koepoort

Ter hoogte van de Sint Jansstraat, oorspronkelijk Koestraat, is de Koepoort in de muur aangetroffen. Bij het onderzoek is gebleken dat er sprake is van twee fasen. Met name van de jongste fase is veel bewaard gebleven. Dit brengt de rijke bouwgeschiedenis op aansprekende wijze in beeld.

Van de poort resteren de zijanten, uitgevoerd in hardsteen, inclusief de duimen voor de deuren. De jongste fase van de poort hangt ongetwijfeld samen met de aanleg van het Sint Jansbolwerk en moet in dezelfde periode (1528) gedateerd worden. De natuurstenen keienbestrating in de doorgang, op basis van historische informatie te dateren in 1531-1532, is nog aanwezig. Uit onderzoek is gebleken dat aan deze poort een oudere poort vooraf gaat. Van deze voorganger is slechts een doorgang in de muur gevonden. Het is niet met zekerheid te zeggen, maar wel waarschijnlijk, dat de oudste poort niet primair is, dat wil zeggen uit de aanlegperiode van de muur. Van de vermoedelijk in 1597 gebouwde poortwachterwoning, deels gelegen in de toren, dwars voor de eerste Koepoort, zijn eveneens funderingsrestanten aangetroffen.

Koepoort (2e fase) gezien vanaf veldzijde. Op de hoeken zijn de hardstenen blokken aanwezig waarin zich nog de ijzeren duimen voor de gehengen van de poort bevinden. In de doorgang de originele natuurstenen bestrating. Op de achtergrond een deel van het poortwachterhuis.



Sint Jansbolwerk

het bolwerk

Van het in 1528 aangelegde bolwerk is met de aanleg van de Stadsdommel een groot deel verdwenen. De beide aanzetten van de zijden en een deel van de bestrating zijn bewaard gebleven.

Het lijkt erop dat de muur was voorzien van keermuren aan de binnenzijde. Aan de zuidzijde zijn in de muur aan de buitenzijde hardstenen blokken toegepast.

Sint Janspoort

De eerste Sint Janspoort gelegen aan het uiteinde van het bolwerk is verdwenen bij de aanleg van de Stadsdommel.

Nadat in 1597 besloten werd de beide poorten, de oude Koepoort en eerste Sint Janspoort, af te breken, werd in de zuidelijke muur van het bolwerk een nieuwe poort aangelegd. Het bolwerk werd voorzien van aarden wallen. Van deze poort, de tweede Sint Janspoort, zijn restanten van twee fasen aangetroffen. Van de oudste fase zijn slechts fragmenten van de noordelijke zijkant gevonden. Van de noordelijke voor de poort liggende keermuur van de wal is wat meer muurwerk aangetroffen.

Nieuwe werkzaamheden aan de poort vinden plaats in de periode 1639-1640: een nieuwe overwelfing en aan de buitenzijde van de poort wordt natuursteen aangebracht. Van deze tweede fase is wat meer muurwerk gevonden. Het muurwerk komt overeen met de opmeting van de poort in 1829 en de foto's van de poort uit 1890.

ravelijn voor het Sint Jansbolwerk

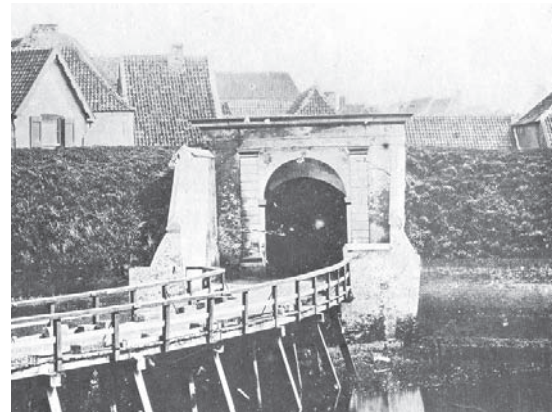
Van het ravelijn, gelegen aan de westzijde van de Stadsdommel, is in het talud de noordoostelijke hoek aangetroffen. Vermoedelijk is het ravelijn nog in zijn geheel aanwezig onder het ophoogzand van de wijk 't Zand. De oostelijke muur van het ravelijn bevindt zich zowel in het talud als gedeeltelijk onder de parkeervakken langs de Van der Does de Willeboissingel.



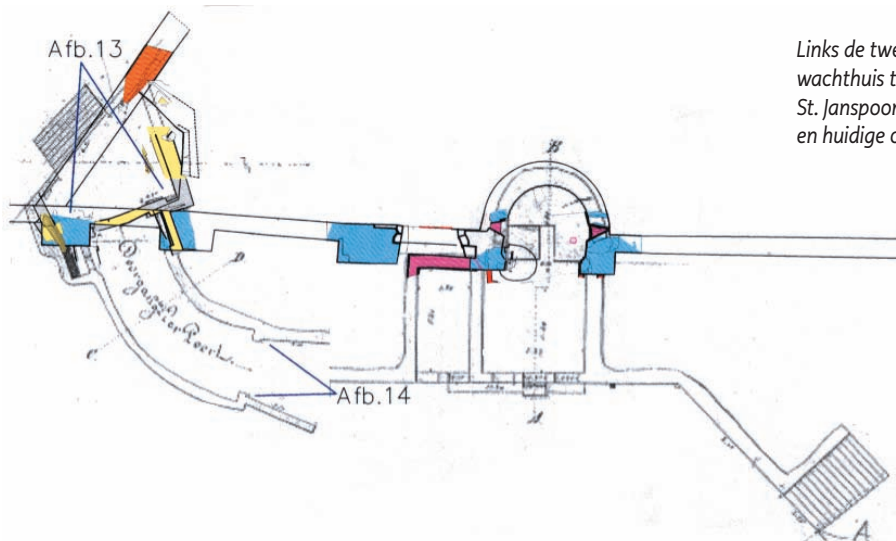
In het talud resten van St. Janspoort en bolwerk



Stadszijde St. Janspoort uit 1890 rechts deel van poortwachterhuis (afb. 14)



Het natuurstenen front van de St. Janspoort in 1890 (afb. 13)



Links de tweede St. Janspoort en rechts het wachthuis ter plaatse van de eerste St. Janspoort, combinatie van gegevens uit 1829 en huidige opgravingsresultaten.



Jacob van Deventer uit 1545, linksonder de Vugtheruitleg

muur Vugtheruitleg

de muur

Vermoedelijk is de constructieve opbouw van de 15e-eeuwse muur afwijkend van de eerste en tweede stadsmuur. Gezien de latere bouwdatum is het aannemelijk dat de muur als doorlopende muur gefundeerd is, dus zonder een poerenconstructie. Nader onderzoek moet dit bevestigen. De muur heeft een dikte van ca. 0,90 meter. Het gedeelte tussen de hoektoren van de 14e-eeuwse ommuring en het nu nog aanwezige rondeel is in de 19e eeuw gesloopt. In dit gedeelte is de muur plaatselijk niet aangetroffen en op andere plaatsen tot op een hoogte van 4.68 NAP+ vastgesteld. Van het gedeelte waar de muur nu nog wel overeind staat, is in de zomer van 2004 een onderzoek gestart.

~ De nog aanwezige in de 19e eeuw opnieuw beklede 15e-eeuwse muur aan de Westwal



bastion Maria

Bastion Maria ligt ter plaatse van de aanhechting van de bestaande middeleeuwse stad en Vugtheruitleg.

Van dit zeer omvangrijke en opvallend gevormde bastion Maria zijn slechts de aanzetten van de zijden gevonden. De muren zijn tot op relatief grote diepte gesloopt en ter plaatse van de Stadsdommel helemaal verdwenen. In feite loopt het tracé van de Stadsdommel dwars door het bastion heen.

bastion Deuteren

Van de noordelijke zijde van dit verdwenen bastion is nu nog de aanzet herkenbaar. Bij het bastion Deuteren is in april 2004 archeologisch onderzoek verricht. De aanzet van de flank van het bastion en de stadsmuur in de keel van het bastion zijn gevonden. Bastion Deuteren vormt de grens van het plangebied en zal in samenhang met bastion Vught in een vervolgfase verder onderzocht worden.



Aanzet van de zijmuur van bastion Maria



Rondeel en bestaand muurwerk Vugtheruitleg tijdens hoogwater

~ Vestingmuur Vugtheruitleg met rechts aanzet van bastion Deuteren





2.4 waterbouwkundige ontwikkelingen

waterwegen

Door de ontwikkeling van strategie en vuurkracht waren de vestingmuren en wallen als verdedigingsmiddel al geruime tijd overbodig. De Vestingwet van 1874 bevestigde dat. Deze wet maakte het mogelijk om buiten de muren in het vrije schootsveld te bouwen. Vanuit de vestingwerken gezien betekende dat het begin van het einde. Aan de westzijde van de stad werden tussen 1880 en 1900 bastions en bolwerken geslecht om plaats te maken voor de eerste Bossche stadsuitleg sinds de 15e eeuw.

Daarnaast begon men steeds meer inzicht te krijgen in de oorzaken van de wateroverlast. Plannen om een eind te maken aan de eeuwenlang regelmatig optredende wateroverlast konden, mede doordat de Vestingwet geld opleverde, uitgevoerd worden.

bereikbaarheid

's-Hertogenbosch is ontstaan op een dekzandrug in de delta van Dommel en Aa. Het ontbreken van werkelijk goed bevaarbare verbindingen tot diep in het hertogdom stimuleerde tevens de ontwikkeling van handelsroutes over land. Hoewel verharde straatwegen nog niet bestonden is de handel op Luik daarvan een profijtelijk voorbeeld. De directe aansluiting op Maas en Rijn resulteerde in handelsbetrekkingen tot ver buiten het hertogdom. 's-Hertogenbosch werd in die tijd beschouwd als zeehaven. De Aa was daarentegen nog nauwelijks bevaarbaar. Begin 17e eeuw, met de opkomst van de turfwinning in de Peel, verbeterde men de bevaarbaarheid van de Aa. De bereikbaarheid over water in combinatie met het waarborgen van waterafvoer op de Maas waren eeuwenlang ongewis en afhankelijk van waterpeilen en stroomsnelheden. Verzanding van de stromen was aan de orde van de dag. Met het op diepte houden van de belangrijkste routes en het graven van nieuwe Dieze-takken ontwikkelde de stad zich in de 15e eeuw evenwel voortvarend.

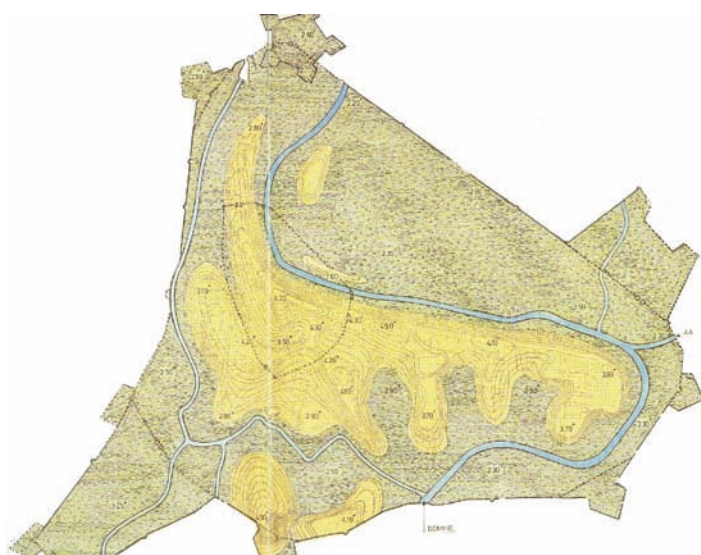
Vanaf de vroegste geschiedenis ontleende 's-Hertogenbosch haar groei aan een verbinding over water met de grote rivieren. Vanaf eind 16e eeuw gebruikte men het water om in tijden van oorlog het gebied rondom de stad te inunderen. De waterpeilen stijgen vanaf de 13e eeuw en nopen de stad tot ophogingen. De onbereikbaarheid van het water zou tot in onze tijd leiden tot een haat-liefdeverhouding daarmee. Het water bedreigt maar dankzij datzelfde water zijn de vestingwerken nu nog aanwezig.

De vroegste vermelding van de Dommel vinden we in de 8e eeuw terug als Dudmala. Het is waarschijnlijk terug te voeren op het Indo-germaanse woord 'dhu' dat draaien betekent en het woord 'mala' dat plekken betekent. In de 14e eeuw is er al sprake van Dumella. Rond de 16e eeuw komt het woord Domela in zwang. Andere bronnen leiden de naam af van het vele riet (dodde) dat er groeide. De naam Dommel heeft een duistere etymologie, niemand weet het...

< Situatie voor de stichting van de stad

Verklaring

-  Globale hoogteligging maaiveld
-  Hooggelegen dekzandgebieden
-  Laaggelegen dekzandgebieden
-  Natuurlijke waterstromen
- Ter orientatie
-  Bestaande ommuring
-  Grotendeels geamoveerde 1e, 2e en 3e ommuring





Wateroverlast 1880

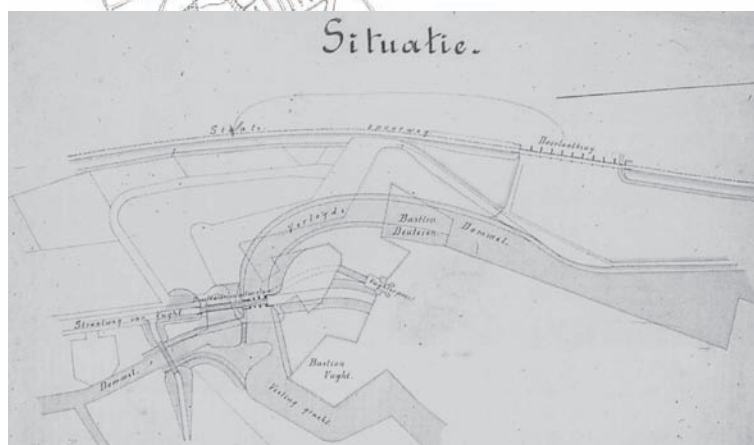
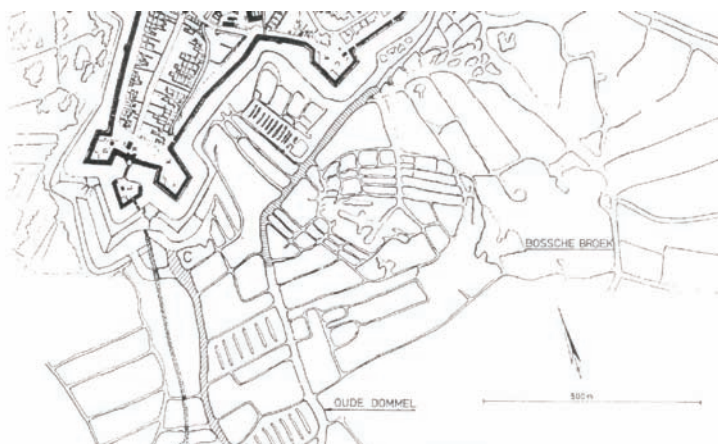
In tegenstelling tot de grote watersystemen van onze zeegaten, waar stormvloeden met geweld tegen de oevers beuken, valt het moeilijk te begrijpen dat juist het vlakke en vriendelijke stroomgebied van Dommel en Aa gedurende eeuwen grote problemen veroorzaakte, in de vorm van steeds terugkerende wateroverlast. Door de minimale hoogteverschillen in het terrein vloeide het afstromende beekwater met lage snelheid naar de Maas. De geringste hindernis, zoals een nauwelijks hogere dekzandrug of het periodiek stijgende Maaspeil of door menselijk ingrijpen o.a. door stuwen en sluizen, veroorzaakte opstuwning van het water en dichtslibben van de watergangen.

In de late middeleeuwen begon de bevolking van Brabant te groeien. In cultuur gebrachte woeste gronden voorzagen in de voeding van steden en dorpen. De daarvoor noodzakelijke ontbossingen en irrigatie hadden tot gevolg dat het water minder lang vastgehouden werd dan voorheen. De Dommel was hier niet op ingericht, wat rond 's-Hertogenbosch, gelegen aan de benedenloop, tot grote wateroverlast leidde. Een bijkomend effect was de erosie, die ontstond door het verdwijnen van natuurlijke begroeiing; verzanding van de waterlopen was het gevolg.

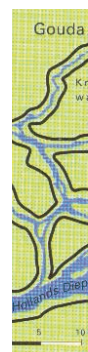
wateroverlast

Historische bronnen reppen keer op keer van wateroverlast. Halverwege de 15e eeuw startte men een operatie, die vier eeuwen later, maar dan op grotere schaal, herhaald werd met het graven van de Stadsdommel. Tot dat moment vloeide de hoofdafvoer van de Dommel via de oostelijke zijde van de stad, via Groote Hekel en Grote Stroom, af naar het Maasdal. Na uitvoering van de Dommelwerken zag men kans de afvoercapaciteit van de Dommel op de westelijke vestinggracht te vergroten. Voor de voeding ervan vergroef men in het Bossche Broek een verlande Dommelarm.

Door de eeuwen heen verzorgden stuwen het waterpeil op de Binnendieze. In eerste instantie voor het waarborgen van voldoende diepgang voor de handelsvaart en voor verversing van het sterk vervuilde stedelijke water. Later, ter verdediging van de stad, maakte men gebruik van de inundatietechnieken, waarbij een stelsel van sluizen rond de stad voor voldoende opstuwing zorgde in de grachten.



Dommelwerken, vergraving van de vestinggracht dwars door bastion Deuteren.



waterafvoer

In het rivierdal van de Aa ontwikkelden zich hogere stroomsnelheden dan in de Dommel door het grotere verhang tussen de Peel en de stad. De afgraving van veen in de Peel had tot gevolg dat regenwater minder vastgehouden werd, wat weer leidde tot versnelde waterafvoer via de Aa.

De jaarlijks terugkerende hoge Maasstanden belemmerden de afvoer van water van Aa, Dommel en Zandley. Het beperkt bedijkte Bossche Broek was toen reeds een waterbergingsbekken, samen met de laaggelegen gronden aan de westzijde van de stad. Dit kon echter niet voorkomen dat de stad vrijwel jaarlijks vanaf 1850 getroffen werd door wateroverlast.

Eeuwenlang was ophogen de enige remedie. Desondanks leidde dit slechts tot lichte verbeteringen. De werkelijke ommekeer diende zich aan tegen het einde van de 19e eeuw. Immers vanaf het begin van de 19e eeuw ontstond er inzicht in de waterhuishouding. De technische vooruitgang in het midden van de 19e eeuw, de stoomkracht, maakte het mogelijk om verbeteringen aan te brengen. Vanaf die tijd werden er grotere sluizen en stuwen, maar ook gemalen gebouwd. Het plan tot 'watervrijmaking van de stad' kreeg in de daaropvolgende jaren gestalte.

Een combinatie van ingrepen in het stroomgebied van Maas, Dommel en Aa verbeterde de situatie aanzienlijk. De Maasmondwerken resulteerden in 1904 in een gegraven Maasarm ter hoogte van Heusden, die de afvoercapaciteit van de Maas reguleerde. Tegelijkertijd ontwierp men een afwateringskanaal, het Drongelens kanaal gegraven van 1908 tot 1910, tussen de stad en de stroomafwaarts gelegen Bergsche Maas. Bij een hoog Maaspeil nabij Crèvecoeur konden de Dommel en aanliggende polders vanaf 1910 afvoeren op een lager, stroomafwaarts gelegen, deel van de Maas. Het Bossche Broek bleef na het gereedkomen van dit kanaal een waterbergingsgebied, omdat de hoge winterafvoer van de Dommel het laag bedijkte gebied vrij kon instromen.

Vaak vormde hoogwater overlast voor de stad. In de jaren 1600 en 1609 werd door hoogwater zware schade aan de stadsmuur toegebracht.

Niet altijd vormde het hoge water een bedreiging voor de stad. In 1591 zette men door afdamming van waterlopen en het opwerpen van dijken de omgeving van de stad onder water. Dit had tot gevolg dat de troepen van Prins Maurits zich moesten terugtrekken. Dankzij dit succes werd het systeem bij latere belegeringen in de 17e eeuw herhaaldelijk toegepast en 's-Hertogenbosch verwierf daarmee naam als onneembare vesting, "de Moerasdraak". Echter, bij het beleg van 1629 door Frederik Hendrik werd, dankzij het droogmalen van het geïmundeerde gebied rondom de stad door Leeghwater, 's-Hertogenbosch alsnog ingenomen.

De Dommel is een beek. In het verleden steeg het waterpeil van de beek tijdens natte perioden snel. In droge perioden stond het water laag in de bedding. Na de bouw van stuwen kon het Waterschap in de Dommel een optimaal waterpeil waarborgen. Huidige inzichten leiden er toe dat de in de 19e eeuw rechtgetrokken Dommel bovenstrooms haar meanderende vorm terugkrijgt wat bijdraagt aan het tegengaan van verdroging van de Brabantse zandgronden.



De ondergelopen gebieden bij hoogwater

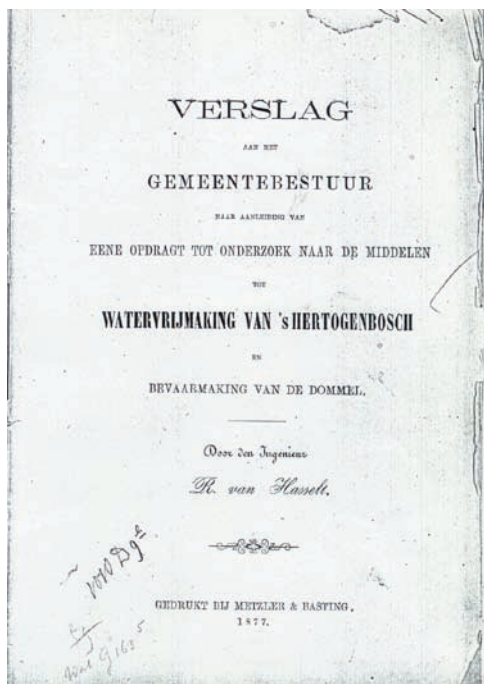


Verbetering van de grote rivieren door het graven van de Nieuwe Merwede en de Bergsche Maas



Stoomgemaal

In de loop van de vroege 20e eeuw realiseerde het Rijk talrijke verbeteringen aan de Maas. Men sprak over 'normalisatie'. Het jaarlijkse gebruik van de overlaten in de Maasdijken en de daaropvolgende inundaties rond 's-Hertogenbosch zouden tot het verleden gaan behoren. Om voorbereid te zijn op een goede afwatering van Noordoost-Brabant richtte het Rijk rond 1920 een nieuw waterschap op. Na verscheidene fusies is dit waterschap, nu Waterschap Aa en Maas geheten, ook verantwoordelijk voor de Stadsdommel.



Watervrijmaking van 's-Hertogenbosch

De stad wapenen tegen de effecten van het hoge water was het doel van de Watervrijmaking. Hiertoe werkte men het principe van de 'stadspolder' verder uit. Rond 1880 werd een groot deel van de vrijkomende vestingmuren omgevormd tot een gesloten hoogwaterkade. De bevaarbare watertoegangen, nabij de voormalige Boompoot en de Grootte Hekel, werden voorzien van keersluizen, terwijl de overige toegangen van schuiven werden voorzien. Nabij de voormalige Vughterpoot waarborgde een opstuwingswerk de verversing van de Binnendieze. In 1885 werd het stoomgemaal in werking gezet. Dag en nacht werd er gepompt om de stad watervrij te houden.

Tegenstanders van het plan voorzagen grote kwelwaterproblemen door de slechte ophogingspakketten uit het verleden en de hoog aangelegde stadsmuurfunderingen. De ultieme toets, direct na gereedkoming van de stadspolder in 1880, toonde een adequate werking van de (tijdelijk) geïnstalleerde drijvende stoompomp. Hiertoe gesterkt richtte de stad in 1885 een definitief stoomgemaal op aan de Grootte Hekel. Aan de westzijde van de stad werd de vestinggracht vergraven tot Stadsdommel door deze te verbreden en recht te trekken. De bastions Deuteren, Maria en Oliemolen en het Sint Jansbolwerk werden gesloopt. Het noordelijke deel van de Stadsdommel bestemde men tot Buitenhaven, vandaar de aanleg in 1902 van de draaibrug.

Met de sluiting van de Beerse Overlaat in 1942 waren de normalisatiewerken van de Maas voltooid. Tegelijkertijd vonden er bovenstrooms verbeteringen in het stroomgebied van de Dommel plaats, die het wateraanbod verminderden. Halverwege de 20e eeuw dacht men dat de eeuwenlange wateroverlast rond 's-Hertogenbosch definitief tot het verleden behoorde. In 1965 werd het stoomgemaal gesloopt. De recente wateroverlast van 1993 en 1995 tonen de betrekkelijkheid van het evenwicht. Extreem hoge waterstanden in en rond 's-Hertogenbosch ontstonden door een aantal ongunstige factoren die gelijk of nagenoeg gelijktijdig optraden.



Keersluis Grootte Hekel



Lange Ereprijs, een beschermde plantensoort, wordt in het Dommeldal en langs het Drongelens kanaal aangetroffen. Op de muren worden muurplanten zoals Muurleeuwebek, Muurvaren, Liggend Walstro en diverse soorten mossen en korstmossen aangetroffen. Op de grazige taluds planten zoals Fluïtekruid en Grote Brandnetel en in en langs het water Gele Plomp, Pijlkruid, riet en afen toe de Grote Waternavel. De laatste is een 'hinderlijke' exotische soort, afkomstig uit tuinvijvers, die zich in rap tempo verspreidt en een bedreiging is voor inheemse flora en fauna.

2.5 ecologie

ecologische kwaliteiten Stadsdommel

De Stadsdommel heeft het karakter van een stadssingel met symmetrische geprofileerde, groene taluds en treurwilgen. Bovenaan de steile taluds zijn bomenrijen geplant. Onderaan, langs het water, bevinden zich aan beide zijden tredpaden. De oevers zijn beschoeid.

De Stadsdommel en zijn oevers zijn op dit moment van geringe betekenis voor flora en fauna. Voor amfibieën, kleine zoogdieren, dagvlinders en libellen is de ideale natuurlijke omgeving niet of nauwelijks aanwezig. Voor vissen en andere waterdieren zijn de omstandigheden matig door de beperkte variatie in waterloop en harde oevers.



Zicht op talud van Van der Does de Willeboissingel met rechts Wilhelminabrug



Ijsvogel

verbinding aangrenzende natuurgebieden

Flora en fauna van de vestigingsmuren kunnen worden beschouwd als een zelfstandig ecosysteem binnen de stad. De relatie met andere delen van de vestigingswerken is evident. Ze herbergen een eigen flora en fauna bestaande uit o.a. muurplanten en vleermuizen. De relatie tussen vestingmuren en de Stadsdommel is gelegen in de functies als overwintering, foerageergebied en schuilmogelijkheden voor amfibieën, kleine zoogdieren en insecten o.a. dagvlinders. De Moerputten, het Bossche Broek, de Dommel en de Diezemonding zijn belangrijke natuurgebieden waarmee de Stadsdommel verbonden is.

Voor vissen vormen vooral de stuwen in de beken en rivieren barrières waardoor migratie van vissen onmogelijk is. De aanwezigheid van oevers met harde beschoeiing, de kanalisatie van de beek, de bruggen die de Dommel kruisen en de afwezigheid van vrije doorgangen vormen eveneens een negatief effect op de migratiemogelijkheden en benadrukken de beperkte functie van de oevers als paai- en opgroeigebieden.

Van de libellen is de Weidebeekjuffer aangetroffen op de Westwal en langs de Parklaan. Verder wordt de Ijsvogel zo nu en dan gesignaleerd; het is geen broedvogel maar passant of overwinteraar. Van de vele holten en gaten in de oude muren van de vestingwerken is bekend dat deze door gierzwaluwen als broedplaats worden gebruikt. Gegevens van aangetroffen vis bovenstrooms in de Dommel stammen uit 1985 en 1992. Destijds aangetroffen typische migrerende beekvissen zijn de Winde, Serpeling, Riviergrondel, Kopvoorn en Berrmpje.



