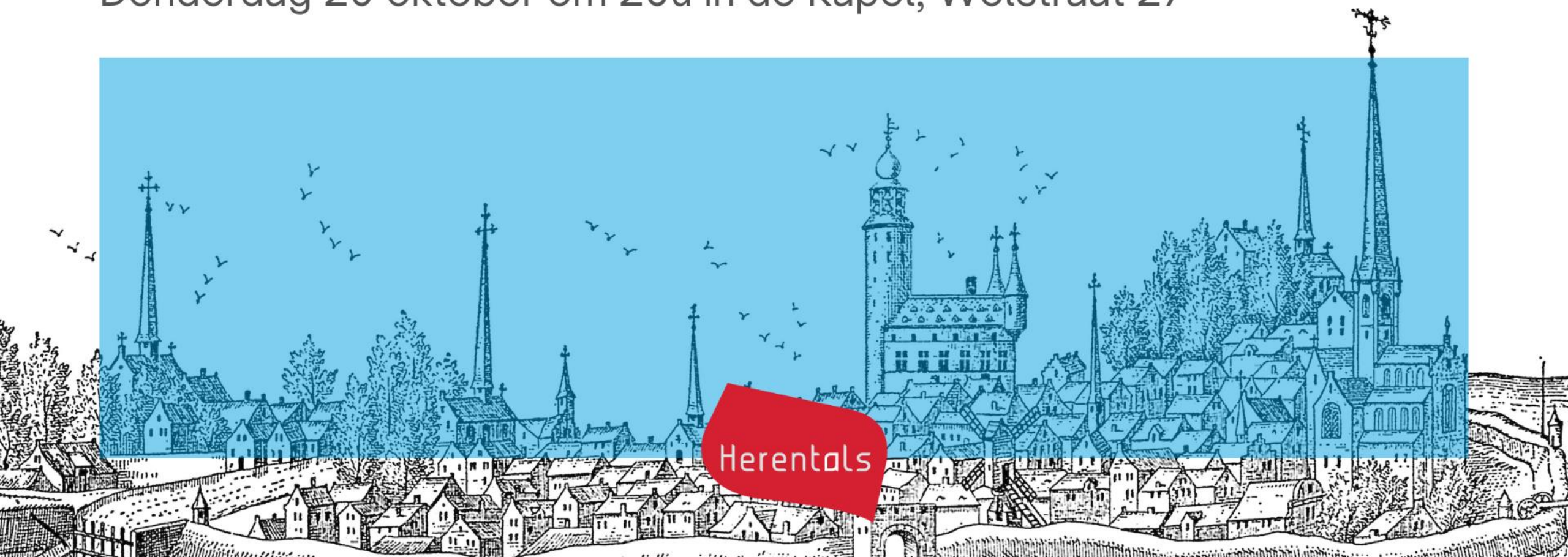


Lezingenavond

Historiek van de stadsvesten en
inspirerende voorbeelden voor de toekomst

Donderdag 20 oktober om 20u in de Kapel, Wolstraat 27

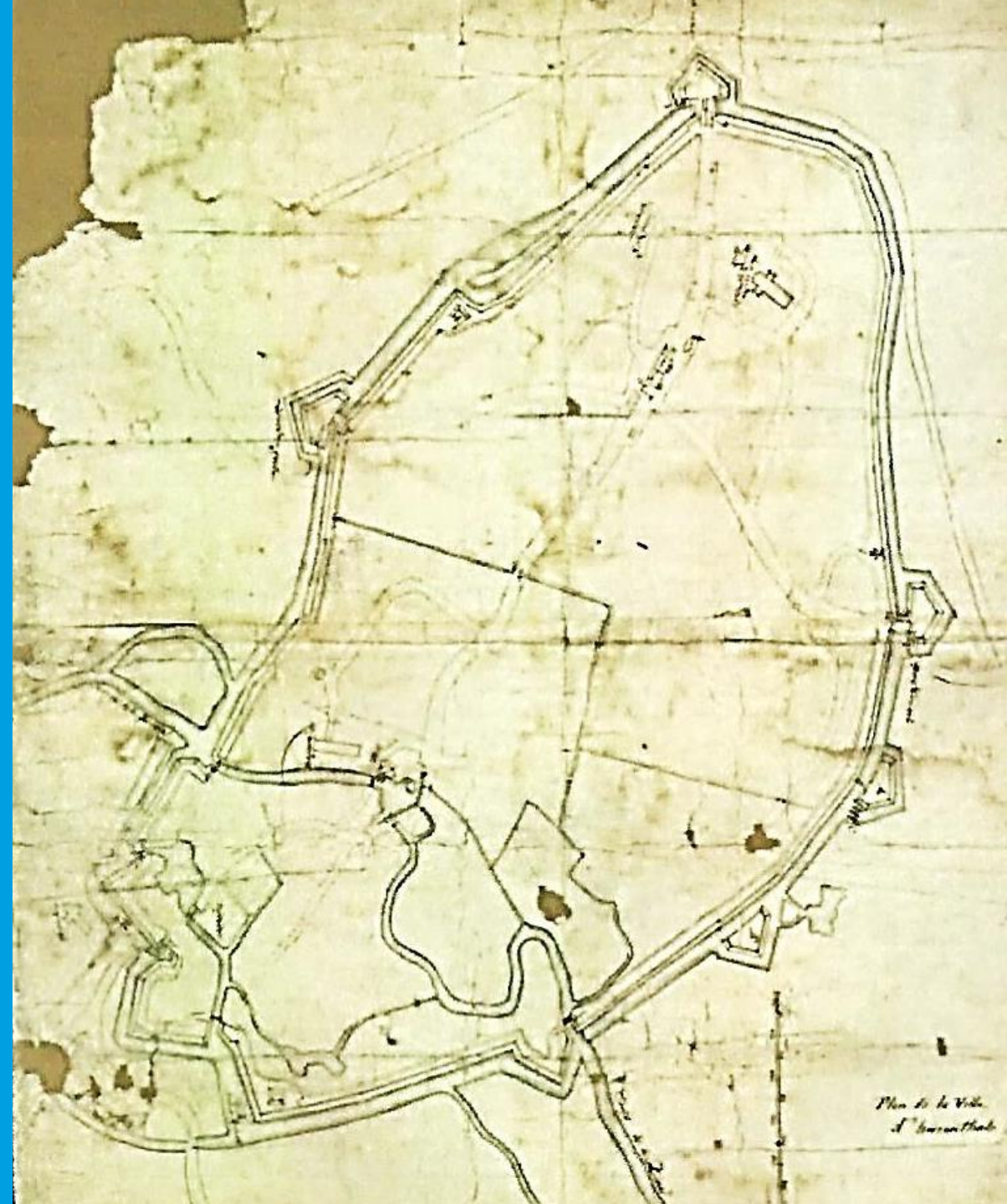


Herentals als gebastioneerde vestingstad

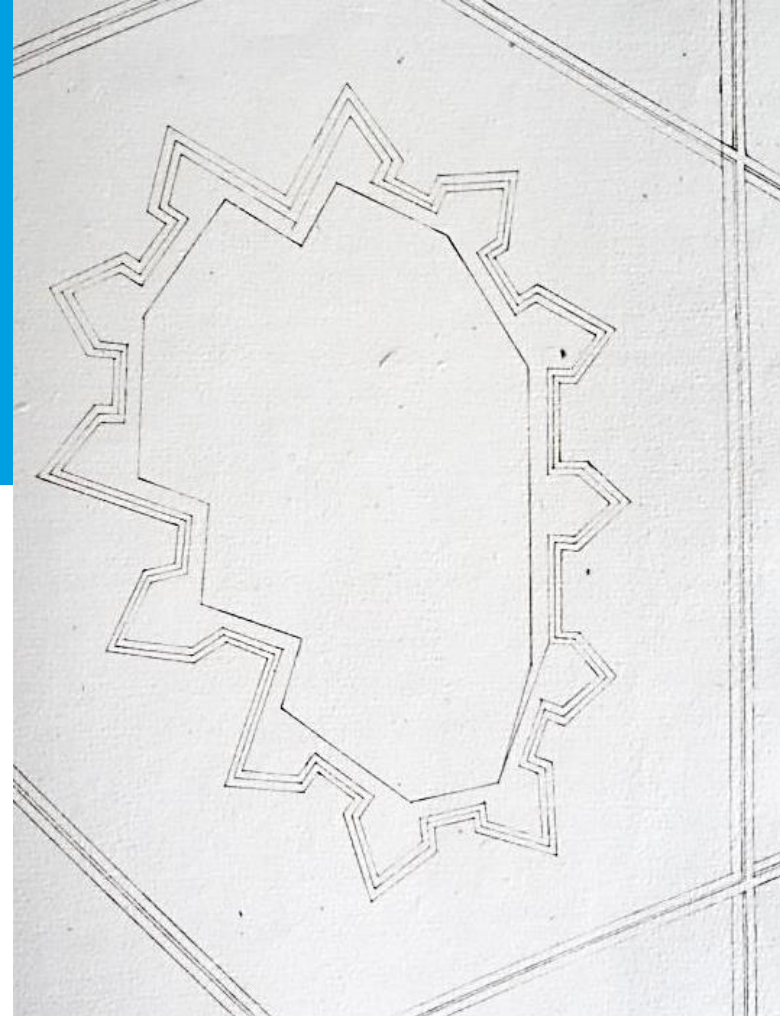
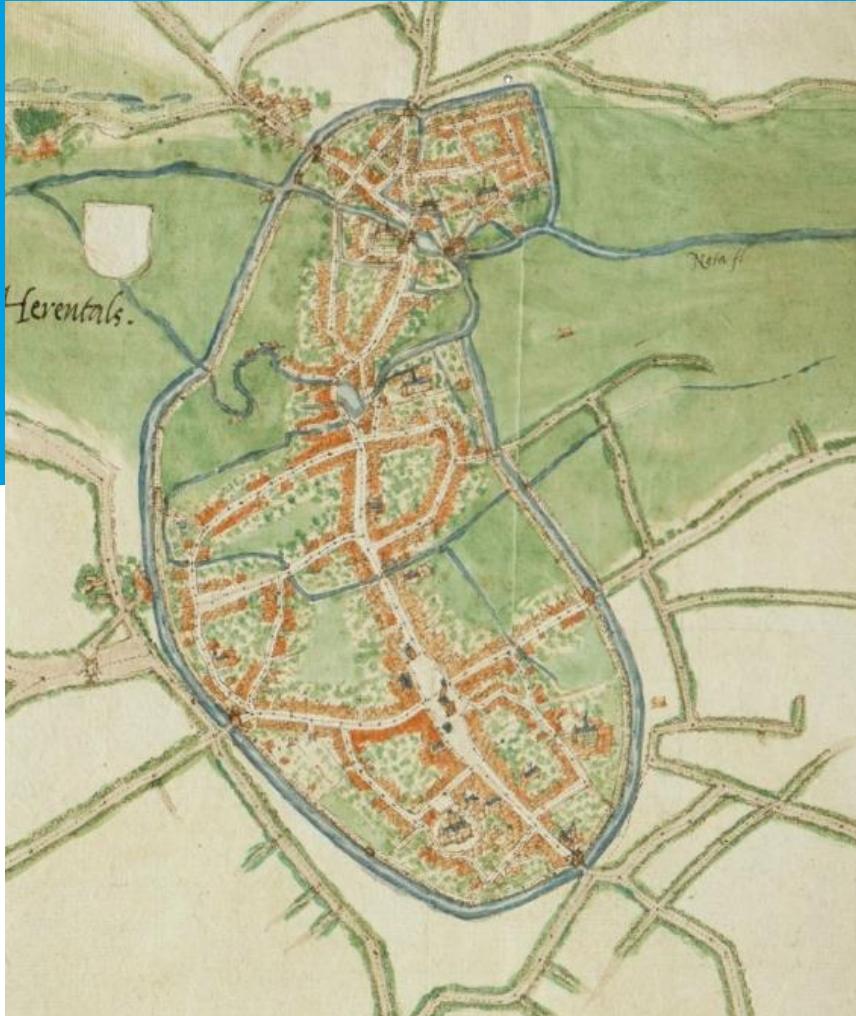
Prof. em.dr.ir. Piet Lombaerde



