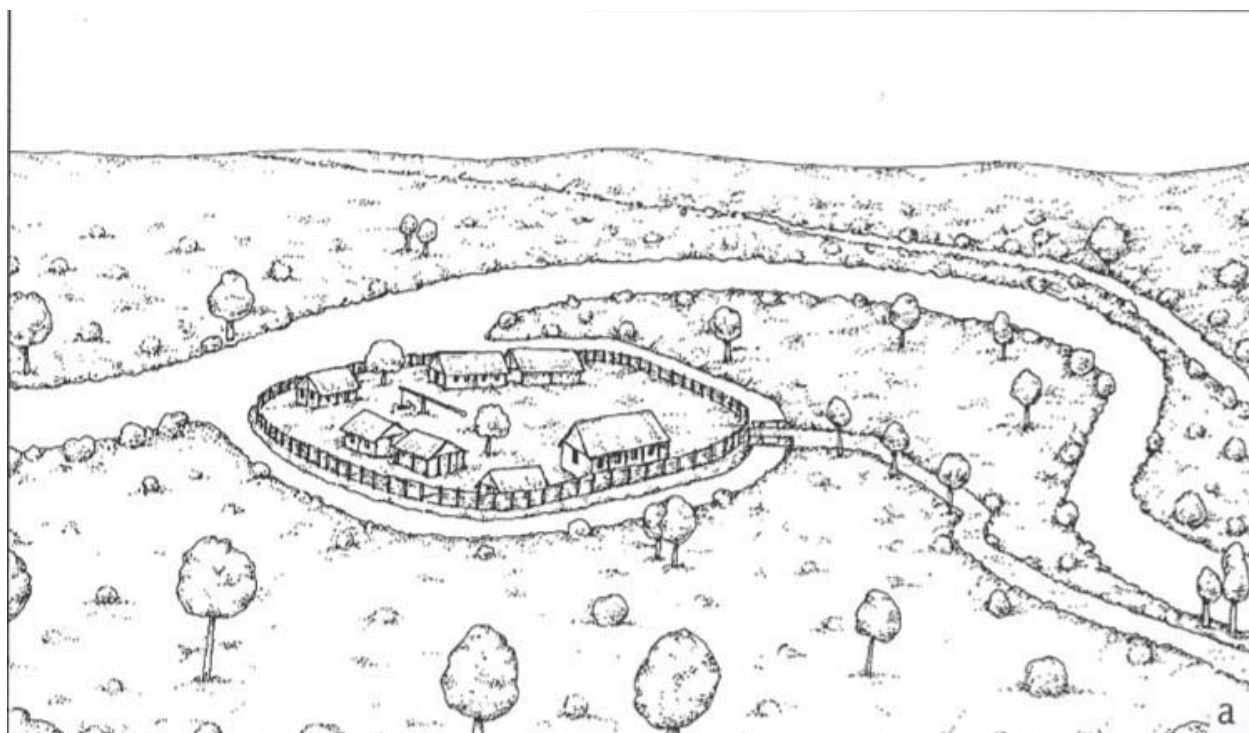
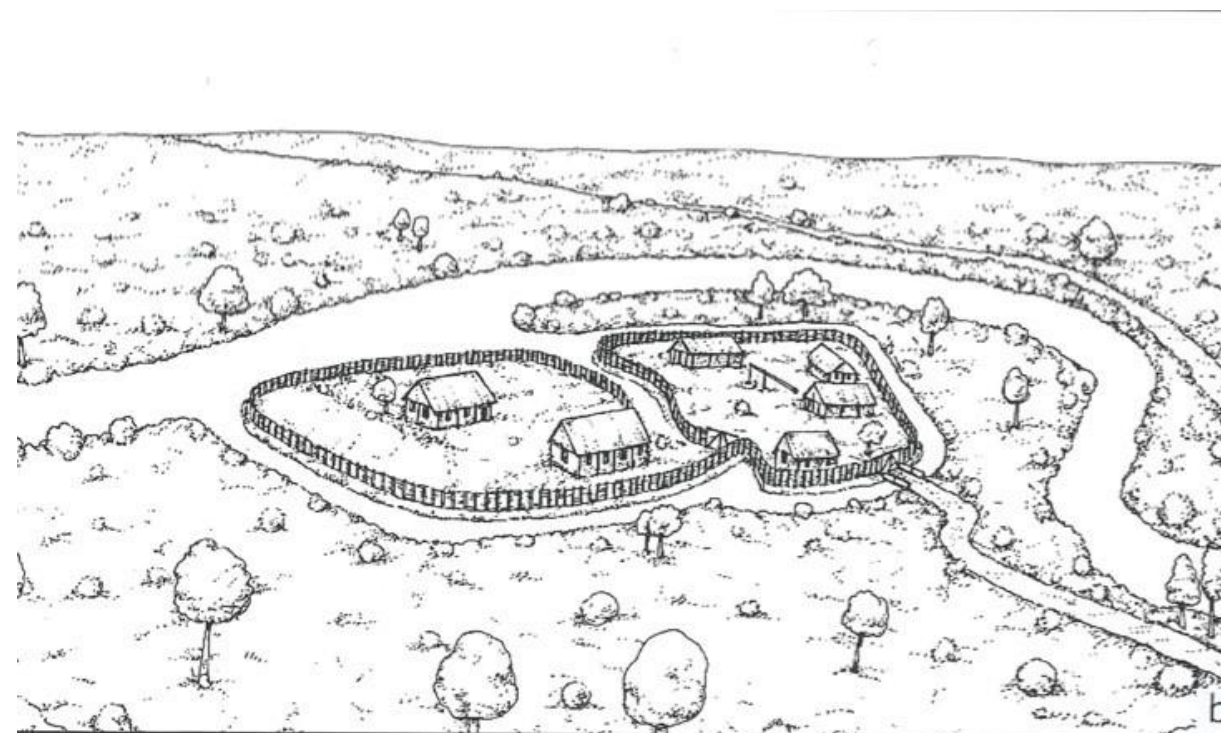


donjons

steunpunten van de macht

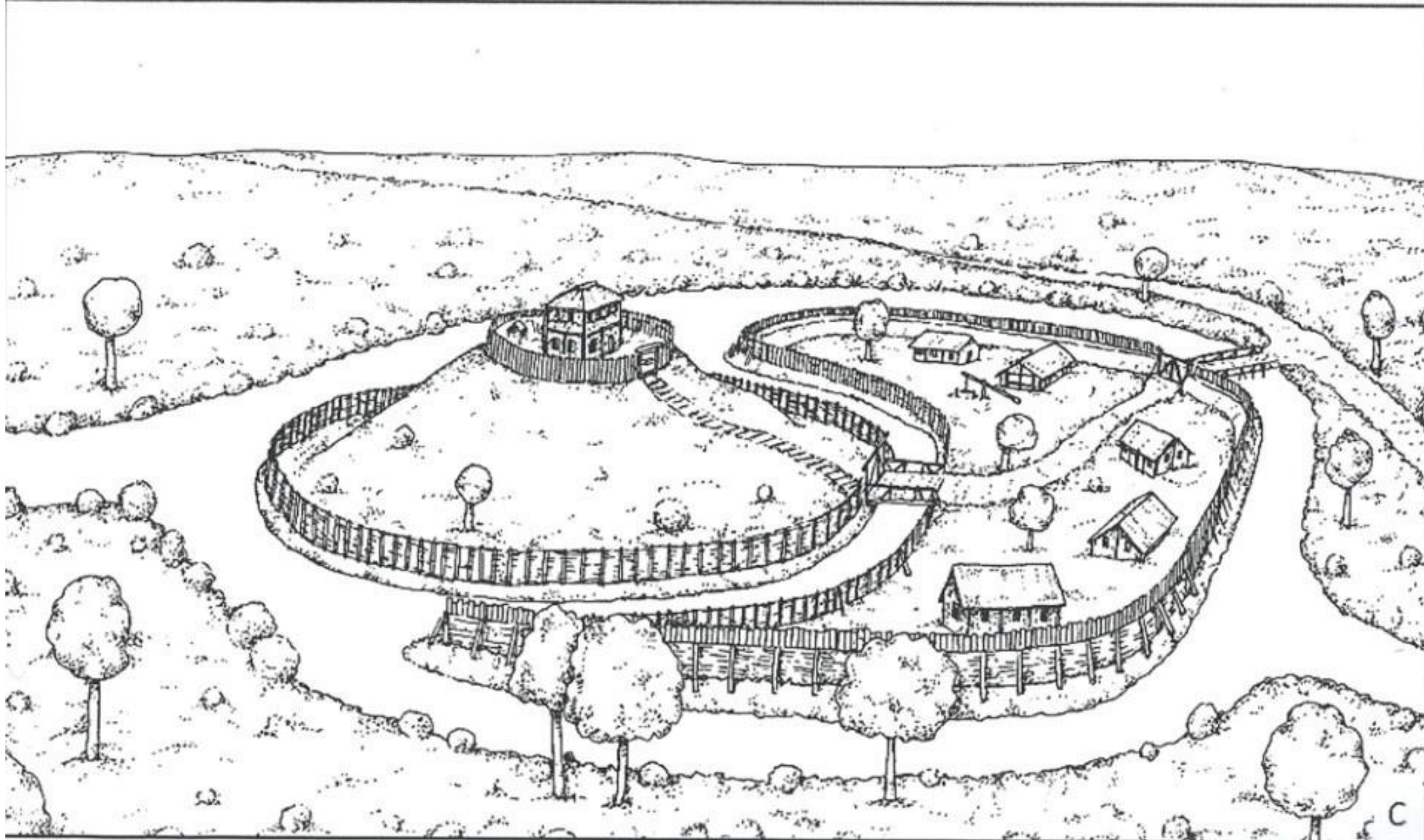


Vorming van een nederzetting in het vlakke land
tot omstreeks de 10^{de} eeuw



Evolutie van een "kernmotte" - in de vroege 11^{de}
eeuw - naar een tweedeling met herenwoning en
hofstee

- tekening uit "Spuren des Menschen" uitgegeven door Deutsches Archäologische Institut- Wbg Theiss, 2019 Darmstadt



Evolutie van een “kernmotte” naar een “hoge motte” of naar een “opperhof” met een “neerhof”, 12^{de} eeuw. Het neerhof evolueert doorgaans verder tot een dorp, terwijl het hoge opperhof in het vlakke land meestal wordt afgetopt om plaats te maken voor een heuse burcht met stenen donjon of kasteel (voorbeeld Londerzeel).

- tekening uit “Spuren des Menschen” uitgegeven door Deutsches Archäologische Institut- Wbg Theiss, 2019 Darmstadt



De motte van Londerzeel met slotgracht en molenbeek

Aansluitend op een neerhof en op het ringdorp



De motte, getuige van een middeleeuws opperhof



Reconstructie van donjon te Oostkapelle
(Walcheren, NL)



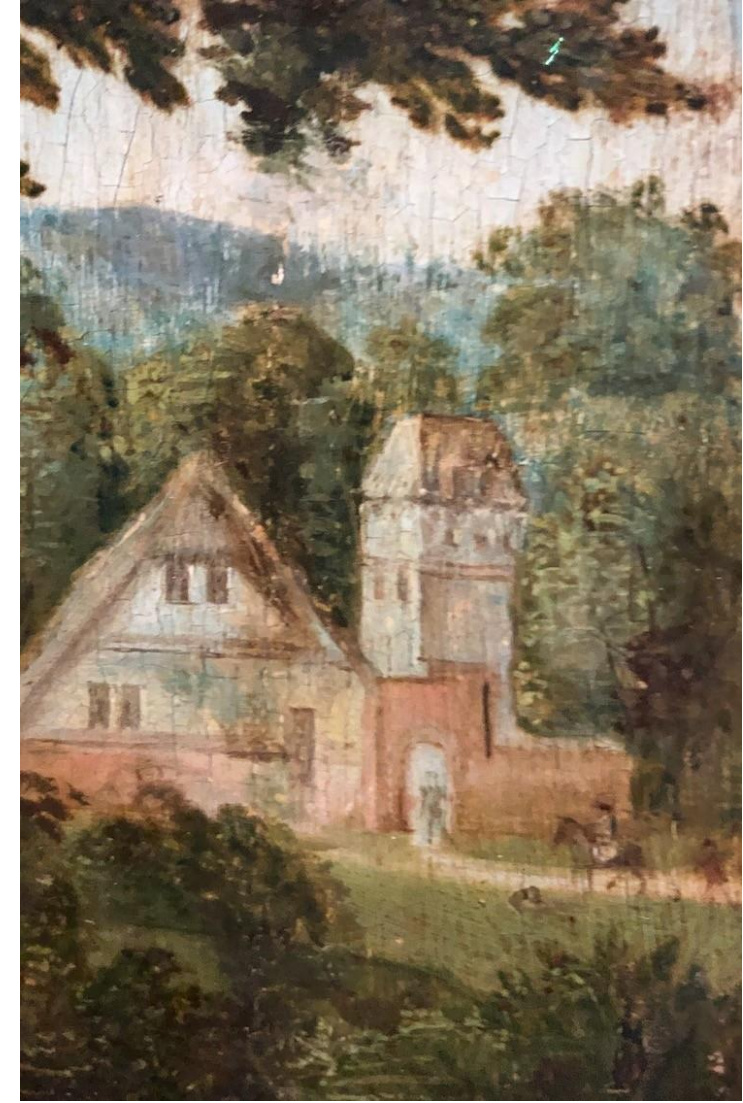
De motte op het tapijt van Bayeux,
Willem de Veroveraar (1066)



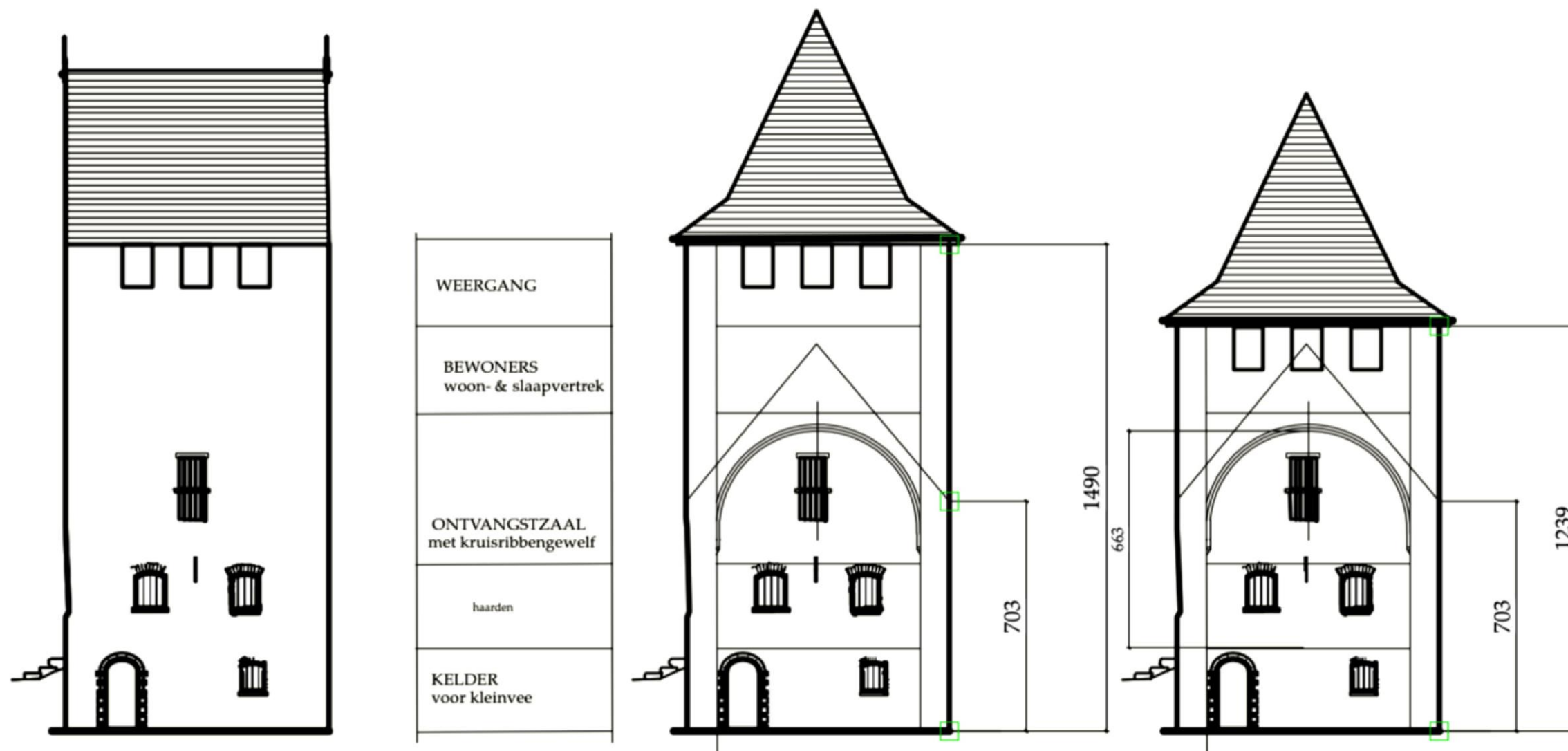
De tower te Londen,
Willem de Veroveraar (1066)



Noordfranse motte met donjon als militair steunpunt:
de burcht (periode van ca. 1150 tot 1300)



Landelijke woontoren of donjon
tot 1300 als verdedigingstoren en
als statussymbool.