Winde

Van de overige soorten waaronder amfibieën, reptielen, dagvlinders en zoogdieren zijn geen waarnemingen bekend. De uitzondering hierop is dat het bekend is dat vleermuizen zich ophouden in de muren van de vestingwerken; ze gebruiken de holten en nissen als kraam- en schuilplaats. Aangenomen wordt dat zich lokaal algemene amfibieën ophouden zoals Gewone Pad, Bruine Kikker en Groene Kikker. Geslacht voortplantingsbiotoop is niet of nauwelijks aanwezig. Van de dagvlinders zullen waarschijnlijk voornamelijk de algemene soorten voorkomen zoals 'witjes', Dagpauwoog, Atalanta, Landkaartje, Zwartsprietdikopje en Groot Dikkopje.



Vanaf talud van Westwal zicht op voetgangersbrug en Willemsbrug



ontwikkeling als ecologische verbindingzone

De beken Dommel en Aa komen samen in het stedelijk gebied van 's-Hertogenbosch en monden vervolgens uit in de Maas. In het provinciaal Streekplan is de loop van beide beken door de stad aangewezen als ecologische verbindingzone. Deze zone verbindt de bovenloop van de beken met het rivierengebied van de Maas. Ook in de gemeentelijke ruimtelijke Structuurvisie, Landschapsvisie en het Waterplan zijn Stadsdommel en Aa aangewezen als ecologische verbindingzones en belangrijke 'groen – blauwe' slingers door de stad.

Het referentiebeeld voor de Stadsdommel is het natuurdoeltype 'langzaam stromend riviertje', een meanderend riviertje met reliëfrijk winterbed, oude armen in een halfopen landschap met bosschages en bomen langs de rivier. Realisatie van dit referentiebeeld moet, gegeven de stedelijke omgeving, in ruimtelijke zin als nagenoeg onmogelijk worden beschouwd.

De provincie heeft een aantal modellen (streefbeelden) beschreven voor de inrichting van een ecologische verbindingzone. Zo wordt voor de Dommel het model 'Moeraszone' voorgesteld. Deze bestaat uit een natuurvriendelijk ingerichte waterloop, met een dras en plaszone, aangrenzende kruidenrijke graslanden en plaatselijk opgaande beplanting met op grotere afstand van elkaar stapstenen (oftewel natuurgebiedjes van 2 tot 10 hectare).

De Stadsdommel als ecologische verbindingzone is in de eerste plaats van belang voor vissen. Door de versturende invloed van het stedelijk gebied en de vele barrières is deze ecologische verbindingzone verder vooral van belang voor mobiele en minder kritische soorten vogels, kleine zoogdieren, libellen, kokerjuffers, amfibieën, vlinders en planten, zoals de vissoorten Winde en Grote en Kleine modderkruiper, de Ijsvogel, de Weidebeekjuffer en de Lange ereprijs. Deze soorten worden nu ook langs de Stadsdommel aangetroffen en verdienen bijzondere bescherming.

Momenteel is de Stadsdommel nog ver verwijderd van het streefbeeld en is van geringe betekenis voor flora en fauna. De beperkte aanwezigheid van geschikt ecotoop voor de genoemde soorten is de belangrijkste reden voor de geringe actuele natuurkwaliteit. Daarnaast zijn de barrières in de vorm van stuwen en harde oevers én de beperkte variatie in de waterloop reden voor deze geringe kwaliteit. Verbetering van de inrichting van de waterloop, oevers en taluds en het oplossen van ecologische barrières, zoals de onderbreking van de oevers onder de bruggen en de harde oeverbeschoeiingen zijn noodzakelijk. Voor vissen is de grootste barrière op dit moment de sluis bij Crèvecoeur. Het waterschap Aa en Maas zal hier een vispassage realiseren.

De Vughterstuw is door de aanleg van een vispassage door het waterschap de Dommel inmiddels passeerbaar gemaakt voor vissen.



Gestippeld = ecologische verbindingzones



Groen- blauwe slinger in en rond 's-Hertogenbosch



Vughterstuw



Vispassage langs Vughtereiland



Stadsdommel en taluds gezien vanaf Wilhelminabrug

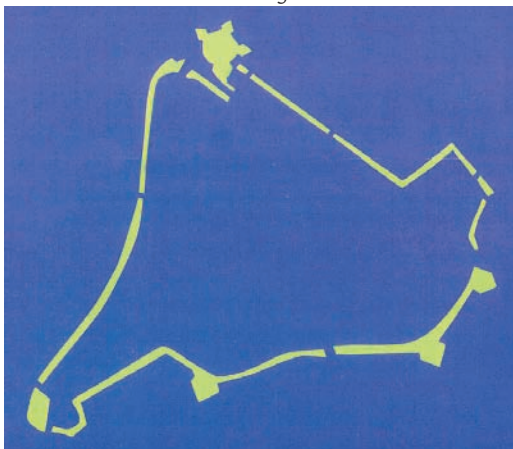
Door de betekenis van de vestingwerken in 's-Hertogenbosch voor de waterhuishouding en grondkering zijn de stadsmuren nooit afgebroken en de stadswallen niet volledig getransformeerd in een singelpark. Langs de vesting zijn zo'n beetje alle stadia van omvorming terug te vinden: langs het Bossche Broek is de vesting nog vrijwel in zijn oorspronkelijke (militaire) opzet intact, met de vestingmuur direct grenzend aan het stroomdal van de Dommel. Aan de westzijde van de vesting heeft de Stadsdommel, in samenhang met de bebouwing van 't Zand, karakteristieken van een singel, terwijl het aan de Hekellaan grenzende Zuiderpark karakteristieken heeft van het functionele volkspark, met het rugbyveld en de tennisvelden aan de voet van de vestingmuur. Langs de Oostwal is binnen en buiten de vestingmuur vrijwel genivelleerd en opgegaan in een continue woonbebouwing.

2.6 openbare ruimte

karakter, beleving en verblijfskwaliteit

Het beeld, dat de Stadsdommel met zijn groene oevers en robuuste boombeplanting aan beide zijden tussen de Wilhelmina- en Willemsbrug oproept, is dat van een singel. Aan weerszijden bebouwing met een straat, bomen, een groen talud en water in het midden. De straten aan weerszijden liggen nagenoeg op hetzelfde peil. Vanaf de bruggen is dit beeld zo sterk dat het bijna landschappelijke proporties aanneemt. Het meest in beeld is de holle zijde van de kromming in de Stadsdommel, de nagenoeg onzichtbare rand van de historische binnenstad.

In 'Versterkt Den Bosch' worden de vestingwerken gezien als een 'Stadswandeling': een lineair stedelijk park van de binnenstad met een belangrijke betekenis als uitloopgebied voor bewoners en bezoekers. De Stadsdommel met zijn weidse groene uitstraling vormt hier een onderdeel van. De inrichting van de openbare ruimte op de Westwal echter frustreert de parkgedachte. Het haaks op de weg parkeren aan de zijde van de vestingmuren met de flankerende hagen en de beperkte verblijfsruimte op het smalle trottoir aan de stadszijde, zorgen ervoor dat deze route langs de vestingwerken onvoldoende kwaliteit heeft. Slechts aan de Sint Janssingel zorgt de aanwezigheid van een looproute tussen de twee hagen voor enige verblijfskwaliteit. Desalniettemin bepalen ook hier de aanwezige rijen haaks geparkeerde auto's vooral het beeld en vormen fysiek en visueel een barrière tussen de binnenstad en de Dommelzone.



park van de stad uit 'Versterkt Den Bosch' pag. 216



Westwal met overheersende parkeerfunctie en smal trottoir aan de stadszijde



Versleten verharding



Stadswandeling Parklaan 1930

Aan de overzijde, aan 't Zand, is het niet veel beter. Ook daar wordt langs de gehele Van der Does de Willeboissingel haaks geparkeerd aan de Dommelzijde, waardoor de bezoeker op afstand wordt gehouden. Eigenlijk is het Dommelprofiel alleen goed zichtbaar vanaf de drie bruggen, de Willems-, Maria- en Wilhelminabrug.

In de huidige situatie is de verblijfskwaliteit van de Westwal en de Sint Janssingel al met al slecht tot matig. Als je er niets te zoeken hebt, kom je er ook niet. De verharding bestaat uit een veelheid aan, deels weinig duurzame, materialen. De gehele inrichting heeft weinig stedelijke kwaliteit en ziet er versleten uit. De verharding is bovendien veelvuldig verzakt dan wel opgedrukt door boomwortels. De inrichting van de openbare ruimte is feitelijk aan vervanging toe.

Het voorland van de stadsmuur en de groene taluds ter weerszijden van de Stadsdommel zijn slechts beperkt toegankelijk. Desondanks zijn er informele hondenuitlaattredden ontstaan die met enige omzichtigheid bereikbaar zijn. Daarvandaan heeft men prachtig zicht op de Stadsdommel en stad.

De term 'stadswandeling' werd in de 19e eeuw gebruikt voor een wandelplaats op de stadswallen, die voor dat doel vormgegeven werd volgens de principes van de picturale landschapsarchitectuur, de Engelse landschapskunst. Essentieel onderdeel van de stadswandeling zijn de uitzichten over het omringende landschap, waarmee de kwaliteit van de wandeling staat of valt. Dit uitzicht over het landschap was de bestaansreden van de stadswandeling. De aanleg in landschapsstijl op de wallen wilde niet meer doen dan het bieden van een aangenaam kader, waarbinnen de wandelaar kon genieten van de uitzichten. Je zou het singelpark of de stadswandeling daarom kunnen beschouwen als een bijzondere (Hollandse) vorm van het 19e-eeuwse stadspark.



(on)herkenbare vestingmuurzone



Tredpad op voorland



bomen : inventarisatie en waardering

Oorspronkelijk diende de beplanting op de vestingwerken een militair doel: aan de voet van muren en wallen werden doornstruiken geplant waarvan de twijgen in elkaar gevlochten werden, zodat ze een ondoordringbaar geheel vormden. Het taaie wortelgestel bemoeilijkte ondergraving. Op de wallen werden bomen geplant, veelal iepen, die in geval van belegering gekapt werden waarbij het hout gebruikt werd bij de verdediging.

In de huidige situatie vormen de bomen een onlosmakelijk onderdeel van de groene Stadsdommel. Aan de zijde van 't Zand, de Van der Does de Willeboissingel, zijn dit met name de grote esdoorns. Aan de stadzijde wordt het beeld bepaald door grote, solitaire treurwilgen en esdoorns in het talud met op de achtergrond een enkele of een dubbele rij essen aan de Westwal en Sint Jansingel. Essen zijn prachtige landschappelijke bomen die bij natte gronden horen. In stedelijke situaties, dat wil zeggen geplaatst in verharding, zijn ze echter minder geschikt.

Op het voorland aan de voet van de muur en zelfs in de muur was er sprake van spontane zaailingen en wildgroei. Sommige hadden zich zelfs kunnen ontwikkelen tot meerstammige bomen. Alhoewel deze begroeiing een belangrijke bijdrage leverde aan een groen aanzicht van dit gebied, zorgde zij tegelijkertijd voor een aantasting van de nog resterende muren. Bovendien werd het zicht vanaf de Westwal beperkt, zeker in combinatie met de aanwezige haag.

De essen aan de Westwal zijn middelgroot en staan tussen de parkeervakken. De groeiomstandigheden zijn slecht. Onderzoek naar de levensverwachting van deze bomen heeft uitgewezen dat deze essen een slechte conditie hebben.

De essen aan de Sint Jansingel zijn klein tot middelgroot. De middelgrote bomen worden beoordeeld als goed. Deze staan echter grotendeels op plekken die voor de reconstructie van de muren ontgraven moeten worden. Daarom zijn deze bomen evenmin te handhaven. De kleine essen staan tussen de parkeervakken aan de Sint Jansingel en zijn indien technisch uitvoerbaar verplantbaar.

Daarnaast staan er verspreid in het talud een aantal grote parkachtige bomen. De slechte, zieke bomen zullen gerooid worden. Een aantal forse bomen blijft gehandhaafd. Deze bomen hebben een belangrijke functie bij het omvormen tot park. Immers na de onvermijdelijke verwijdering van een groot aantal essen langs de Westwal zullen deze voor lange tijd de enige beeldbepalende bomen daar ter plekke zijn.

< *Slechte groeiomstandigheden voor essen op Westwal en spontane zaailingen op het voorland*



Van der Does de Willeboissingel



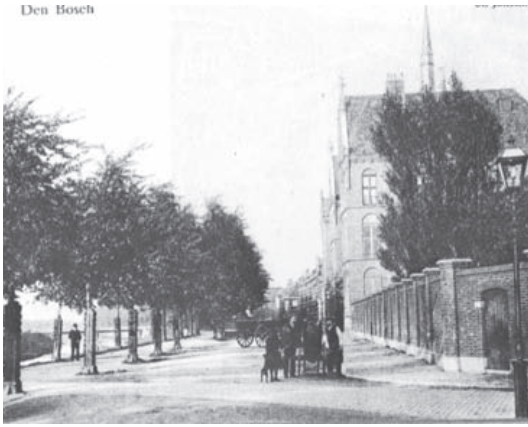
Treurwilgen op talud



Solitaire bomen in talud



Essen aan de St. Jansingel



Mariënborg aan de St. Janssingel ca. 1905

Hotel, Café-Restaurant en Uitspanning
„Het Anker”.



JAN GEERTZEN

(Voorheen JAN DE LEEUW.)

St. Jansstraat, H. 126, 's-Bosch.

Van het station komende de spoorbrug over



Ruime gelegenheid tot het plaatsen
van Automobielen en Rijwielen.

✓ Plaatselijk een voetpad tussen twee
hagen, St. Janssingel, ter plaatse van
Mariënborgklooster.

verkeer: afwikkeling en parkeren

Een goede bereikbaarheid van de Bossche binnenstad is voor het functioneren van die binnenstad van groot belang. Voor het gemotoriseerd verkeer speelt de binnenstadsring een belangrijke rol in relatie tot de diverse (on)gebouwde parkeervoorzieningen.

De parkeerplaatsen in de openbare ruimte betreffen betaalde parkeerplaatsen voor bezoekers en vergunninghouders. De laatste groep bestaat uit bewoners en zakelijk belanghebbenden.

Een belangrijk deel van de parkeerplaatsen in de openbare ruimte bevindt zich langs de vestingwerken, de grens van de historische binnenstad. Met name ter plaatse van de Westwal, Sint Janssingel, Buitenhaven en Oliemolensingel maar ook langs de Van der Does de Willeboissingel en Havensingel is de parkeerdruk groot. De toegankelijkheid en de verblijfskwaliteit van de vestingwerken zijn daardoor minder.

Op de langere termijn is het streven om, zoals voorgesteld in 'Versterkt Den Bosch', de vestingwerken weer de ruimte te geven die zij verdienen door reductie van het aantal parkeerplaatsen waardoor er verblijfs- en wandelruimte aan de stadsmuur ontstaat. Haaks parkeren aan de stadsmuur zou dan verdwijnen en het langs parkeren aan de bebouwingszijde zou geoptimaliseerd kunnen worden. Er is dan wel sprake van een verlies aan parkeerplaatsen.

Inmiddels wordt het gemeentelijk beleid voor parkeren in de binnenstad en de verkeersafwikkeling geactualiseerd. Aan de orde is het uitstippelen van een koers die zal leiden tot een goede autobereikbaarheid van de binnenstad, zowel voor de bezoekers als voor de bewoners.

Op dit moment is er sprake van een (te) grote parkeervraag. Dat betekent ook dat er de komende tijd voorzichtig omgegaan moet worden met veranderingen in de parkeersituatie.





Berewouthofje

Stelregel is dat parkeerplaatsen, die in de openbare ruimte verdwijnen als gevolg van projecten, gecompenseerd moeten worden. Een goed voorbeeld daarvan is de nog te bouwen parkeergarage Hekellaan, waardoor te zijner tijd een autovrije Parade mogelijk wordt.

Met behulp van een aantal opgravingen is de ligging van de muur, bastions, rondelen en een aantal stadspoorten onderzocht en getraceerd. Deze bevinden zich gedeeltelijk in het profiel van de Stadsdommel, maar ook gedeeltelijk onder de huidige parkeerplaatsen. Door het terugbrengen van de vestingmuur zullen parkeerplaatsen verdwijnen.

Het geheel opheffen van het haaks op de weg parkeren aan de vestingmuur langs de Westwal en Sint Janssingel kost ongeveer honderd tachtig parkeerplaatsen en is op korte termijn niet haalbaar.

Wanneer één en ander aan de orde is, zal compensatie plaats moeten vinden in het kader van de totale autobereikbaarheid van de binnenstad.

Het op korte termijn opheffen van 50 parkeerplaatsen kan het terugbrengen van de vestingmuren mogelijk maken.

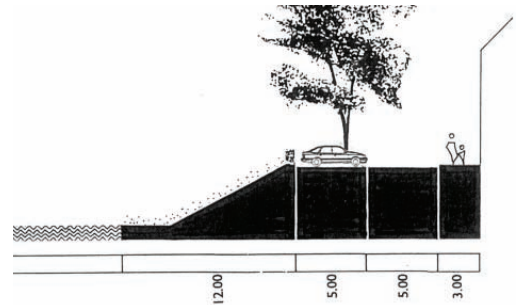
Structureel zal dit verlies aan parkeercapaciteit eerst op de wat langere termijn worden gecompenseerd. Er is in dit gebied eenvoudigweg te weinig ruimte. Echter op dit moment kan reeds gebruik worden gemaakt van de beschikbaarheid van parkeerplaatsen in de Paleiskwartiergarage.

Bij het opheffen zal het gaan om bezoekersplaatsen en niet om plaatsen voor vergunninghouders, omdat deze laatste categorie in dit deel van de binnenstad al onder grote druk staat.

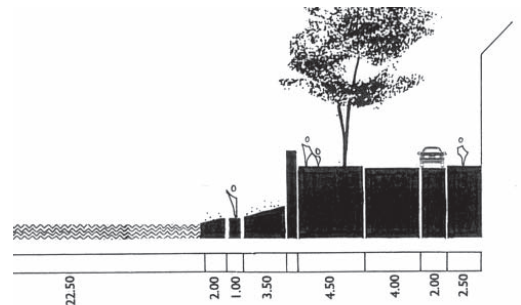
In de huidige situatie is de verkeersafwikkeling van de Sint Janssingel tussen de Berewoutstraat en Wilhelminabrug in twee richtingen. Dit in verband met de bereikbaarheid van de parkeergarage onder de nieuwbouw van het Mariënborg. De Westwal is daarentegen een éénrichtingsstraat.



Grote behoefte aan parkeren



Profiel Westwal, bestaande situatie



Profiel Westwal, voorlopig nog toekomst

~ Geen zicht op Stadsdommel





2.7 cultuurhistorisch toerisme

's-Hertogenbosch als toeristische bestemming

Toerisme is een groeimarkt. Cultuurhistorisch toerisme en stedentrips staan in de volle belangstelling. 's-Hertogenbosch heeft een hoge ambitie waar het gaat om kwaliteit en diversiteit van het cultuurtoeristisch aanbod. Landelijk gezien scoort 's-Hertogenbosch als cultuurtoeristische dagbestemming goed. Na steden als Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht staat 's-Hertogenbosch op de zesde plaats in het dagtoeristisch stedenbezoek. Behoud en versterking van deze positie kan door middel van het verder uitbouwen van kernkwaliteiten.

Tijdens één op de tien bezoeken aan 's-Hertogenbosch wordt een cultuurtoeristische attractie, een museum, een evenement of iets dergelijks bezocht. Tijdens één op de vijf bezoeken wordt een stadswandeling gemaakt in de historische binnenstad. Een beperkt deel hiervan vindt plaats onder leiding van een gids. Het al wandelend verkennen en beleven van de historische binnenstad geniet een enorm bezoekerspotentieel en biedt derhalve aanleiding voor het verder ontwikkelen van routes langs de vesting 's-Hertogenbosch.

Om inzicht te verkrijgen in het marktvolume voor de Bossche vesting werd aan de bezoekers van de grootste toeristische voorzieningen in 's-Hertogenbosch een aantal ideeën voorgelegd voor nieuwe cultuurtoeristische producten en activiteiten. Ruim een kwart van de huidige bezoekers blijkt geïnteresseerd te zijn in nieuw te ontwikkelen producten en activiteiten rondom de Bossche vestingwerken.

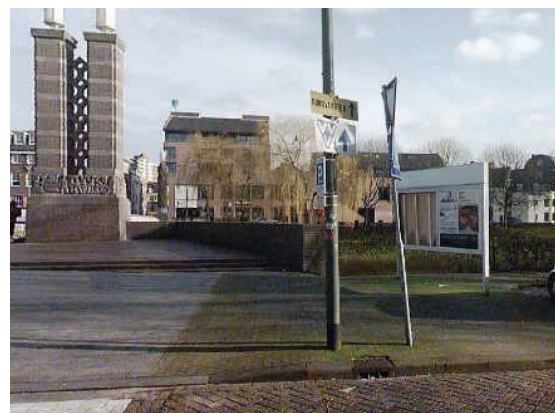
beleidskader

Door het ontsluiten van de vestingwerken en haar geschiedenis op een heldere, overzichtelijke en aantrekkelijke manier te presenteren dient de vesting in de toekomst een eigen plaats in te gaan nemen tussen de belangrijke bezienswaardigheden van de stad. Door het verruimen van de Bossche binnenstad als verblijfsgebied met de 'nieuwe' verblijfslocaties langs de vesting wordt tevens de druk op het centrum verminderd.

< Stadswandeling



Varen op Binnendieze



Entree stad nu nog rommelig



Pleisterplek

Gemiddeld bezoeken jaarlijks circa 1,8 miljoen mensen 's-Hertogenbosch als vorm van vrijetijdsbesteding. Bovendien brengt een gemiddelde bezoeker 2,7 maal per jaar een bezoek aan de stad. Totaal een kleine 5 miljoen toeristisch-recreatieve bezoeken per jaar. (Bron: continu Vakantie Onderzoek 2002)



recreatief roeien

toeristische potentie

De hoofdroute van het centraal station en het Paleiskwartier naar de historische binnenstad doorkruist de westzijde van de vesting. Ongeveer een miljoen bezoekers passeert jaarlijks op dit punt de Bossche vesting zonder dat deze nu beleefbaar is. De toeristische ontwikkelingspotentie van dit gebied is gelegen in de mogelijkheid tot reconstructie van beeldbepalende vestingelementen, deze weer zichtbaar te maken en te koppelen aan toeristische functies. Gezien zijn ligging heeft het Sint Jansbolwerk daarvoor de beste mogelijkheden. Bastion Maria zal een pleisterplek op de wandelroute zijn en zal daarnaast vooral van belang zijn als groene uitloopruimte voor bewoners uit de directe omgeving.



rondvaart

Sint Janspoort: toeristisch knooppunt

Bij de ontwikkeling als toeristische bestemming is het van belang dat er een centraal punt is waar informatie kan worden verkregen en dat brandpunt is van toeristische routes en activiteiten aan de westzijde van de vesting. Het te reconstrueren Sint Jansbolwerk met een kleinschalige bebouwing of overkapping, stadsterras en aanlegsteiger biedt deze mogelijkheid, vooral omdat deze gesitueerd is langs de belangrijke bezoekersstroom van het centraal station naar de binnenstad. Dit bolwerk kan zich ontwikkelen als pleisterplaats voor de vesting- en vaartoerist. Het is een zichtlocatie met uitzicht over de Stadsdommel en is optimaal georiënteerd. Daarnaast kan de ontwikkeling van het Sint Jansbolwerk bijdragen aan de verdere toeristische ontwikkeling en ontsluiting van het aangrenzende Uilenburgkwartier.

~ Wandelen langs de vesting, bastion Oranje



toeristische routes

Het ontsluiten en beleven van de vestingwerken vanaf het water middels themagerichte vestingvaartochten blijkt een ijzersterke combinatie. De geanimeerde vestingvaarroute in het Zuidwalgebied onderschrijft dit. Ook in het Westwalgebied kunnen er combinaties gemaakt worden tussen varen en vesting, zij het met een ander karakter. Het Sint Jansbolwerk met aanlegsteiger is, naast belangrijke (toekomstige) opstappunten als Visstraat en Grote Hekel, een van de te ontwikkelen afvaartlocaties voor de georganiseerde vaartochten.

De in ontwikkeling zijnde wandel- en parkzone rondom de gehele vesting biedt uitstekende mogelijkheden voor recreatief wandelen langs (delen van) de vesting, al dan niet onder begeleiding van een gids. De verbinding tussen Westwal- en Zuidwalgebied middels de onderdoorgang bij de Willemsbrug en het pontje bij het Vughtereiland draagt in hoge mate bij aan de attractiviteit van deze rondgang.

Om de rondgang langs de vesting tot een bijzondere beleving te maken zal, naast de meer conventionele vormen als informatiepanelen op strategische plekken, gedoseerd gebruik worden gemaakt van kijkvensters en multimediale presentatietechnieken. De vestingwerken en haar geschiedenis op een heldere, overzichtelijke en aantrekkelijke manier ontsluiten voor bezoekers en bewoners is daarbij het doel.

Daarnaast bestaan mogelijkheden om op onconventionele wijze tijdelijke route-attracties te ontwikkelen langs de vesting. Samenwerking met evenementenorganisaties als Theaterfestival Boulevard of Expeditie Moerasdraak dient zich dan aan.



pontje bij het Vughtereiland



brug over stuw naar Vughtereiland

~ Wageningen, 'kijkvenster'





3. WAARDESTELLING, UITGANGSPUNTEN EN PROGRAMMA

3.1 waardestelling

De vesting 's-Hertogenbosch is gegroeid en weer gesleten. Een sluipend en uiteindelijk slopend proces. De vesting heeft op nationaal niveau betekenis met de muur als monument van geschiedenis.

De waardestelling van het tracé Westwal – Sint Janssingel moet worden gezien tegen de achtergrond van de waarde van de vesting als geheel.

cultuurhistorische waarden

Bij spanningen of militaire dreiging werd de vesting steeds opnieuw versterkt en in staat van paraatheid gebracht. De vesting was een aantal malen een belangrijk strijdtoneel in de vaderlandse geschiedenis. De Bossche vesting is daardoor een staalkaart van vestingbouwkundige ontwikkelingen door de eeuwen heen. Steeds werd ingespeeld op natuurlijke condities, werden innovaties toegepast en bestaande situaties aangepast aan de steeds vernieuwende technieken en tactieken in de oorlogsvoering. Juist het feit dat de Bossche vesting niet het resultaat is van een ontworpen concept, maar van een groeiproses, maakt dat de vestingwerken als geheel een zeer hoge cultuurhistorische waarde bezitten.

De Bossche vestingwerken zijn over vrijwel het gehele 17e-eeuwse tracé nog herkenbaar aanwezig. Dat is zeer zeldzaam voor een stad van deze omvang. De oorzaak daarvan moet gezocht worden in het feit dat de stad tot de opheffing van de vestingstatus in 1874 een belangrijke militaire betekenis had. Daarna waren de vestingmuren belangrijk bij de watervrijmaking van de stad en dienden ze als grondkering.

Het vergraven van de vestinggracht tot Stadsdommel aan de westzijde van de stad aan het eind van de 19e eeuw was een grootschalige ingreep, waardoor een groot deel van de vestingwerken uit de eeuwen daarvoor werd gesloopt of uit het zicht verdween. Dit heeft zich met name afgespeeld op het tracé Berewoutstraat- Wilhelminabrug. Hoewel het hier gaat om een beperkt deel van de totale omvang van de vesting is de aantasting toch aanzienlijk. De oorspronkelijke westelijke toegangsroute en poort zijn met die ingreep verdwenen. De Wilhelminabrug is nu de belangrijkste stadstoegang voor voetgangers. Het verloren gaan van de herkenbaarheid van de vesting en de beleefbaarheid van de geschiedenis op deze plek worden als een groot gemis gezien. De discontinuïteit van de vestingmuren op dit cruciale punt is ronduit als storend te classificeren.