Universiteit
Antwerpen



Middeleeuws omwalde stad transformeren naar een gebastioneerde vestingstad



Verschillende opties:

1. Afbraak van de bestaande middeleeuwse omwalling en vervanging door nieuwe gebastioneerde omwalling.

Voorbeelden: de Spaanse omwalling van Antwerpen; Damme.

2. Nieuwe gebastioneerde omwalling rond onversterkte stad of plaats.

Voorbeelden: Oostende, Zandvliet

3. Totaal nieuwe vestingstad oprichten.

Voorbeelden: Hesdinfer, Mariembourg, Philippeville

4. Middeleeuwse omwalling aanpassen aan nieuw gebastioneerd systeem.

Voorbeelden: Mechelen, Leuven, Lier en **Herentals**

1. Afbraak van de bestaande middeleeuwse omwalling en vervanging door nieuwe gebastioneerde omwalling.



Antwerpen

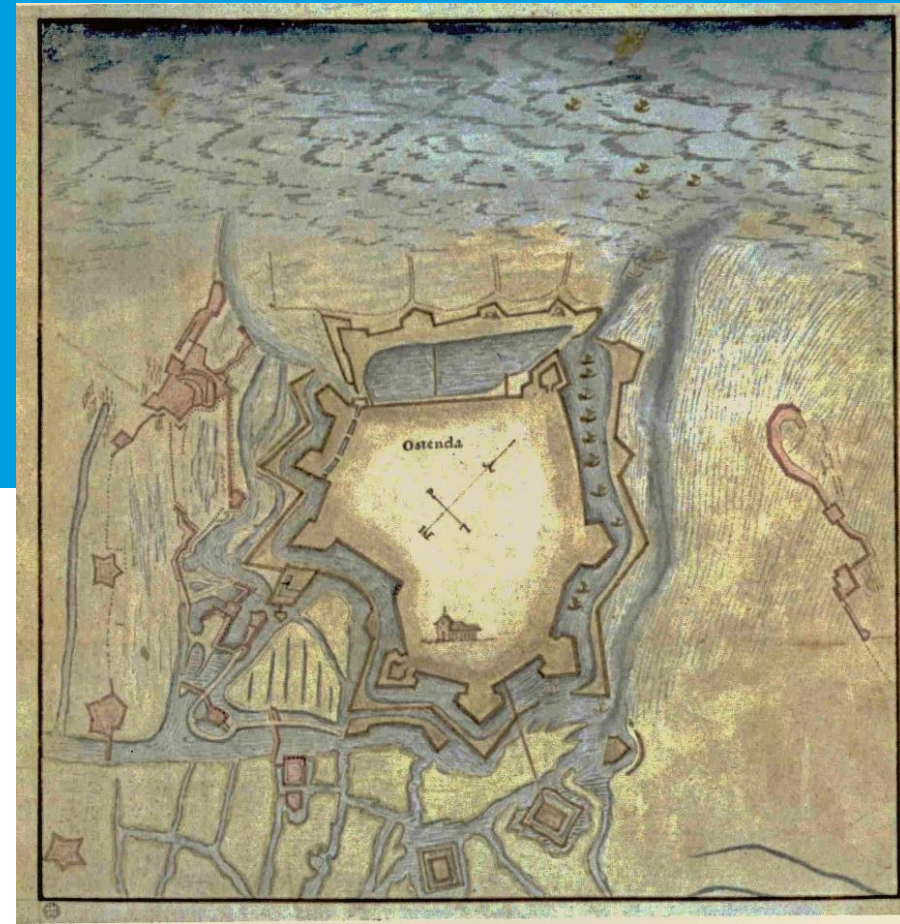


Hetzelfde tracé
van de ontmantelde
middeleeuwse omwalling
wordt niet gevolgd:
verkleining van het
stadsoppervlak