DONJON van OPPEM : mogelijke originele toestand,
vermoedelijk volgens plaatselijke traditie met
piramidaal dak



HET TORENHOF van Kobbegem, de heren van Assche,
met toren van omstreeks begin 14^{de} eeuw



De donjon van Merchtem,
Hof ten Houte, de heren van Assche.
Vermoedelijk bouwjaar: omstreeks
1300, verbouwd in 15^{de} eeuw



Strijdhelm van de heer van Assche,
heer van Grimbergen ,
Zoon van Elisabeth van Assche en Willem I
van Berthout





Kasteel van Bouchout, Meise, met rechts de donjon.
De eerste burcht (12^{de} eeuw) werd door Willem van Crainhem
omstreeks 1300 verbouwd tot een waterslot.
De donjon (rechts) dateert van die periode.



Meise , in het Caertboeck van de abdij
Grimbergen, anno 1659

De donjon van het kasteel van Westerlo
van de prins de Merode en prins van Grimbergen.
Donjon gebouwd door van Wesemael rond 1350
op oudere kern.





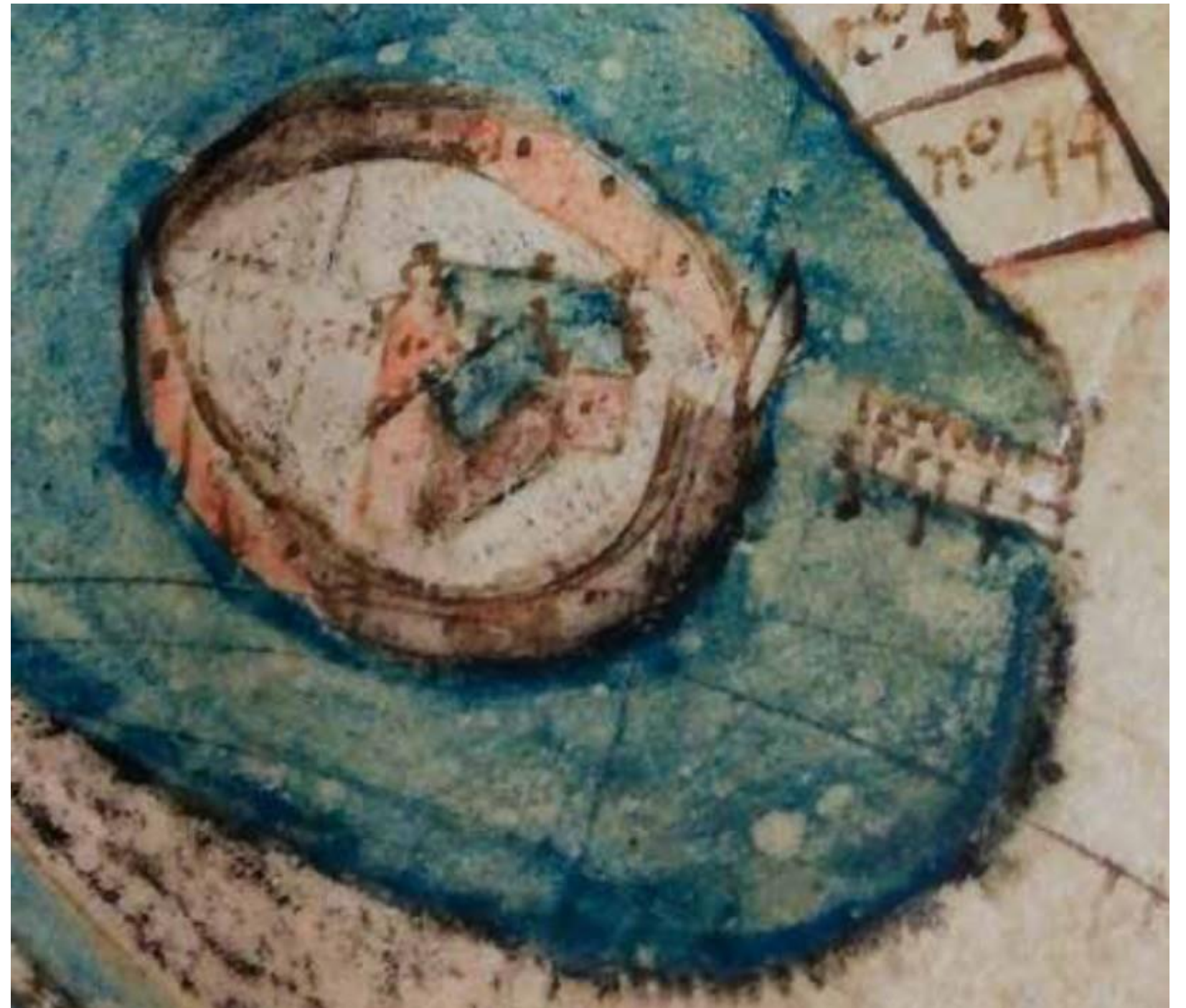
De Burcht

Caertboek van Londerzeel Jan van Acoleyen 1709

Archeologen: John De Meulemeester
Marc Dewilde
Peter Van der Plaetsen
Anton Ervinck

Historisch Onderzoek: Mieke Meskens
Dirk Geeroms

Restauratie & conservatie: studie & plannen: Dirk Geeroms



De eerste Kruistocht (1096-1099)

Lotharingen,
met Godfried van Bouillon, hertog van Lotharingen
met de Berthouts van Grimbergen
met de heer van Crainhem

het Franse Koninkrijk,
met Robbrecht II, graaf van Vlaanderen
met kruisridders uit Engeland, HRR, Frankrijk,
Normandië, Portugal, Hongarij, Kroatië,
Holland, Friesland, Cyprus, Apulië, Calabrië, Armenië.
met het graafschap Holland, Friesland en het hertogdom
Anjou.
met Tempeliers en Hospitaalridders,

Verovering van Jeruzalem (1099)

met Wouter Berthout, alias Drakenbaard,
van Grimbergen en vazallen.



De Grimbergse oorlog

Van 1139 tot 1159

1144 : Slag van Ransbeek

Beschreven in “De Slag van den hertogh in de wieg” (geschreven anno 1300)

Inzet: de vorming en heerschappij over het hertogdom Brabant

De strijdende partijen:

Godfried III, landgraaf van Leuven
met het graafschap Brussel en met de graaf van Vlaanderen,
met steun van de Duitse keizer

Tegen

Arnout Berthout, prins van Grimbergen
met als veldoversten o.a. Jan Screyhaene en de heer van
Oyenbrugge,
met het graafschap Gelderland.

Met steun van Paus Paschalis II en de prins-bisschop van Luik

De gevolgen :

Godfried III zegeviert en wordt hertog van Neder-Lotharingen
Arnout sneuvelt en de Berthouts beloven trouw aan de hertog



Brabantse adel



DE FEODALE MACHT van het HERTOGDOM BRABANT onder hertog JAN I in 1288 te WOERINGEN

De Berthouts en de graaf van
Vianden die deelnamen aan de strijd
in Woeringen :

Wapentafel D :

Hertogdom Brabant, Rij en plaats :

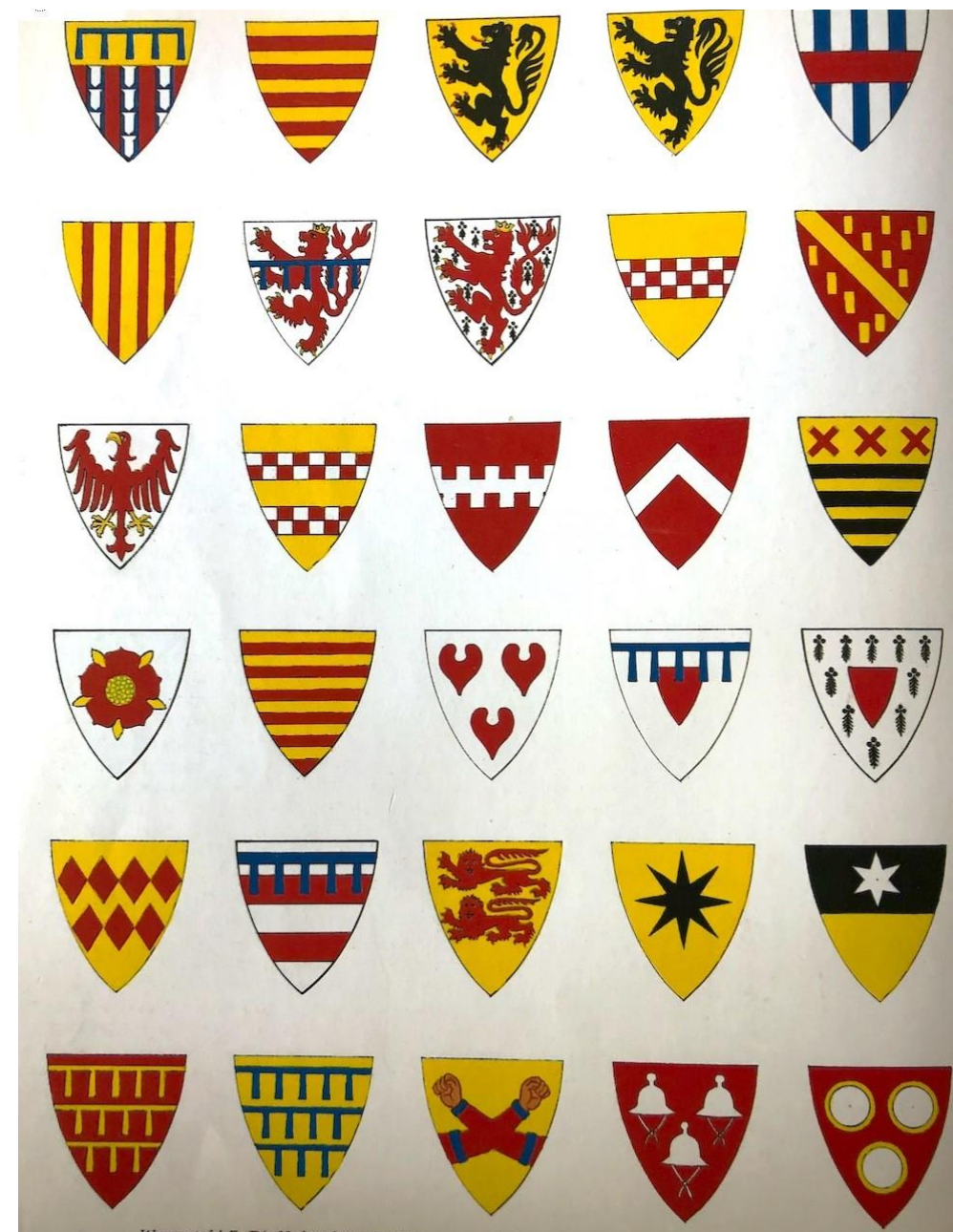
1.5. wapen van Robert van
Grimbergen

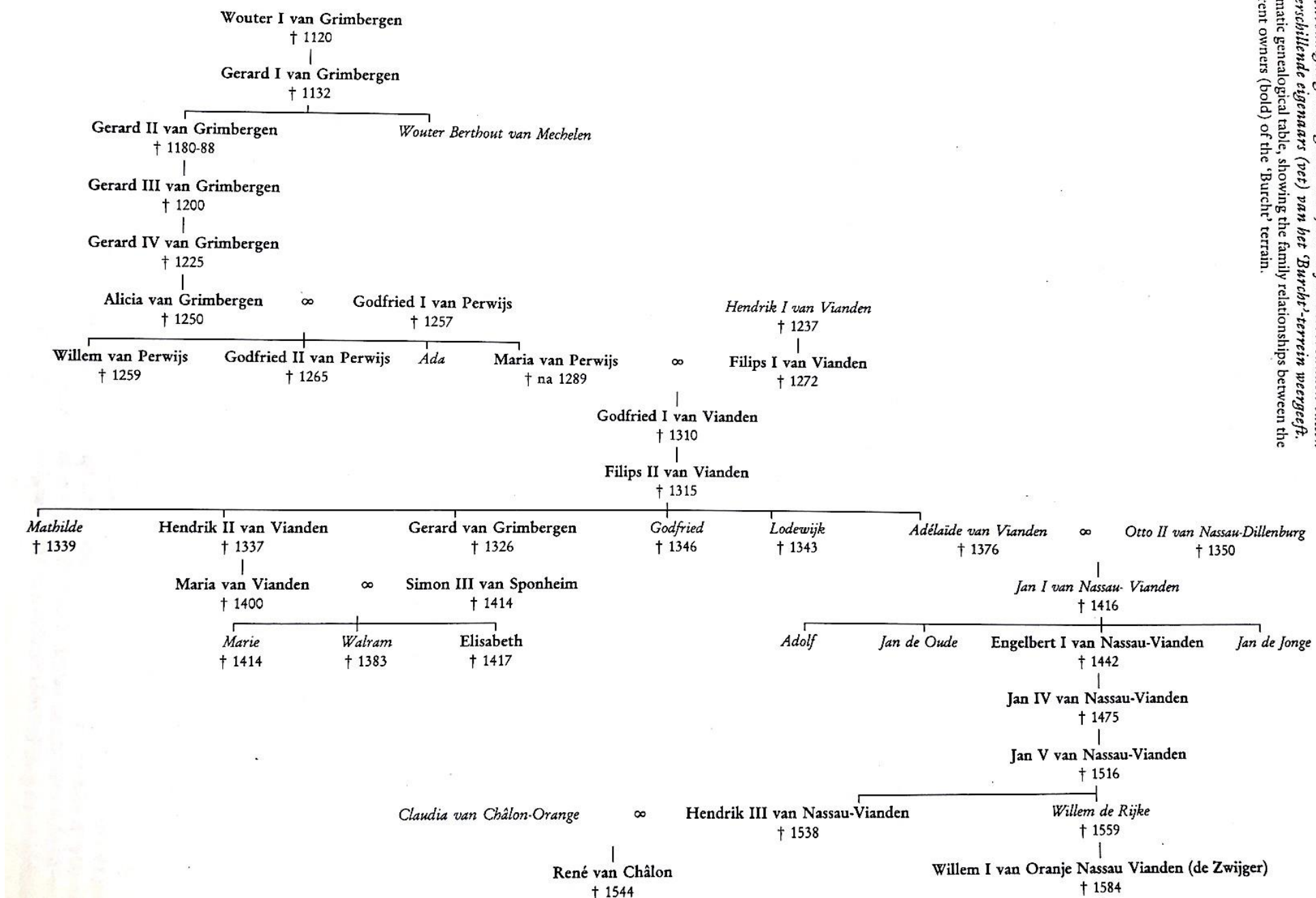
1. wapen van Walter VIII, Berthout
Heer van Mechelen

2. Egidius Berthout van Humbeek,
Hendrik Berthout (Bebeken), Floris,
Johan, Lodewijk II, Walter III. (3 Heren
van Berlaer, 2 Heren van Berchem)

5.2. Gottfried I, graaf van Vianden-
heer van Grimbergen en Perwijs,
banierheer

De verbonden adel





Opvolging van Berthout - van Vianden – van Oranje-Nassau

5.9 Verenvoudigde genealogische tabel die de familieverbanden tussen de verschillende eigenaars (vet) van het 'Burcht'-terrein weergeeft. Schematic genealogical table, showing the family relationships between the different owners (bold) of the 'Burcht' terrain.