Anderhalve eeuw geleden lagen de meeste Europese steden nog binnen hun middeleeuwse omwalling. Rondom een vesting mocht vaak niet in steen gebouwd worden om het schootsveld vrij te houden. Dat is allemaal verleden tijd, de grenzen zijn opgerekt, de steden zijn als het ware geëxpandeerd. De mensen hebben echter behoefte aan geschiedenis, al was het maar om afstand te kunnen nemen van het heden en bovenal om identiteit te kunnen ontlenen aan het verleden.

architectuur- en bouwhistorische waarden

Langs de Westwal is de muur voor een belangrijk deel nog aanwezig. Weliswaar afgetopt (verlaagd) en met een 19e-eeuwse schil ervoor. Bastion Deuteren en bastion Maria zijn met het vergraven van de vestinggracht tot Stadsdommel gesloopt. De aanzetten van beide bastions zijn bij archeologisch onderzoek gevonden. In tegenstelling tot bastion Oranje dat in het Bossche Broek, natuurgebied en open ruimte, penetreert, ligt bastion Maria als het ware in de stad. Als je de maten van dit verdwenen bastion nu uitzet, raak je geïmponeerd. De flanken van bastion Maria spannen dan van talud naar talud en blokkeren het Dommelprofiel volkomen. De vorm van bastion Maria is opvallend, rechthoekig, met een face evenwijdig aan de hoofdwal en lijkt pragmatisch bepaald te zijn. Bovendien is de 14e-eeuwse hoektoren van de tweede ommuring met verschillende muuraanzetten aangetroffen.

Langs de Sint Janssingel wijst niets op een rijke historie. Echter onder de bestrating en in het talud zijn belangrijke relictten aangetroffen. De Sint Janspoort inclus veldkeien bestrating zijn bij de archeologische opgraving blootgelegd en zijn van een grote bouwhistorische rijkdom. Mits beschermd tegen weer en wind zijn deze sprekende relictten waardevol om te tonen. De vierde stadspoort is op dit moment op geen enkele andere wijze meer ruimtelijk aanwezig en afleesbaar.

De samenhang tussen en de vorm van de diverse elementen tezamen met het aanwezige authentieke muurwerk bepalen hier de waarde.



ensemblewaarden en stedenbouwkundige waarden

De Vestingwet van 1874 maakte het mogelijk om buiten de stadsmuren te bouwen. Voor de vestingwerken betekende dat het begin van het einde. Er verdween veel. De aarden wallen verdwenen en maakten plaats voor de Sint Janssingel en de Westwal. De straten die eerder doodliepen op de wal kregen nu een uitgang. Langzamerhand ontstond een aaneengesloten bebouwing langs de Sint Janssingel en Westwal, georiënteerd op deze straten.

Aan de overzijde werd de nieuwe wijk 't Zand gebouwd. In alles keerde men zich daar van de bestaande stad af. Het stratenpatroon ligt schijnbaar willekeurig ten opzichte van de oude binnenstad, de architectuur van de bebouwing onderscheidt zich van de oude binnenstad en daar waar men een doorzicht had op de oude binnenstad heeft men bomen geplant om zicht op de achterkant van de oude rommelige binnenstad te voorkomen.

In het kader van de watervrijmaking van de stad was een grote afvoercapaciteit nodig. De Stadsdommel kreeg het profiel van een singel met breed en diepliggend water. Dit leverde een beeld op met groene taluds, flinke bomen, omzoomd met hagen, met een karakter van stilte en rust.

In het plangebied komen drie belangrijke elementen uit de geschiedenis van 's-Hertogenbosch tezamen: de vestingwerken, het vergraven van de vestinggracht tot Stadsdommel en na het verlies van de vestingstatus de eerste uitbreidingswijk van 's-Hertogenbosch: 't Zand.

Door de ophoging van de wijk 't Zand liggen de beide oevers van de Stadsdommel ongeveer op dezelfde hoogte. Het verschil tussen binnen en buiten de vesting, tussen hoog en laag is daarmee verdwenen. Er is een symmetrisch profiel ontstaan, een singel. Het beeld van de rand van een vesting is hierdoor bijna volkomen verdwenen.

Het groene karakter, de rust, het stromende water, het brede profiel, de ruimte, de lange zichtlijnen, de bruggen die een gespannen verbinding tussen de beide oevers vormen, bepalen de kwaliteit van dit gebied.





3.2 uitgangspunten ontwikkelingsplan

Na het uitbrengen van het ontwikkelingsplan vestingwerken in 1999 zijn de uitgangspunten van dit plan uitgewerkt, in de praktijk getest en aangescherpt. Ze zijn het resultaat van een intensieve discussie met alle betrokkenen bij het ontwikkelingsproces. Doordat zij in principe van toepassing zijn op alle onderdelen van het plan dragen ze bij aan een samenhangende benadering. Deze uitgangspunten luiden als volgt:

integratie oud en nieuw

De architectuuropvatting gaat uit van historische gelaagdheid; historische elementen uit diverse perioden worden gerespecteerd, hergebruikt en waar mogelijk geaccentueerd; nieuwe toevoegingen bouwen daarop voort maar zijn herkenbaar als van deze tijd. Dit leidt als vanzelf naar het gebruik van eigentijdse middelen. Vaak geeft daarbij het karakter, de eigen aard van onderdelen van de vestingwerken, richting aan de planvorming. Dit leidt naar 'eigen-aardige' oplossingen.

De historie blijft inspiratiebron, de geschiedenis wordt vervolgd.

Daarom moet het ook mogelijk zijn nieuwe functies te integreren in de vestingwerken, zoals toevoegingen die de historie weer beter beleefbaar maken, toerisme, ecologie, landschapontwikkeling en het creëren van wandelzones en verblijfsplekken voor de bezoekers en bewoners van de binnenstad.

Betekenis van, verbondenheid met en respect voor de vesting en haar geschiedenis zijn daarbij leidraad.

herkenbare omlijsting

De rand van de historische binnenstad, de vesting, is cultuurhistorisch van belang, maar heeft ook betekenis voor de ruimtelijke ordening. Deze rand vormt een herkenningspunt voor bewoners en bezoekers. De tegenstelling binnen - buiten en hoog - laag, die zo kenmerkend zijn voor de vesting, zullen zoveel mogelijk worden benadrukt. Dit is vooral van belang ter plaatse van de historische stadstoegangen. De herkenbaarheid van deze toegangen is door grootschalige verkeersingrepen uit de jaren zestig van de vorige eeuw vervaagd.



*Contrast en samenhang,
musée de la Grande Guerre, Péronne (Fr.)*



In de aarde verborgen, Almere 1997

bouwhistorie en archeologie als basis voor planvorming

Voorafgaand aan de planvorming wordt bouwhistorisch en archeologisch onderzoek gedaan. Waar verborgen historische elementen worden verwacht die invloed zouden kunnen hebben op het plan, wordt aanvullend veldonderzoek verricht. Het gevondene wordt geïntegreerd in de plannen. Hetzelfde geldt voor vondsten tijdens de uitvoering. Een flexibele uitvoering maakt het mogelijk hier op in te spelen.

samenhang en synergie

Bij de aanpak van het project is gekozen voor een integrale benaderingswijze, waarbij zoveel mogelijk partijen zijn betrokken. Conflicten worden niet opgelost met een compromis, maar met creativiteit en het zoeken naar bijzondere oplossingen die synergie veroorzaken. Waar ontwikkelingen zich voordoen in de nabijheid van de vesting, proberen we zo mogelijk een combinatie te maken die het geheel meer kwaliteit geeft. Elementen van cultuurhistorie, landschap, ruimtelijke ordening, toerisme, ecologie, cultuur en techniek worden in onderlinge samenhang bekeken.

innovatieve restauratietechnieken

Het restaureren van vestingmuren in een zo intensief gebruikte omgeving en van een zo gelaagde opbouw, vraagt naast bewezen traditionele methoden om nieuwe technische oplossingen. Bijvoorbeeld waar muren aan een zijde niet kunnen worden bereikt als gevolg van het intensieve verkeer en leidingsystemen of wanneer restauratie nodig is, terwijl tegelijkertijd zeldzame planten en dieren op de muur behouden moeten blijven. Datzelfde geldt voor bomen. Die kunnen de muren aantasten maar zijn tegelijkertijd onmisbaar voor beeld en beleving.



Muur en natuur

stad en natuur

De vesting 's-Hertogenbosch wordt gekenmerkt door een hoge biodiversiteit, zeker voor een stedelijke omgeving. Zo groeien er een aantal beschermde planten en is er een zeer rijke korstmosvegetatie. De muurvegetatie verrijkt de belevingswaarde en vervult daarnaast een educatieve rol.

Het voorland onderaan de muur heeft een grote natuurwaarde. Het is meestal een ontoegankelijke zompige strook die de onderzijde van de muur beschermt en waarin allerlei dieren en planten hun biotoop vinden.

De restauratie van de muurwerken dient met grote aandacht voor de natuurwaarden te gebeuren, zodat een rijk en interessant natuur- en landschapsbeeld blijft bestaan.

continuïteit

Samenhang creëren tussen de oude muur, de nieuwe muur, de bastions en de rondelen door eenheid in materiaal, eenvoud van vorm en detail is een belangrijk uitgangspunt bij de aanpak van de vesting.

De toepassing van baksteen als verbindend materiaal ondersteunt die gewenste continuïteit.



Stadsdommel



hoge biodiversiteit



doorgaand metselwerk rondelen en walmuren, Montreuil-sur-Mer (Fr.)

3.3 programma van eisen

Voor de aanpak van de westzijde van de vesting 's-Hertogenbosch, Sint Janssingel en Westwal, zijn de volgende eisen geformuleerd, die tezamen met de waardestelling en de uitgangspunten van het ontwikkelingsplan de basis voor de planontwikkeling vormen:

- | | |
|------------------------------------|---|
| Behoud en herstel | 1. verval van de muren tot staan brengen, herstel met maximaal behoud van authentiek materiaal en met handhaving van het gegroeide karakter. |
| Vesting afleesbaar | 2. beleefbaar en afleesbaar maken van de vesting ook daar waar het muurwerk slechts gedeeltelijk aanwezig is. De gevonden muurresten dienen daarbij als aanleiding en als inspiratiebron. |
| Archeologische schatkamer | 3. het betekenisvol toegankelijk maken van archeologische elementen op een zodanige wijze, dat duurzaam voortbestaan van deze authentieke elementen is verzekerd. |
| Stadsentree zichtbaar | 4. de oorspronkelijke stadsentree Sint Janspoort zichtbaar maken. De vormgeving moet de mensen vanaf de huidige stadsentree, de Wilhelminabrug, nieuwsgierig maken en verleiden verder te gaan kijken. |
| Aanlegplaats rondvaartboten | 5. een aanlegplaats voor een rondvaartboot in de omgeving van de Wilhelminabrug / voormalig Sint Jansbolwerk creëren. |
| Wandelen en pleisterplekken | 6. wandelen op en over de vesting door het uitbreiden van het voetpadenstelsel in de geest van 'Versterkt Den Bosch'. Waar mogelijk worden voor wandelaars incidenteel bijzondere plekken gemaakt waar de vesting en/of de historie in het bijzonder kan worden beleefd. |

7. creëren van pleisterplekken voor hedendaags stedelijk gebruik. Creëren van een optimale verblijfskwaliteit. Inrichting openbare ruimte in overeenstemming brengen met de kwaliteit van deze bijzondere zone in de stad en historische bebouwing met maximaal behoud van het aantal parkeerplaatsen.

8. ontwikkelen van de vestingrand en Stadsdommel als lineair park voor de binnenstad. Grote bomenrijen langs de muren ondersteunen de vestingwerken en zorgen voor continuïteit. Het groene karakter van de Stadsdommel zoveel mogelijk respecteren.

9. Stadsdommel als ecologische verbinding versterken. Bijzondere plekken en de plekken met bijzondere landschappelijke kwaliteit als oases van rust in deze stedelijke ligging versterken.

10. rekening houden met de wensen van het waterschap om een hoogwaterscheidende voorziening aan te brengen op een geëigende plaats in de Stadsdommel, die het mogelijk maakt de waterafvoercapaciteit van Aa en Dommel separaat te reguleren.

11. integreren van een bergbezinkbassin voor de opvang van rioolwater tijdens stortregens in het kader van de Wet Vervuiling Oppervlaktewater.

Verblijfskwaliteit verzoenen met parkeren

Lineair park

Ecologische en landschappelijke kwaliteit

Hoogwaterscheiding

Bergbezinkbassin



4. PLANONTWIKKELING

4.1 benaderingswijze

'Haal de vervaagde geschiedenis weer terug en maak de vesting weer afleesbaar... en geef dit een duurzame betekenis voor de stad van nu!', dat is de opgave..... Mooi gezegd, maar hoe?

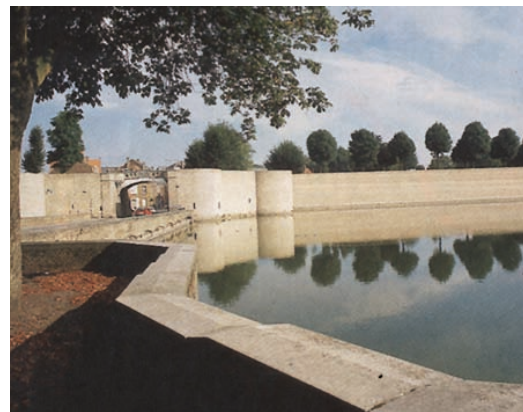
De Sint Janssingel en de Westwal, waar de herkenbaarheid van de vesting minimaal is, vormen in 's-Hertogenbosch de meest aangetaste vestingwerkzone. En daarnaast stemt niet alleen de omvang, zo'n driekwart kilometer muur, tot nadenken, maar ook het opnieuw oprichten van grotendeels verdwenen vestingmuren vereist bezinning. Immers in 'Versterkt Den Bosch' is gesteld dat reconstructie slechts bij hoge uitzondering valide is. Blijkbaar is hier sprake van zo'n unieke situatie. Welnu, wat is er aan de hand?.....

opspelend verleden

De vestingmuur is verdwenen, maar dat is maar schijn. Het tracé van de muur is middels archeologische opgravingen achterhaald. De authentieke muur blijkt net onder het maaiveld soms tot op grote hoogte nog intact te zijn waarbij het gevonden materiaal bijzonder interessant blijkt om te laten zien.

Nu de aanzetten van Sint Jansbolwerk, de toegangspoorten en bastion Maria gevonden zijn, wordt het mogelijk om iets van die machtige verdedigingswerken te tonen, opdat de lieflijke singel meer reliëf krijgt en de historie ook hier weer een plek krijgt. Er kunnen daardoor kwalitatieve verblijfsruimtes voor bewoner en bezoeker worden gecreëerd. Tegelijkertijd kan deze vestingzone verknoopt worden met het padenstelsel rond de vesting. Zo wordt de identiteit van 's-Hertogenbosch als vestingstad versterkt.

...Als men een cultuurobject wil beschermen en doorgeven aan de volgende generatie, moet het origineel zoveel mogelijk onaangetaast blijven. Niemand peinst erover een Mondriaan van een nieuwe verflaag te voorzien, zodat de kleurcontrasten beter uitkomen... (NRC020587)



Afleesbare vesting, leper (B.)

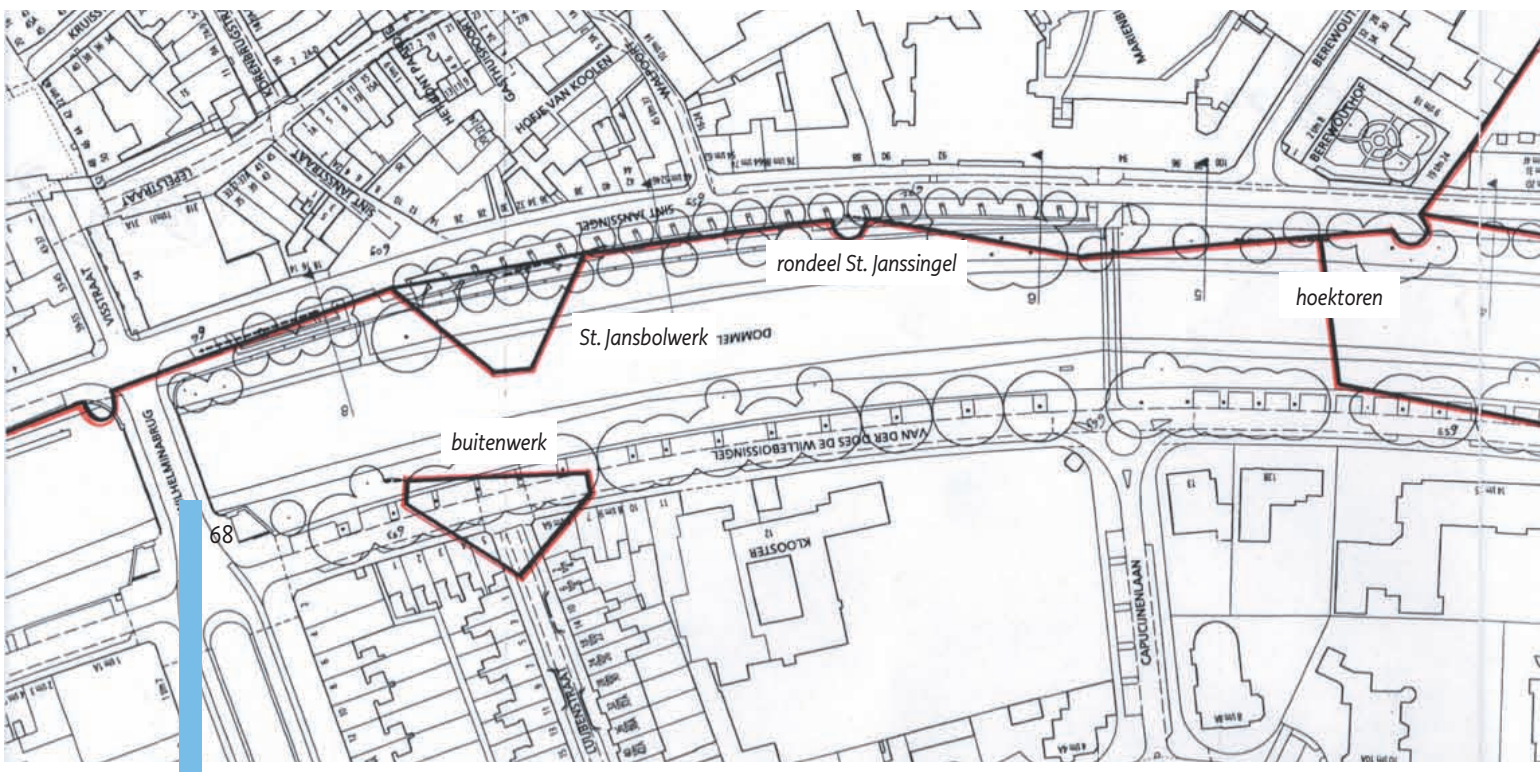


authentiek middeleeuws muurwerk



(tijdelijke) archeologische site Spinhuiswal

Kaart plangebied met in rood het tracé van de vestingmuur



geen les, maar een belevenis

Voor het gebied ter plaatse van het Sint Jansbolwerk is archeologisch en bouwhistorisch interessant. Hier doet zich een dilemma voor. Archeologen zijn er allang achter dat hun bodemschatten op geen plek zo veilig liggen als onder de grond, onbereikbaar voor de tengels van restauratoren en publiek, onbestudeerd en onbedorven en beschermd tegen weersinvloeden. Juist door hun lange ontoegankelijkheid zijn ze er nog. Aan de andere kant zou je de vondsten willen tonen. Maar op welke wijze?

De tendens is dat verwondering plaats gemaakt heeft voor educatie. Archeologische sites of musea lijken steeds meer op computergames en vaak nog haperend ook. Zij schieten daarmee aan hun doel voorbij.

Maar het zomaar blootleggen van deze vondsten leidt tot vervuiling en versneld verval, zodat dit geen optie is.

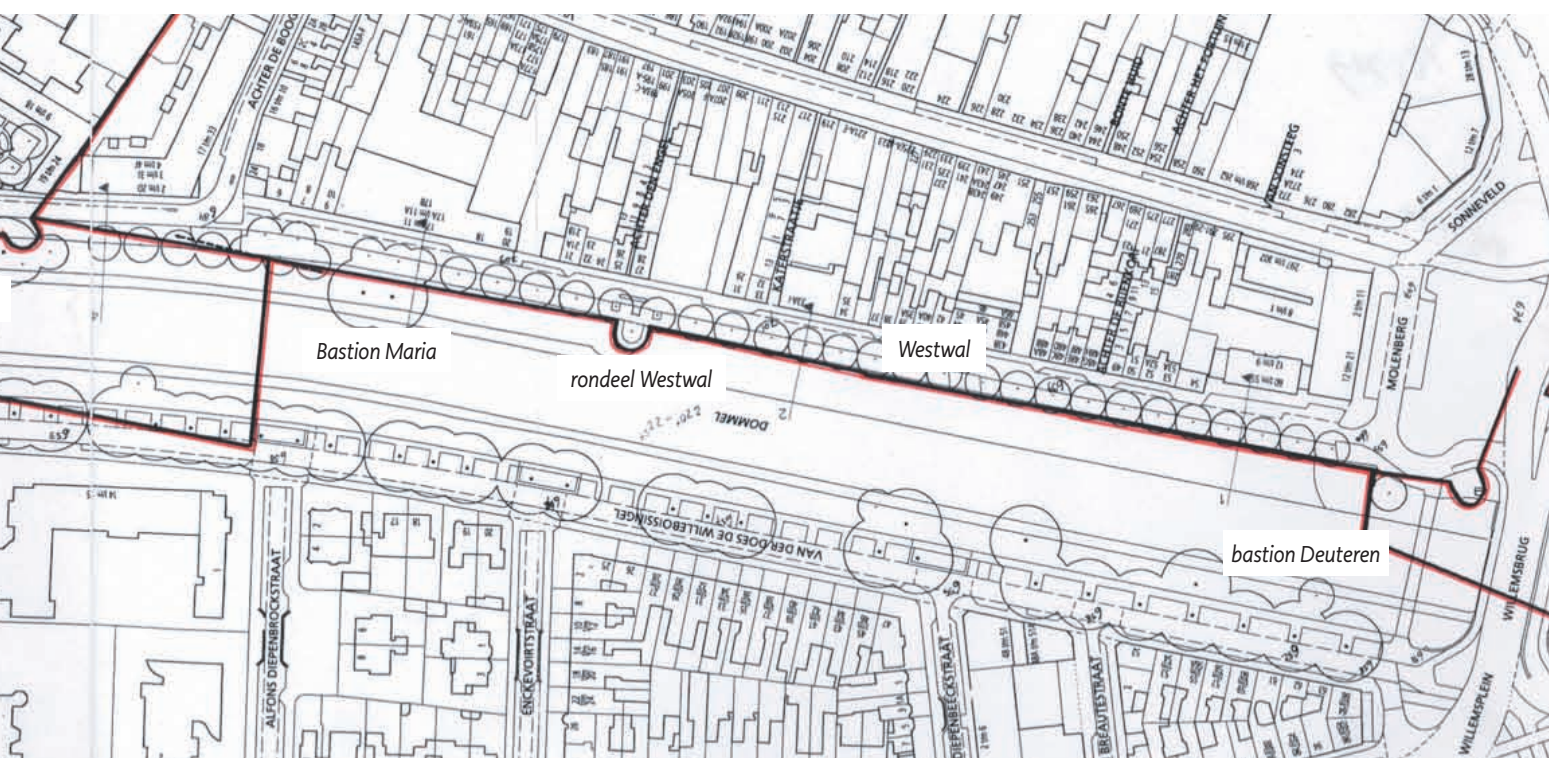
De opgave spitst zich hier toe om de archeologische vondsten te beschermen en de historie van de vesting afleesbaar en beleefbaar te maken.



Afdalen in de tijd, een bijzondere ervaring



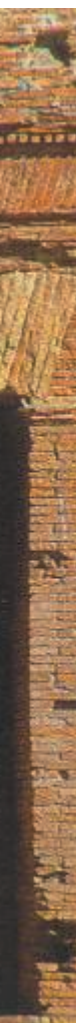
Licht laag concentreren (India)





Bouwsporen en herstellingen in metselwerk, sprekend metselwerk





leper na de W.O. I



leper na de wederopbouw

tijd voelbaar houden

Ter plaatse van de Westwal is de vestingmuur over zo'n 200 meter nog aanwezig. Weliswaar is deze door de natuur aangetast en zijn hele delen uit de buitenschil gevallen, maar juist daardoor heeft de vestingmuur wel meer zeggingskracht gekregen.

Bij restauratie is het de bedoeling dit gegroeide karakter te bewaren en zo veel mogelijk authentiek materiaal te behouden, waarmee het gevoel dat je met het verleden in contact staat, wordt versterkt. Sporen als teken van gestolde tijd niet uitwissen maar juist vastleggen. In technische zin is dit overigens nog een heel lastige opgave!

Bij de eigentijdse reconstructie van de ontbrekende halve kilometer muur vormt het laatste beeld, het 19e-eeuwse uiterlijk van de vesting, inspiratiebron. Dit leidt naar een aanvulling, een interpretatie geworteld in de geschiedenis, waardoor het beeld alleen maar rijker wordt: je voegt in feite geschiedenis toe.

De notie dat eenheid van materiaal, eenvoud van vorm en detail samenhang bewerkstelligt, betekent concreet dat voor de nieuwe toevoegingen en het weer oproepen van de vesting baksteen wordt toegepast. Echter op een eigenzinnige wijze zodat het tijdsbeeld afleesbaar is. Overigens kent het zichtbaar maken van de geschiedenis van de stad in het straatbeeld geen eenduidige receptuur. Afhankelijk van situatie en geest van de plek blijft het telkens zoeken naar de juiste vorm en formule om de historie beleefbaar te maken. Hierbij zijn betekenis, waardering en interpretatie van de historische context van wezenlijk belang.

Dit is een benadering vanuit ontvankelijkheid voor de plek en gevoel voor traditie en de kwaliteiten van de historische stad. Die kwaliteiten worden gebruikt voor het oplossen van nieuwe vragen met tal van hedendaagse en historische aanknopingspunten.

Doel is met deze operatie de identiteit te versterken, de herkenbaarheid te vergroten en iets van de roots weer afleesbaar te maken om ook hier de vesting weer deel te laten zijn van het collectieve geheugen. Daarnaast, en dat is minstens zo belangrijk, de vesting weer betekenis te geven in de stad, voor haar bewoners en bezoekers van nu.

Zegt cultuurhistorie ook iets over cultuurtoekomst? Cultuurhistorie is met name terugkijken.

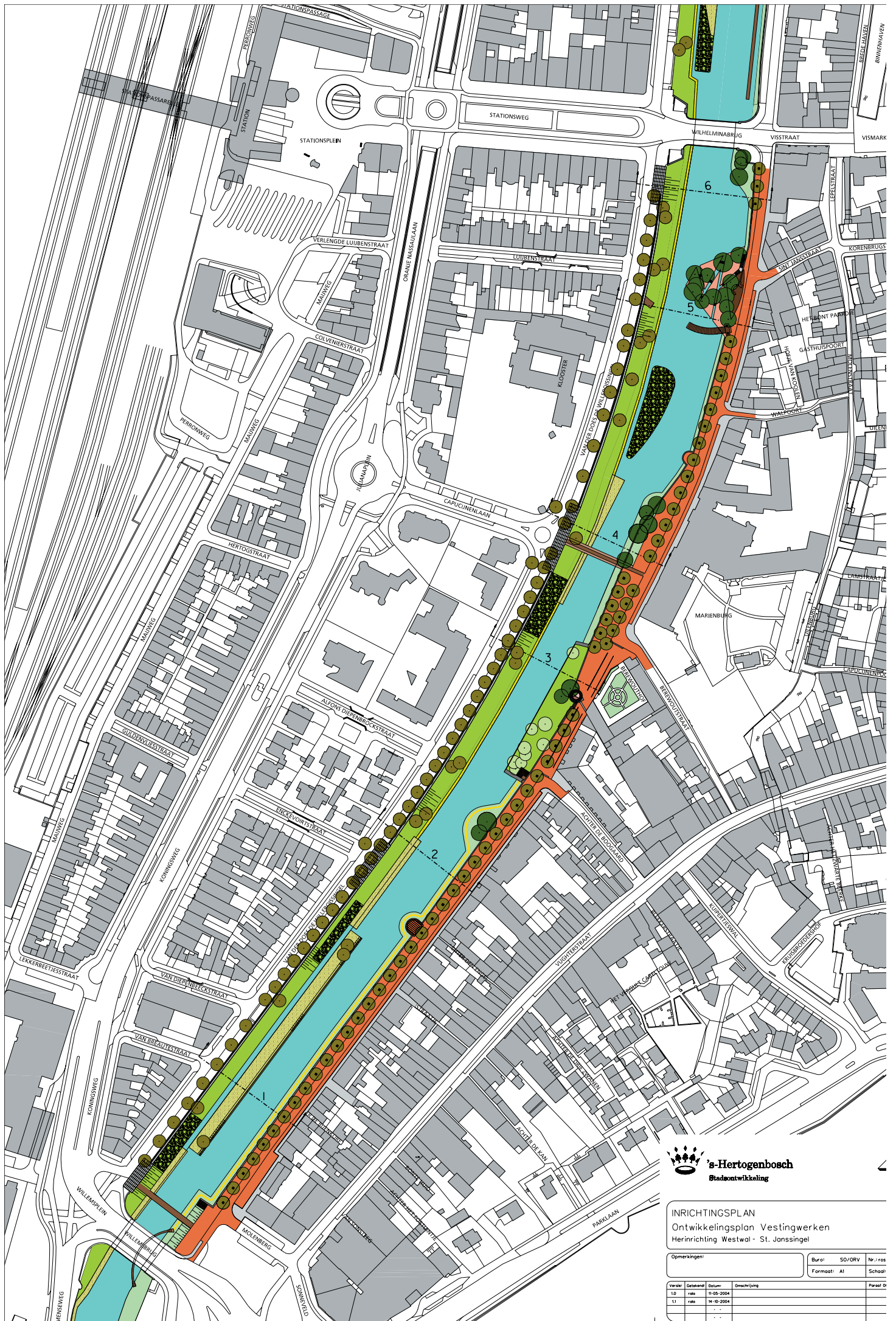
Toekomstwaarde betreft vooral de potentie. Het zit in de betekenis, in de polyvalentie.