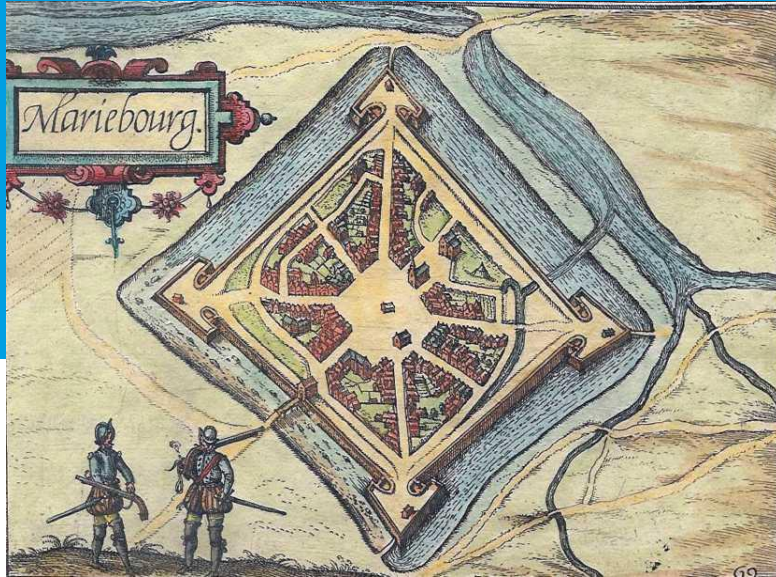
Damme: 1619-1622

2. Nieuwe gebastioneerde omwalling rond bestaande stad of plaats

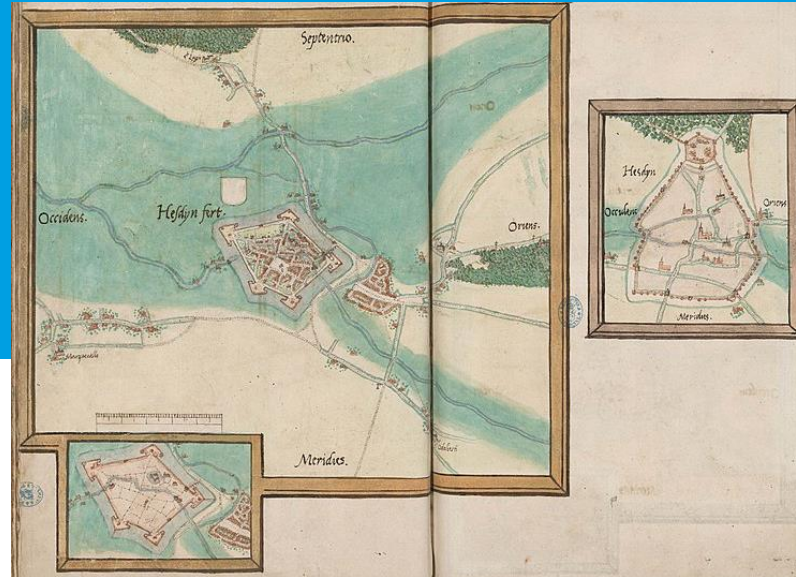


Oostende: 1584

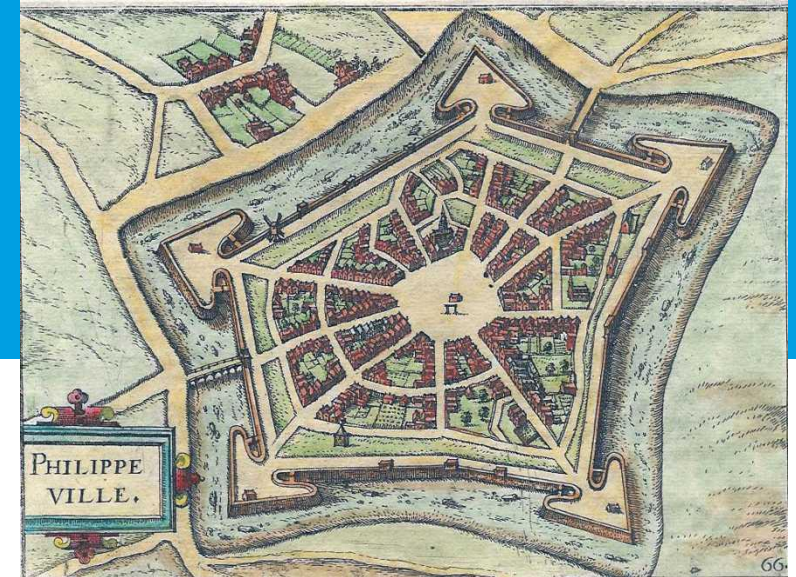
3. Nieuw gestichte vestingsteden



Mariembourg: 1545

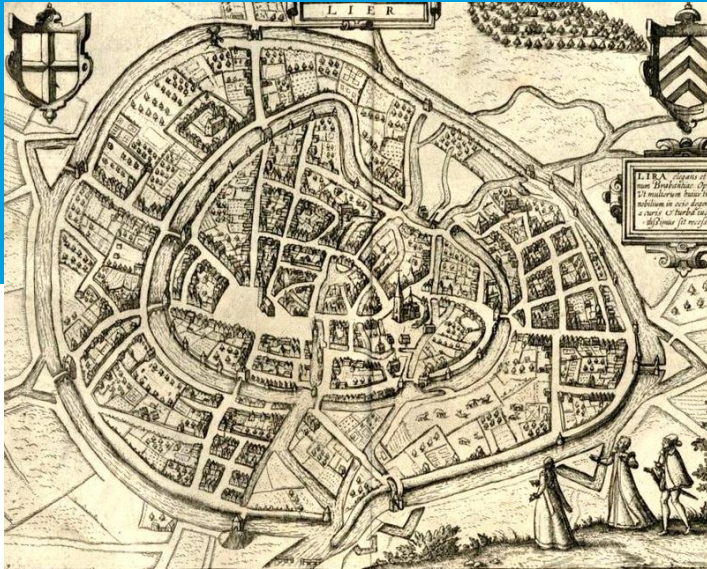


Vieux-Hesdin en Hesdin: 1553

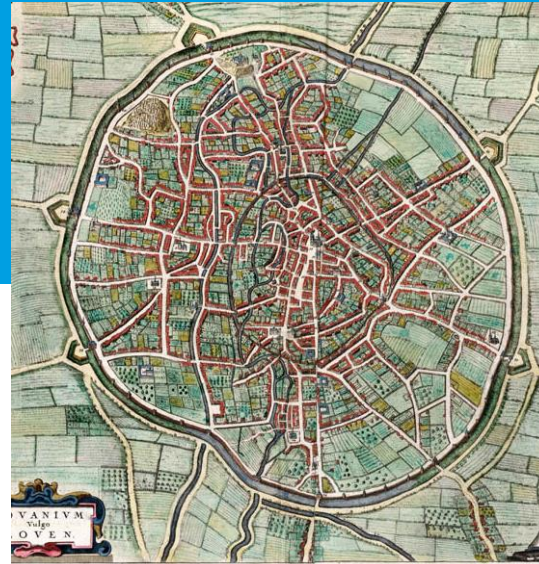


Philippeville: 1555

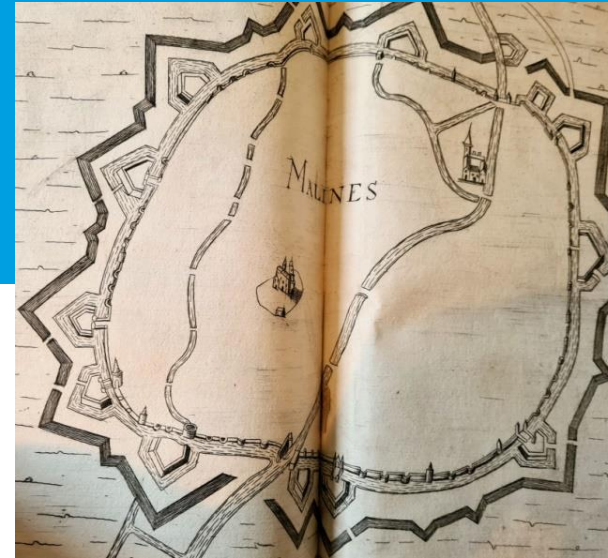
4. Middeleeuwse omwalling aanpassen aan nieuw gebastioneerd systeem



Lier



Leuven



Mechelen



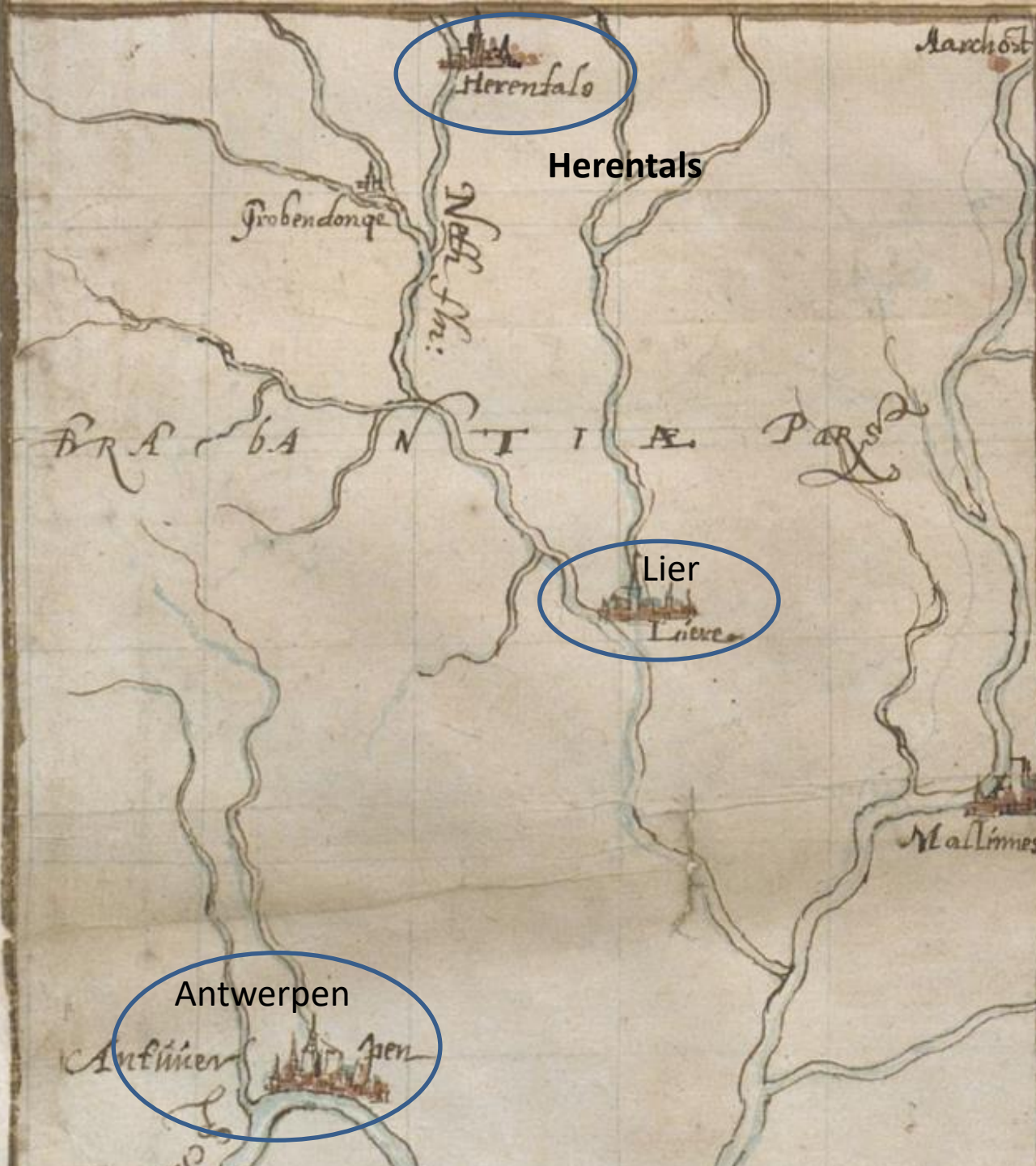
Herentals



Middeleeuwse omwalling en versterkingen van herentals

- oudste middeleeuwse omwalling: 13^{de} eeuw
- aarden omwalling met daarop een houten schutting
- stenen poorten: Bergpoort, Boschpoort, Valpoortje, Koepoort, Bovenpoort of Hoogpoort, Zandpoort
- omwalling omgeven door walgracht
- lengte van omwalling ca. 5000 m