Wapen van de heren van Grimbergen

Bouwperioden van de burcht :

1^{ste} periode : houten motteburcht : XI - XII A

2^{de} periode : natuurstenen burcht : XII B

3^{de} periode : bakstenen burcht : XIII C-D

waarbij :

De 1^{ste} periode gebouwd op hoge motte

De 2^{de} periode gebouwd op afgetopte motte

De 3^{de} periode gebouwd op afgetopte motte

Eerste verwoesting in 1579 door malcontenten

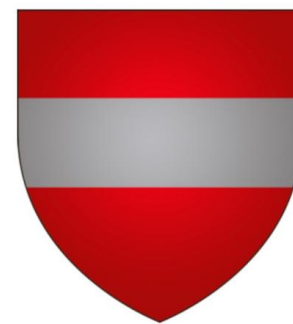
Definitief verwoest in 1582 door Alexander Farnese, hertog van Parma.

Anno 1709 : Van Acoleyen toont wat er rest:

- Het waterfront: molenbeek, gracht en slotgracht
- Toegang: poortgebouw met valbrug
- 2 huizen vermoedelijk begin 17^{de} eeuw met het ene met trapgevel, het andere met klokgevel
- De ringuur en burchttoren in het vlak van de ringmuur getekend, beiden uit de 14^{de} eeuw



Wouter Berthout, Drakenbaard
De Berthouts , in erfopvolging
11^{de}-12^{d,e} Bouwers van 1^{ste} en 2^{de} burcht
De Berthout-van Assche vanaf 13^{de} eeuw



Filips v. Vianden, Gottfried I v.V-P
De Vianden, in erfopvolging
eind 13^{de}- 14^{de} eeuw
Bouwer van de 3^{de} burcht



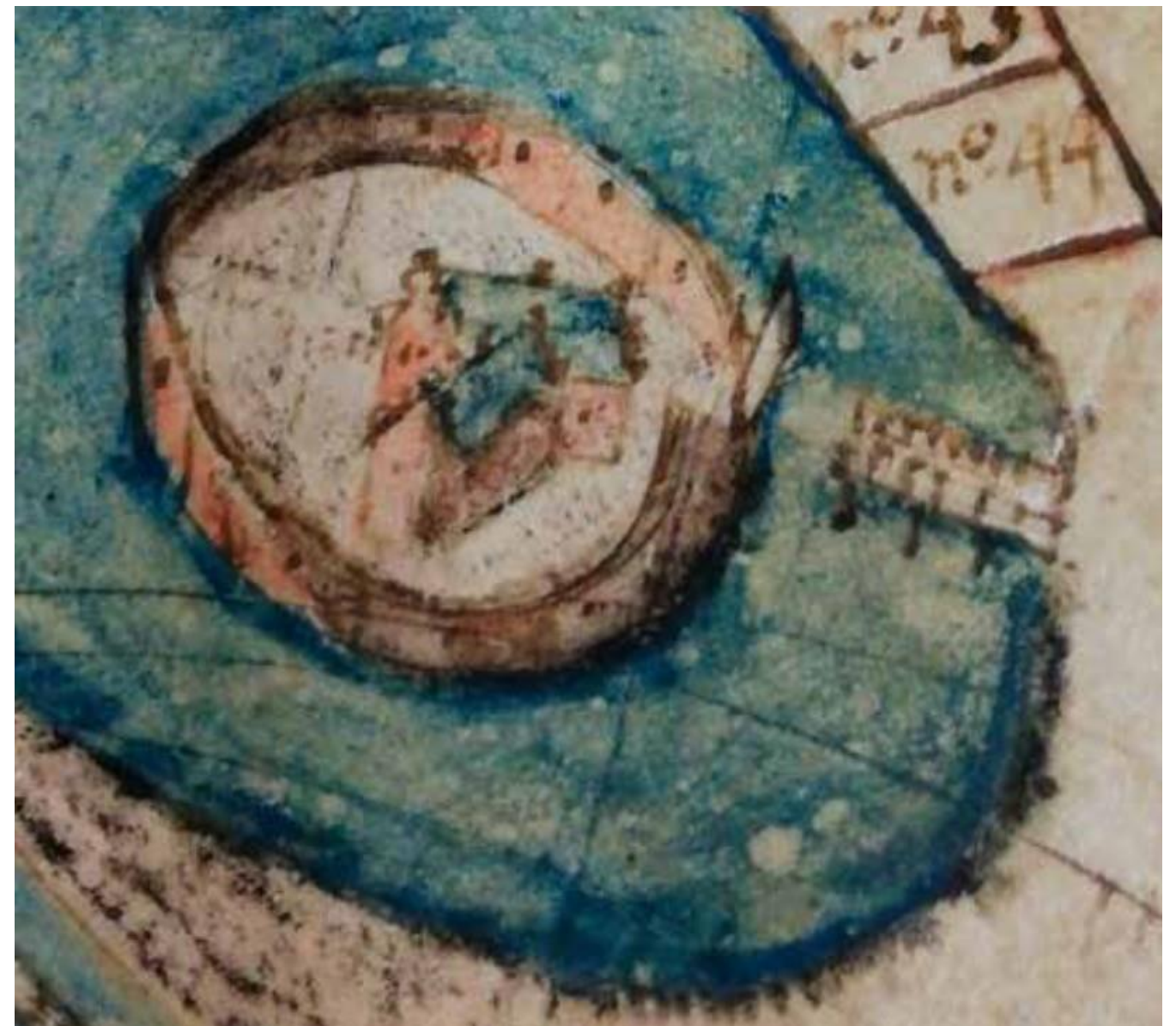
Engelbert van Nassau-Vianden
De Nassau-Vianden, in erfopvolging
15^{de} eeuw-16^{de} eeuw



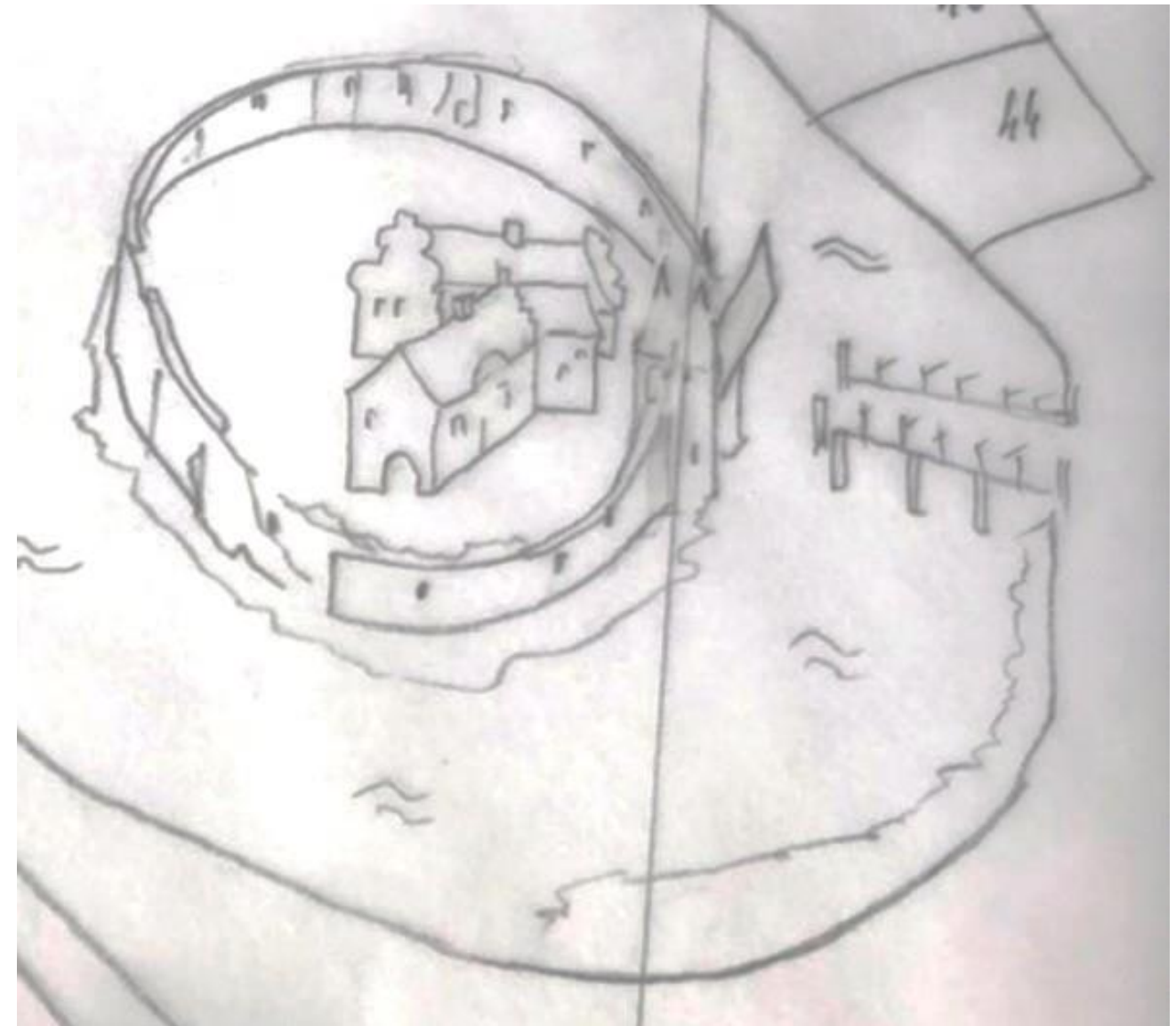
Willem van Oranje – Nassau, de Zwijger
De Oranje – Nassau's, in erfopvolging
16^{de} eeuw, 17^{de}, 18 de , begin 19^{de} eeuw
Verwoest door hertog van Parma, A. Farnese
Onbepaald later : Inrichting als Hof van Plaisantie



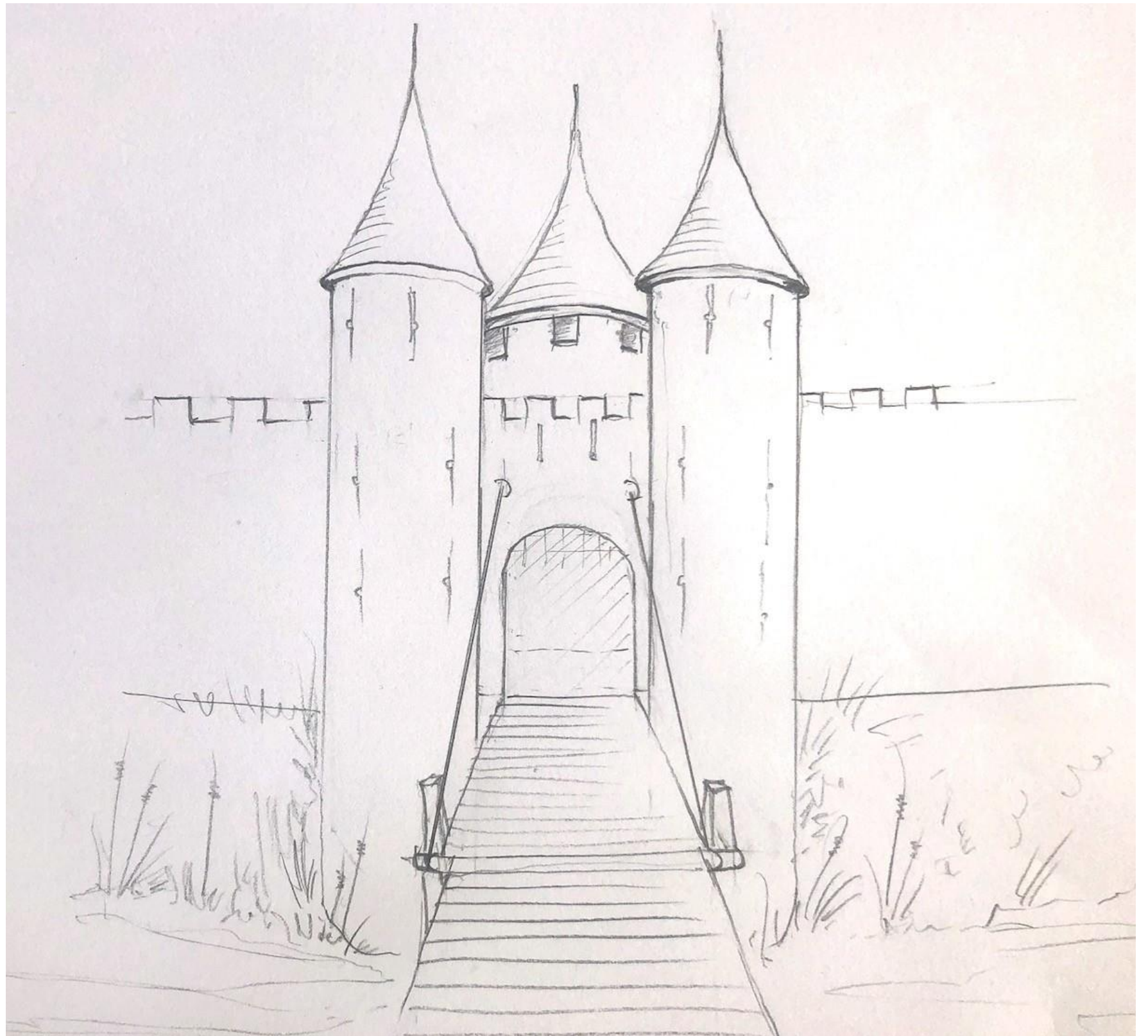
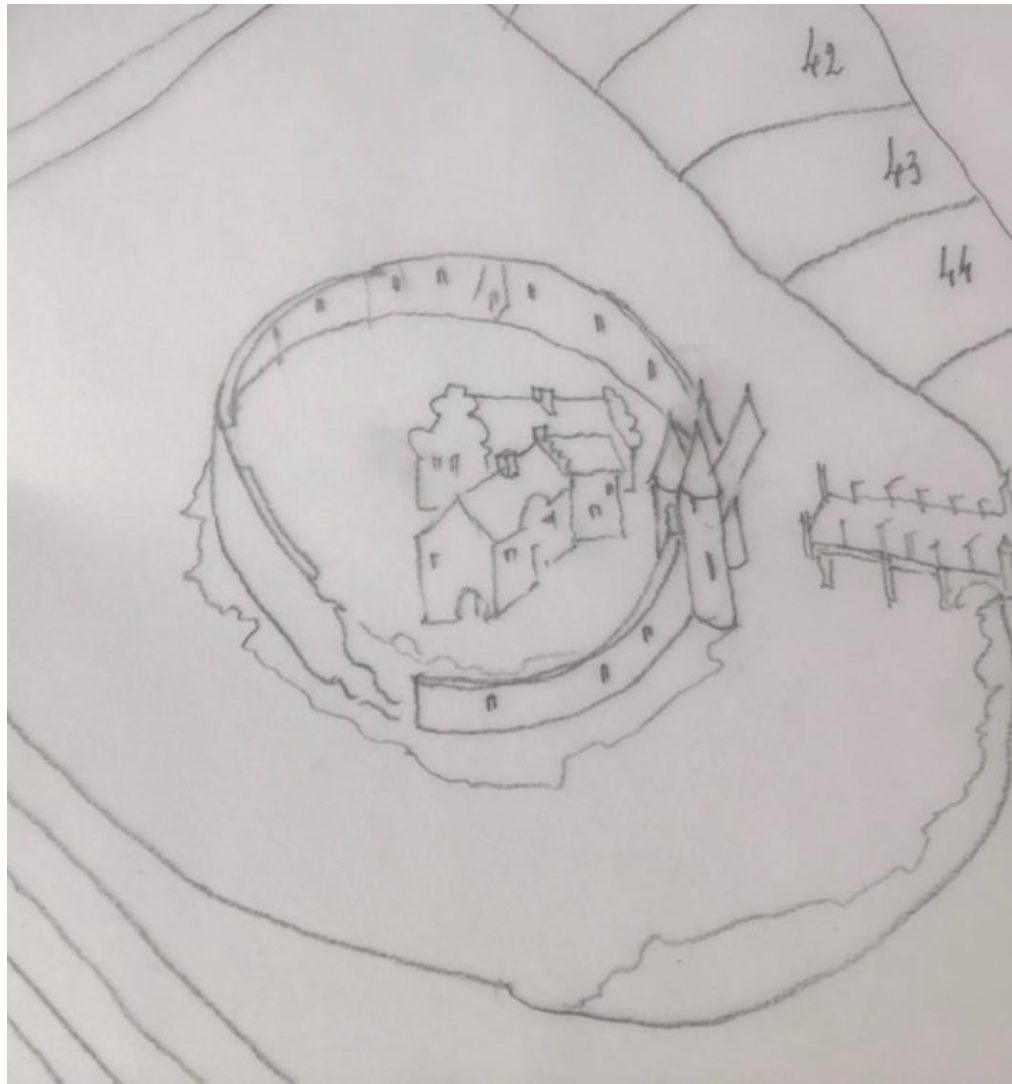
Kaart van Willebroek anno 1565