Replica's staan niet hoog aangeschreven. Toch zijn Franse dorpen zo mooi omdat nieuwbouw nauwelijks van oudbouw is te onderscheiden. Er zijn verschillen maar ze hebben eenzelfde karakter. Ze zijn ingebed in dezelfde cultuur. Replica's? Maar op replica's is het hele leven gebaseerd. Dat je plaats op aarde straks wordt ingenomen door iemand naar je eigen beeld en gelijkenis, een nieuwe soortgenoot, dat is het oudste levensprincipe op aarde. Het heet voortplanting.

(M. Dekkers, pag. 111)

De mengeling van oude stenen en jong leven, vermoeidheid en levenskracht, natuur en cultuur, vormt de ziel van de ruïne. Je kunt geen beschrijving van een ruïne lezen of er wordt uitvoerig ingegaan op het leven dat erin huist. Na een korte aanduiding van de onordelijke staat waarin de muren zich bevinden, volgt steevast een opsomming van struiken die er opschieten, de mossen en dieren. Een ruïne is een ecosysteem zoals een sloot of een heideveld.

(M. Dekkers, pag. 41)



INRICHTINGSPLAN
 Ontwikkelingsplan Vestingwerken
 Herinrichting Westwal - St. Janssingel

| | | | | |
|--------------|--|----------|--------|---------|
| Opmerkingen: | | Burea: | SO/ORV | Nr./ros |
| | | Formaat: | A1 | Schaal: |

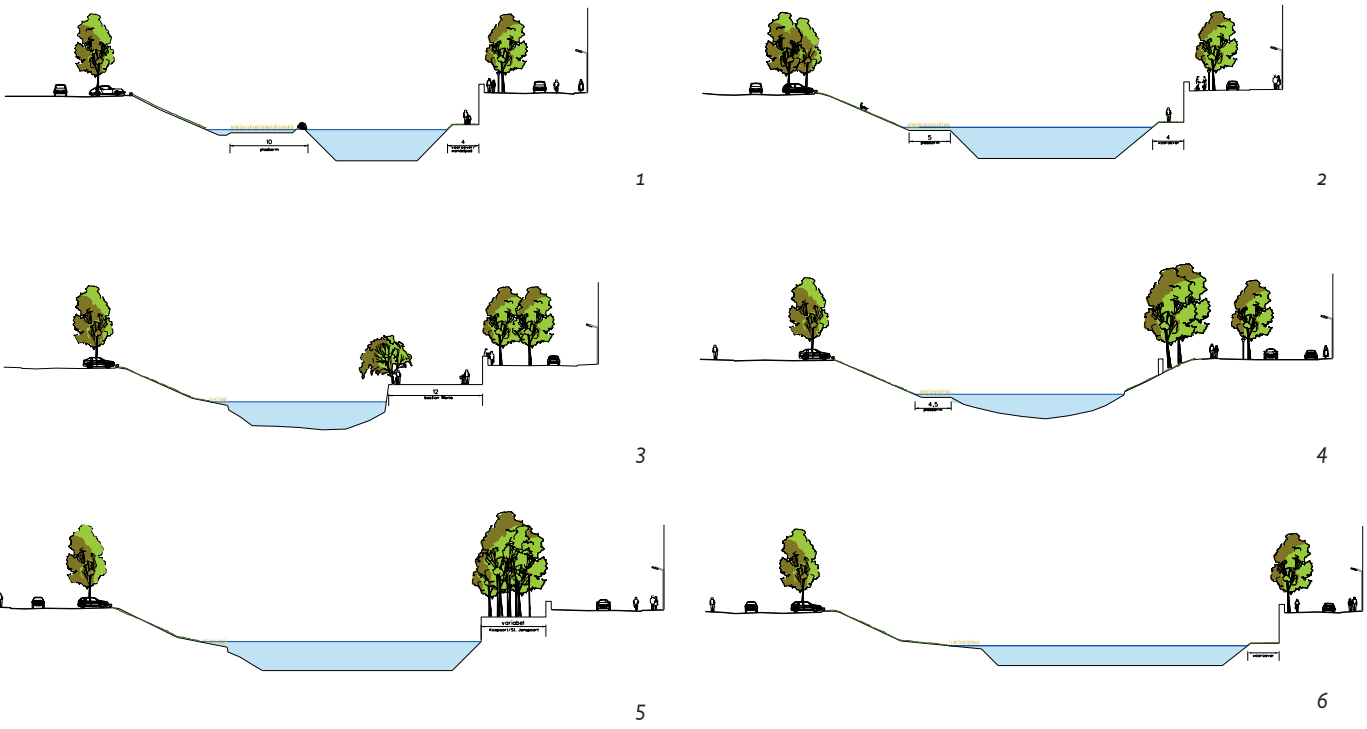
| Versie | Gezocht | Datum | Omschrijving | Paraaf O |
|--------|---------|------------|--------------|----------|
| L0 | roto | 11-05-2004 | | |
| L1 | roto | 14-10-2004 | | |
| | | | | |



4.2 tracé Sint Jansingel – Westwal

De vestingwerken, die hier ooit de rand van de stad markeerden, zijn hier grotendeels verborgen en in de huidige situatie bijna niet waarneembaar. In 'Versterkt Den Bosch' wordt dan ook voorgesteld de vestingwerken weer afleesbaar en beleefbaar te maken door restanten van de stadsmuur onder het talud en onder de parkeerplaatsen weer in het zicht te brengen en de verdwenen delen weer op te richten. Het groene talud aan de oostzijde van de Stadsdommel maakt plaats voor een nieuwe en afleesbare stadsmuurreconstructie met een smal voorland.

Tegelijkertijd worden enkele ingrepen voorgesteld ter verbetering van de ecologische kwaliteiten en verbindingfunctie van de Stadsdommel. Het meer ecologisch inrichten en het verbreden van de westelijke oever zorgen voor een groter contrast tussen 'binnen' en 'buiten'. Het huidige, vrijwel symmetrische beeld van de Stadsdommel heeft ontegenzeggelijk kwaliteit als groene ruimte maar is in feite ontoegankelijk. Je fietst erlangs of overheen. Deze ruimte zal enigszins van karakter veranderen en enige verwantschap vertonen met de Stadsdommel ter plaatse van de Buitenhaven. Het aanzicht van de westzijde van de historische binnenstad zal daardoor meer continuïteit krijgen en veel meer het beeld van een vesting oproepen.



Profieldoorsneden Stadsdommel

| | |
|--------|-----------|
| SO/ORV | Nr. 11205 |
| AI | Schoof |
| | Paraf. 0 |
| | |
| | |

Waterbodempkwaliteit, de bestaande toestand:

In het verleden werd t.b.v. eerdere baggerprojecten in de Stadsdommel de baggerspecie noodzakelijkerwijs afgevoerd. Deze werd toen niet nader onderzocht en probleemloos afgevoerd naar stortplaatsen.

Tegenwoordig wordt er, voorafgaande aan de (bagger)projecten, een onderzoek uitgevoerd naar de waterbodempkwaliteit met als doel inzicht te krijgen in de chemische kwaliteit van het slib op de bodem.

Profielwijziging van de Stadsdommel, zoals voorgesteld in het ontwikkelingsplan kan slechts beperkt plaatsvinden, omdat het verplaatsen van de – deels vervuilde – grond té hoge kosten met zich mee zal brengen.

water - oever – talud

De Stadsdommel lijkt nu meer op een kanaal dan op een ‘langzaam stromend riviertje’. De Stadsdommel ontwikkelen als een licht slingerende, kleine rivier binnen het traject ‘Wilhelminaplein – Draaibrug’ betekent het geheel of gedeeltelijk verwijderen van de beschoeiing en deze vervangen door een onderwaterbeschoeiing. Voor de eventuele bescherming van taluds kan gekozen worden voor een alternatieve ‘minder harde’ taludbescherming, bijvoorbeeld doorgroeiematten. Het aanbrengen van een lichte slingering zal enerzijds meer landbiotoop door uitbreiding van de bestaande taluds mogelijk maken en anderzijds meer ruimte geven aan open water én dras en plassituaties. Open water in de vorm van inhammen zijn zeer geschikt als paai- en opgroeiplaatsen voor vissen; in de vorm van geïsoleerde wateren zijn deze de voorkeurs habitat voor amfibieën en libellen.

Uitgangspunt voor deze werkzaamheden is te streven naar een gesloten grondbalans, dat wil zeggen, geen grond afvoeren maar slechts verplaatsen binnen het plangebied.

Op een aantal plaatsen zullen vóór de bestaande oevers onderwaterbermen worden aangelegd. Op deze onderwaterbermen zal riet groeien dat een verblijfsplaats voor migrerende vissen zal vormen. Door met deze vooroevers te reageren op de beweging van de vestingmuur en de bastions wordt het idee van een meanderende rivier gestileerd vormgegeven. Het talud aan de zijde van 't Zand blijft als een strak vormgegeven boog gehandhaafd. Dit talud is immers een onlosmakelijk onderdeel van het ontwerp van 't Zand en vormt een krachtige eenheid met de bomen langs de Van der Does de Willeboissingel.

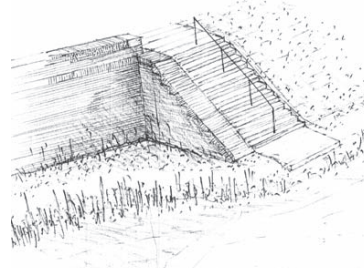
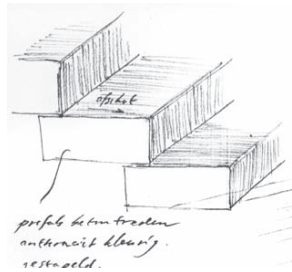
Het landgedeelte kan worden verschaald door het afgraven van de top laag en door extensief en gefaseerd maaibeheer, mogelijk ook door begrazing met schapen. Een extensief maaibeheer is ook van belang voor de ontwikkeling van een gevarieerde oevervegetatie. Voorgesteld wordt om lokaal spontane opslag van struiken toe te laten, vooral wilg is op korte termijn te verwachten, dan wel deze aan te planten, met name sleedoorn. Hiermee wordt de variatie vergroot. Aan de westzijde van de Stadsdommel krijgt het groen zo een sterker ecologisch karakter en wordt afgezoomd met de imposante laan van suikeresdoorns aan de Van der Does de Willeboissingel.



Onderwaterberm



Extensief beheer



Trap bastion Deuteren



Park in Ljubljana, 1928 - 1931. Plečnik

park van de stad

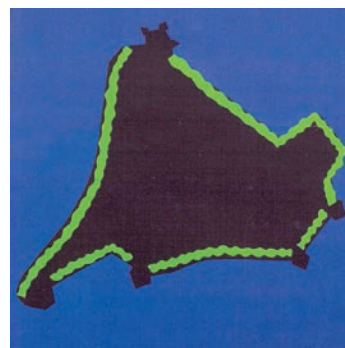
Zowel een informeel pad aan de overzijde van de Stadsdommel als het pad over het voorland van Willemsbrug tot bastion Maria vergroten de toegankelijkheid en geven vrij zicht op de vesting. Deze paden sluiten aan op het pad 'buiten de vesting' langs de zuidzijde door het Bossche Broek en op recreatieve routes naar het noorden door het Bossche Buiten van de Diezemoning.

Het 'park van de stad' komt ook tot uitdrukking in de inrichting van de bijzondere plekken langs de vesting. Nieuwe verblijfsruimten op het Sint Jansbolwerk en bastion Maria bevinden zich in het profiel van de Stadsdommel. Deze plekken geven een prachtig zicht naar beide zijden over de Stadsdommel.

In het ontwikkelingsplan 'Versterkt Den Bosch' is het aanbrengen van zware aaneengesloten boombeplanting op de voormalige vestingwallen tussen de bastions voorgesteld om daarmee de herkenbaarheid te versterken. Deze bomen ondersteunen krachtig de vestingmuren en verbeteren tegelijkertijd de verblijfskwaliteit. Ze vormen een contrast met de vrijwel boomloze, stenige binnenstad. De bomen zorgen voor continuïteit, rust en samenhang. Ze bepalen de plek en verzachten het aanzicht van de naar de rand toe oprukkende bebouwing.

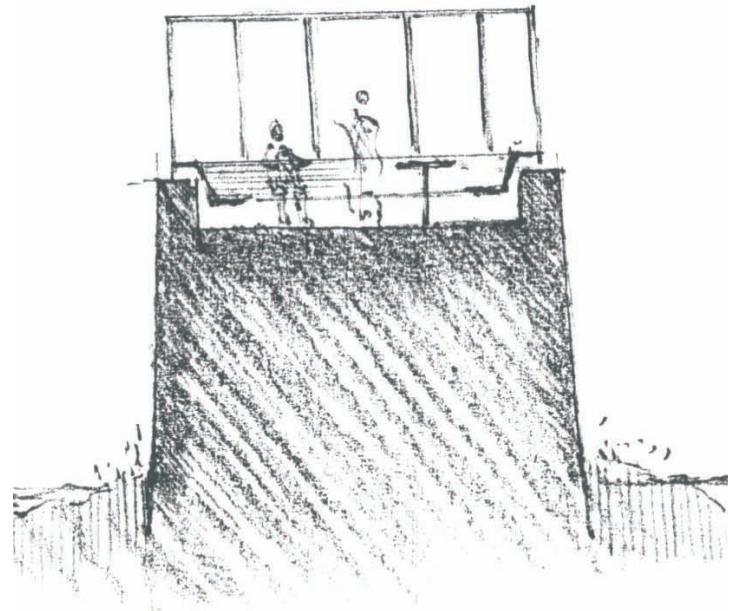
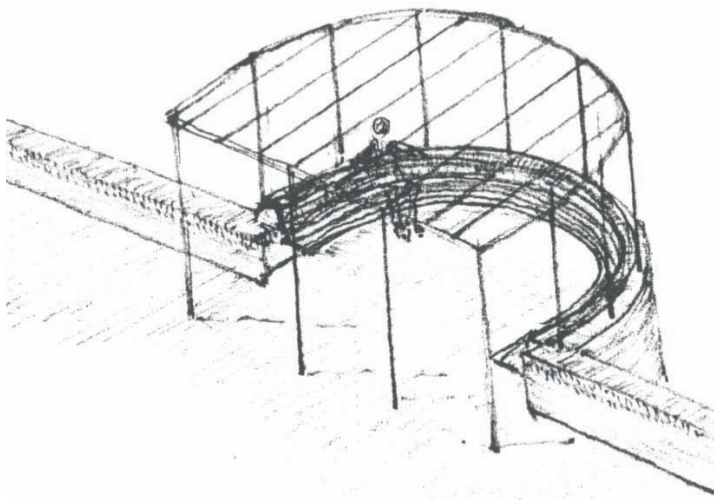


Rond 1900 parkinrichting op bastion, bolwerk en langs de vestingmuren.

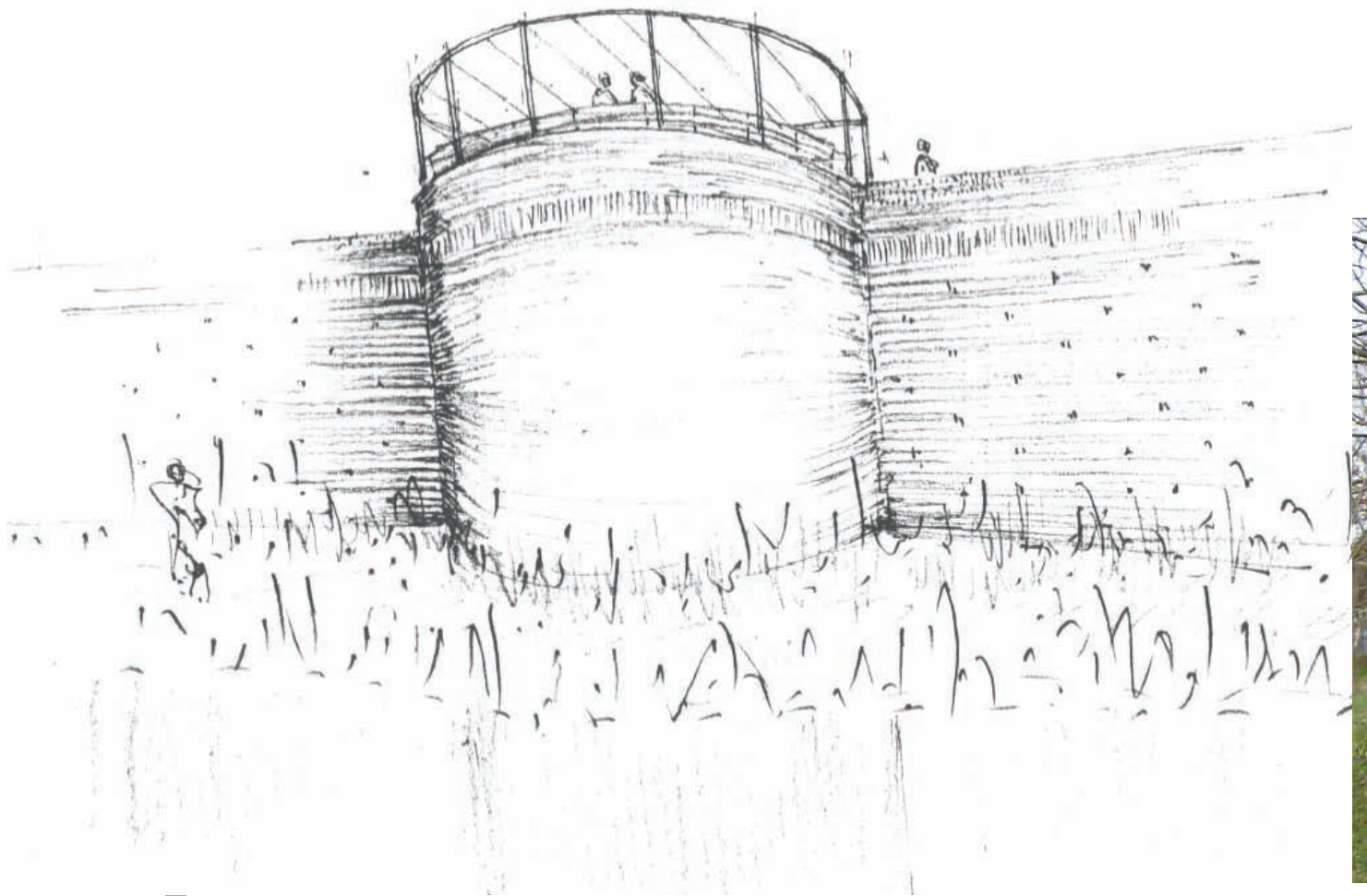


Aaneengesloten boombeplanting uit 'Versterkt Den Bosch', pag. 62

Bij de Stadsdommel moet vastgesteld worden hoeveel baggerspecie er in verband met het op diepte houden en de herprofilering van de vestingmuurvoorlanden verwijderd moet worden. Verspreid over de beek worden er meerdere slibmonsters en (meng)monsters genomen. Deze worden vervolgens geanalyseerd op chemische stoffen, zoals kleine organische deeltjes, zware metalen, PAK en andere milieuonvriendelijke stoffen. Indien de waterbodenvervuiling daar aanleiding toe geeft, zal de matig tot zwaar verontreinigde baggerspecie afgevoerd worden en door een daartoe gekwalificeerd bedrijf worden gereinigd. Het blijft waarschijnlijk dat de in de bovenloop van de Dommel aanwezige verontreinigde slib opnieuw de Stadsdommel vervuult. Het is duidelijk dat complete sanering van de bodem van de Stadsdommel pas zinvol is als de gehele Dommelbedding is gesaneerd. Gezien de inspanningen van Waterschap de Dommel om de kwaliteit van het Dommelwater en daarmee eveneens van het slib te verbeteren, mag worden aangenomen dat er inmiddels een behoorlijke verbetering zal zijn opgetreden.



Rondeel Westwal



4.3 bestaande muur en rondel Westwal

totaliteit op stadsniveau, diversiteit ter plekke

De stadsmuur, beter gezegd de walmuur, heeft nu een grote rijkdom aan betekenissen die verder gaat dan de oorspronkelijke verdedigingsfunctie. Naast waterkering en grondkering voor de hooggelegen weg vormt deze tevens de monumentale omlijsting van de binnenstad.

De muur structureert het publieke domein en geeft dit karakter.

De voet van de muur, op de muur, in de muur, achter de muur, de muur op het zuiden of westen, de walmuur kent in feite verschillende biotopen. Het zijn micromilieus met specifieke kenmerken en dito levensvormen.

vanzelfsprekendheid die van nabij verwondert

De muur begint af te takelen onder invloed van de tijd, door het weer, wind en vooral water, door plantengroei, door het verhouten van gewassen en door andere fysieke aanslagen. Daarentegen maakt diezelfde aantasting de muur rijker. De opgetilde, golvende rollaag en het de-lamineren van de metselwerkklagen met de tussenruimten zijn zeer sprekend en beeldend. Het afleesbare verval, de verschillende plantenvormen en de verschillende vervormingen, structuren en texturen in de wonden, relativeren de defensieve ongenaakbaarheid van de walmuur. Zij brengen de muur tot leven. Er valt wat te zien, er is iets aan de hand, er is meer dan een eindeloze herhaling van steen, steen en nog eens steen.

Reparatie is echter onontkoombaar vanwege de vereiste standzekerheid en het behoud van authentiek materiaal.

Daarbij is het de uitdaging de muur betekenis te geven in het stadsleven van nu en niet slechts als relict van het verleden te beschouwen.

Rondeel Westwal foto uit 2002

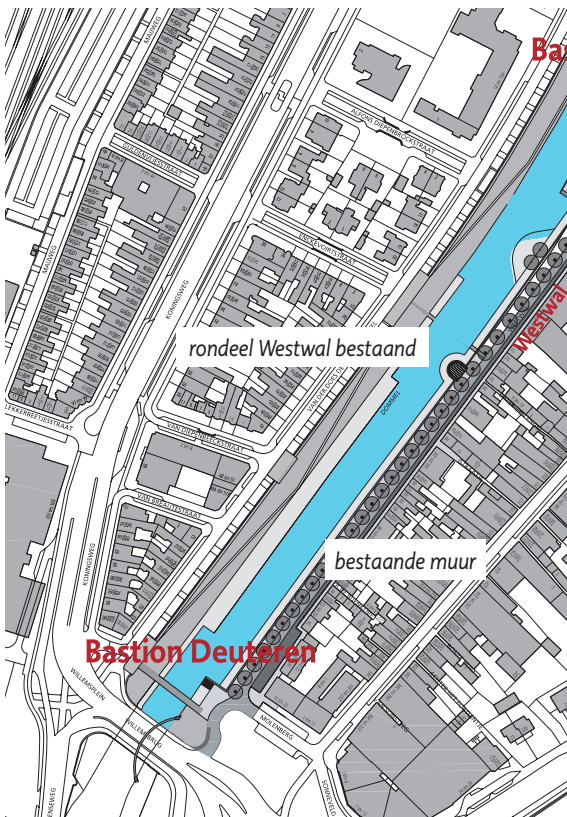


Ruimte bepaald

Vergaan is leven. Een ruïne is minder dan de muur die hij eens was, maar ook meer. Er worden bij de beschouwer andere gevoelens opgewekt dan eerst. Verkeren de stenen in nieuw werk alle in dezelfde strak verband, in een ruïne is elke steen anders, elk op zijn eigen wijze door het leven getekend, zoals oude boomstronken individuen zijn, jonge boompjes een massaproduct...In een ruïne zit meer leven. Ontbinding is verandering en verandering is leven. Stenen breken, wortels wrikken muren open. Wordt bij de restauratie alle verandering tot staan gebracht? (M. Dekkers)



Gewaardeerde verblijfsplek op het rondel



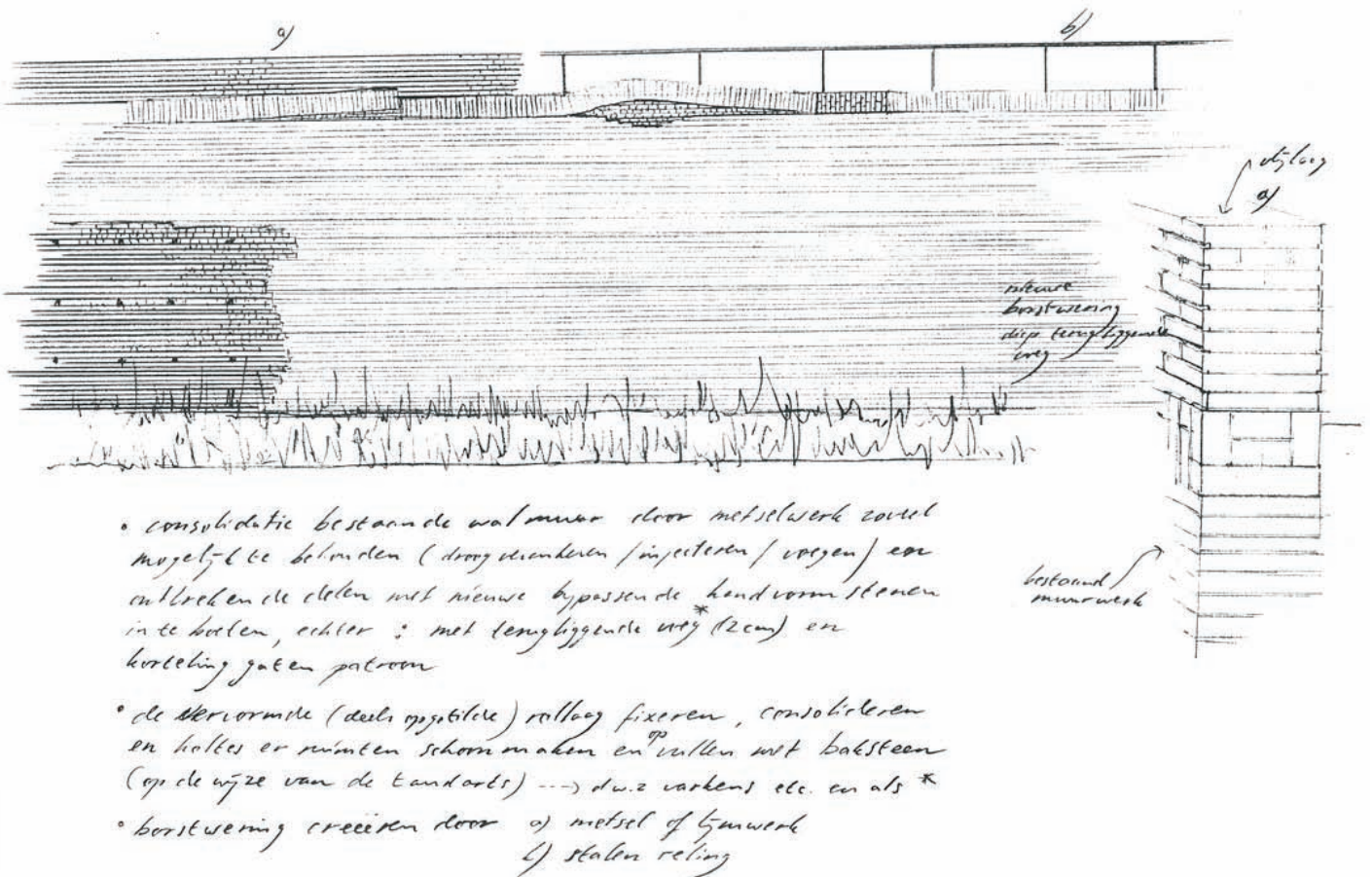
Situatie muur en rondeel aan de Westwal

getekend door littekens, maar de wonden geheeld

Een duivels dilemma tussen romantische ruïne, de schoonheid van verval en noodzakelijk technisch herstel tekent zich af. De puur civieltechnische aanpak zal een belangrijk deel van de rijkdom aan vervormingen en natuurlijke geschakeerdheid teniet doen.