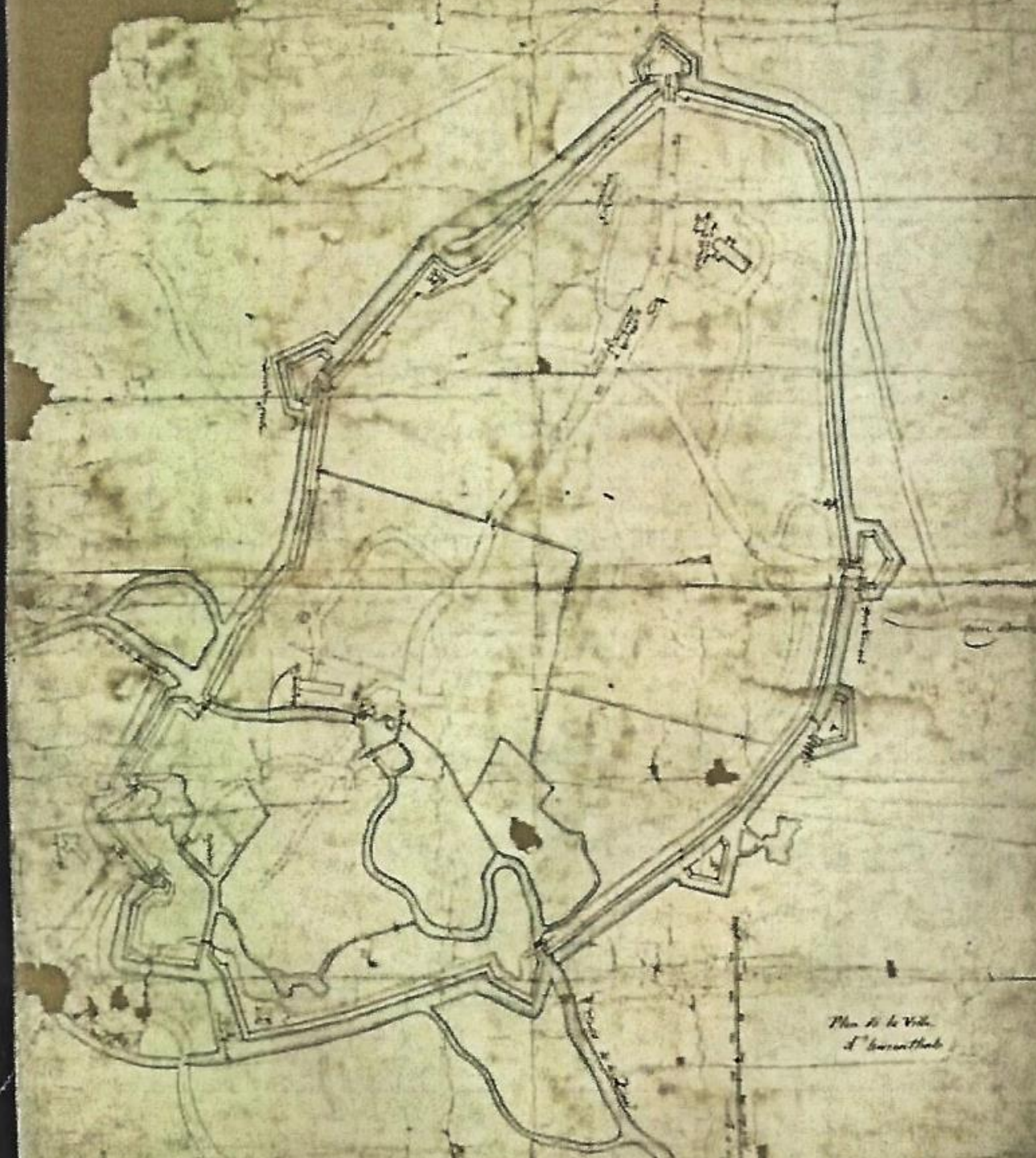
Jacob van Deventer, *Herentals*, ca. 1560



Eerste zestiende-eeuwse versterkingen: buitenwerken

In 1562 werden door **Pieter van Herentals** verschillende buitenwerken in aarde en begroeid met gras, zodat ze verborgen waren voor de belegeraar, rond de stad aangebracht.

(Bron: Pierre Le Poivre)



Eerste gebastioneerde versterkingen:

Oud-Italiaans vestingbouwkundig systeem:

- geen dekking van het ene bastion naar de naastliggende bastions
- lange courtines: geen regelmaat
- de staspoorten liggen in de hoeken van bastions

Ontwerper:

Abraham Andriessen (ca.1535-1596) in opdracht van Staten Generaal

Datering: tussen 1578 en 1584

Wie is Abraham Andriessen:

- Antwerpse meestermetser en vestingbouwkundige (ca.1535 -1596)
- leerling van Peter Frans, stadsbouwmeester van Antwerpen
- samen met Bartolomeo Campi werkte hij on 1572 aan de citadel van Alva
- **in 1578 in opdracht van de Staten-Generaal belast met versterkingen te Herentals en Dendermonde**
- tijdens calvinistisch bestuur maakt hij in 1584 met Hans van Schille en Hans Vredeman de Vries een defensieve linie voor een geretrancheerd kamp rond Antwerpen
- ontwerper van fort Peireira ten noorden van Antwerpen
- na de val van Antwerpen in 1585 komt hij in dienst van Alexander Farnese
- participeert aan het beleg van Cambrai in 1596 onder aartshertog Albrecht en sneuvelt er.

Enkele projecten van Abraham Andriessen

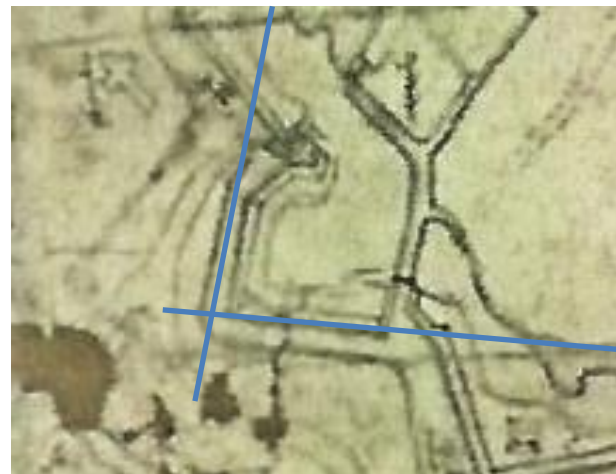
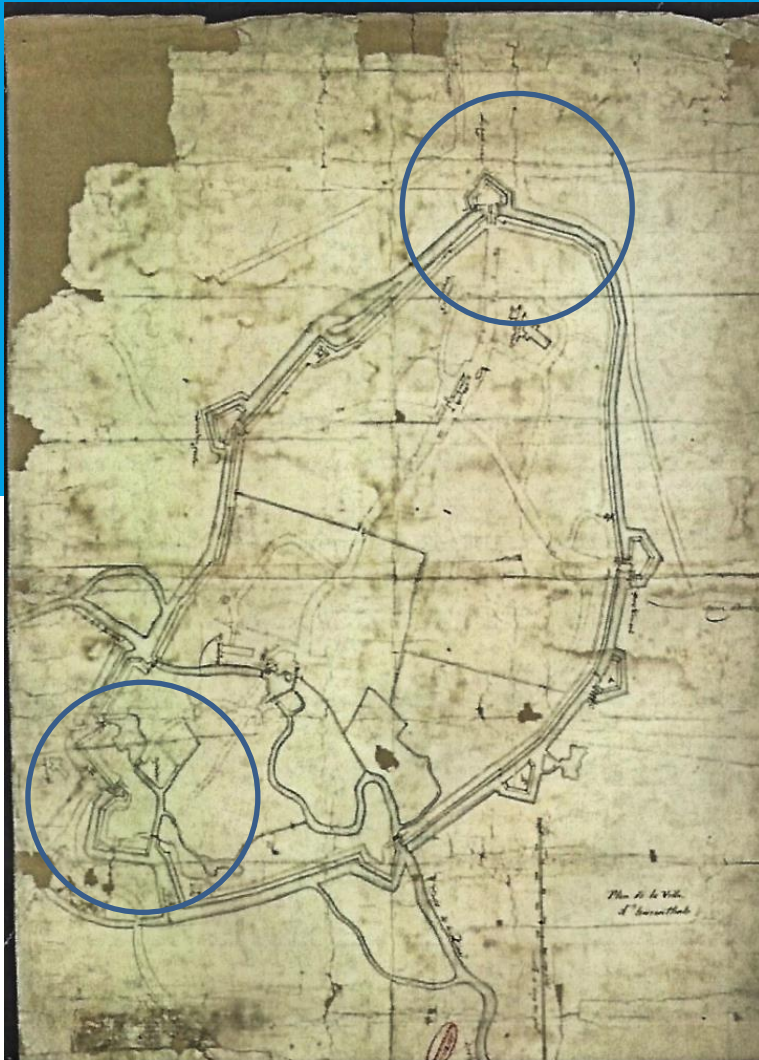