Jan van Acoleyen anno 1709



Onderzoek op het origineel: de drager is kalfsleder, waarop groeven getrokken door passer voor driehoeksmeting. Daarop volgt een lichte tekening, waarover een lichte minerale verf werd aangebracht. Tot slot heeft van Acoleyen accenten gelegd met de pen van een ganzenveer gedropt in een donkere bister. Uit het onderzoek van de lagen kon het oorspronkelijke poortgebouw gevonden worden.



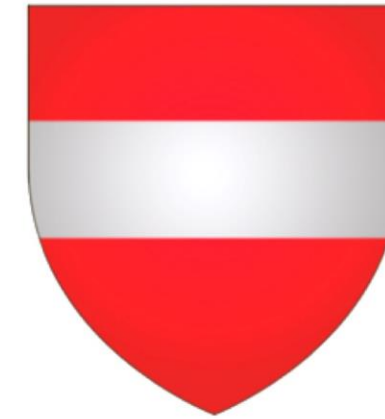
© 2021 architect Dirk Geeroms geldmunt 48 – 9000 Gent



Mogelijk poortgebouw onder de Vianden's met lagere middentoren



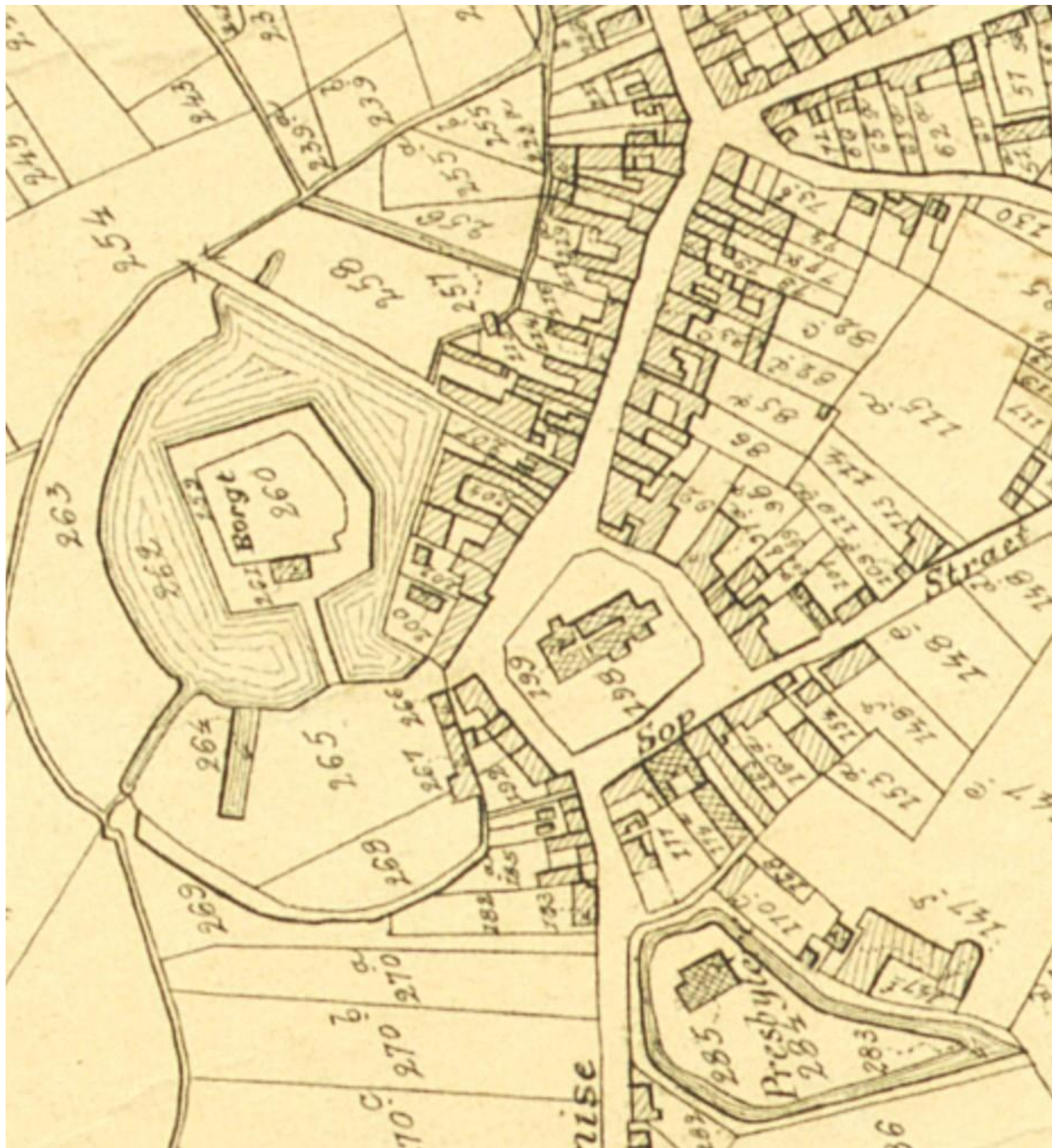
Mogelijk poortgebouw onder de Vianden's met lagere middentoren



Wapen van
Godfried van Vianden
Heer van Grimbergen,
Londerzeel en Perwez
Bouwer van de 3^{de} Burcht
Van Londerzeel



De Burcht van Londerzeel: een gecontroleerd waternetwerk



Kaart van Popp anno 1848

Dorpskern van LONDERZEEL



DE BURCHT HUIDIGE SITUATIE

© 2021 architect Dirk Geeroms geldmunt 48 – 9000 Gent / onderzoek Burcht Londerzeel