Echter vanuit een integrale benaderingswijze en vanuit vernieuwde inzichten, met behulp van innovatieve technieken en fundamentele kennis van historische materialen moet het mogelijk zijn om het verval niet weg te poetsen, maar te bevrozen. Het gaat daarbij om de standzekerheid van de muur te garanderen en tegelijkertijd om het fixeren van de vervormingen, die door natuurkrachten zijn ontstaan met maximaal behoud van historisch materiaal.

De aantastingen door de tijd worden mede het uitgangspunt: consolidatie van de deformatie van het muurwerk, daar gaat het om.



Ontwerpend onderzoek bestaand muurwerk Westwal

bevroren verval

Het verval en de reparatiegeschiedenis worden zo afleesbaar. De muur wordt in zekere zin benaderd als een museumstuk waarbij lacunes worden opgevuld. Net zoals een tandarts gaten vult, plombeert, zo kunnen ontbrekende delen van de schil opnieuw worden ingevuld/ ingeboet met bijpassende nieuwe handvorm baksteen en bijvoorbeeld terugliggend gevoegd om de steen te laten spreken.

Om goed zicht op de muur te krijgen zullen eerst de struiken en het opschot verwijderd moeten worden. Te overwegen valt om van enkele ingegroeide wortelpartijen afgietsels te maken en deze in de muur op te nemen om zo op een beeldende wijze de oorzaak van de vervormingen te laten zien.

De hagen worden verwijderd om een bakstenen borstwering aan te brengen als doorvalbeveiliging. Door deze op te metselen/te lijmen op de vervormde golvende rollaag ontstaat een afleesbare toevoeging die verwant is en de muur verrijkt.

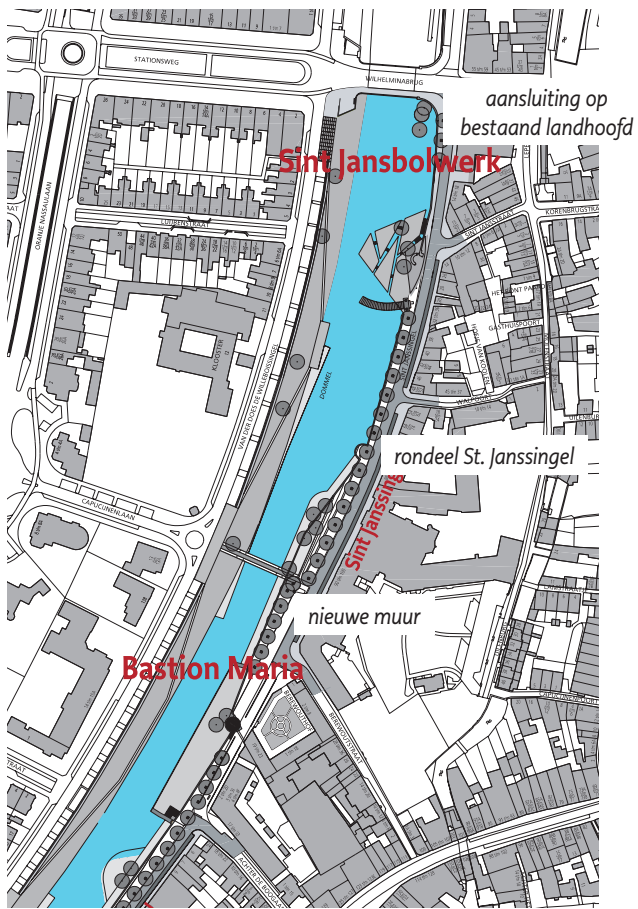
Doel daarbij is om met vakmanschap, durf en daadkracht gepaard aan voorzichtigheid de aanslagen op de muur en de vervormingen door natuurkrachten te fixeren en vast te houden. Door droogverankering, door injectie en door herstel van de voegen kan de 19e/20e-eeuwse schil behouden worden. Zo worden het muren met een rijke verschijningsvorm waarin de tijd en de mensenhand afleesbaar zijn. Muren die wat zeggen en aan het denken zetten.



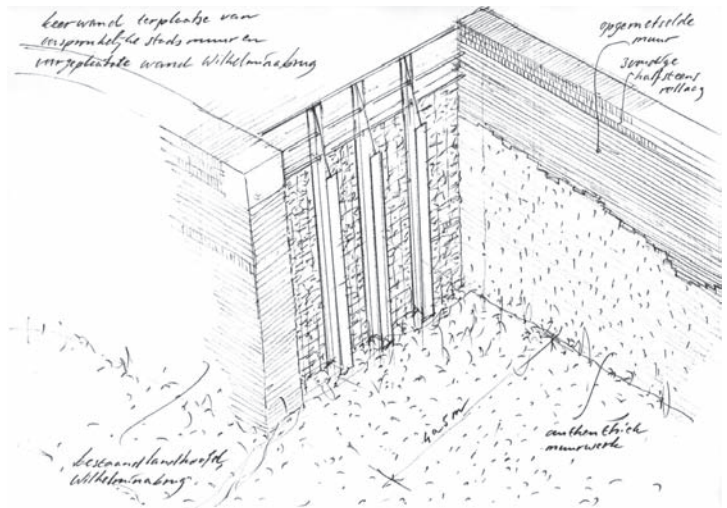
Sculpturaal afgietsel. Montmartre, Parijs



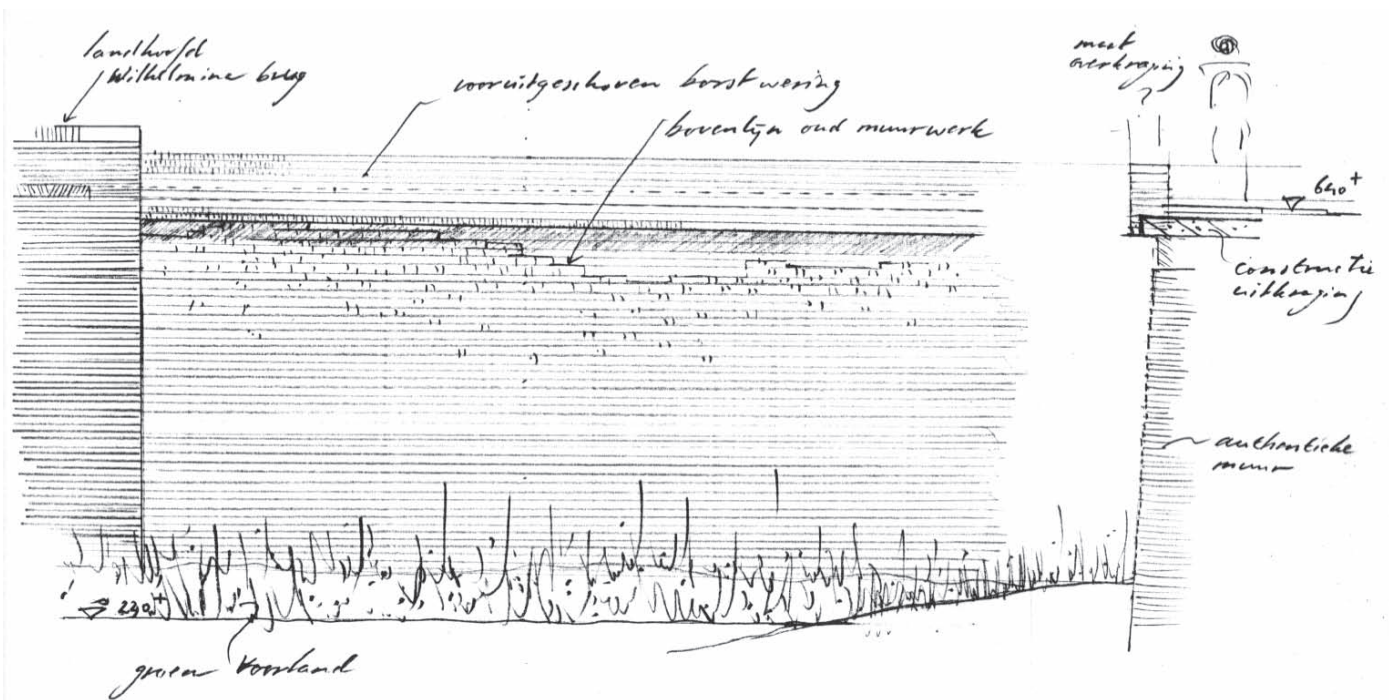
Boven en links: de vervormingen door natuurkrachten, bestaande muur Westwal



Situatietekening



aansluiting op landhoofd Wilhelminabrug



Vestingmuur St. Janssingel

4.4 nieuwe muur Sint Janssingel – Westwal

stapelplaats aan het water

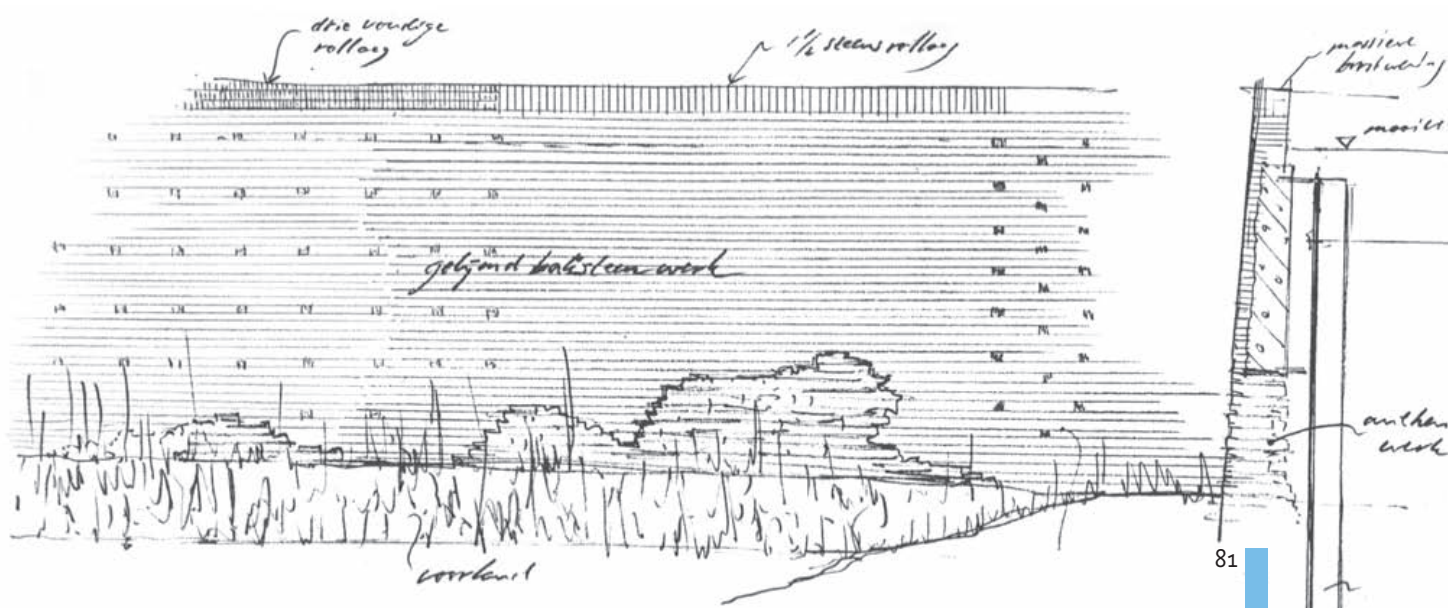
Daar waar de muur momenteel uit het zicht is en geheel of gedeeltelijk verdwenen is, wordt de muur weer op hoogte gebracht en aangeheeld. Het tracé van de muur is uit onderzoek bekend. Of de muur op basis van het resterende authentieke werk zelf grondkerend kan zijn of dat erachter een grondkerende constructie aangebracht moet worden, moet nog onderzocht worden. Het nieuwe werk van zorgvuldig geselecteerde baksteen rust immers op de bestaande resten van de oude muur.

De nieuwe muur krijgt karakter door materiaalkeuze, baksteen, in een specifiek verband met een patroon van terugliggende koppen, analoog aan zogenaamde kortelinggaten. Dat geeft de muur meer reliëf en eigenheid en biedt nestelplaatsen voor flora en fauna. De overgang van het oude en nieuwe werk wordt gemarkeerd met een schaduwvoeg, al dan niet terugliggend uitgevoerd. Het nieuwe werk kan zelfs als een constructieve ‘brug’ over het bestaande metselwerk liggen. Lijmwerk met wapening ligt dan voor de hand. Afdekking van de borstwering van deze muur met een 3-laagse halfsteens rollaag lijkt een karaktervolle beëindiging.

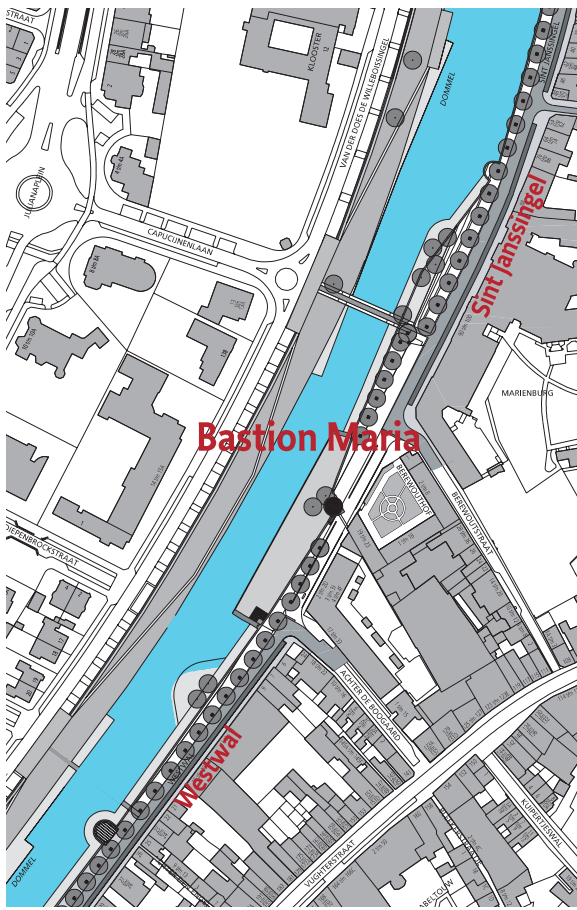
Zo wordt deze vestingmuur afleesbaar als muur van nu.



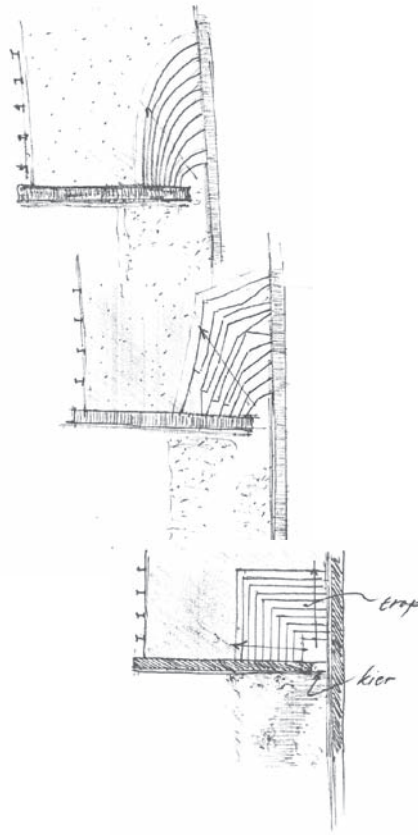
Inspiratie



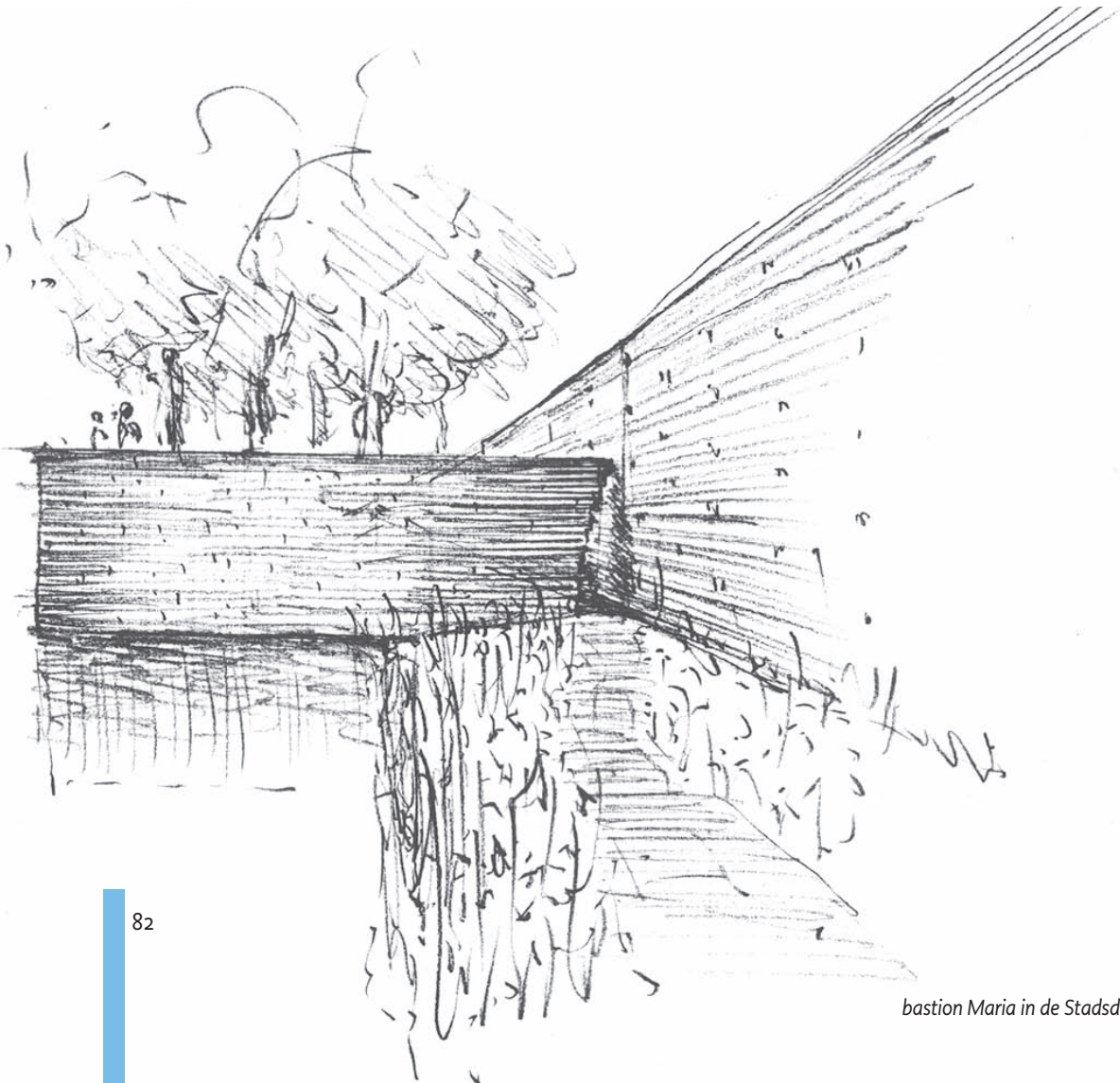
Voorstel opbouw vestingmuur



Situatietekening



Trap opgang bastion Maria



4.5 bastion Maria

schijnbaar verdwenen historie

In de huidige situatie is bastion Maria verdwenen, gewist uit het geheugen. De vesting is hier evenmin leesbaar. Kenners echter weten dat hier verschillende verdedigingswerken zijn geweest waaronder het merkwaardig gevormde bastion Maria. De aanzetten van de flanken van het bastion zijn bij recent archeologisch onderzoek aangetroffen. Deze restanten zijn aanleiding om het muurwerk zodanig aan te helen dat plaats en maat van het bastion weer afleesbaar worden. De diepte van het bastion wordt beperkt vanwege de loop van de Stadsdommel.

vorm

De verschijningsvorm van het bastion is als een bekleed aardlichaam dat grotendeels door de snelstromende rivier is weggeslagen en bruiet is afgebroken. Het breukvlak wordt gevormd door een steenkorven wand gevuld met gestapelde bakstenen welke op zijn plaats gehouden wordt door zware stalen profielen.

Eigenlijk is deze aanzet veel meer het concretiseren van de herinnering dan het reconstrueren van een bastion. Het plateau dat zo ontstaat, wordt groen ingericht om onderdeel uit te maken van het lineaire vestingpark van de stad. De bovenzijde is daarbij zo gekozen dat dit een tussenniveau tussen Stadsdommel en Westwal vormt, waardoor deze plek zijn eigen karakter krijgt. Hierdoor kunnen tevens de bestaande, forse bomen gehandhaafd blijven. Omdat een bastion geen natuurlijke opgangen kent, is de toegang vanuit het voorland vanaf de Willemsbrug vormgegeven door een kier ter plaatse van de ontmoeting van de stadsmuur en bastion. Dit sluit aan op de groei van de vesting, het bastion is immers een eeuw later vóór de stadsmuur aangelegd.

synergie

Een van de opgaven waar de stad nu voor staat, is het voorkomen van lozing van vervuild water op het oppervlaktewater door het overlopen van het rioleringsnet tijdens wolkbreuken. Hierdoor zijn een aantal bergbezinkbassins nodig, die tijdelijk grote volumes vervuild water kunnen bergen. In de zuidelijke binnenstad biedt het volume van bastion Maria een uitgelezen mogelijkheid zo'n bergbassin te realiseren. Dit bassin zou de romp kunnen vormen van de aanzet van het bastion Maria en de beklede wand van het bergbezinkbassin vormt dan het afbreukvlak in de Stadsdommel. Het samengaan van waterschapsbeleid en cultuurhistorie leidt zo tot synergie.

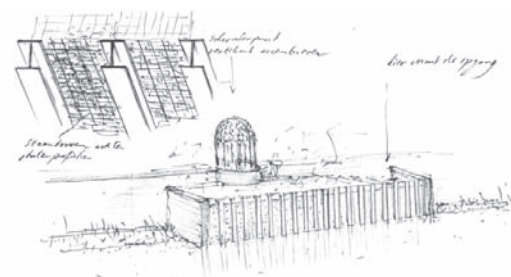


huidige situatie met bomen in talud

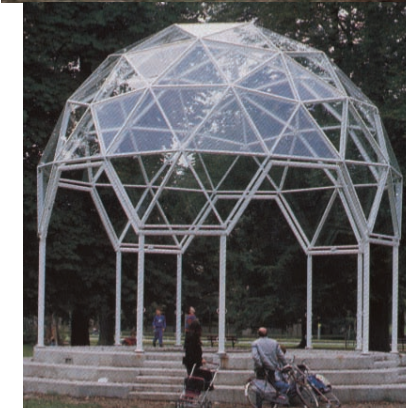
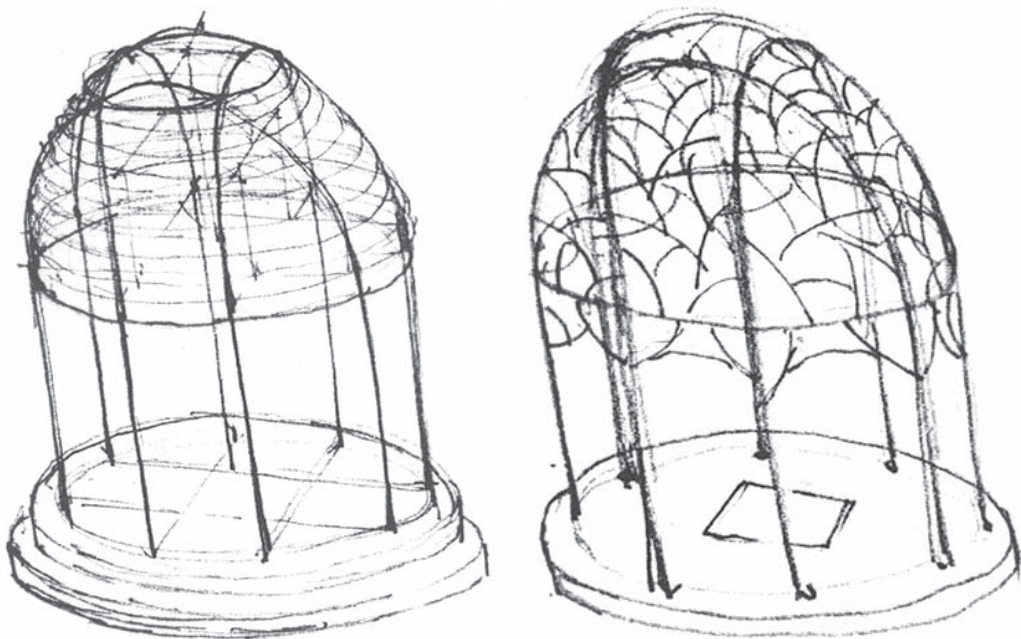
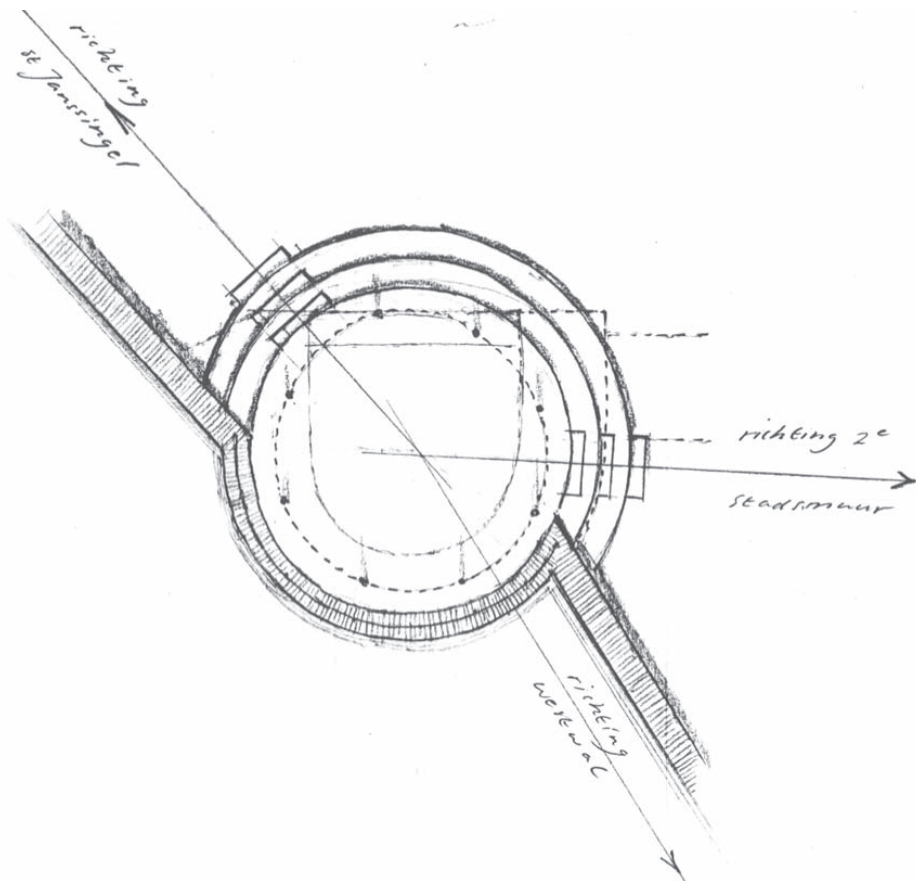


steenkorven, Hoofddorp floriade

Tot ver in de jaren zeventig van de vorige eeuw loosde de stad haar ongezuiverd afvalwater op de Binnendieze. Na het gereedkomen van de rioolwaterzuivering Treurenberg verbeterde de binnenstedelijke oppervlaktewaterkwaliteit met sprongen, waardoor het bestaan van de Binnendieze als open riool verleden tijd werd en de restauratie van de deels overkluisde Binnendieze een flinke impuls kreeg.