Fort Peireira (Antwerpen):
scherpe bastions

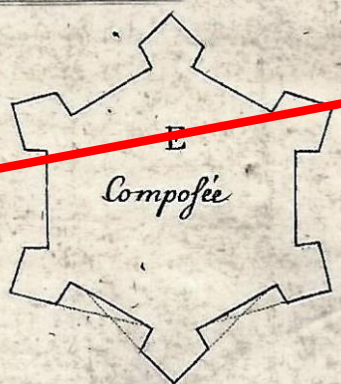
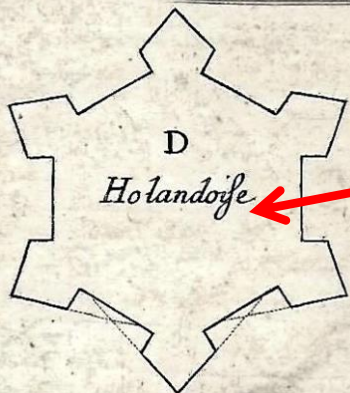
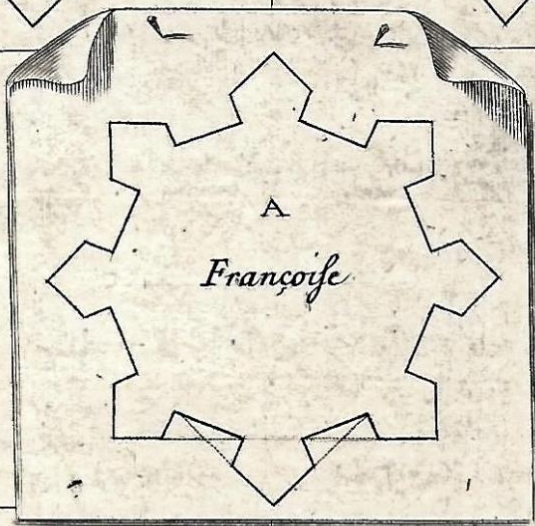
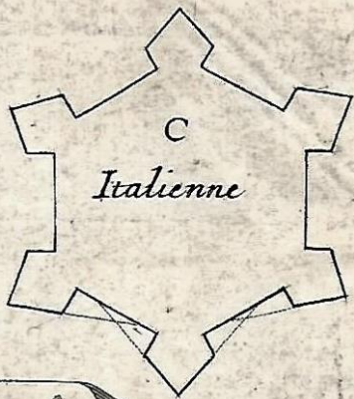
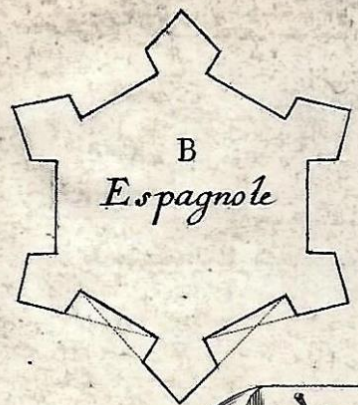


Project voor de jointe van de Antwerpse citadel:
gebruik van katten en ravelijnen

Vorm van de bastions bij Abraham Andriessen



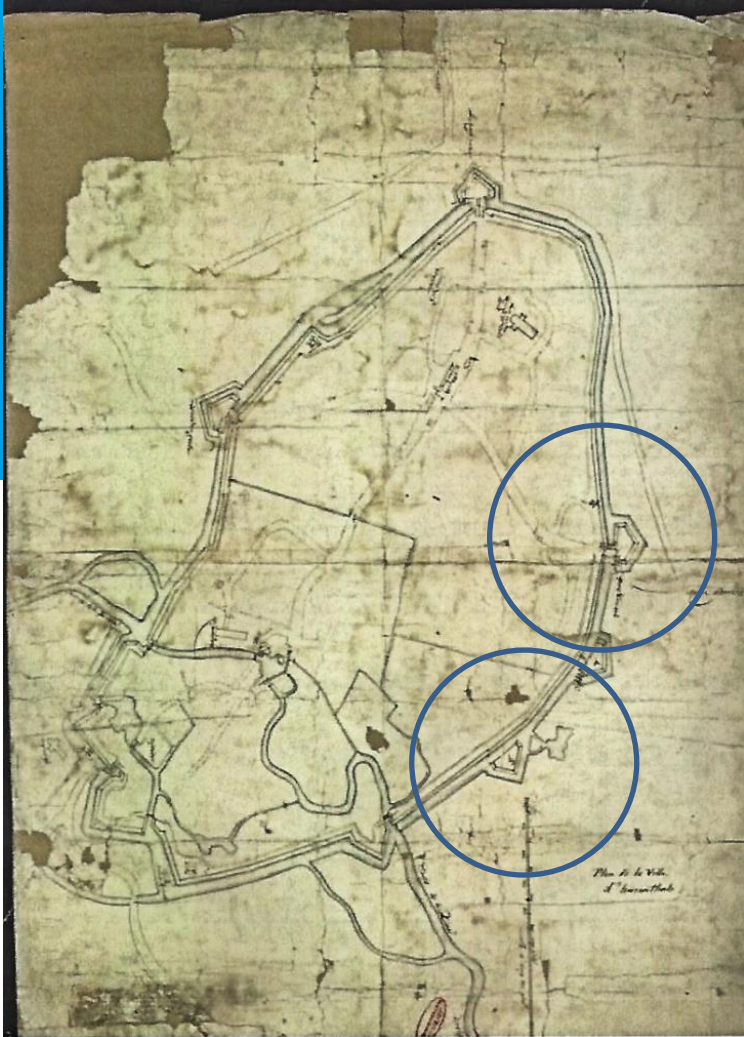
Saillanthoeken
kleiner dan 90° of maximum 90°



Verschillende scholen van gebastioneerde versterkingssystemen

Uit: Silvère de Bitainvieu, *L' Art universel des Fortifications*, Parijs, 1665.

Vorm van de bastions en gebruik van ravelijnen bij Abraham Andriessen

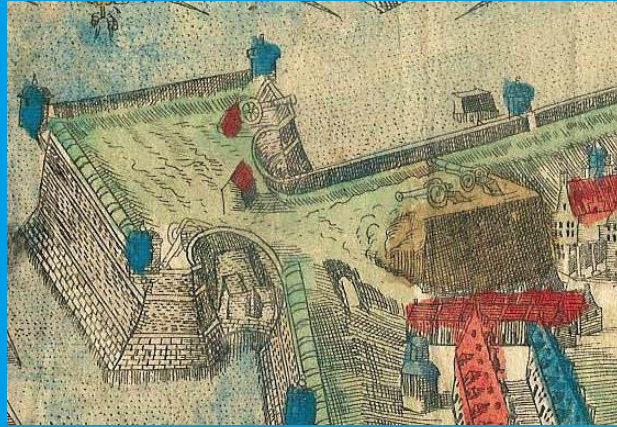


Gedetacheerd bastion



Ravelijn

Katten of 'schietberghen'



Antwerpen: citadel, 1579



Adriaen Brouwer: drinkebroers aan tafel, 1635



Herentals: Kattenberg



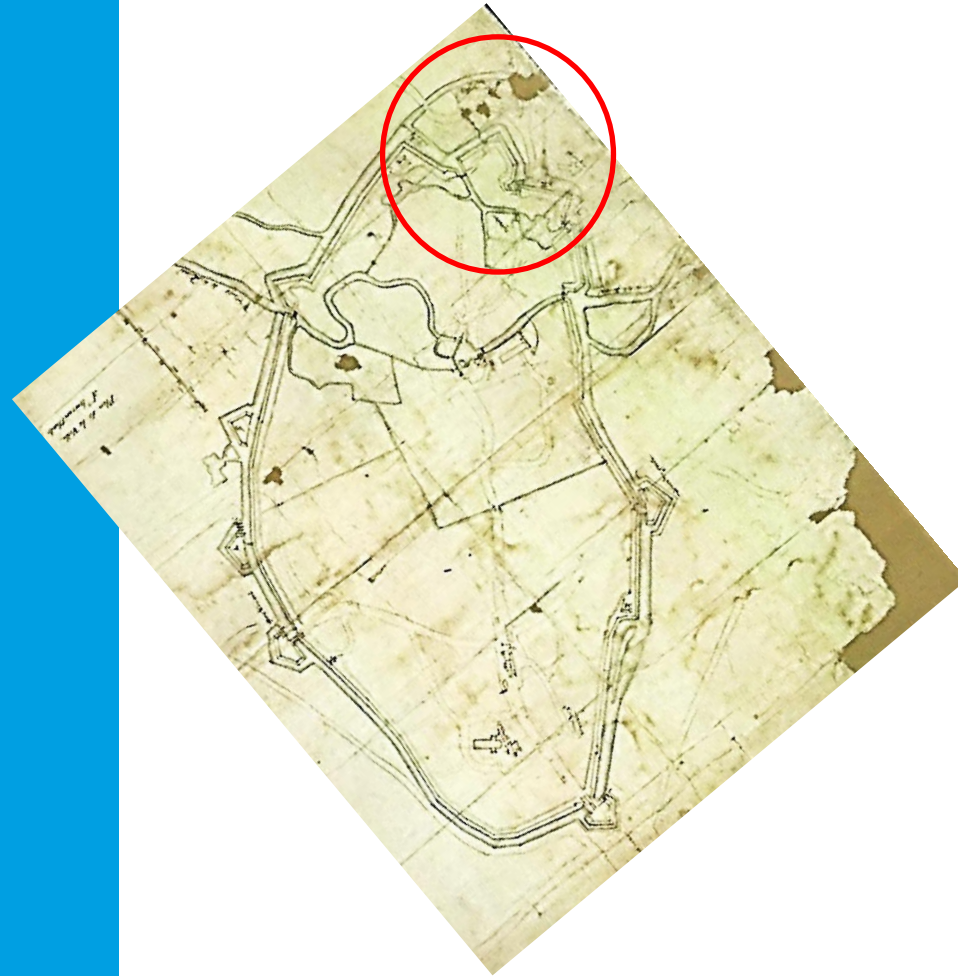
Anthonis van Obberghen: Gertrud bastion in Gdansk, ca. 1626

Vier stedenbouwkundige problemen bij nieuwe stadsversterkingen

1. Verkleinen of vergroten van de stadsoppervlakte
2. Poorten: hun aantal zo klein mogelijk maken
3. Pleinen: goede verbinding met bastions
4. Water/ Inundaties: walgrachten maximaal onder water zetten en creëren van inundaties