DE BURCHT van LONDERZEEL

De waltoren



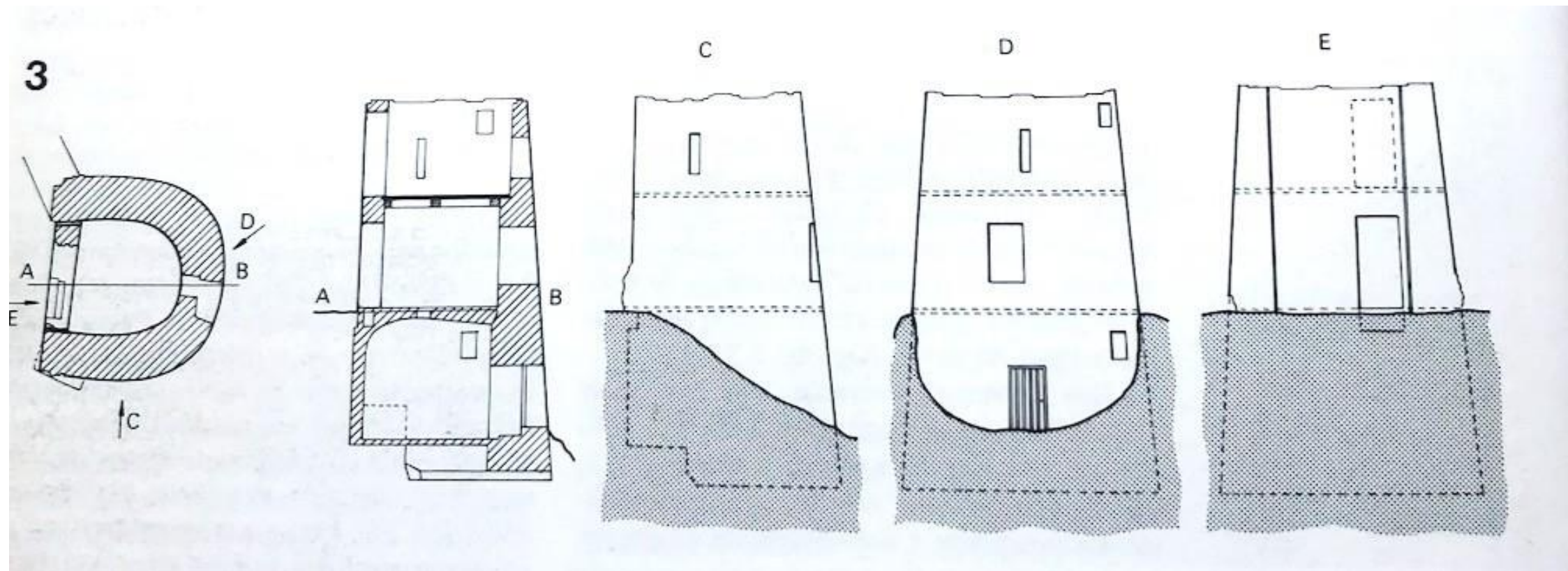
Tijdens het interbellum



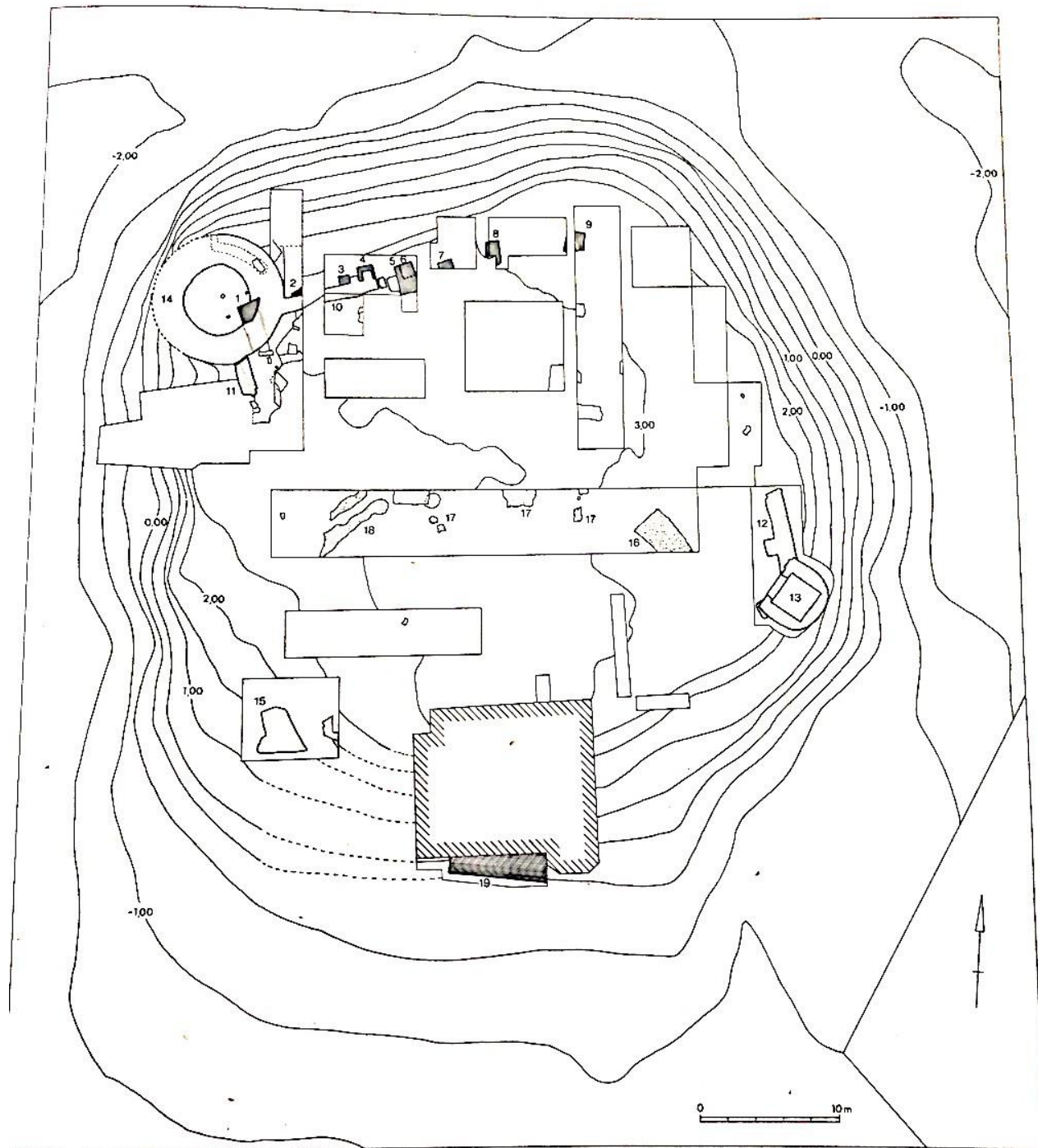
Na conservatie anno 1986

DE BURCHT van LONDERZEEL

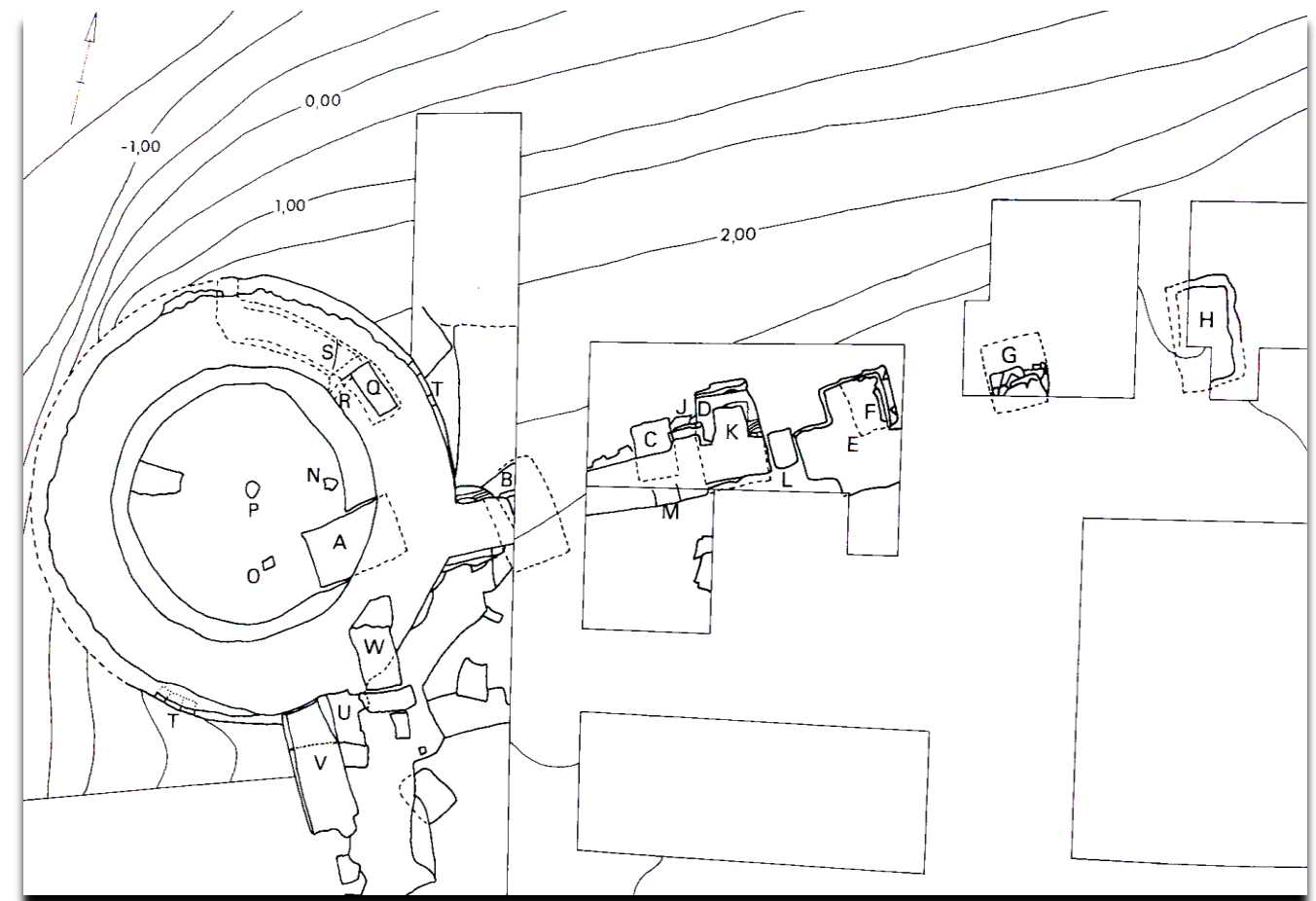
De waltoren



DE BURCHT van LONDERZEEL ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK



10 Overzicht van de aangesneden bodemsporen en gebouwresten: 1-9: stiepen, 10-12, 15: weermuur, 13: waltoren, 14: woontoren, 16: oude opgravingsput, 17: paalkuilen, 18: wegverharding, 19: fundering van het poortgebouw.
Excavated traces and construction remains: 1-9: foundation dies, 10-12, 15: curtain wall, 13: wall-tower, 14: large tower, 16: earlier excavation pit, 17: post holes, 18: road surface, 19: foundation of the gatehouse.

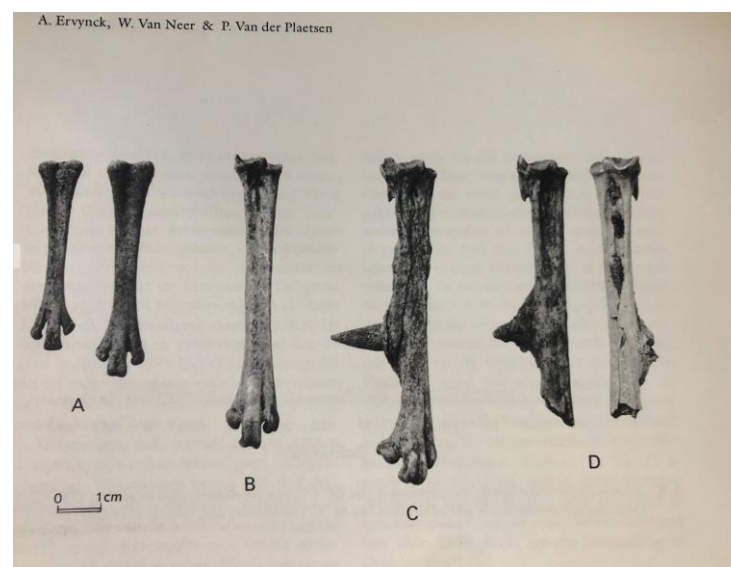


Detail van archeologische opgraving in noord-westhoek
Woontoren met aanzet van weermuur

Vondsten: uit de latrinekoker van de woontoren

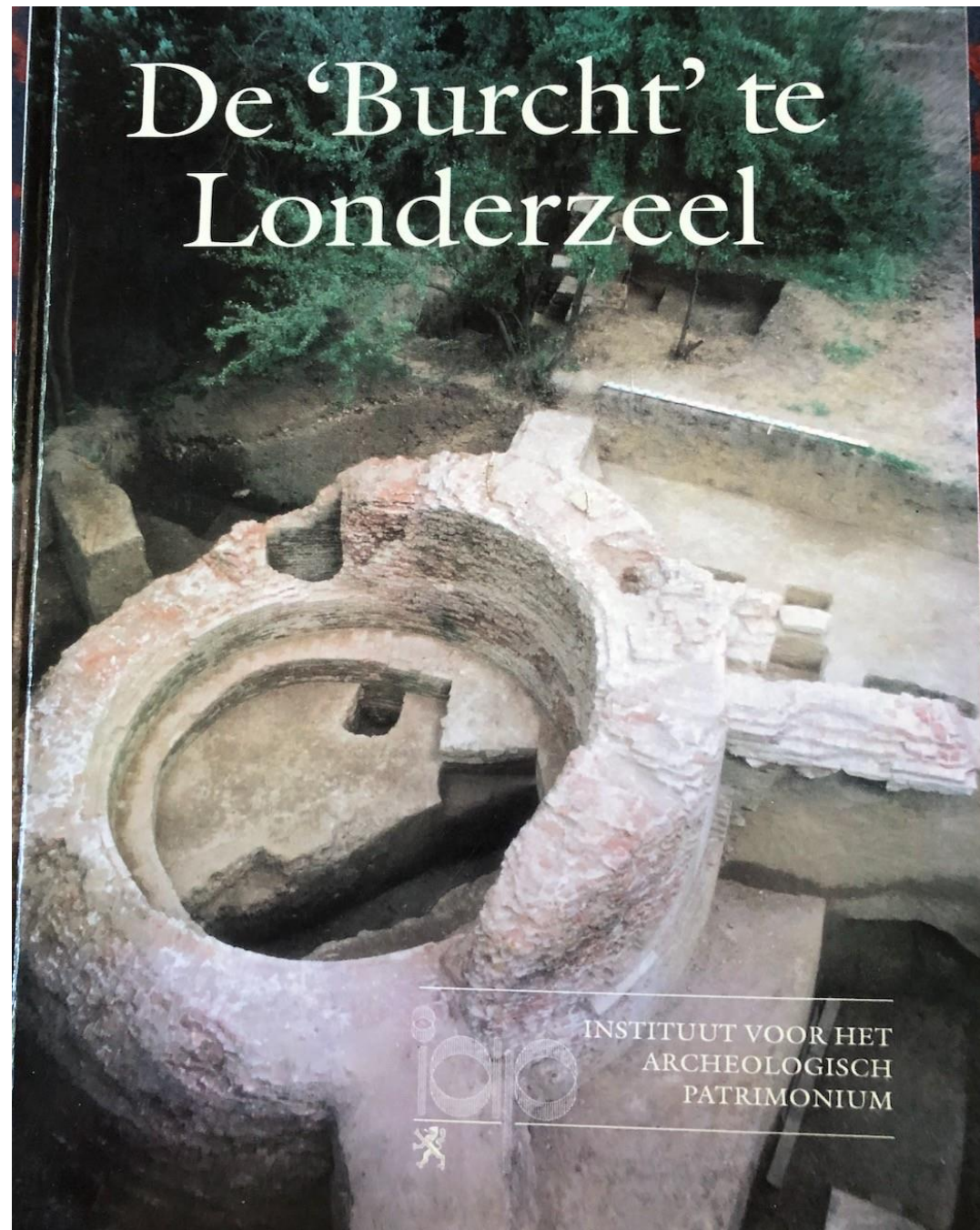


4.13 *Onderkaken van varkens uit context C.*
Lower jaws from pig found in context C.



Naast artefacten allerhande, werden ook interessante vondsten gedaan naar etensresten en naar eetgewoonten van de bewoners





Uitgraving van NW-'Woontoren' met diameter 7m70
Derde woontoren (ca. 1275)



Fundering poortgebouw



Stiepen van tweede donjon

Archeologisch onderzoek 1986 – 1987

o.l.v. John De Meulemeester

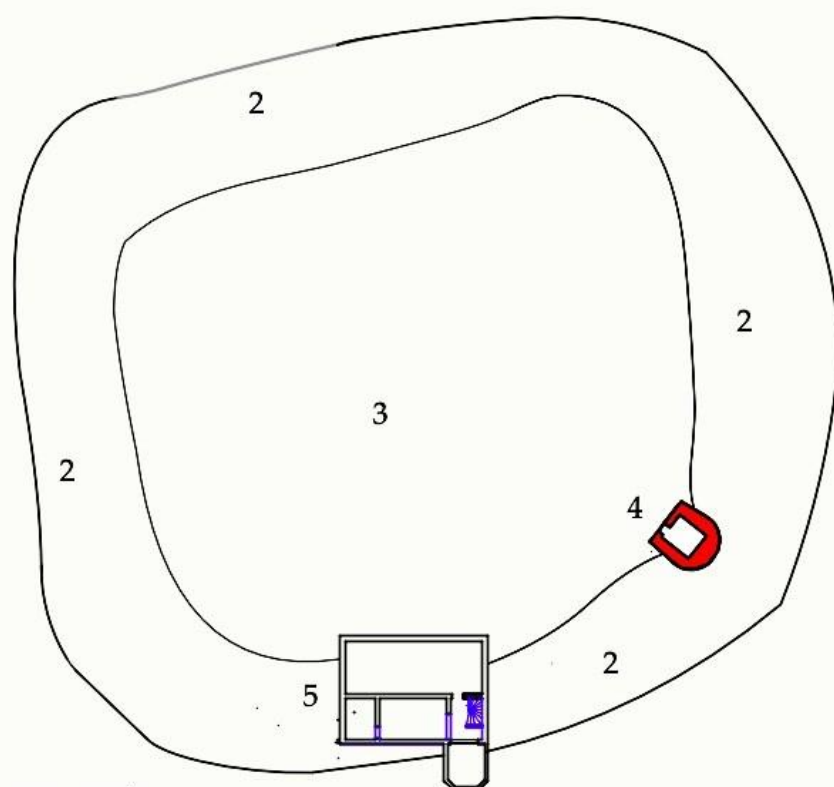
Marc De Wilde

Peter Van der Plaetsen

Anton Ervinck

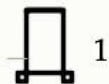
Wim Van Neer

vóór de archeologische opgraving

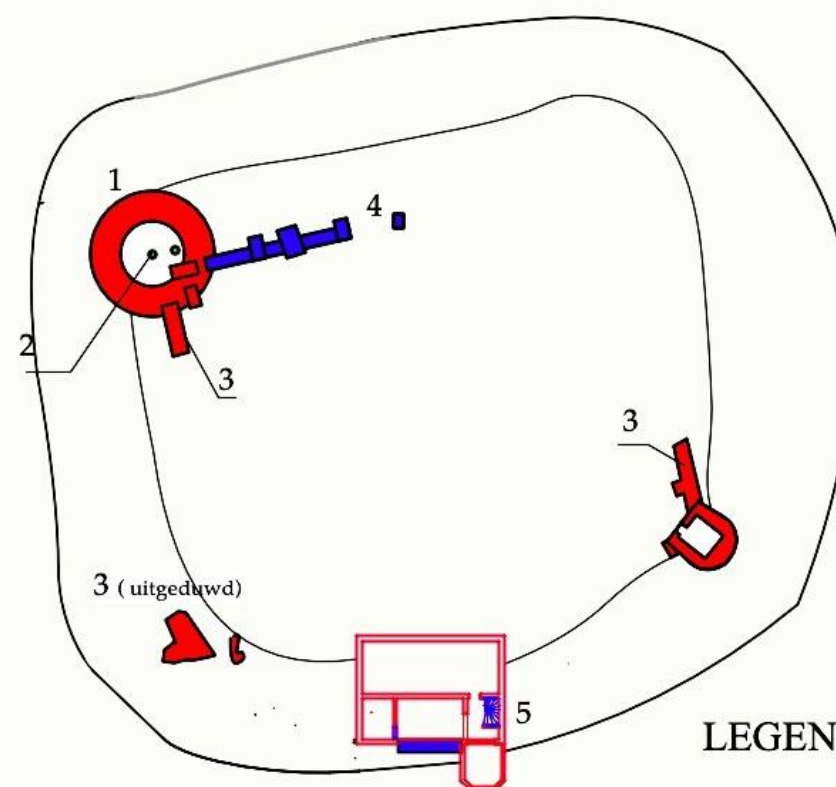


LEGENDE

- 1 - stenen brug met stenen posten
- 2 - talud van de motte (hoogteverschil ca. 5 m.)
- 3. - plateau (afgevlakt van oorspronkelijke motte)
- 4. - de waltoren
- 5. - het herenhuis/poortgebouw



de archeologische opgraving 1986- 1987



LEGENDE

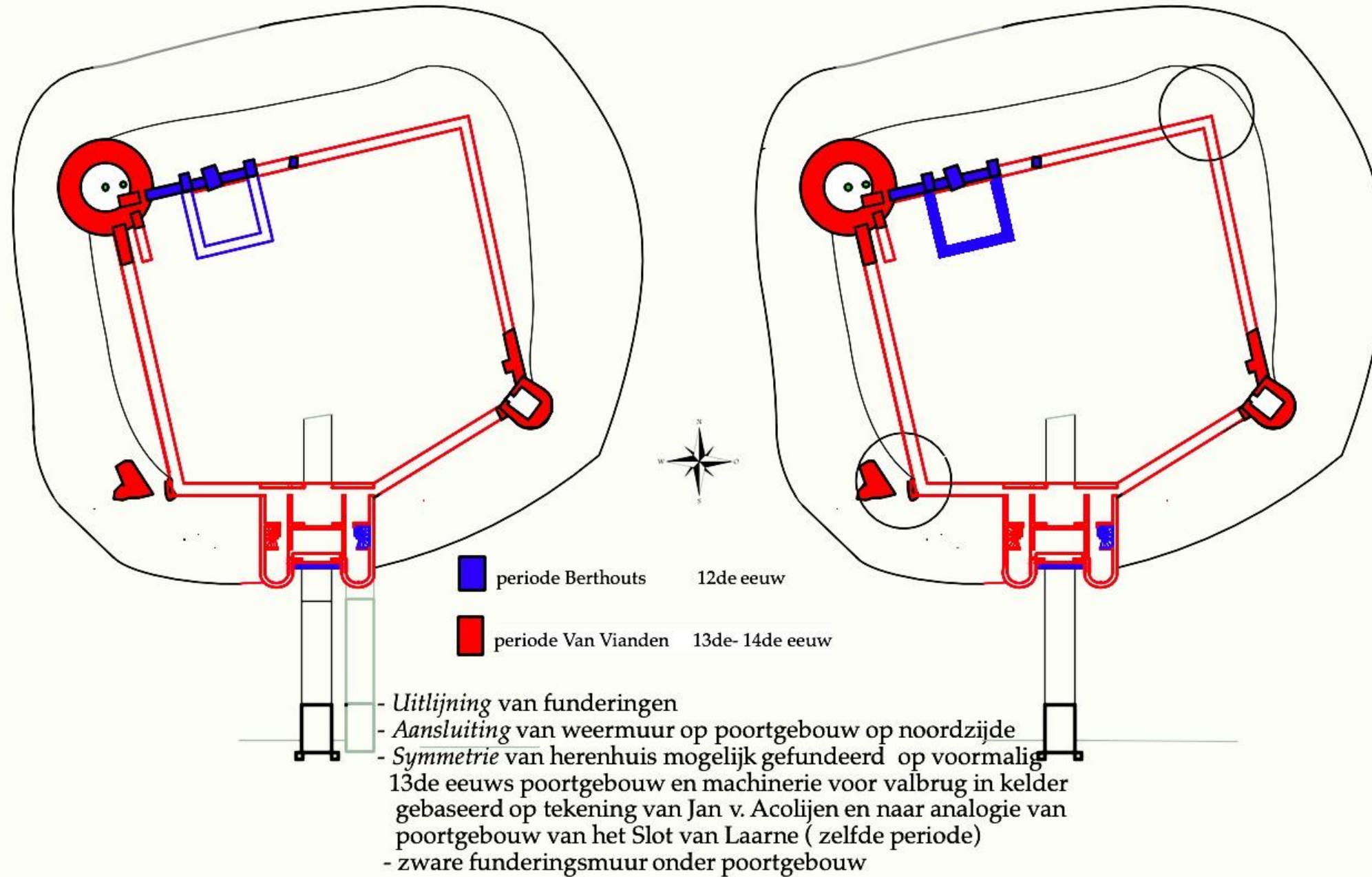
- 1 - vestingstoren NW in baksteen
- 2. - paalgaten (groen)
- 3 - strookfundering met stiepen in baksteen voor weermuur
- 4. - strookfundering met stiepen (steunberen) in natuursteen voor gebouwen
- 5. - trap in Ledesteen