aanzet bastion Maria

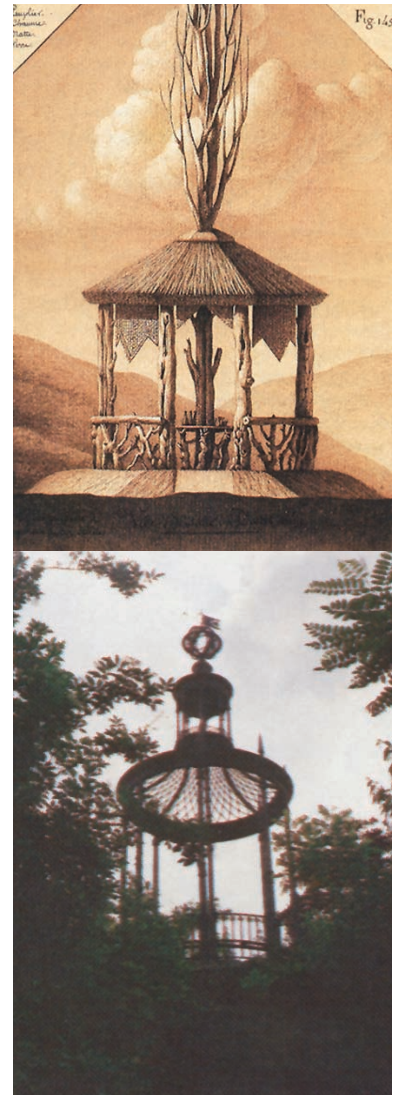
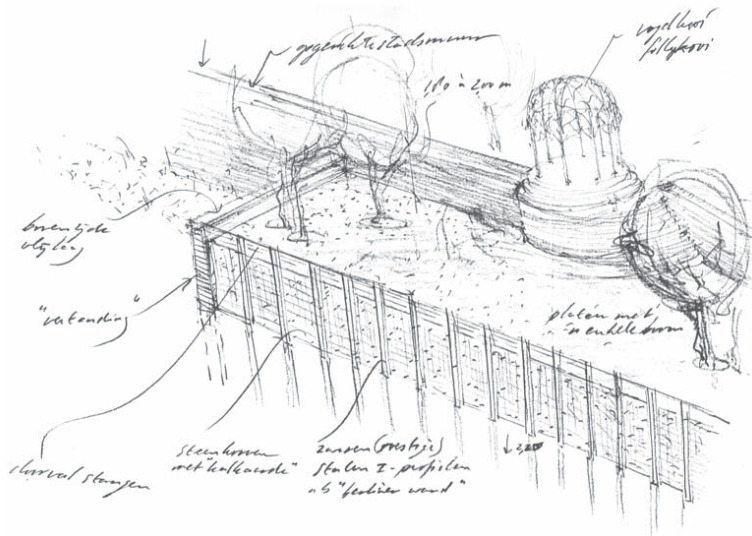


Voorbeelden folies

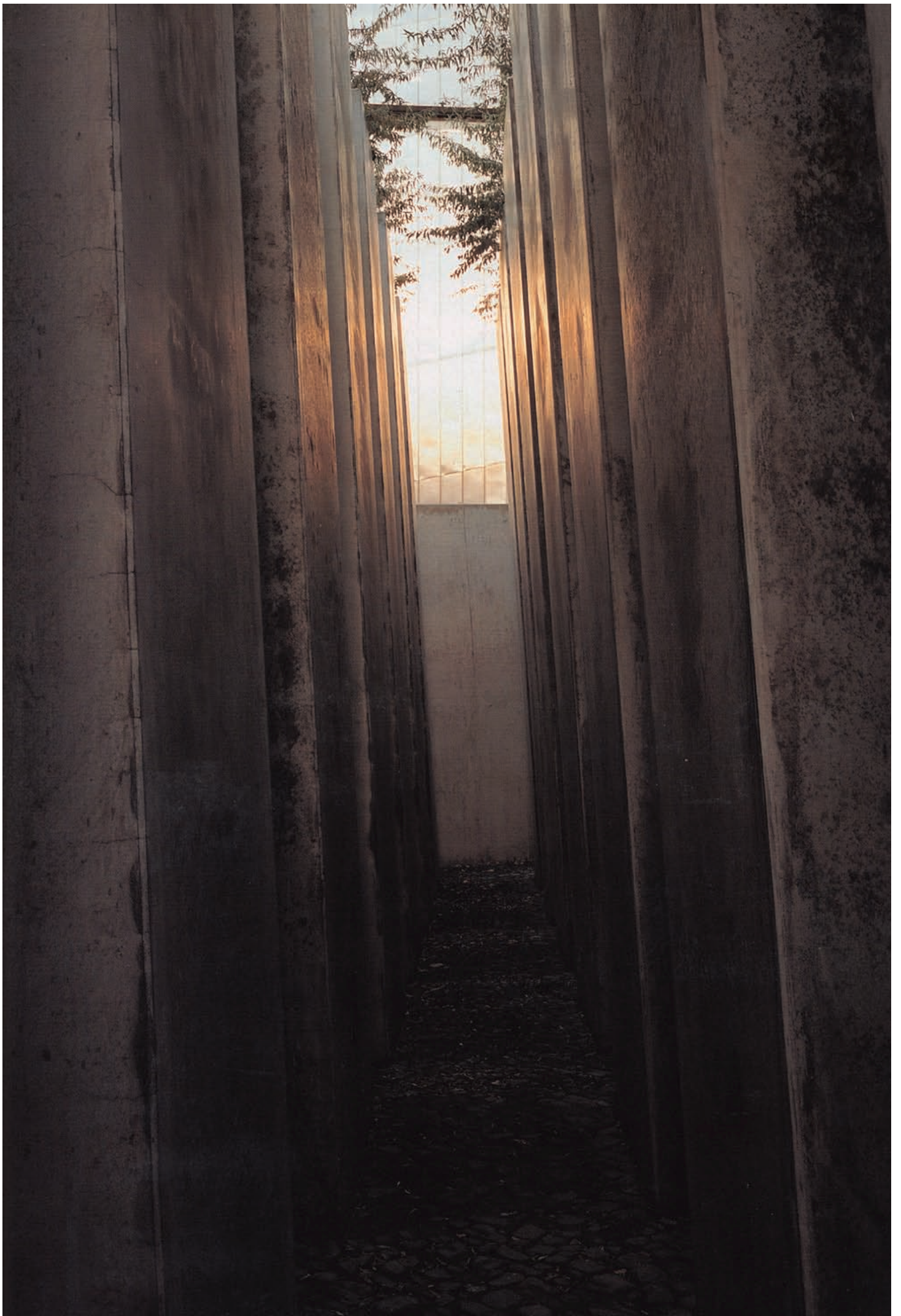
scharnierpunt

Halverwege bastion Maria bevindt zich de hoektoren van de tweede ommuring. Dit is een belangrijk scharnierpunt in de stadsontwikkeling. Hier sluit de 15e-eeuwse Vugtheruitleg op de 14e-eeuwse stadsmuur aan. Ook hier zijn belangwekkende muurrestanten gevonden. Om deze plek te markeren wordt voorgesteld op dit punt een folie te bouwen. Een folie op een verhoogde voet in de vorm van een filigrain gebogen dak op poten. Een bijzondere verblijfsplek van waaruit je prachtig zicht hebt over de Stadsdommel. Dit scharnierpunt is ook de meest natuurlijke plaats om naar het tussenniveau van bastion Maria af te dalen. Dit bouwwerkje staat tegenover het hof van de Berewoutkazerne, waardoor een stedelijke ruimte als vanzelf wordt gevormd.

Een folie: een bouwkundige dwaasheid die louter voor het genoeg is neergezet.



Voorbeelden folies



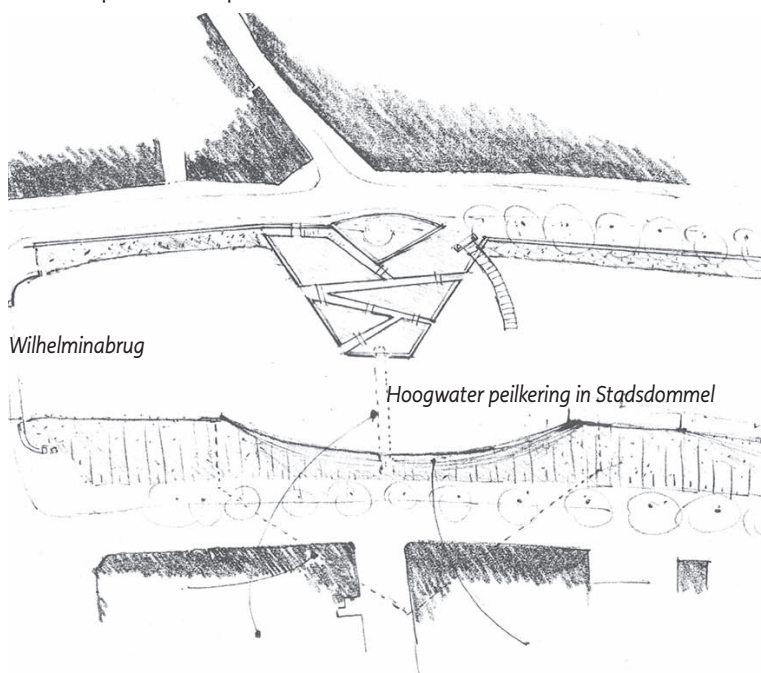
4.6 Sint Jansbolwerk

Sint Jansbolwerk en poort zijn niet meer. De oorspronkelijke westelijke entree van de stad is verdwenen en de herinnering is ontoegankelijk gemaakt. Bij nadere beschouwing blijkt vrij veel van het oorspronkelijk muurwerk en de oudste poort nog ondergronds bewaard te zijn gebleven. Grote delen van het vooruitgeschoven bolwerk en de latere 16e-eeuwse poort zijn echter volledig verdwenen.

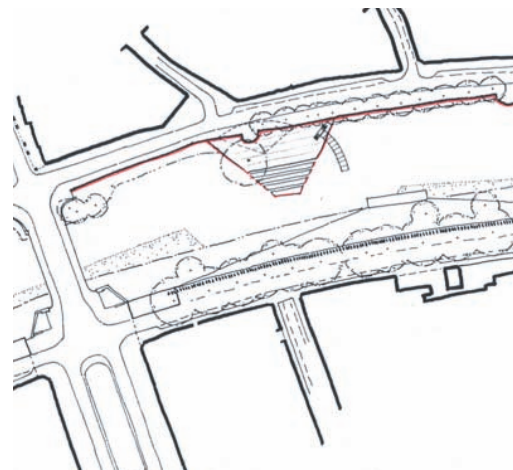
Juist hier, terzijde van de Wilhelminabrug, de belangrijkste toegang voor voetgangers van de historische binnenstad, ontbreken het beeld en de ervaring van het binnengaan van de vesting.

We willen het geheugen van de stad opfrissen door het resterende muurwerk bloot te leggen en te herstellen maar vooral door het bolwerk op een karaktervolle manier weer op te richten.

Aanvankelijk voorzichtig en slechts het duiden middels een afgesloten terrasvormig naar het water aflopend bolwerk... maar allengs blijken het beeld van de oorspronkelijke maat en de vooruitgeschoven positie in de Stadsdommel van het oorspronkelijke bolwerk zoveel sterker dat dit in hoge mate het plan heeft bepaald.



Stedenbouwkundige situatie



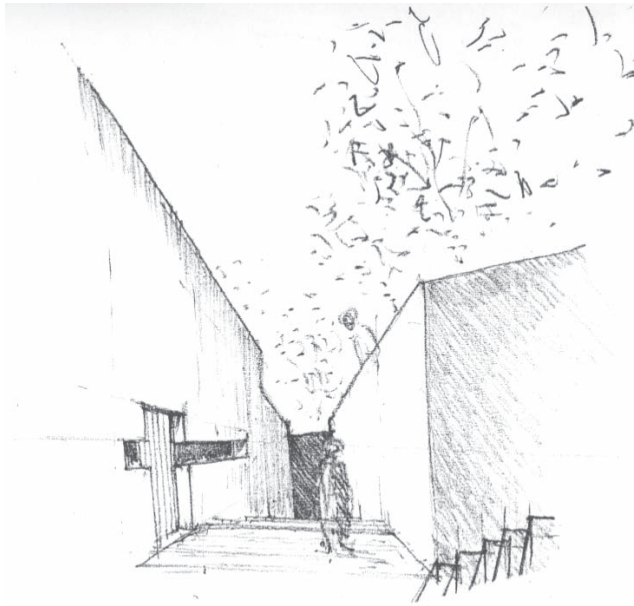
eerste schets St. Jansbolwerk



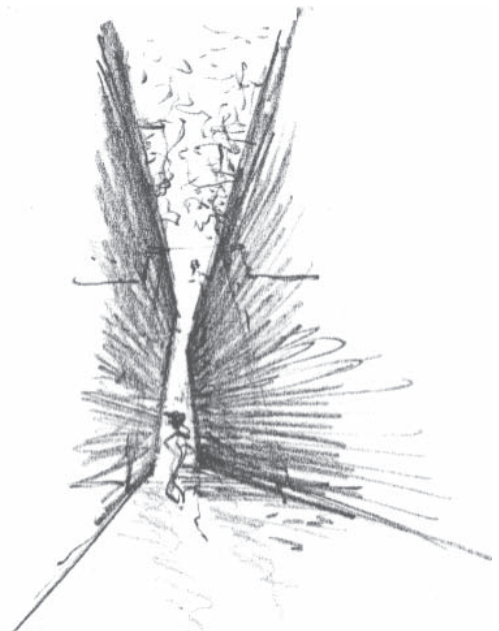
uitgehold massief



uitzicht inkaderen

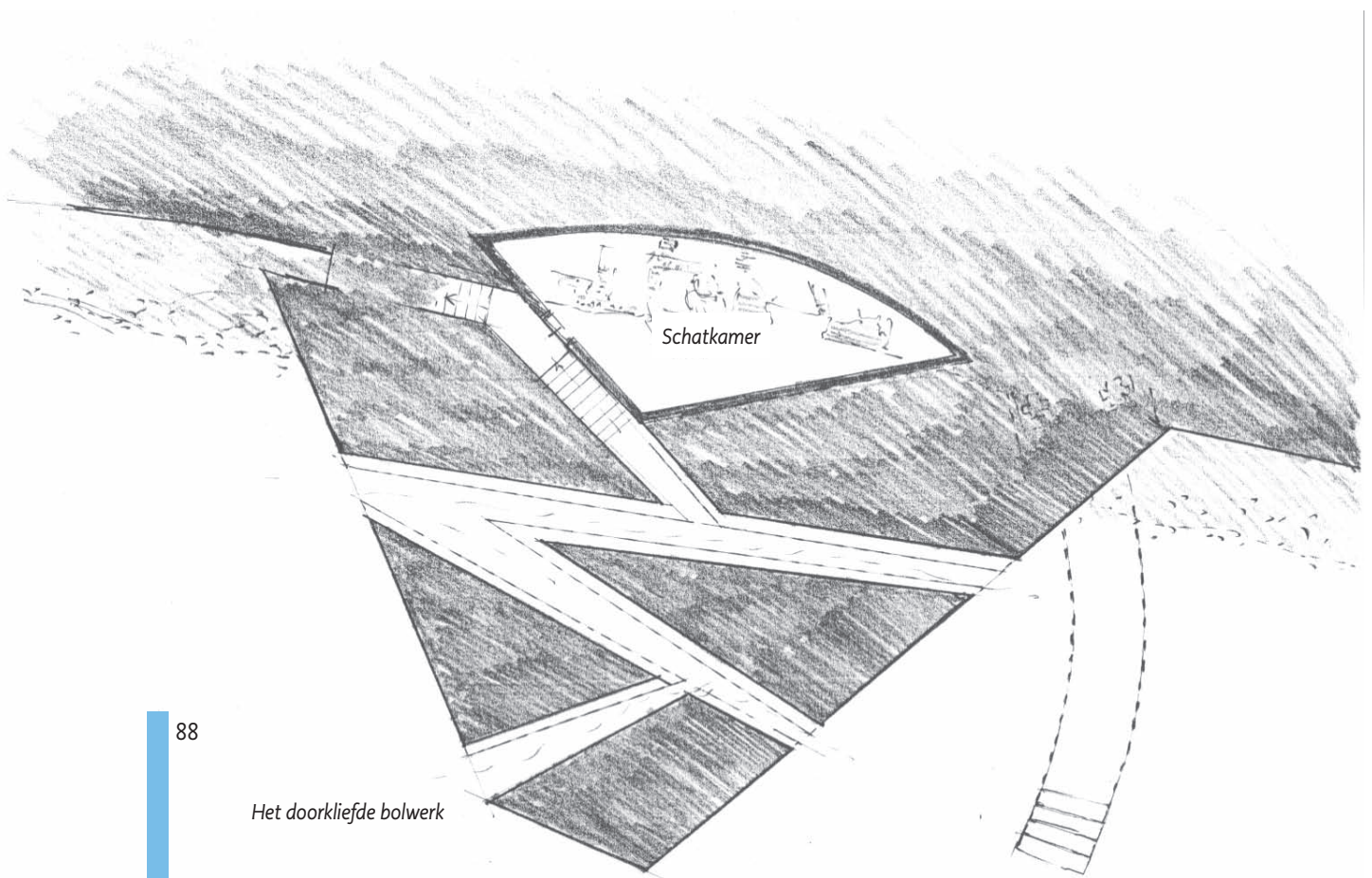


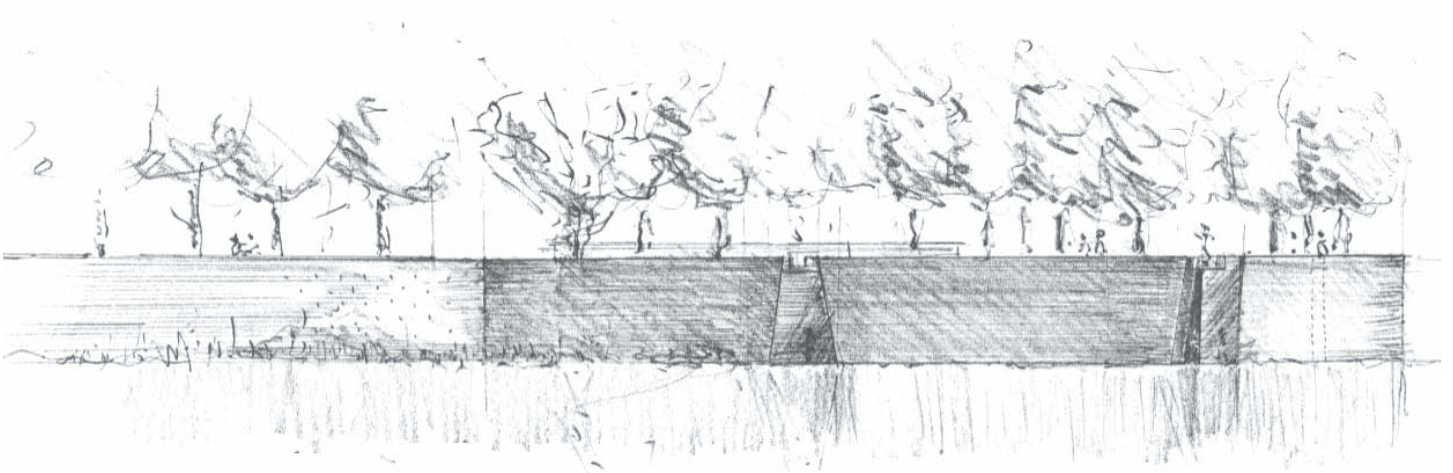
Afdalen



Spannend doornicht

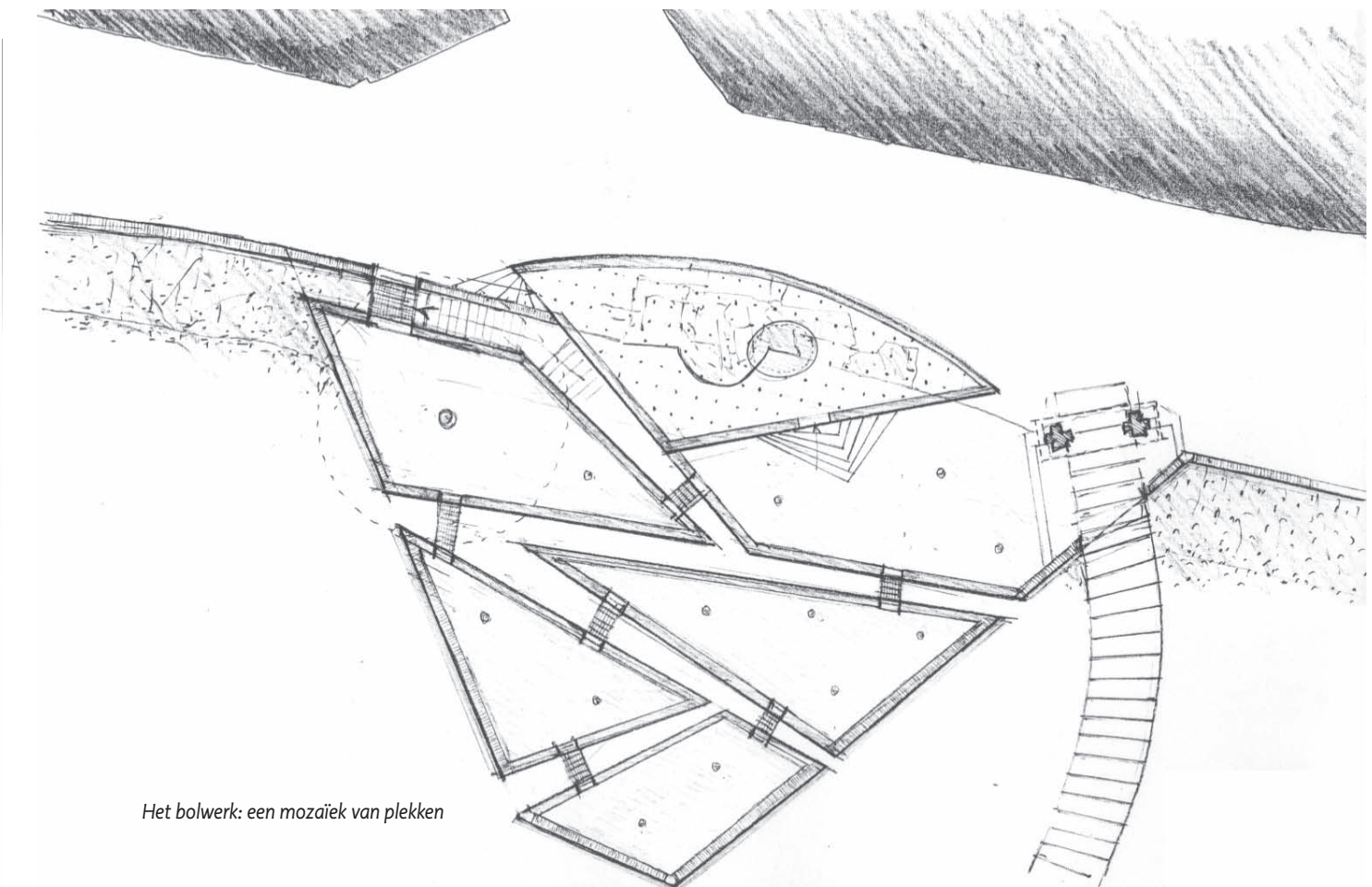
Het nieuwe bolwerk volgt de contouren van het oorspronkelijke Sint Jansbolwerk maar is enkele malen letterlijk doorsneden. Zo ontstaan scherpte, spannende zichtlijnen en het maakt nieuwsgierig. Het leidt naar een intense ervaring van hoog en laag en fysieke nabijheid en zelfs naar de ervaring van stromend water. Het doorkliefde bolwerk wordt gevormd door een mozaïek aan plekken, verbonden door bruggen. Daarvandaan, onder het bladerdak van de kloeke bomen die het bolwerk weer tezamen smeden, heb je een weids uitzicht over het gehele gebied.



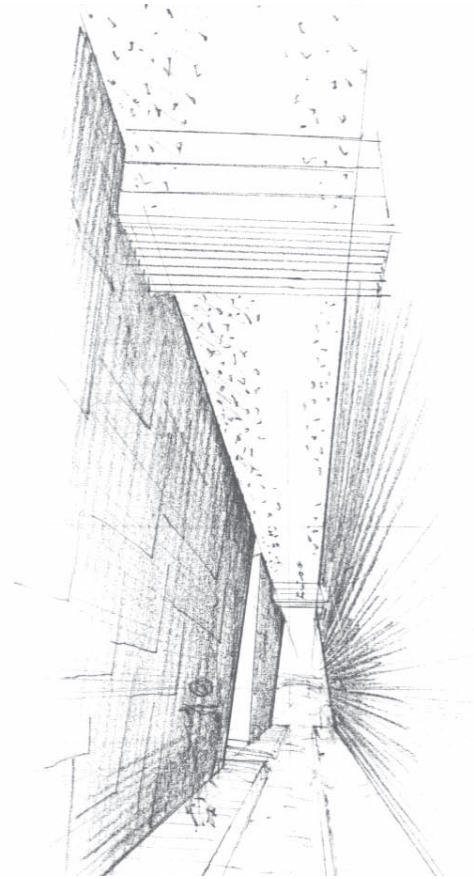


Aanzicht van het nieuwe St. Jansbolwerk

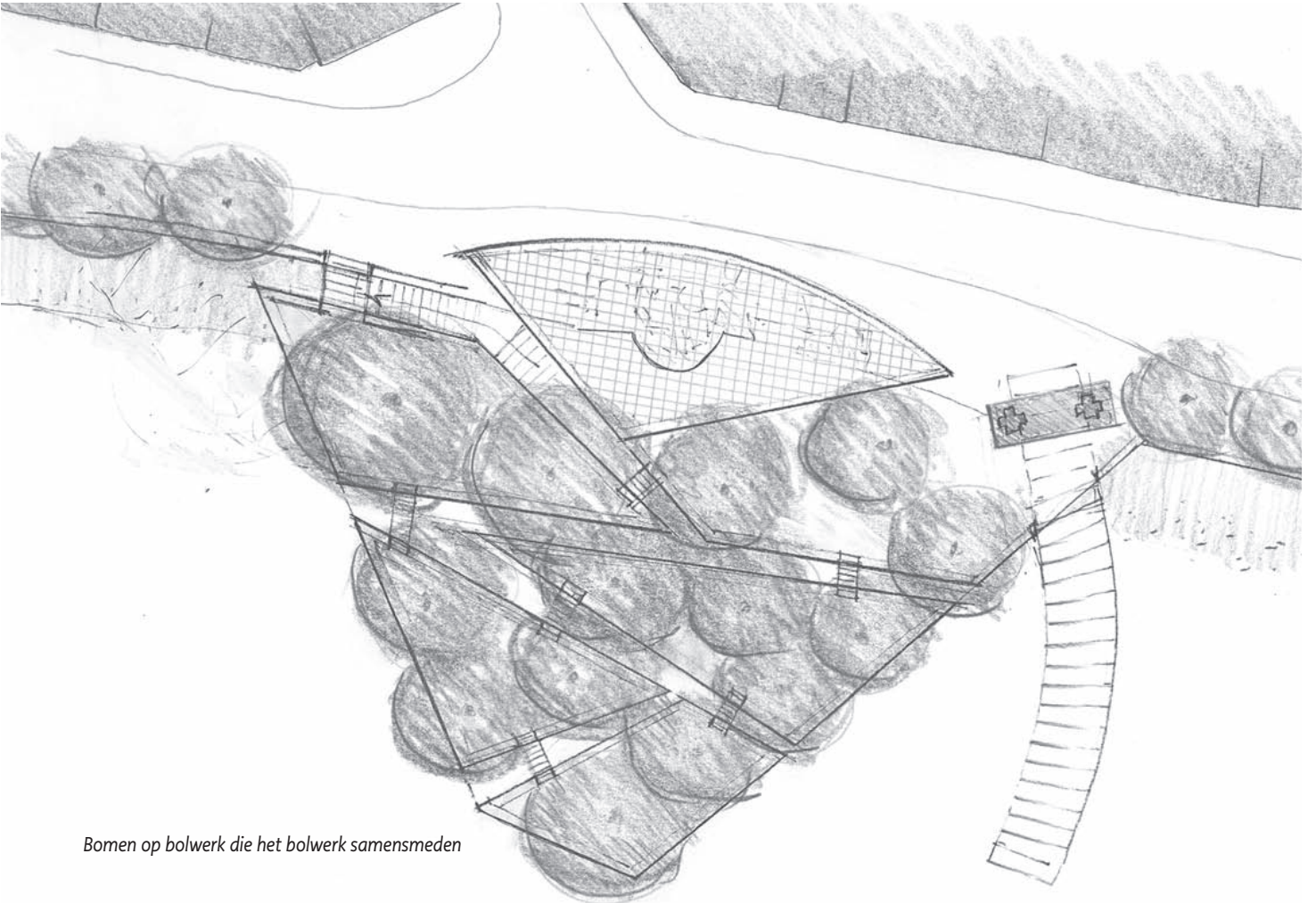
Een paar overwegingen spelen daarbij mee. Het beseft dat de vestingmuur nu midden in de stad ligt en je vooral door je blik in te kaderen spannende doorzichten krijgt. Zo ervaar je de vesting vooral als je aan de voet van de muur staat en als je in de langsricting kijkt. Je ziet lange lijnen, afgeschermd van het verkeer, je ziet de muur, je ziet stromend water, dan waan je je in de vestingwereld.