1. Verkleinen of vergroten van het stadsoppervlak

Belangrijkste ingreep: afbraak Oud Begijnhof en wijk Nieuwland, alsook drie poorten: Boschpoort, Bergpoort en Florispoort, Inkrimping van stadsomtrek van 4800 tot 3800m



Extra gebastioneerde versterking met afsnijding door gracht

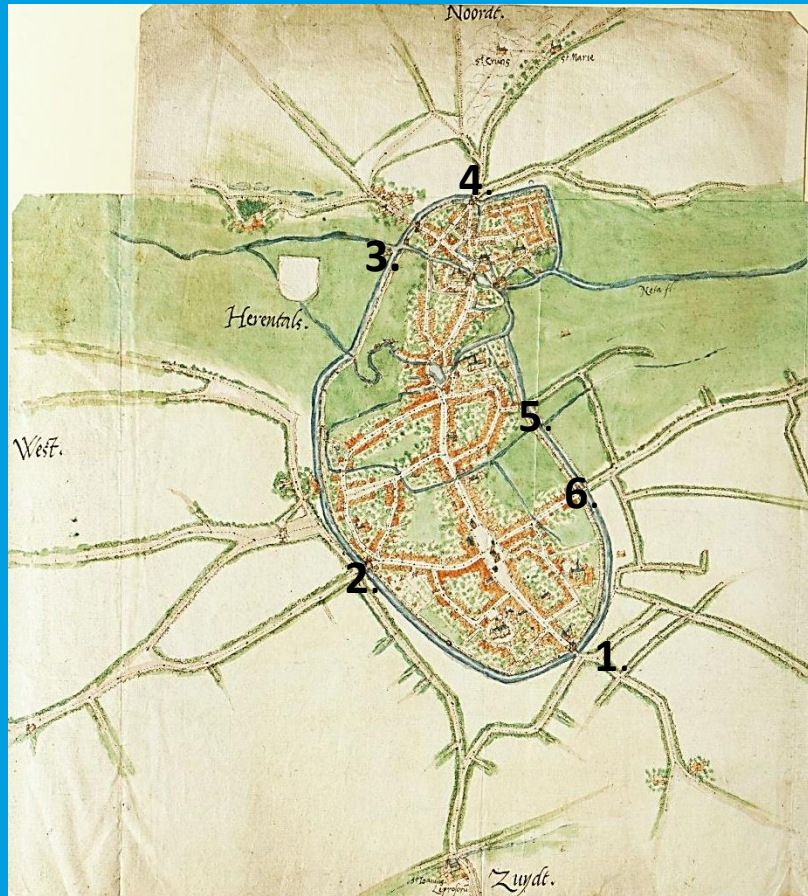


Abraham Andriessen (1578-1584):
extra versterking aan de Nederpoort



Abraham Andriessen samen met Jacob Kemp:
Gorinchem (Gorkum), 1592

2. Poorten: vermindering van 6 tot 4



Middeleeuwse poorten: 6

Boven of Hoogpoort, Zandpoort, Bergpoort, Boschpoort, Valpoortje, Koepoort

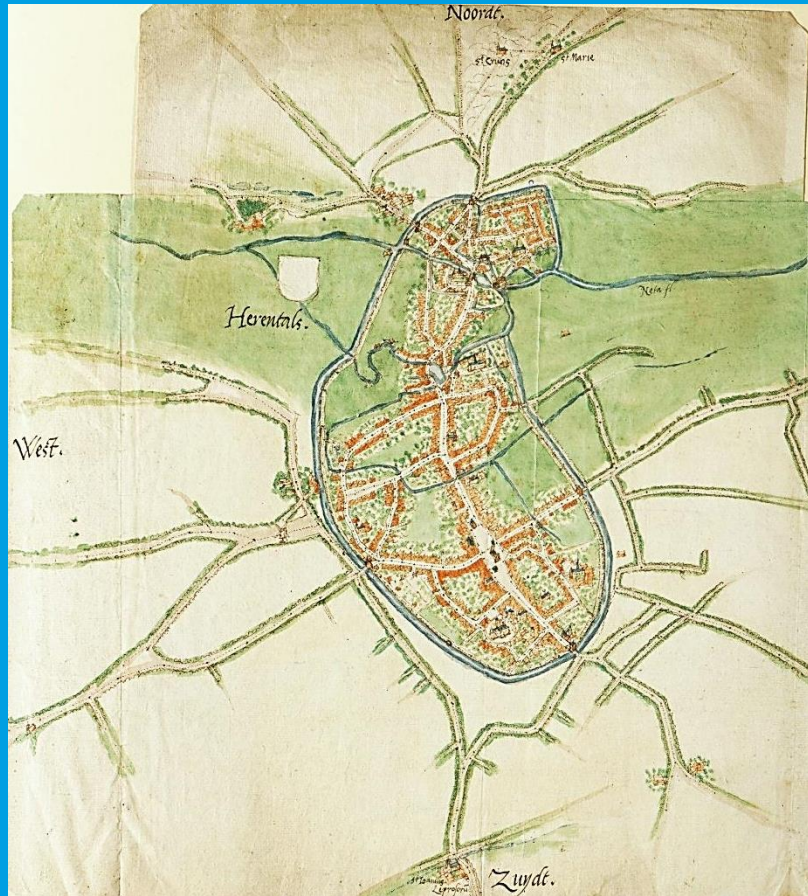


Poorten in het gebastioneerd systeem: 4

De Bergpoort en het Valpoortje worden opgeheven. De Boschpoort wordt vervangen door de inwaarts gelegen Benedenpoort

3. Pleinen

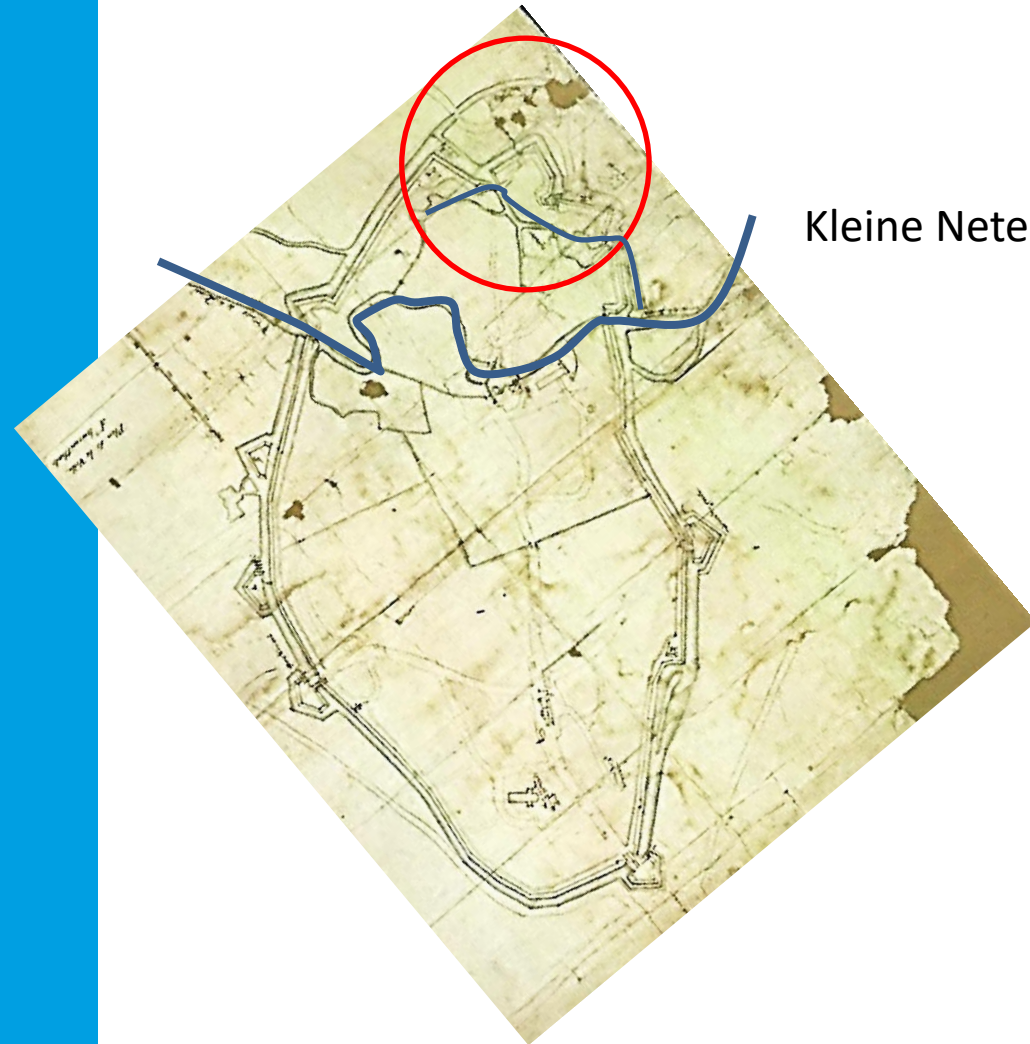
Zelfde toestand als bij middeleeuwse versterking:
twee hoofdassen komen samen op de Markt, die als
'wapenplein' kan functioneren



4. Water/ Inundaties



Kleine Nete en aftakking dienen als extra hindernis achter de nieuwe noordelijke gebastioneerde omwalling