■ periode Berthouts: 12de eeuw

■ periode Van Vianden : 13de- 14de eeuw

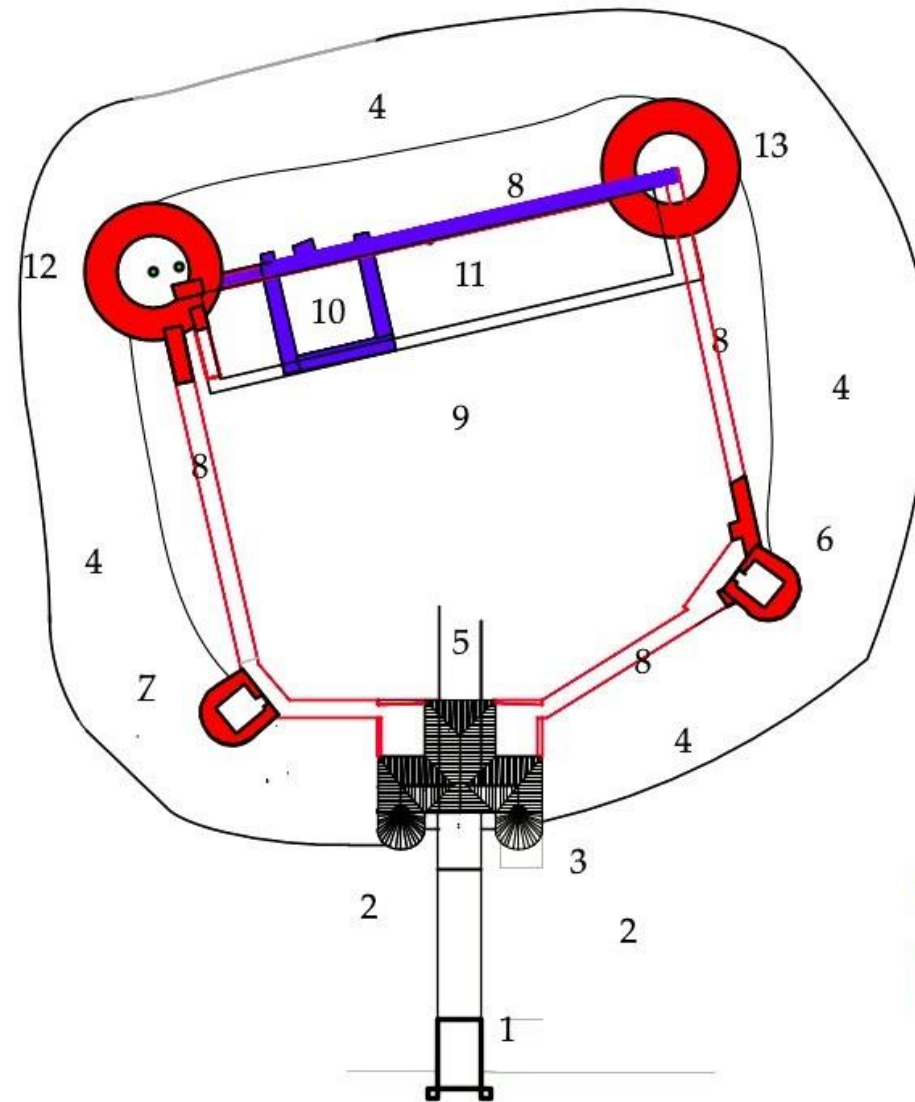
de uitlijning : het tracé van weermuren en donjon

de hypthese van de verdediging



de mogelijke invulling van het kasteel van Vianden

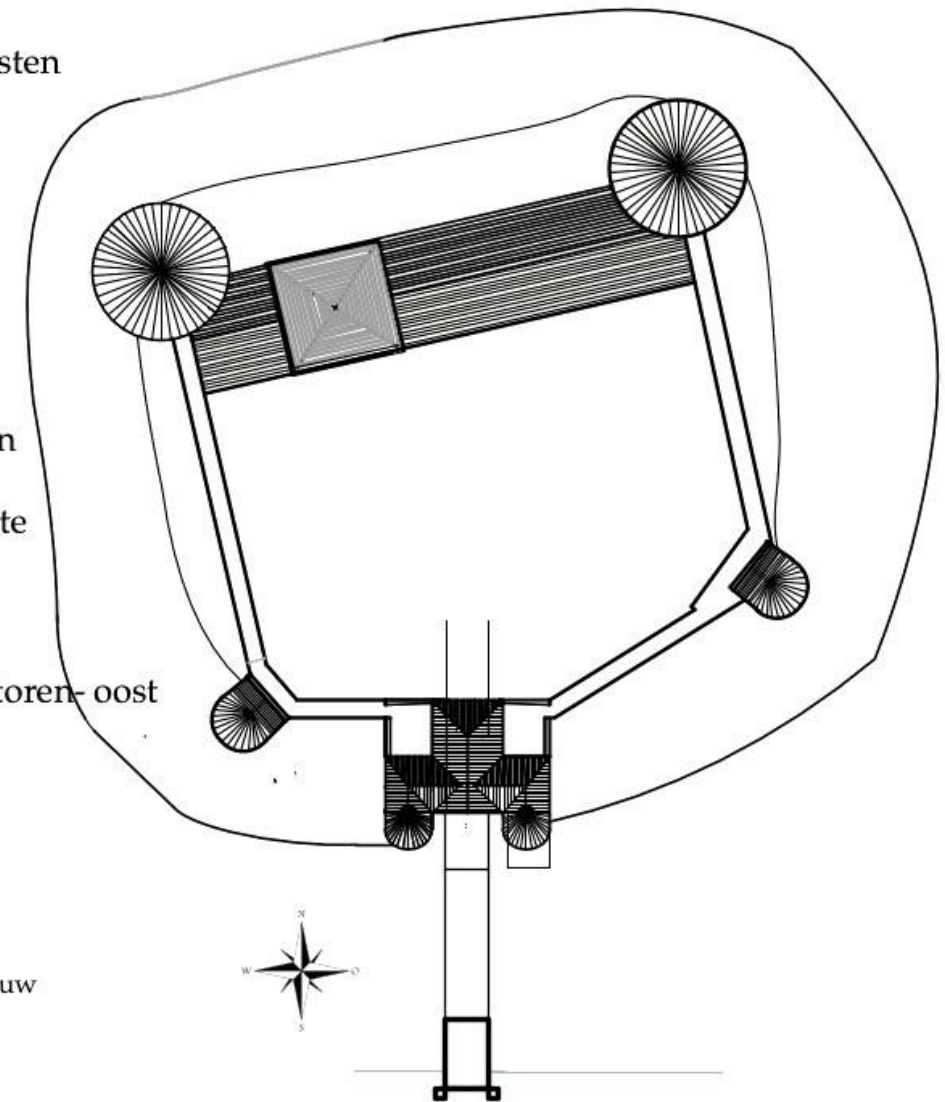
het dakenplan



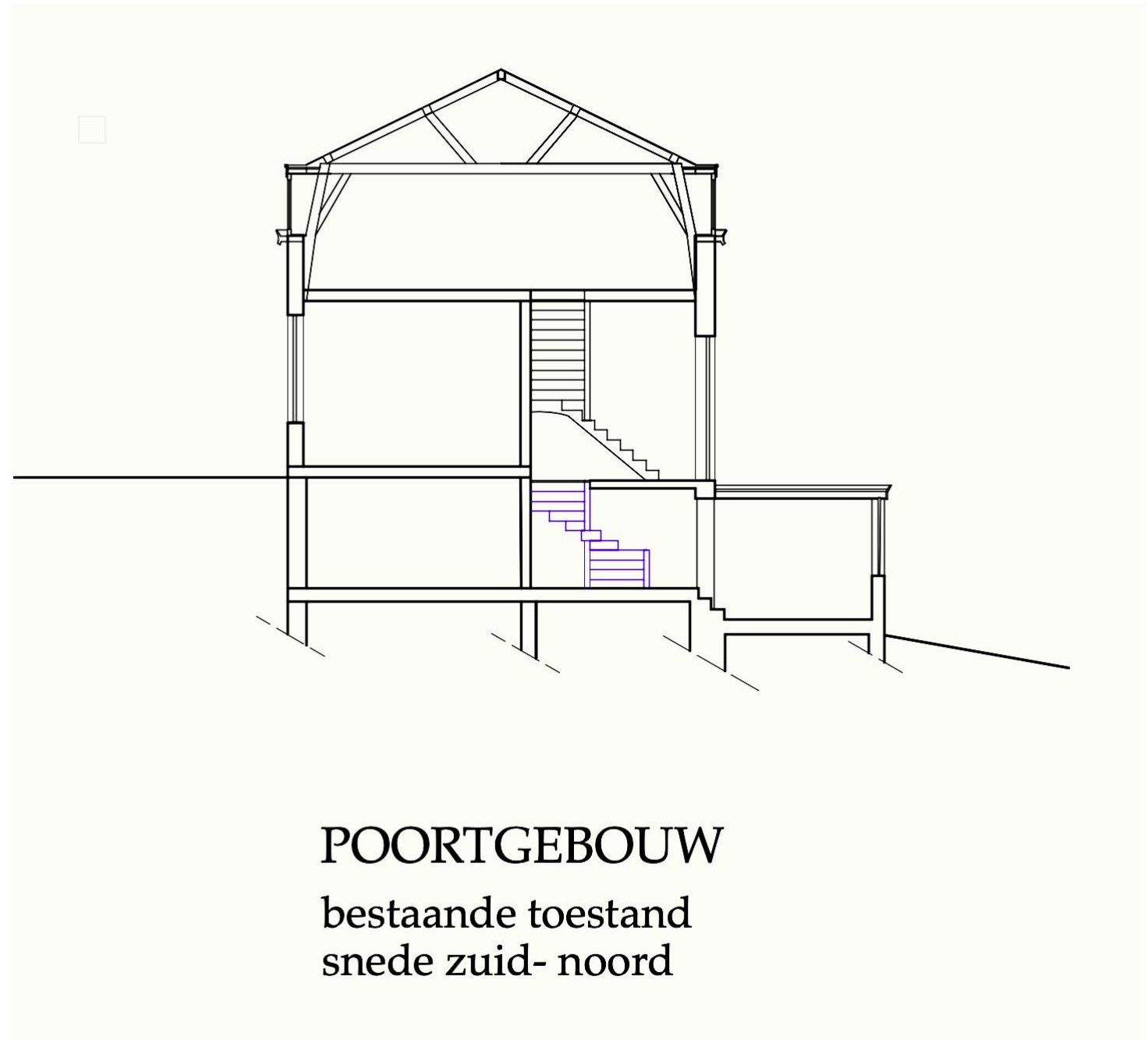
LEGENDE

- 1 - stenen brug met stenen posten
- houten brug
- valbrug
- 2 - slotgracht
- 3 - poortgebouw met flankeertorens
- 4 - talud van de motte
- 5 - hellende weg
- 6 - bestaande waltoren
- 7 - de vermoedelijke waltoren
- 8 - tracé van de weermuur
- 9 - erekoer op afgeplatte motte
- 10 - donjon
- 11 - kasteel van de Vianden
- 12 - burchttoren - west
- 13 - de vermoedelijke burchttoren - oost

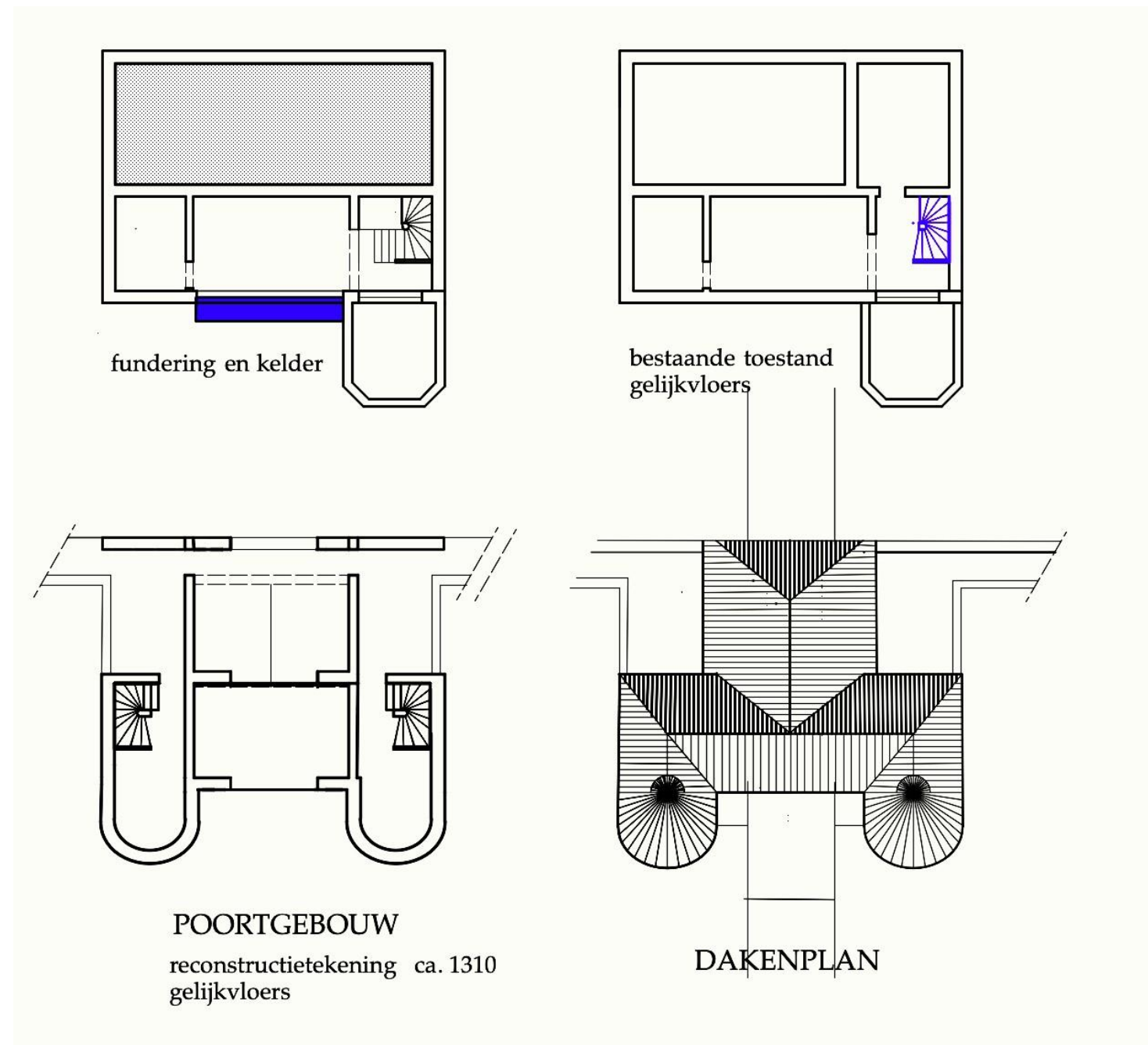
- periode Berthouts 12de eeuw
- periode Van Vianden 13de- 14de eeuw