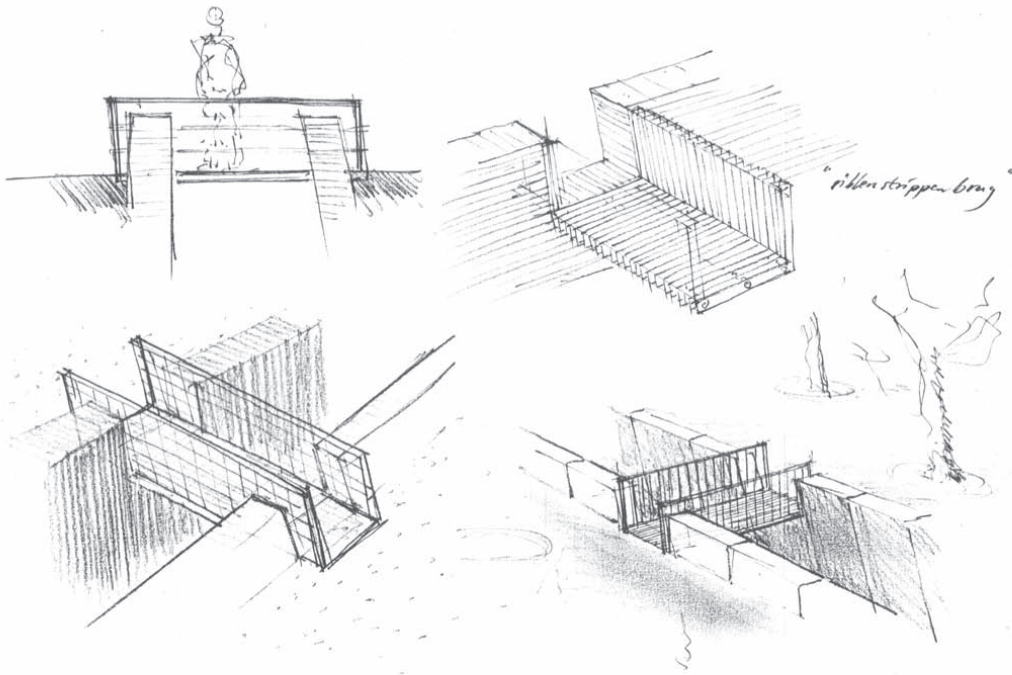
Het bolwerk: een mozaïek van plekken



Doorkliefd bolwerk, fysieke ervaring, spannende zichtlijnen



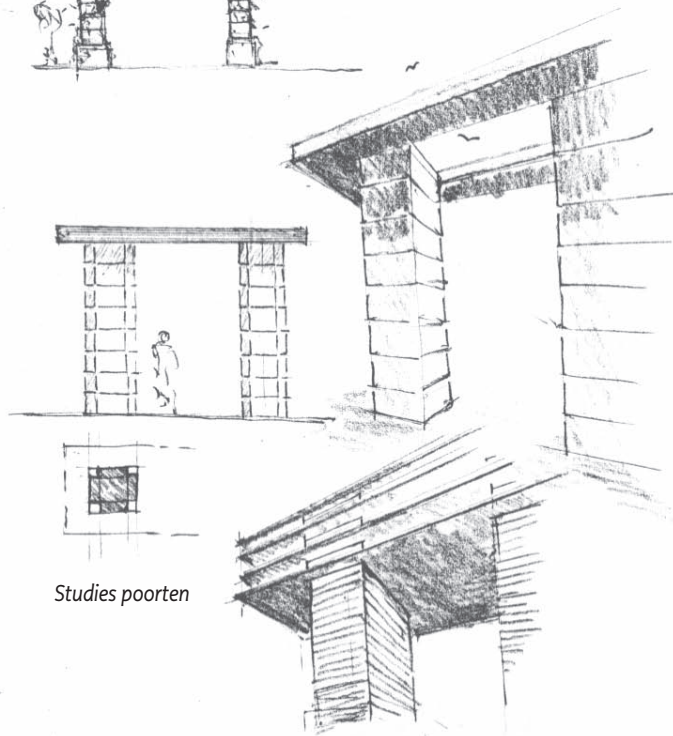
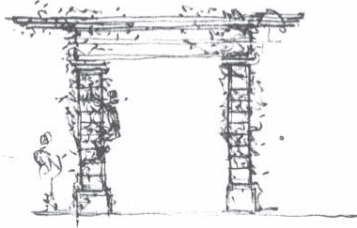
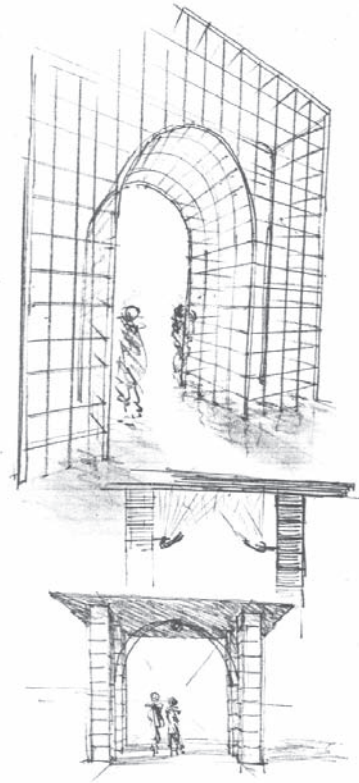
Bomen op bolwerk die het bolwerk samensmeden



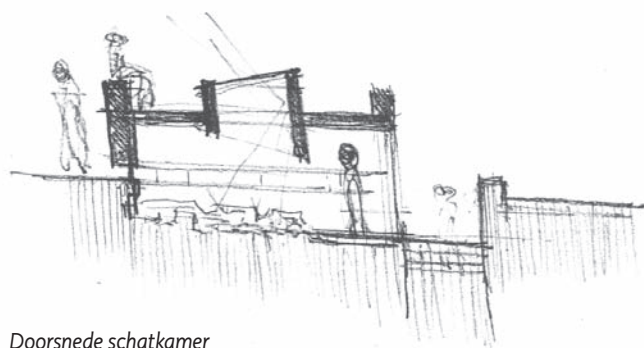
Verbonden door bruggen



Samenbindende boomkruinen



Studies poorten



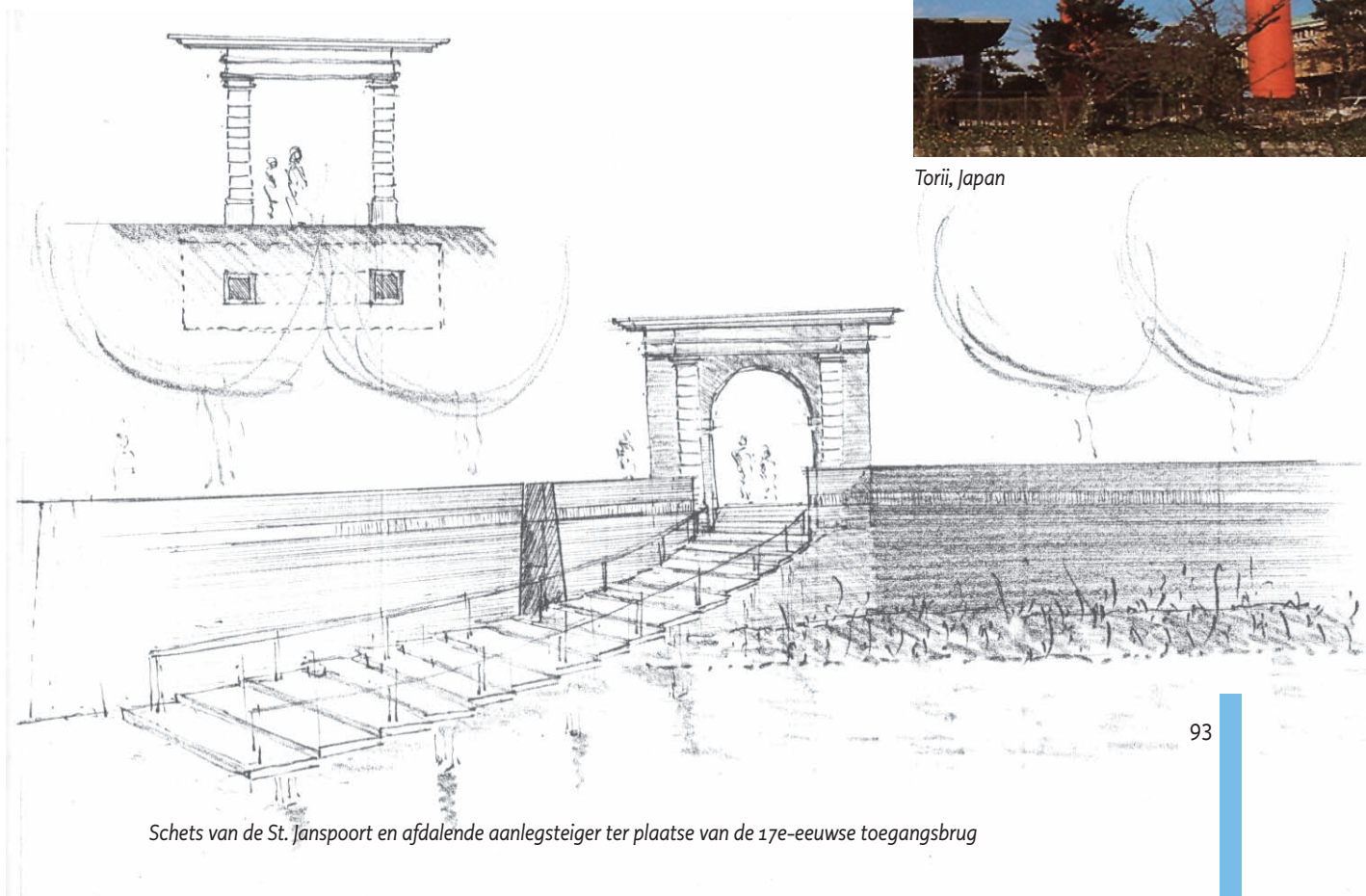
Doorsnede schatkamer

Een van de segmenten is opgehoogd en uitgehold. Dit is een archeologische schatkamer waarin je afdalt in de tijd en je de verborgen wereld van de oude stadspoort kunt ontdekken.

Zo kun je eveneens afdalen naar het Dommelniveau, naar het stromende water en de spanning en de bijzondere sfeer ervaren die deze tussenruimten oproepen. Bij hoogwater stroomt, perst en kolkt de Stadsdommel zich door het bolwerk.

Een echo van de 17e-eeuwse Sint Janspoort op het nieuwe bolwerk vervult een signaalfunctie naar de huidige stadsentree, de Wilhelminabrug. Deze poort leidt tevens naar de aanlegsteiger voor rondvaarten, in de baan van de oorspronkelijke toegang van de Sint Janspoort. De historische route lijkt als het ware afgekapt.

Het nieuwe bolwerk is een pleisterplek voor mensen die in de zon genieten van het uitzicht over de Dommel en van het gaan en komen van mensen naar de stad. Daarom zal de mogelijkheid worden geschapen 's zomers op deze unieke plek een bediend terras uit te zetten. Verder is er ruimte voor informatie over de historie van de vesting 's-Hertogenbosch. Bovendien kan het nieuwe bolwerk in de toekomst incidenteel plaats bieden aan bijzondere activiteiten.



Schets van de St. Janspoort en afdalende aanlegsteiger ter plaatse van de 17e-eeuwse toegangsbrug



Terras onder de bomen

...ook de latere verdedigingswerken rond de stad dienen als een geheel te worden opgevat (...) de huidige omwalling vormt nog steeds een duidelijke grens die gepasseerd moet worden als men de binnenstad betreedt. De plaats van de vier voormalige stadspoorten is echter geheel niet meer herkenbaar. Door de vele nieuwe stadstoegangen en bruggen over de stadsgrachten onderscheiden de plaatsen van de historische poorten zich niet meer van de 'moderne' stadspoorten. De plaats van de voormalige Sint Janspoort is zelfs geheel uit het stadsbeeld verdwenen. (Historische relictten in de openbare ruimte, pag.35)



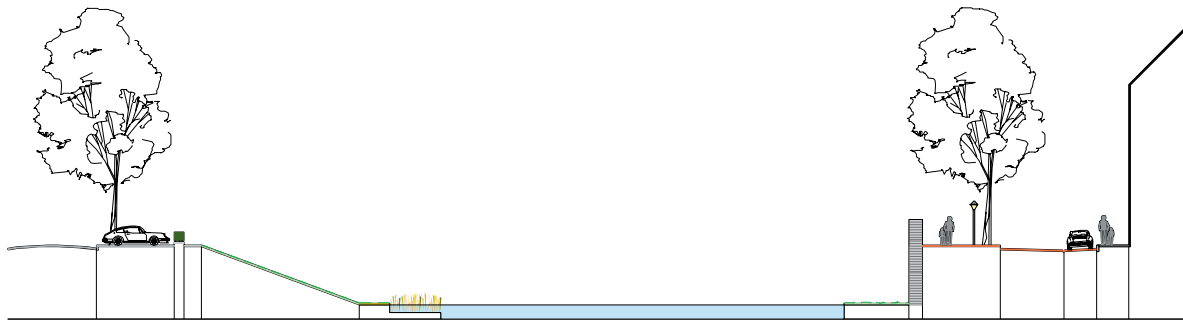
Torii, Japan



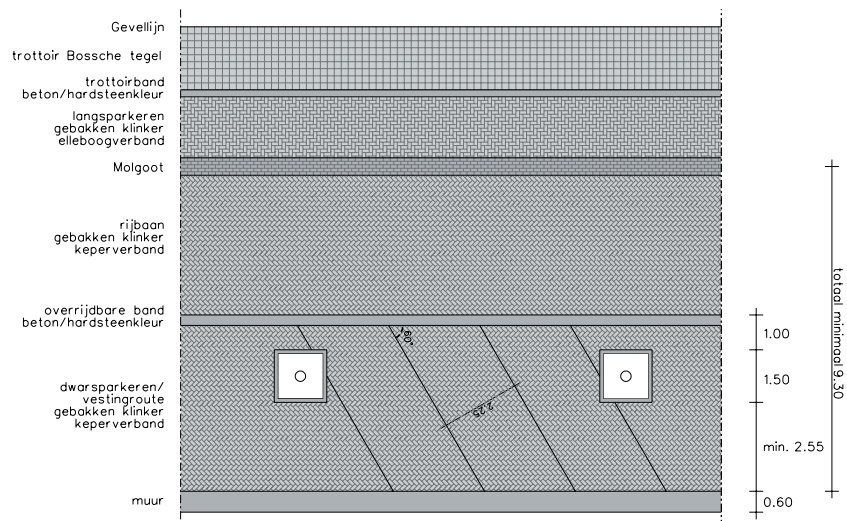
bestaande situatie v.l.n.r. Van der Does de Willeboissingel - Stadsdommel - Westwal



nieuwe situatie



gewenste situatie, voorlopig nog niet te realiseren situatie



materialisering herinrichting Westwal met parkeren aan de muur onder 60°

4.7 inrichting openbare ruimte

Met handhaving van de parkeerfunctie kan een aanzienlijke opwaardering van het gebied worden gerealiseerd door herinrichting. Herinrichting draagt in grote mate bij aan eenheid en samenhang van de vestingwerken. Eenheid wordt bereikt door voor de inrichting van de openbare ruimte duurzame en kwalitatieve materialen toe te passen: de Bossche binnenstadstegel aan de gebouwszijde en gebakken klinkers in het rijgedeelte, parkeervakken en stoep aan de stadsmuurzijde.

Op de korte termijn is de reductie van het aantal parkeerplaatsen slechts beperkt mogelijk. De ruimte voor voetgangers blijft derhalve beperkt. Voorlopig bestaat het profiel van de Westwal – Sint Janssingel uit haaks op de weg parkeren langs de vestingmuur, een voldoende brede rijbaan voor langs parkeren en een smal trottoir langs de bebouwingszijde. Daar waar de muur zich onder de huidige parkeerplaatsen bevindt, komen de parkeerplaatsen te vervallen. De bestaande profielen worden daardoor plaatselijk zelfs iets smaller. De inrichting met voorlopig een optimale parkeercapaciteit zal zodanig moeten zijn dat, als het moment komt dat het dwarsparkeren kan verdwijnen, dit op een eenvoudige wijze aangepast kan worden.

Want op de middellange termijn lonkt het perspectief van de Westwal en de Sint Janssingel als levendige en fraaie stadsstraten met een riante voetgangersruimte aan de vestingmuur. Uiteraard is er ruimte voor rijdend verkeer en een beperkte ruimte voor langsparkeren op straat. De verblijfsruimte in de straten is aangenaam en wordt gedomineerd door grote lommerrijke bomen met een prachtig zicht over de Stadsdommel.

Het realiseren van de aanzetten van bastion Maria en het Sint Jansbolwerk tezamen met de plaatselijke verwijding van de straat bij de Mariabrug door de zigzag-achtige plaatsing van de vestingmuur, zorgen voor nieuwe kansen. Deze ruimtes kunnen benut worden als stedelijke parkruimtes: bastion Maria wordt als verblijfspark ingericht met gras en parkbomen en het Sint Jansbolwerk als een reeks stedelijke, verharde plekken waar het onder grote parkbomen goed toeven is. De verbreding van de openbare ruimte nabij de Mariabrug zal een riante plek met grote bomen aan de stadsmuren worden. Het zijn uitnodigende plekken om te verblijven, waarop door middel van de inrichting op wordt ingespeeld.



Bossche tegel



Gebakken klinkers



Verblijfspark Koekamp, Den Haag



Verblijfsplek, Quebec



Berewoutkazerne met in het talud de te handhaven bomen ter plaatse van bastion Maria



links berewouthof, rechts bastion Maria

Na de inname van de stad in 1629 werden kerken en kloosters geconfisqueerd en gebruikt als huisvesting voor manschappen en paarden. 's-Hertogenbosch had als garnizoensstad meer kazernes nodig. In 1743 besloot de Raad van State er vier te bouwen. De Berewoutkazerne of Barbarakazerne was er één van, bestemd voor 384 man artillerie. Rond 1900 kreeg de Berewoutkazerne een woonbestemming.

Bovendien kunnen de nieuw te realiseren verblijfsplekken op bastion Maria, het Sint Jansbolwerk en de verbreding nabij de Mariabrug er toe leiden dat de aansluitende straten Berewoutstraat, Walpoort en Sint Jansstraat meer betekenis krijgen voor het rondwalen in het stedelijke weefsel.

In de huidige situatie is de verkeersafwikkeling gedeeltelijk in twee richtingen en gedeeltelijk in één richting. De Sint Janssingel tussen Berewoutstraat en Wilhelminabrug zal in ieder geval tweerichtingsverkeer blijven in verband met de bereikbaarheid van de parkeergarage onder de nieuwbouw van de Mariënborg. De Westwal is een éénrichtingsstraat en zal dat ook blijven. Eventueel kan de rijrichting worden omgekeerd.

Ook het binnenhof van de Berewoutkazerne kan meer bij de openbare ruimte van de vestingwerken worden betrokken door de straat hier ter plaatse primair als voetgangersroute in te richten. Zo ontstaat er een bijzondere stedelijke ruimte van Berewoutkazerne tot en met bastion Maria. Het keurslijf van verkeer en parkeren wordt hier dan doorbroken en er ontstaat een weldadige rust en samenhang.



bomen

De reconstructie van de vestingmuren en de deels slechte staat van de aanwezige bomen geven aanleiding om de bestaande bomen op de Westwal en Sint Janssingel te vervangen door nieuwe bomen die meer passen bij de vestingwerken, goed groeien in verharding en die op termijn een forse bomenrij opleveren. De Westwal en de Sint Janssingel kunnen niet los gezien worden van de rest van het Dommeltracé. Aan de Buitenhaven en de Oliemolensingel staan essen. Ondanks dat ze vaak niet geheel in blad staan, zijn dit in de loop der tijd wel grote bomen geworden die de vestingmuur accentueren.

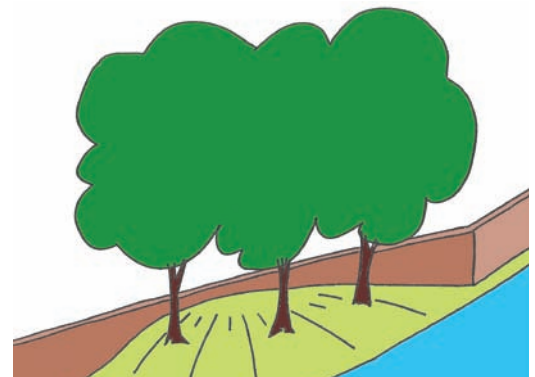
In de inrichtingsplannen zijn nieuwe bomen opgenomen als begeleiding van de stadsmuren. Vanuit de historie gezien komen hiervoor linden of iepen in aanmerking. Aan beide soorten kleven echter nadelen: linden hebben last van luizen waardoor parkeren onder de bomen overlast ondervindt en iepen zijn besmettelijk voor de dodelijke iepziekte. Een definitieve keuze voor een boomsoort moet nog gemaakt worden. Van belang daarbij is dat de nieuw aan te planten bomen goed gedijen in verharde situaties en van een behoorlijke maat zijn zeker omdat met het herstel en de reconstructie van de vestingmuren het merendeel van de straatbomen gerooid of verplant moet worden. De beeldbepalende bomen die nu in de taluds staan zijn dan ook onontbeerlijk voor het groene karakter. In de voorstellen blijven dan ook, waar mogelijk, deze bomen gehandhaafd op de taluds die ter plaatse getransformeerd worden tot 'heuvels' tegen de muur. Nader onderzoek naar de technische mogelijkheden van reconstructie en specifiek onderzoek naar de betreffende bomen moeten uitwijzen of deze opzet mogelijk is. Op bastion Maria en het Sint Jansbolwerk worden grote parkachtige bomen geplant die, zeker op het bolwerk, een samenbindend groen volume vormen.



Lucca (It.)



Ieper (B.)



Heuvels tegen de muur



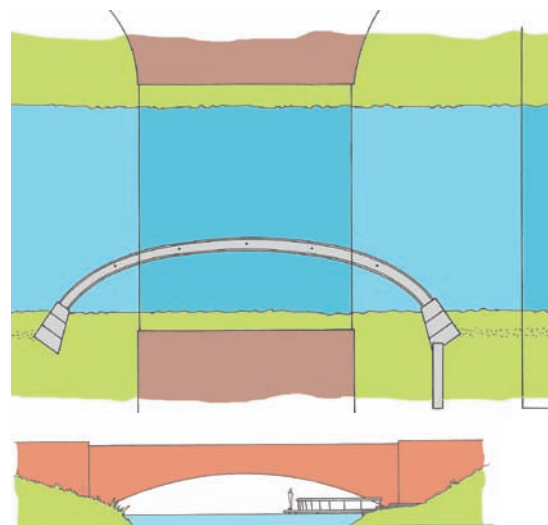
Parkbomen



paden

Aan de overzijde, aan de Van der Does de Willeboissingel, wordt bovenlangs het talud een wandelroute gerealiseerd, zodat vanaf deze zijde de vesting vrij zichtbaar is. Daarnaast zal in het ecologische en plaatselijk drassige talud een eenvoudig natuurpad gemaakt worden.

Een extra route wordt gerealiseerd op het voorland aan de voet van de muur aan de Westwal, zodat hier de hoge vestingmuur van dichtbij te beleven is. Overigens is hier al spontaan een tredpad ontstaan. Deze route verbindt het bastion Maria met bastion Deuteren en van daaruit via een nieuwe voetgangersverbinding onder de Willemsbrug en de stuwbrug via het pontje met het Bossche Broek. Hierdoor wordt het mogelijk langs deze avontuurlijke route de natuur te beleven.



Voetgangersverbinding onder de Willemsbrug, terwijl het vele verkeer van en naar het Heetmanplein over de brug raast.



Willemsbrug



Tredpad op voorland



Divers schadebeeld

Korstmossen geven kleur aan de muur

De projecten die vanaf zomer 2002 als eerste in uitvoering genomen zijn, zijn Zuidwal, Spinhuiswal en Parklaan. Het risico van verkeersstagnatie bij calamiteiten aan deze muren was onaanvaardbaar zodat innovatieve injectie- en verankerings technieken zijn toegepast om de standzekerheid te garanderen.

4.8 technische aanpak

De cultuurhistorische betekenis was niet de eerste aanleiding om te gaan nadenken over een restauratieplan voor de vestingwerken. Dat was vooral de deplorabele toestand van de muurwerken zelf. Hier en daar was zelfs sprake van gevaar voor instorting. Die alarmerende technische toestand waarin de nog te restaureren delen verkeerden, is beschreven in de rapportage 'Renovatie Vestingwerken 1996'. In dit rapport zijn de zichtbare gebreken van de vestingmuren vastgelegd. Daaruit blijkt dat, naast de grote historische betekenis van de vestingmuren, herstel en instandhouding van belang zijn om het grondpakket van de binnenstad -waarin kabels, leidingen, riolering en wegen liggen- op te sluiten en de historische binnenstad te beschermen tegen hoge waterstanden.

visuele inspectie

Bij inspectie zijn van alle te restaureren muurvakken de schadebeelden vastgelegd. Deze variëren van ontbrekend metselwerk, vervormingen, onvoldoende samenhang en ontbrekende voegspecie tot vorstschade en scheuren.

Vervormingen kunnen ontstaan door gebrek aan samenhang, maar ook door overbelasting tengevolge van verkeer en/of gronddruk. Scheuren kunnen ontstaan door gebreken aan de fundering of als 'natuurlijke' dilatatievoegen. Ervaring leert dat begroeide muren veelal de grootste gebreken vertonen. Achter deze begroeiing zit doorgaans holle ruimte in voegen of in loszittende 'schillen' metselwerk waarin wortels zich kunnen verankeren en groeien. Muurplanten veroorzaken oppervlakkige schade aan voegwerk, wortelgroei van houtachtige gewassen hebben echter op den duur een verwoestende werking op het metselwerk, met veelal enorme vervolgschade door inwateren en vorst. De resultaten van visuele inspectie geven slechts een eerste en globale indruk van de technische toestand van de muren.