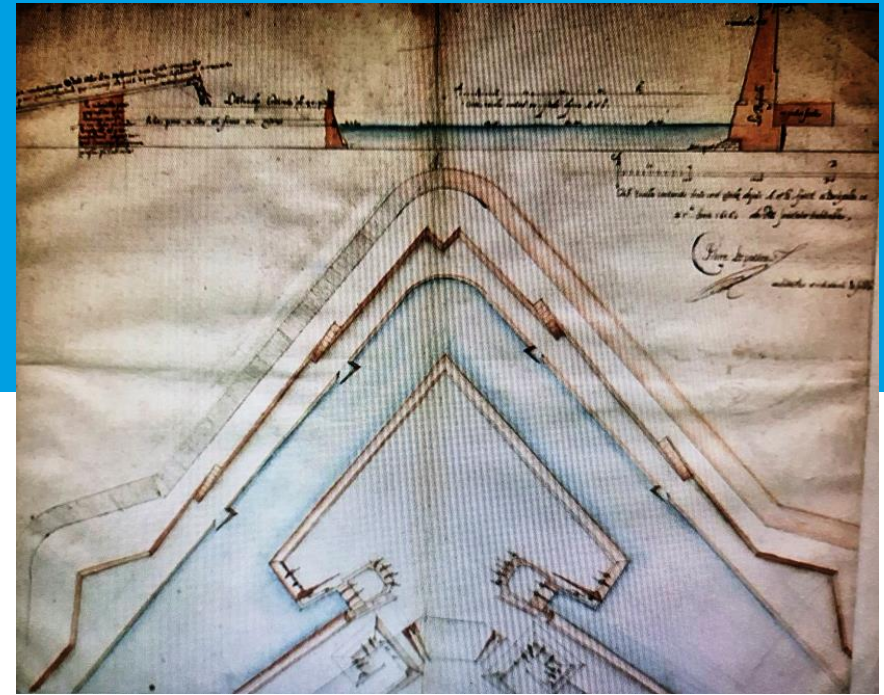
Wie is Pierre Le Poivre?

- ingenieur geboren in Mons, 1546;
- overleden in 1628;
- in 1567 in dienst van de hertog van Alva: meegewerkt aan de citadellen van Antwerpen, Groningen en Coevoorden;
- in 1582 in dienst van Alessandro Farnese: fortificaties van Valenciennes
- in 1584, bouw van een vijfhoekig fort in Ieper
- **in 1593 ontwerpt hij een citadel voor Herentals, samen met verbeteringswerken aan de bestaande gebastioneerde omwalling, in opdracht van Alexander Farnese;**
- in 1595 ontwerpt hij een redoute voor Lier;
- in 1596 werkt hij in dienst van Karel van Croÿ voor zijn kasteel in Heverlee;
- verder werkt hij nog in Brussel, Namen, Bouvignes enz.;
- tussen 1616 en 1619 stelt hij zijn opus magnum 'Reueil de plans de batailles, sièges et combats...' samen, opgedragen aan de aartshertogen Albrecht en Isabella.

Afbeeldingen van bastions en ravelijnen in de atlas van Pierre Le Poivre



Oudenaarde



Model van bastion en doorsnede
van walgracht

Bastions, ravelijnen en voorwerken in Herentals (Pierre Le Poivre)

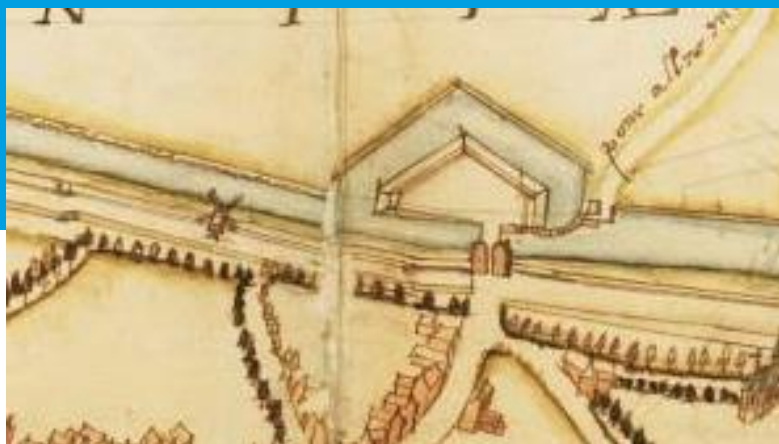
Verschillende types:

1. volwaardige bastions:
2. vooruitgeschoven bastion als ravelijn aan toegangspoort (Hoogpoort)
3. voorwerk





Volwaardig bastion



Ravelijn

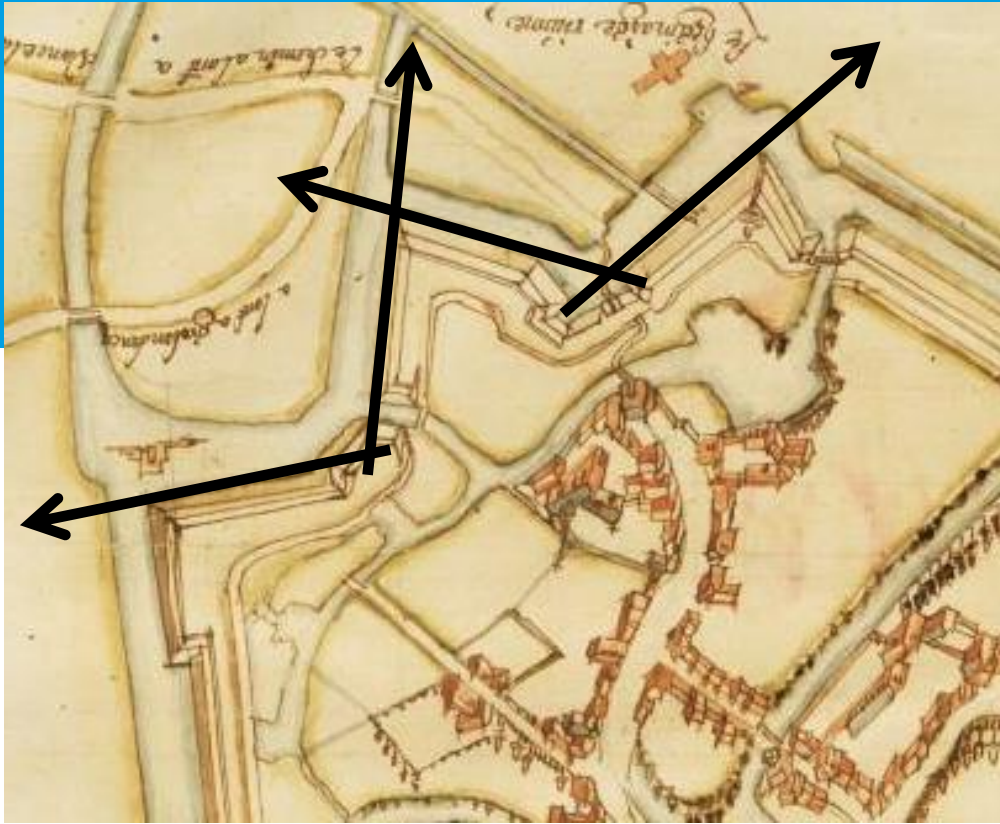


Voorwerk (gedetacheerd bastion)

De bastions dekken elkaar niet



De bastions dekken elkaar niet,
behalve aan de Benedenpoort



Vernieuwingen van Pierre Le Poivre aan het plan van Abraham Andriessen

In noordelijk deel: de kat wordt vervangen door een geschutsplatform en er wordt een half bastion toegevoegd