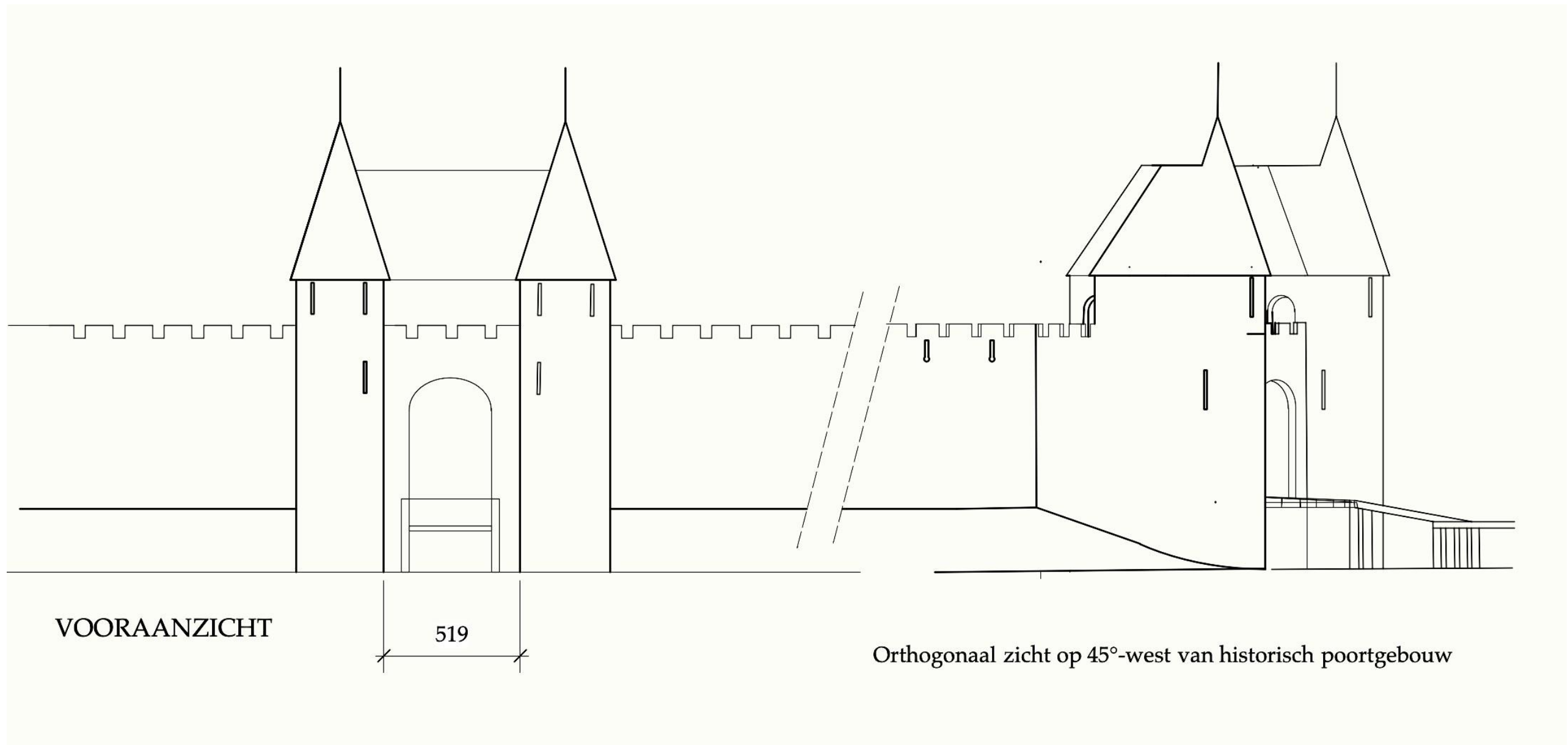


poortgebouw

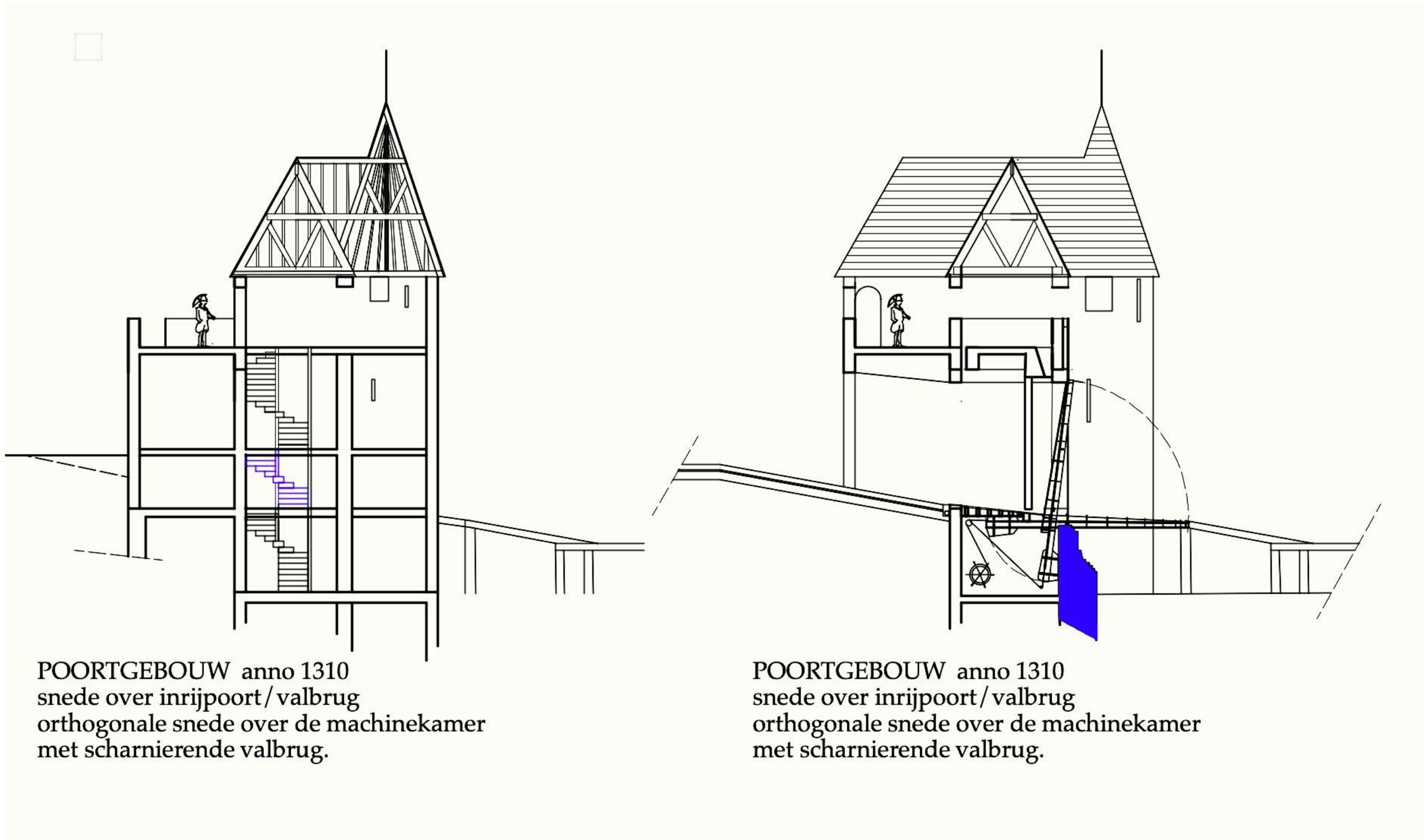


poortgebouw

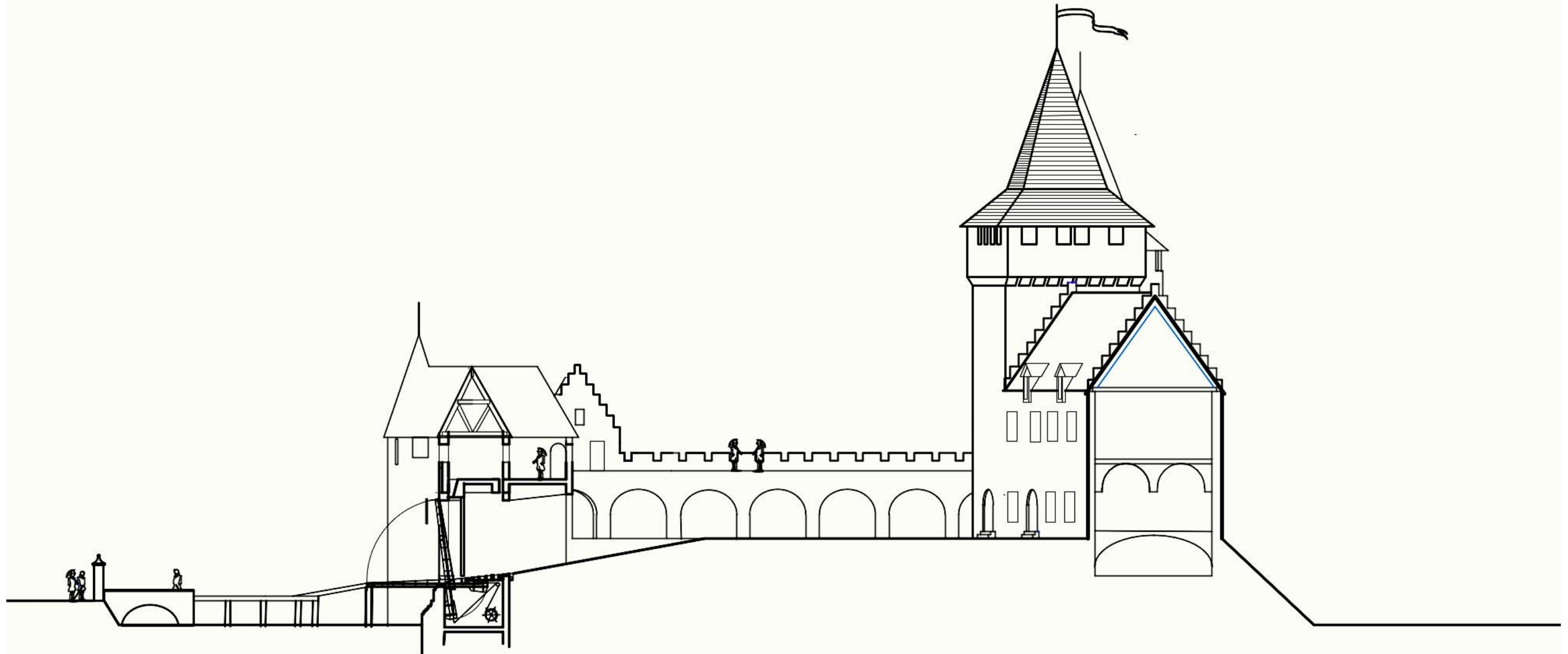


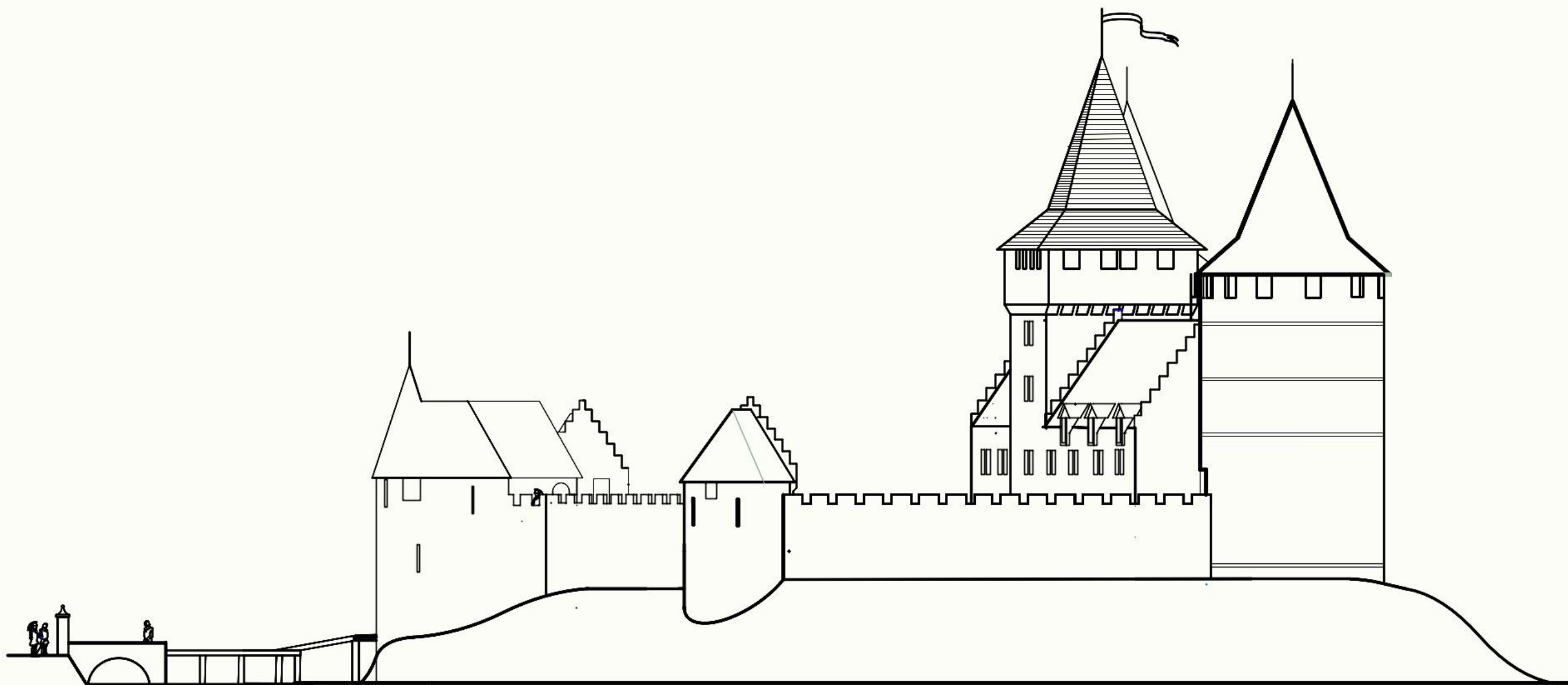


Hypothetische sneden over het poortgebouw thv trappenhuis en thv de doorgang met valbrug