Aanvullend technisch onderzoek voorafgaand aan de feitelijke restauratie en de uitvoering van elk deelplan, en dus ook in het gebied 'Westwal keert weer' is noodzakelijk om per muurdeel de meest geschikte aanpak van de restauratie te bepalen. Dit geldt eveneens voor de aanwezige waardevolle begroeiing, zoals de korstmossen die kleur aan het muurwerk geven en de muur geen kwaad doen.



innovatieve technieken, grondvernageling en grondverankering



technisch onderzoek

De muren zijn oorspronkelijk gebouwd in de 14e en 15e eeuw en zijn voortdurend aangepast tengevolge van de ontwikkeling van de krijgskunde. Eeuwen later werd de vestingmuur wederom aangepast maar nu om wateroverlast te voorkomen. Feitelijk bestaat de muur uit verschillende lagen metselwerk die tezamen de muur vormen.

Inzicht in de samenhang tussen het gelaagde metselwerk uit verschillende perioden is van groot belang. Kernboringen in onsamenhangend metselwerk leveren inzicht in dikte, aanlegdiepte en gelaagdheid van het muurwerk op.

Bij vermoede funderingsproblemen kunnen aan de voorzijde (waterzijde) proefsleuven worden gemaakt. Ook kunnen proefsleuven achter de muur een beeld opleveren van het ritme van de middeleeuwse funderingspoeren. De onderlinge afstand van de steunberen zijn van belang voor stabiliteits- en constructieberekeningen. Sonderingen geven inzicht in de draagkracht en samenstelling van de bodem. Zonder deze aanvullende gegevens is geen verantwoorde restauratie mogelijk.

Als uit het voorafgaande technisch onderzoek blijkt dat de (resterende) vestingmuur geen goede fundering heeft, zal deze moeten worden versterkt. Uitgangspunt is dat er zo weinig mogelijk oorspronkelijk metselwerk moet worden verwijderd. Immers, behoud (van authentiek materiaal) gaat voor vernieuwing.

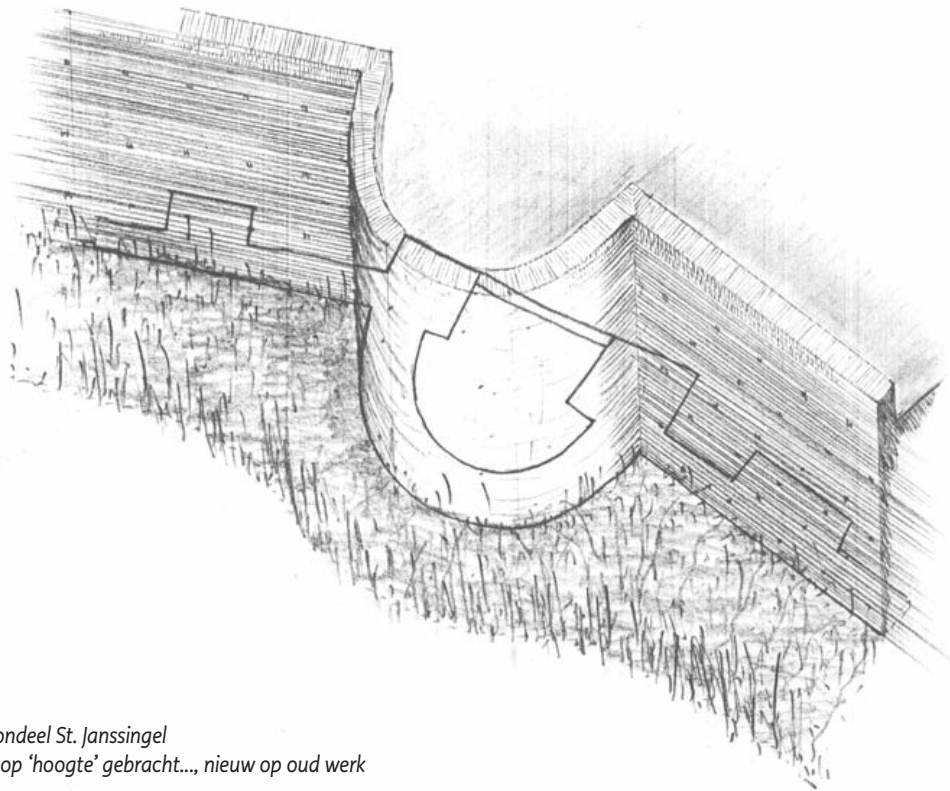


Historische gelaagdheid



Deplorabele toestand muurwerk





*rondeel St. Janssingel
...op 'hoogte' gebracht..., nieuw op oud werk*

vervormingen bestaande muur Westwal



plan van aanpak

De gegevens van de visuele inspectie en technisch onderzoek, aangevuld met historische tekeningen en beschrijvingen, archeologisch onderzoek, evenals de inventarisatie van waardevolle flora, vormen samen de basis voor het bepalen van de meest geschikte aanpak. Dit restauratieplan wordt vertaald in een restauratiebestek en tekeningen.

Bij oppervlakkige schade is het herstellen van de voegen en partiel inboeten van metselstenen voldoende. Hierbij is het uitgangspunt het gebruik van bijpassende metselstenen en metsel- en voegspecie. Niet-destructief herstel heeft de voorkeur, waarbij technieken als injecteren en het aanbrengen van inwendige muurankers kunnen worden toegepast. Indien samenhang en sterkte over grotere oppervlakken ontbreken, staan innovatieve technieken ter beschikking, zoals die ontwikkeld zijn bij de uitvoering van de eerste restauratiefase aan de Zuidwal in 2002 met als uitgangspunt zo min mogelijk 'vreemde' bouwstoffen gebruiken. Concreet betekent dit het injecteren met kalkgebonden injectiemortels. Op deze wijze ontstaat weer samenhang met het oorspronkelijke achterliggende en onderliggende metselwerk, waardoor voorkomen wordt dat tot sloop en complete vervanging moet worden overgegaan.

Bij het herstel wordt niet alleen rekening gehouden met flora en fauna tijdens de uitvoering. Ook worden de aard en de techniek van de materiaaltoepassing afgestemd op de natuurlijke biotoop. Telkens moet een optimum gevonden worden tussen uitvoeringsefficiëntie en economie enerzijds en cultuurhistorie, ecologie en bouwhistorie anderzijds. Deze werkwijze voorkomt dat waardevolle begroeiing verloren gaat en dat een te grootschalig 'nieuw beeld' ontstaat. Immers voorkomen moet worden dat de restauratie de ouderdom weg wast van iets wat mede aan die ouderdom zijn waarde ontleent.

Waar de muur over grotere lengte verlaagd is en in de Dommeltaluds is verdwenen zal deze, op basis van het actuele architectonische ontwerp, op hoogte gebracht worden. Hiervoor wordt een verwante baksteen toegepast die verlijmd of vermetseld in een geëigend verband tot herkenbaar muurwerk wordt verwerkt. Bijzondere aandacht moet daarbij gaan naar de instandhouding van het resterende authentieke metselwerk en de grondkerende functie van de weer op te richten vestingmuur. Al deze aspecten moeten nader worden onderzocht en per zone moet, soms zelfs proefondervindelijk, de werkwijze worden toegesneden op de specifieke condities en het beoogde resultaat.

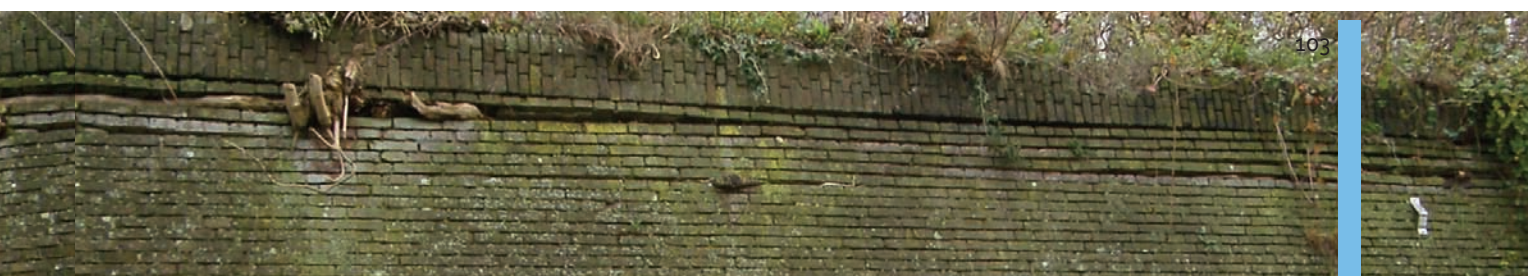
Bij de ontmanteling van de vesting aan het einde van de 19e eeuw is de muur nabij de Sint Janssingel verlaagd en in het talud van de Stadsdommel verdwenen. Recent archeologisch onderzoek ter plaatse heeft een schat aan informatie over aanlegdiepte, dimensionering en technische staat opgeleverd.



passen en meten (Inca, Peru)



boeiende restauratie-opgaven



5. VERVOLG

5.1 fasering

Het gehele tracé Westwal – Sint Janssingel wordt gefaseerd aangepakt, verspreid over een drietal jaren.

Als eerste wordt op korte termijn de bestaande walmuur tot en met het rondeel aan de Westwal hersteld. De kommervolle fysieke staat van dit deel van de vestingwerken onderstreepte reeds eerder de noodzaak om de vestingwerken aan te pakken. Tegelijkertijd wordt de voetgangerspassage onder de Willebrug uitgevoerd.

Parallel hieraan vindt de verdere planontwikkeling plaats van de overige muren, bastion Maria en het Sint Jansbolwerk. Ervaring leert dat in de loop van het planproces vanzelf een optimale uitvoeringsvolgorde groeit.

Simultaan hieraan vinden de aanpak en de herinrichting van de openbare ruimte plaats. Gezien de fundamentele aanpak van het Sint Jansbolwerk, hier komen immers archeologie, (bouw)historie, architectuur, stadsontwerp, inrichting openbare ruimte en civiele techniek geconcentreerd bij elkaar, zal dit planonderdeel waarschijnlijk het slotakkoord vormen. Zeker als het Waterschap Maas en Aa de hoogwater peilscheiding van Dommel en Aa werkelijk ter hand gaat nemen in de vorm van een waterbouwkundig kunstwerk in de Stadsdommel.

Gezien de karakterverschillen tussen de verschillende muurdelen en de aanwezige waardevolle en te handhaven begroeiing is het van belang te kiezen voor een flexibele uitvoeringswijze van de restauratie, toegesneden op de specifieke muurdelen.

5.2 financiële dekking

Het ontwikkelingsplan 'Versterkt Den Bosch' is niet alleen inhoudelijk ambitieus, maar ook zeer omvangrijk. Dit vereist een grote financiële inspanning. Om die middelen bijeen te krijgen is op zichzelf al een enorme uitdaging.

Bij de start van het project vestingwerken in 1999 kwam eenderde van de benodigde gelden uit gemeentelijke middelen en was de overige financiële dekking van het project nog erg ongewis. Vier jaar later is voor de uitvoeringsperiode tot 2009 ruim tweederde van de dekking van de uitvoeringsprojecten zeker gesteld, in belangrijke mate met middelen uit externe fondsen.

Deze financiering is voornamelijk afkomstig van de Rijksoverheid. In het bijzonder van het ministerie VROM, uit het programma IPSV, en uit de Kanjerregeling van de Rijksdienst voor de Monumentenzorg (ministerie van OC&W).

Ook op Europees niveau is getracht om fondsen te vinden om het omvangrijke project vestingwerken te financieren. 's-Hertogenbosch is lid geworden van een Europese organisatie van vestingsteden: de Walled Town Friendship Circle. In mei 2001 werd in ons stadhuis een 3-daagse werkconferentie gehouden, waaraan maar liefst 20 steden en regio's uit 9 verschillende Europese landen hebben deelgenomen. De brede en integrale benadering bleek op 4 juni 2003 ook op Europees niveau succesvol. Op die dag viel een positieve beslissing op vier verschillende subsidieaanvragen, waarmee een bijdrage aan het ontwikkelingsplan van ruim € 2 miljoen is gemoeid.

Op lokaal niveau blijkt de inzet van de Stichting 's-Hertogenbosch Vestingwerken en de Vereniging van Steunberen uitermate effectief bij de werving van additionele middelen. Meer dan 40 ondernemingen hebben zich als 'steunbeer' of 'fundament' gedurende tenminste 3 jaar verbonden aan het project. Het succes van de Stichting en de Vereniging toont aan dat, ondanks de economische luwte, het ontwikkelingsplan ook hier breed wordt gedragen.



Uitvoeringsperiode 18 deelprojecten vestingwerken tot 2009

| Jaar | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|--------------------------|--------|--------|---------------|------|------|------|------|
| 1 Kruisbroedershekel | gereed | | | | | | |
| 2 Informatiecentrum | | | | | | | |
| 3 Bastionder | | | | | | | |
| 4 Spinhuiswal | | gereed | | | | | |
| 5 Zuidwal | gereed | | | | | | |
| 6 Parklaan | | | gereed | | | | |
| 7 Fort Anthonie | | | | | | | |
| 8 Westwal-St. Janssingel | | | | | | | |
| 9 Bastion Anthonie | | | in uitvoering | | | | |
| 10 Vughtereiland | | gereed | | | | | |
| 11 Diverse bruggen | gereed | | | | | | |
| 12 Kasterenwal | | | | | | | |
| 13 Hekellaan | | | | | | | |
| 14 Bastion Baselaar | | | | | | | |
| 15 Havenbrug | | | | | | | |
| 16 Stadsdommel | | | | | | | |
| 17 Restant Binnendieze | | | gereed | | | | |
| 18 Citadel | | | | | | | |

Dit overzicht geeft weer welke projecten beoogd zijn om binnen de periode 2002 – 2009 te realiseren. Deze selectie is in eerste instantie ingegeven door veiligheidsoverwegingen én instandhouding en herstel van de vestingmuren. Daarnaast zijn projecten toegevoegd die een belangrijke bijdrage leveren aan de stedelijke vernieuwing. De deelprojecten, waaronder Westwal – Sint Janssingel, voor deze uitvoeringsperiode tot 2009 zijn geraamd op circa € 37,6 miljoen waarvan al € 26 miljoen is toegekend.

Ofschoon het economische tij niet gunstig is, gaan we er vanuit dat het moet kunnen lukken om in de komende 5 á 6 jaar het gat met externe middelen te dichten.

5.3 beheer

Elke openbare ruimte, elke historische structuur heeft zorg nodig wil de verloedering niet toeslaan en het verval niet versnellen. Dit geldt zeker voor de vestingwerken, vooral nu met zoveel inspanning deze historische structuur behouden is, hersteld wordt en opnieuw betekenis krijgt. Beheer en onderhoud zijn zelfs voorwaarden voor de Rijksdienst voor de Monumentenzorg om restauratiesubsidie te verstrekken.

Het doel van het beheer van de openbare ruimte is het behoud van de bestaande functie en kwaliteit van die openbare ruimte.

Het is aan te bevelen om voor de vestingwerken een projectgebonden beheerplan te ontwikkelen. In het plan wordt een gewenst onderhoudsniveau vastgelegd en wordt aangegeven welke onderhoudsinspanning, inzet van middelen, menskracht en materiaal, noodzakelijk is om de beoogde functie en kwaliteit van de openbare ruimte te behouden.

Zo zou bijvoorbeeld een jaarlijkse rondgang verhouting van spontane zaailingen kunnen voorkomen om zo vervolgschade voor te zijn. Dit dient met gevoel voor en kennis van de materie te gebeuren. Tijdens deze inspecties kan het reguliere onderhoud plaatsvinden en kan het zwerfvuil op de voorlanden worden verwijderd.

Op deze wijze is het beheer van de openbare ruimte het meest gewaarborgd: het onderhoudsniveau met bijbehorende kwaliteitseisen is tezamen met het bijbehorende budget voor een bepaald gebied vastgelegd. De openbare ruimte moet immers schoon, heel en veilig zijn. Dat bevordert het gebruik en... gebruik is behoud!

“Overal waar onderhoud maar even achterwege blijft, krijgt de natuur de overhand. Cultuur is alleen in stand te houden door haar constant op de natuur te bevechten. Stilstand is achteruitgang. Hoe weet de natuur altijd weer de overhand te krijgen? Door het water... dat kruipt, sijpelt, wrikt, uitzet, oplost en wegvreet...” (M. Dekkers, pag. 60).



6. SAMENVATTING

De vestingstad 's-Hertogenbosch is als geheel duidelijk herkenbaar. Aan de westzijde ter plaatse van de Westwal en de Sint Janssingel is de vesting echter nagenoeg onzichtbaar. Tengevolge van de vergraving van de vestinggracht tot Stadsdommel aan het eind van de 19e eeuw is hier een halve kilometer vesting verdwenen.

De kracht van de aanpak van *'Westwal keert weer'* is dat een samenhangende visie wordt gegeven voor het herstel van de vestingmuur op een hedendaagse wijze en dat de identiteit van 's-Hertogenbosch als vestingstad versterkt wordt.

De Westwal en de Sint Janssingel worden heringericht met behoud van de parkeerfunctie en het toepassen van een aaneengesloten bomenrij. Vooral ter plaatse van de Mariabrug, het bastion Maria en het Sint Jansbolwerk ontstaan stedelijke verblijfsruimten met grote verblijfskwaliteit en gebruiksmogelijkheden. Op het nieuw opgerichte Sint Jansbolwerk worden de archeologische opgraving en de bouwhistorie van de voormalige Sint Janspoort op een bijzondere wijze toegankelijk gemaakt.

Het stroombed van de Stadsdommel wordt wat minder strak waardoor de ecologische verbindingzone langs de Stadsdommel wordt vergroot en versterkt.

De gehele zone wordt ingericht als wandelgebied, zowel onder als boven Dommeltalud en vestingmuur, en wordt aangesloten op het systeem van paden rond de vesting 's-Hertogenbosch.

Door het vergroten van het contrast tussen de groene, westelijke en de rode (steenachtige), oostelijke oever ontstaat een boeiend ruimtelijke karakteristiek en wordt de ervaring van hoog en laag én binnen en buiten de vesting versterkt.



7. BIBLIOGRAFIE

Bloemink, J.W. en Claudemans, R. *Historische relictten in de openbare ruimte* (1995).

Bragard, P., Combeau, Y., Cuvilliers, V., Fontaine, M. en Frigout, F., *Etoiles de pierre, voyage en Nord-Pas-de Calais*. Villeneuve-d'Ascq, 2003

Bujdosó, K., *Dat gaat naar Den Bosch toe..., de vier stations van 's-Hertogenbosch*. Zwolle, 1998.

Coehoorn, Stichting Menno van. *Noord Brabant, atlas van historische vestingwerken in Nederland*. Zutphen, 1996.

Dekkers, M. *De vergankelijkheid*. Amsterdam, 2003 (9).

Finally, Isja, *Doorbroken barrières, architect F.W. van Gendt (1813-1900) en de negentiende-eeuwse stadsuitbreidingen*. Bussum, 1996.

Glaudemans, R., en van Tussenbroek, G. *De moerasdraak, achthonderd jaar Bossche vestingwerken*. Zwolle, 1999.

Hoekx, J.A.M., Hopstaken, G., van Lith, A.M. e.a. *Kroniek van Molius, een zestiende-eeuwse Bossche priester over de geschiedenis van zijn stad*.

's-Hertogenbosch, 2004.

Kuijer, P.Th.J. *'s-Hertogenbosch, stad in het hertogdom Brabant ca. 1185-1629*. Zwolle, 2000.

Taverne, E., Reinink, A.W., en Wagenaar, M. *In 't land van belofte: in de nieuwe stad. Ideaal en werkelijkheid van de stadsuitleg in de Republiek 1580-1680*. Wonen TA/BK 18-79, samenvatting en bespreking proefschrift (1978).

Vos, A., *'s-Hertogenbosch, de geschiedenis van een Brabantse stad 1629-1990*. Zwolle, 1997.

Witteveen & Bos, *diverse rapporten*, 1996.

Diverse artikelen uit *NRC Handelsblad*.

historie:

Cleijne, I., *Vestingwerken 's-Hertogenbosch, Westwal en St. Janssingel; Aanvullend Archeologisch Onderzoek*. Rapport BAAC 03.066,

's-Hertogenbosch, 2004

Div. auteurs, *Van Hekel tot Hekel; Uitwerking 1e fase vestingwerken*

's-Hertogenbosch. 's-Hertogenbosch, 2000

Div. auteurs, *Versterkt Den Bosch; ontwikkelingsplan vestingwerken*

's-Hertogenbosch. 's-Hertogenbosch, 1999

Glaudemans, R. en G. van Tussenbroek, *De Moerasdraak, achthonderd jaar Bossche vestingwerken*. 's-Hertogenbosch, 1999

Gudde, C.J., Cleijne, I., *'s-Hertogenbosch; geschiedenis van vesting en forten*. 's-Hertogenbosch, 1974

Janssen, H.L., "De oudste stadsommuring." In: H.L. Janssen (red), *Van Bos tot Stad; opgravingen in 's-Hertogenbosch*. 's-Hertogenbosch, 1983. p. 64-73

Mooren, J.R., *Vestingwerken 's-Hertogenbosch; Tracé Westwal St. Janssingel. Aanvullend Archeologisch Onderzoek*. Rapport BAAC 02.115, 's-Hertogenbosch, 2003

Willems, J.M.J., K. Emmens en A.H.M. Glaudemans, *Vestingwerken 's-Hertogenbosch; Cultuurhistorische inventarisatie*. Rapport BAAC 00.053, 's-Hertogenbosch, 2002

Zuijlen, R.A. van, *Inventaris der archieven van de stad 's-Hertogenbosch chronologisch opgemaakt en de voornaamste gebeurtenissen bevattende. 1e deel van 1399-1568*. 's-Hertogenbosch, 1863

Zuijlen, R.A. van, *Geschiedenis der stad 's-Hertogenbosch voor zover betreft hare vestingwerken en gronden waarop die zijn gebouwd ... benevens van hare rivieren, waterleidingen en visscherijen*. 's-Hertogenbosch, 1874

water:

Bosscie stadsuitbreidingen 1880-1980. 's-Hertogenbosch, 1981

Heesewijk, R., van *De Dommel, Waterlong van Brabant*. Breda, 2000

Hoogma, D., Steketee, A. *'s-Hertogenbosch Waterstad*. 's-Hertogenbosch, 1996.

Lintsen, H. *Geschiedenis van de Techniek in Nederland*, deel II. Zutphen, 1993

Steketee, A. *Waterstaatkundige werken in 's-Hertogenbosch*. Utrecht, 2000

Ven, G. van de *Leefbaar laagland*. uitgeverij Matrijs, 1993

ecologie:

provincie Noord-Brabant, *Natuurgebiedsplannen*, (2 juli 2002)

waterschappen en provincie Noord-Brabant, *Streefbeeld voor beken en kreek in Noord Brabant*, april 2002

Bal, D. en van Zadelhoff, F.J., *Handboek Natuurdoeltypen*, 2001

Provincie Noord-Brabant, *Groene schakels, Ecologische verbindingzones voorbeeldenboek*, 2003

Tauw, *Vismigratieroutes rond 's-Hertogenbosch*

EVZ *Stadsdommel*, Larenstein, 2001

gemeente 's-Hertogenbosch en Waterschap Aa en Maas Waterpoort, *visie op inrichting en beheer van de Diezemonding*, 2004

gemeente 's-Hertogenbosch en waterschap Aa en Maas, *Concept Ecologisch programma van eisen en ecologische bouwstenen voor de Stadsdommel*, 2004

Kuiper, D., *vestingwerken natuurlijk*



8. COLOFON

Samengesteld door de werkgroep planontwikkeling Vestingwerken met de volgende participanten:

Gemeente 's-Hertogenbosch

| | |
|--------|---|
| SO/BAM | Hans Meester Harrie Boekwijt Eddie Nijhof |
| SO/ROS | Willem van der Velden |
| SO/ORV | William Jans |
| SB/IB | Ivo Scheffers |
| SB/DIR | Peter van Roosmalen |

OSLO Ontwerp Stedelijke en Landschappelijke Omgeving, Berlicum

Martien van Osch

van Roosmalen van Gessel architecten e.p., Delft

Marc van Roosmalen
Marlène van Gessel

Tekst

Harrie Boekwijt, Huibert Crijns, Lian Duif, Marlène van Gessel, William Jans, Hans Meester, Eddie Nijhof, Martien van Osch, Marc van Roosmalen, Ivo Scheffers, Willem van der Velden

Eindredactie

Marlène van Gessel
Hans Meester

Bouwhistorische en archeologische informatie en historische afbeeldingen

Gemeente 's-Hertogenbosch, afdeling Bouwhistorie, Archeologie en Monumenten

Foto's

Dirk Kreijkamp 's-Hertogenbosch

Studio Schuurmans (foto pag. 5 en 47)

OSLO Ontwerp Stedelijke en Landschappelijke Omgeving
van Roosmalen van Gessel architecten e.p. Delft

SO/BAM

SO/ORV

SB/IB

Tekeningen

OSLO Ontwerp Stedelijke en Landschappelijke Omgeving
van Roosmalen van Gessel architecten e.p.

Gemeente 's-Hertogenbosch, Sector Stadsontwikkeling, afdeling Planvisualisatie

Grafische vormgeving

Buro Petr van Blokland en Claudia Mens, Delft

'Westwal keert weer' is onderdeel van het Europees samenwerkingsproject
'Water in Historic City Centres' (WIHCC) en werd mede mogelijk gemaakt
met een financiële bijdrage van het Interreg III B NWE.



9. WATER IN HISTORIC CITY CENTRES

De planvorming en uitvoering van het plan 'Westwal keer weer' maken onderdeel uit van het Europese samenwerkingsproject Water in Historic City Centres (WIHCC). Dit samenwerkingsproject van zes steden wordt financieel ondersteund door het Interreg IIIB Programma voor Noordwest Europa. Naast 's-Hertogenbosch participeren de steden Breda, Gent en Mechelen (België), Limerick (Ierland) en Chester (Engeland) in dit samenwerkingsproject.

Het centrale thema van WIHCC is het inzetten van de oude waterlopen voor de ruimtelijke ontwikkeling van historische stadscentra. Het water, dat door overstromingen en stankoverlast gezien werd als een bedreiging voor de stad, vormt nu een uitgelezen kans voor stadscentra om hun aantrekkelijkheid te vergroten. Door de relatie van de stad met het water te versterken kan enerzijds gewerkt worden aan een kwaliteitsverbetering van de openbare ruimte, anderzijds wordt er ruimte geboden voor nieuwe stedelijke functies op het gebied van wonen, cultuur en economie. Bovendien kan er vormgegeven worden aan het integrale waterbeheer inclusief de ecologische ontwikkeling.

Het samenwerkingsproject Water in Historic City Centres heeft een looptijd van 4 jaar. In het najaar van 2003 gaf toenmalige voorzitter van het Europees parlement, Pat Cox, het startsein tijdens de succesvolle conferentie in Limerick. De komende jaren gaan de 6 steden intensief samenwerken tijdens de planvoorbereiding, de realisatie en de evaluatie van alle lokale deelprojecten. Hiervoor is een uitgebreid activiteitenprogramma opgezet bestaande uit: uitwisseling van experts, thematische bijeenkomsten en excursies. Ook inwoners, ondernemers en organisaties uit de verschillende steden worden actief bij het project betrokken door deelname aan bijeenkomsten, de publieke website en een reizende tentoonstelling. Aan het eind van het project zullen alle opgedane kennis en ervaring in een internationaal handboek gebundeld worden. Tevens wordt over het gehele project een film gemaakt.

De uitvoering van het gehele WIHCC-project kost € 9,4 miljoen. Een groot aandeel, circa 80% wordt ingezet in de lokale projecten. Het overige deel wordt geïnvesteerd in procesactiviteiten. De Europese bijdrage aan het project is ruim 5 miljoen euro. In dit Interreg project wil 's-Hertogenbosch de Stadsdommel haar oude profilering teruggeven, hoogteverschillen herstellen en daarmee de vestingfunctie meer tot uitdrukking brengen. Verder wordt de publieke ruimte verbeterd, de wandelfaciliteiten langs het water vergroot en worden de oevers meer natuurlijk ingericht waardoor de Stadsdommel een ecologische verbinding door de stad wordt. Met inschakeling van kennis en ervaring uit andere partnersteden als Chester, Gent en Breda moet dat zeker lukken. Daartegenover staat dat 's-Hertogenbosch veel kennis en ervaring kan inbrengen over het herstel van oude wal- en kademuren met behoud van ecologische waarden.