kat

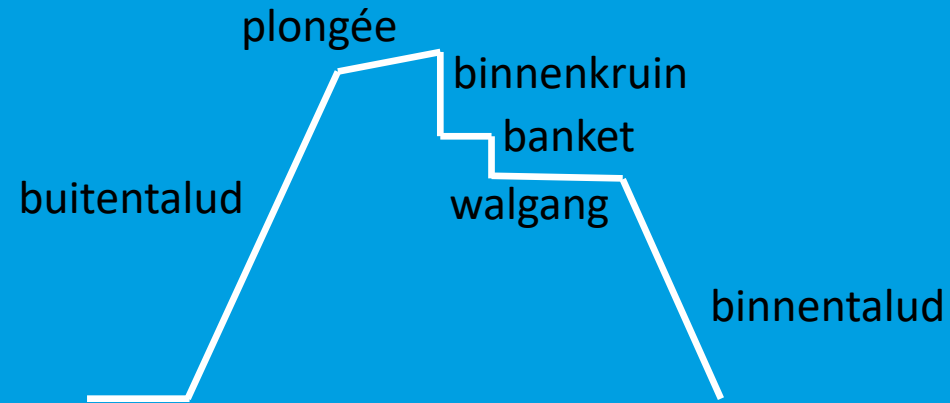


geschutsplatform

half bastion

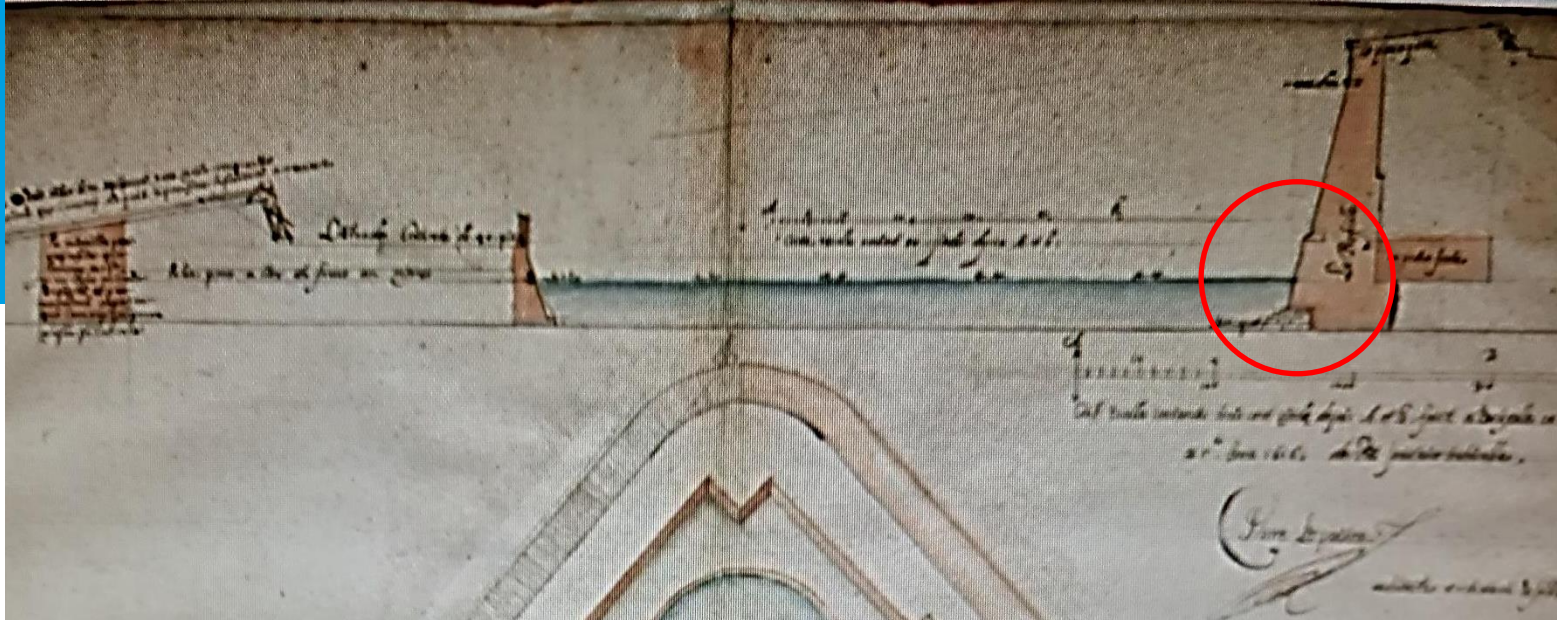
- Herprofilering van de bastions
- Heraanleg van de courtines met banket
- Verbreden van de walgang over de gehele lengte van de omwalling
- Saillanthoeken van de bastions vertonen meer rechte of stompe hoeken, wat typisch is voor de Spaanse school (behalve bastion aan de Nederpoort)
- Beide katten worden vergroot tot geschutsplatformen, zowel deze aan tenaille tussen de Bovenpoort en de Koepoort, als deze aan de Kattenberg

Doornede van omwalling op de tekening van Pierre Le Poivre (niet alle onderdelen vertonen eenzelfde profiel)



(mogelijk komen op courtines geen banketten voor)

Er komen geen fausse-braie of onderwallen voor



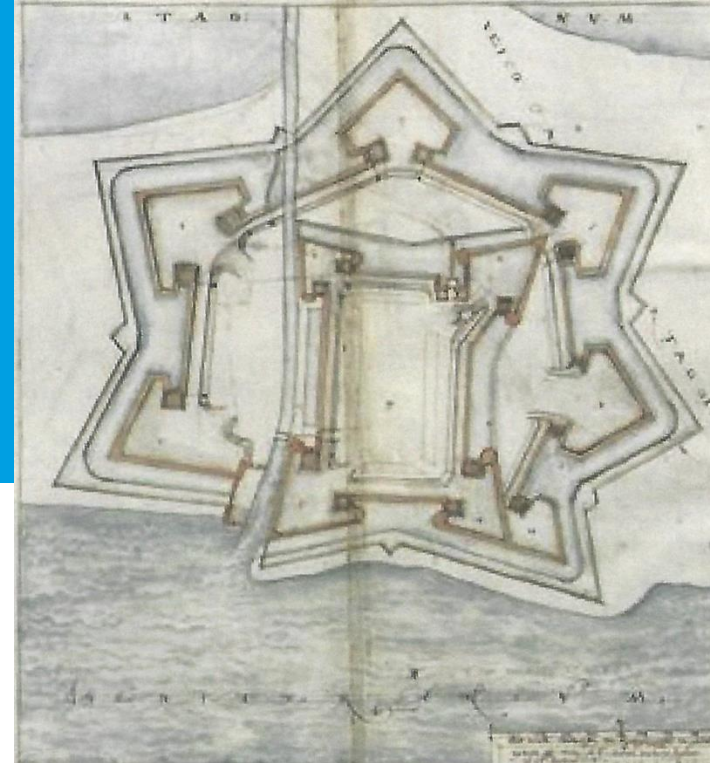
Voorbeeld van onderwal in Hulst

Ontwerp voor de bouw van een citadel met reduit



Opdracht in 1592 van Farnese (niet uitgevoerd)

Een 'redoute' of citadel ter hoogte van de Koepoort: binnenin een reduit vooraf
gegaan door bestaand vooruitgeschoven bastion



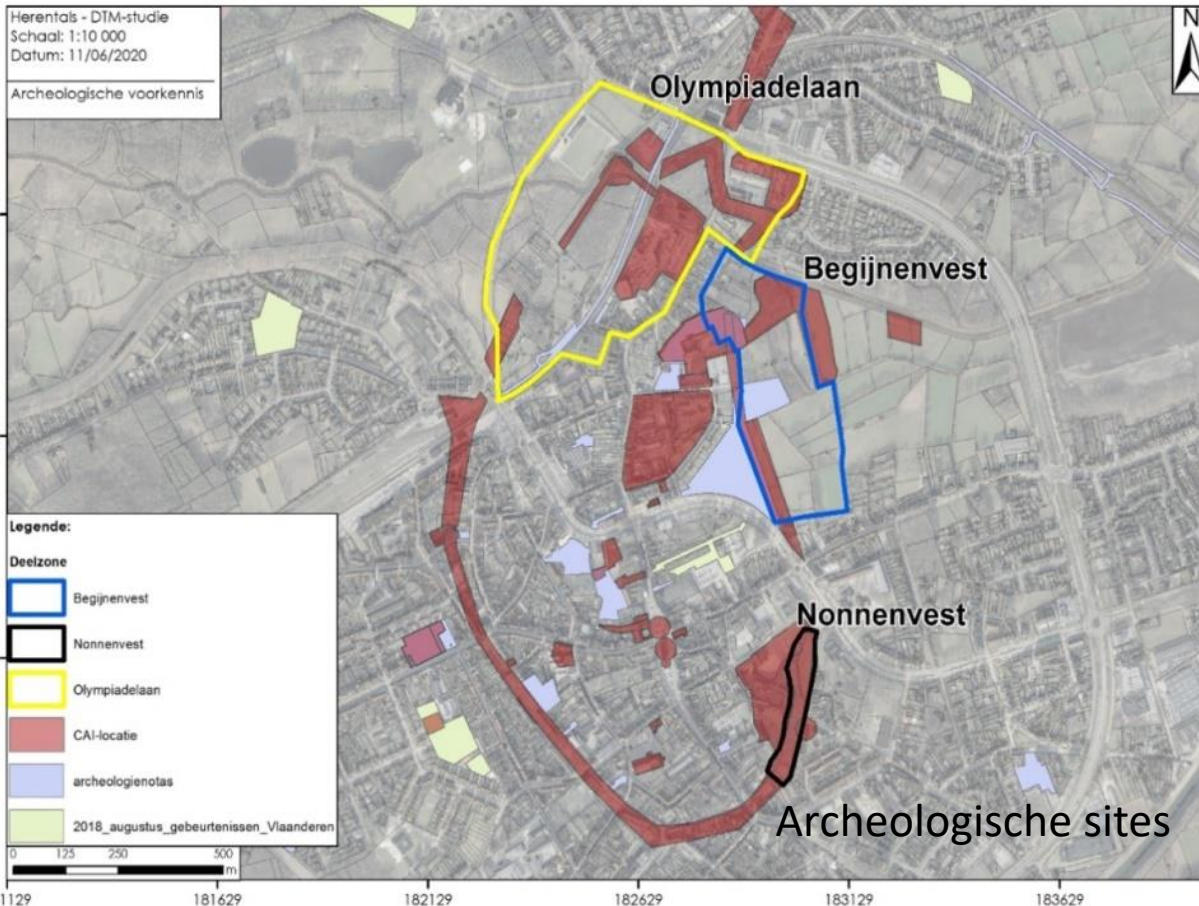
Fort La Goleta (Tunis)
Gabriello Serbelloni (1573)



Belangrijke transformatie van de gebastioneerde omwalling:

- **van courtines naar vesten:** omwalling loopt bijna continu door en wordt niet meer onderbroken door bastions; boomaanplantingen op de wallen.
- **van bastions naar voorwerken:** aan de Benedenpoort worden twee bastions voorwerken, vooruit geschoven bastion aan Koepoort wordt ravelijn, idem aan Hoogpoort en Zandpoort, nog toegevoegde kleine voorwerken

Ferrariskaart van Herenthals, 1771-1778



Vandaag nog belangrijke restanten van de versterkingen van Herentals:

- **twee middeleeuwse poorten:** de Hoog- of Bovenpoort en de Zandpoort
- **laatste overblijfselen van de gebastioneerde omwalling volgens Le Poivre:** vooral twee bastions ter hoogte van de Benedenpoort en het park Le Paige
- **voorwerken uit de 18^{de} eeuw:** zogenaamde 'ravelijnen' in het westen van de stad
- **vesten uit de 18^{de} en 19^{de} eeuw:** Begijnenvest, Nonnenvest