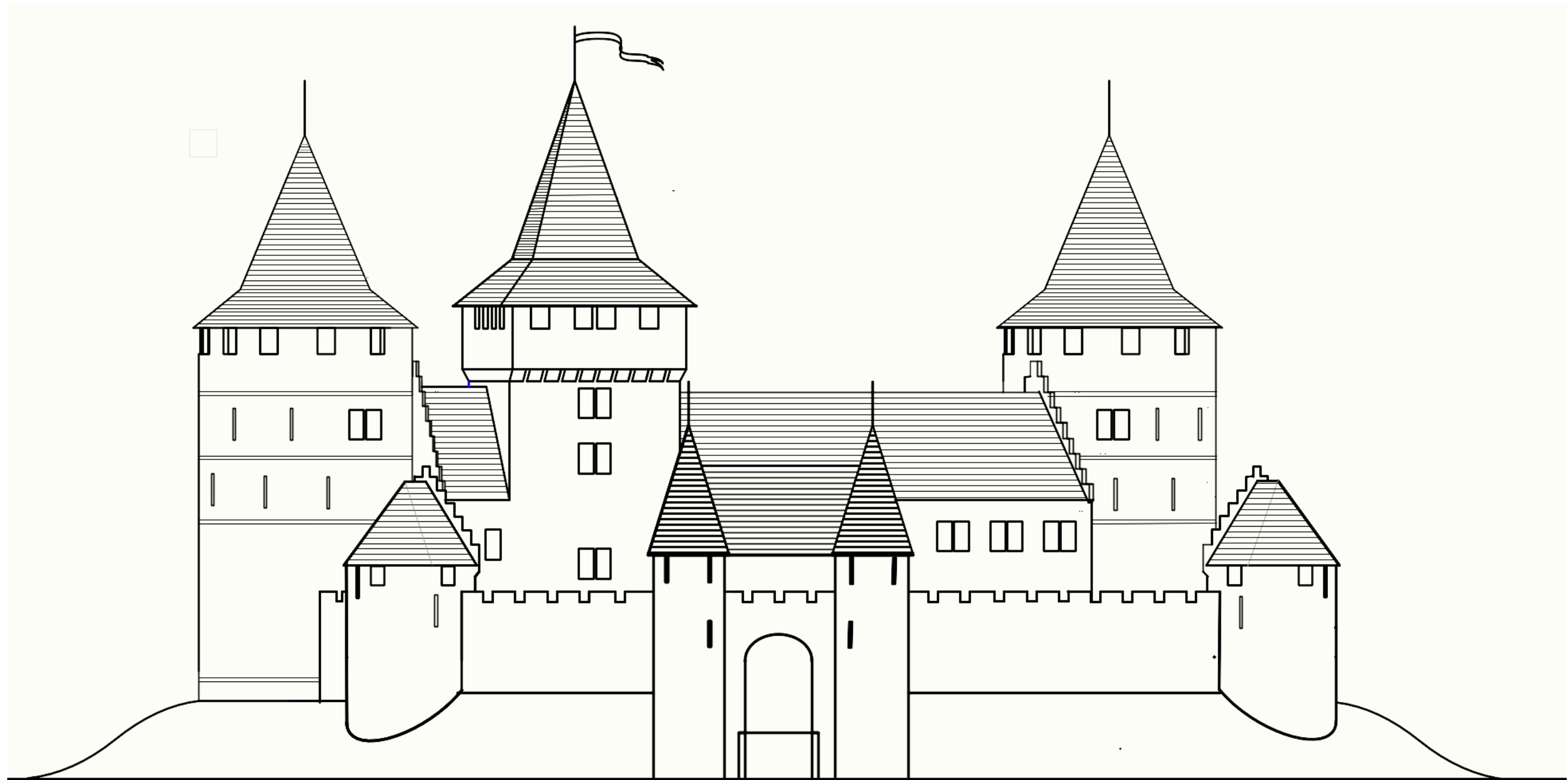


Snede over de gereconstrueerde site van zuid naar noord





Zicht vanuit het oosten



Zicht vanuit het zuiden: hypothese op basis van uitzettingen weermuren, funderingen, grondweerstand en naar analogie

CONSERVATIE EN RESTAURATIE VAN DE DONJON VAN OPPEM

(13^{de} eeuw) met het Hof ten Steene, herbouwd na verwoestingen anno, 1582

Het Hof ten Steene

Terug naar de middeleeuwen

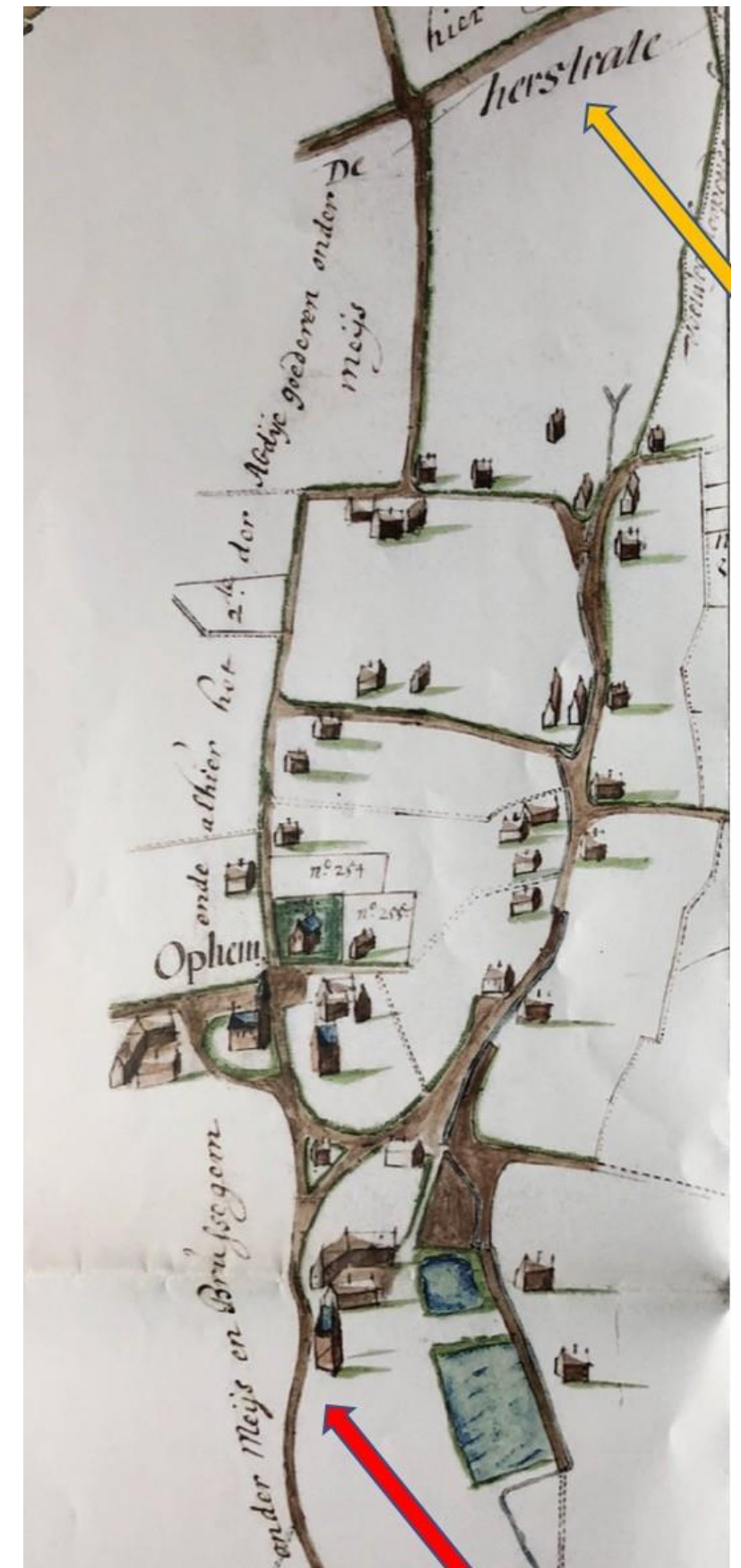


De Romeinse heerbaan of herstrate: gele pijl

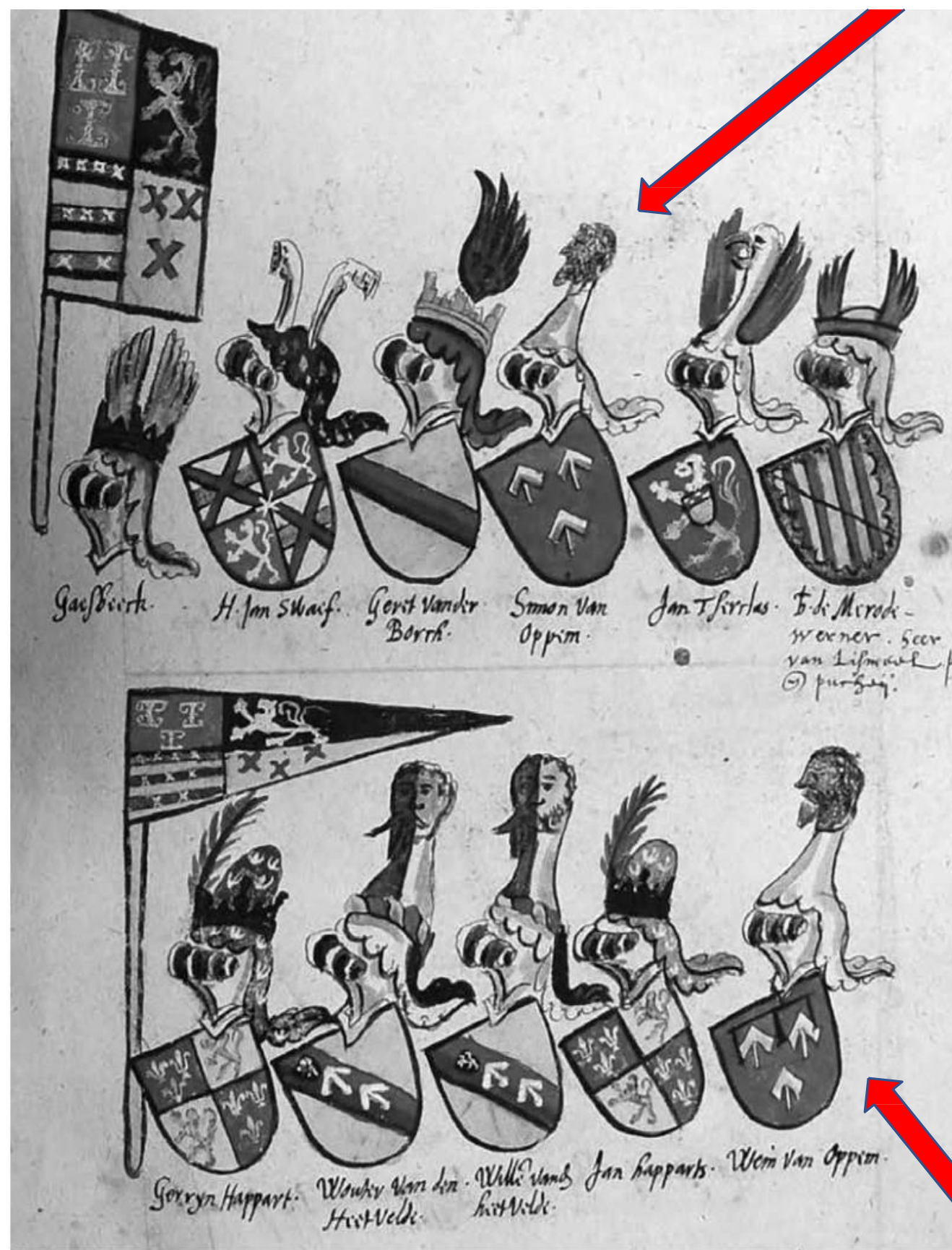
Van Boulogne naar Asse en van Asse naar Maastricht en Keulen
of van Asse over Kester naar Bavay

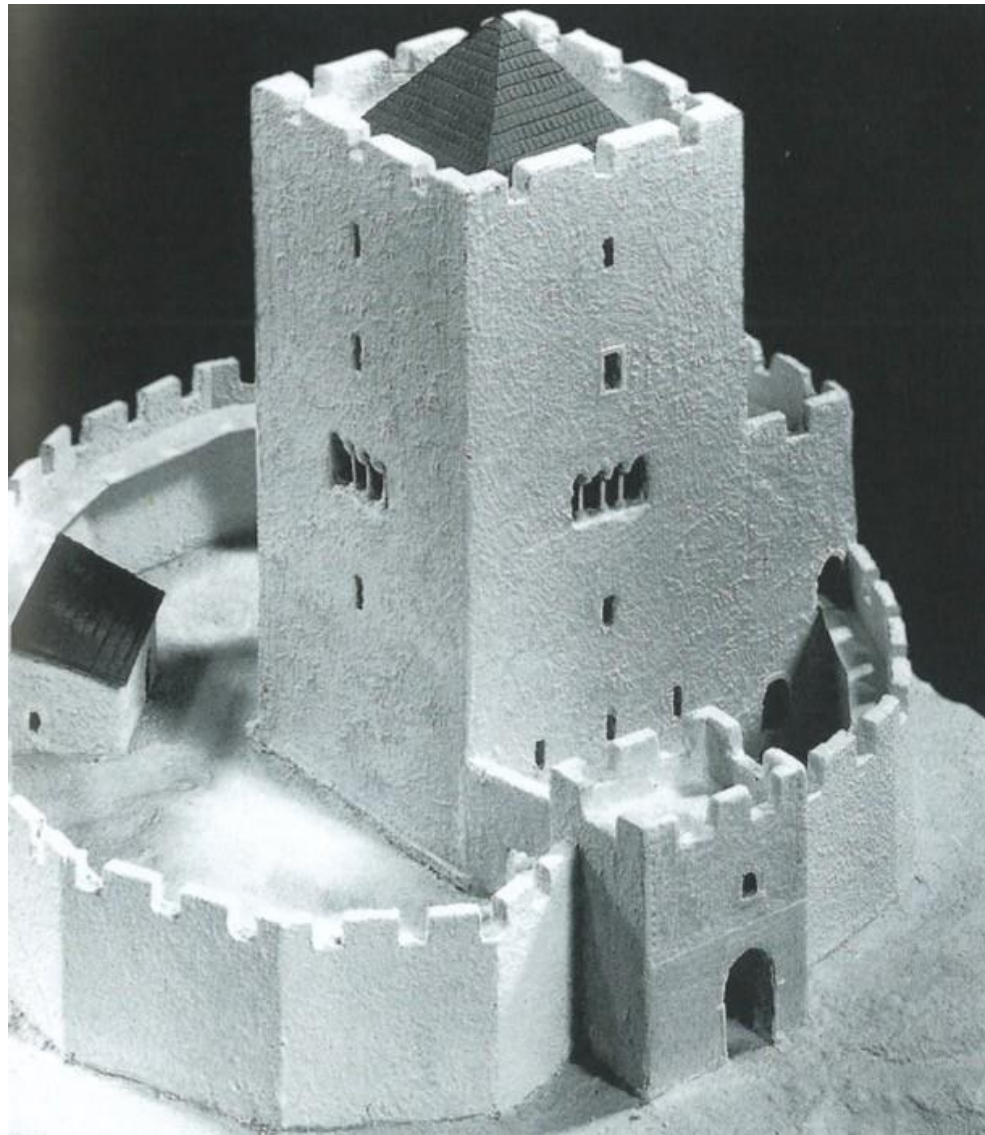
Met links en rechts van de heerbaan
restanten van een Romeinse terrassenaanleg

Hof ten Steene: **rode pijl**

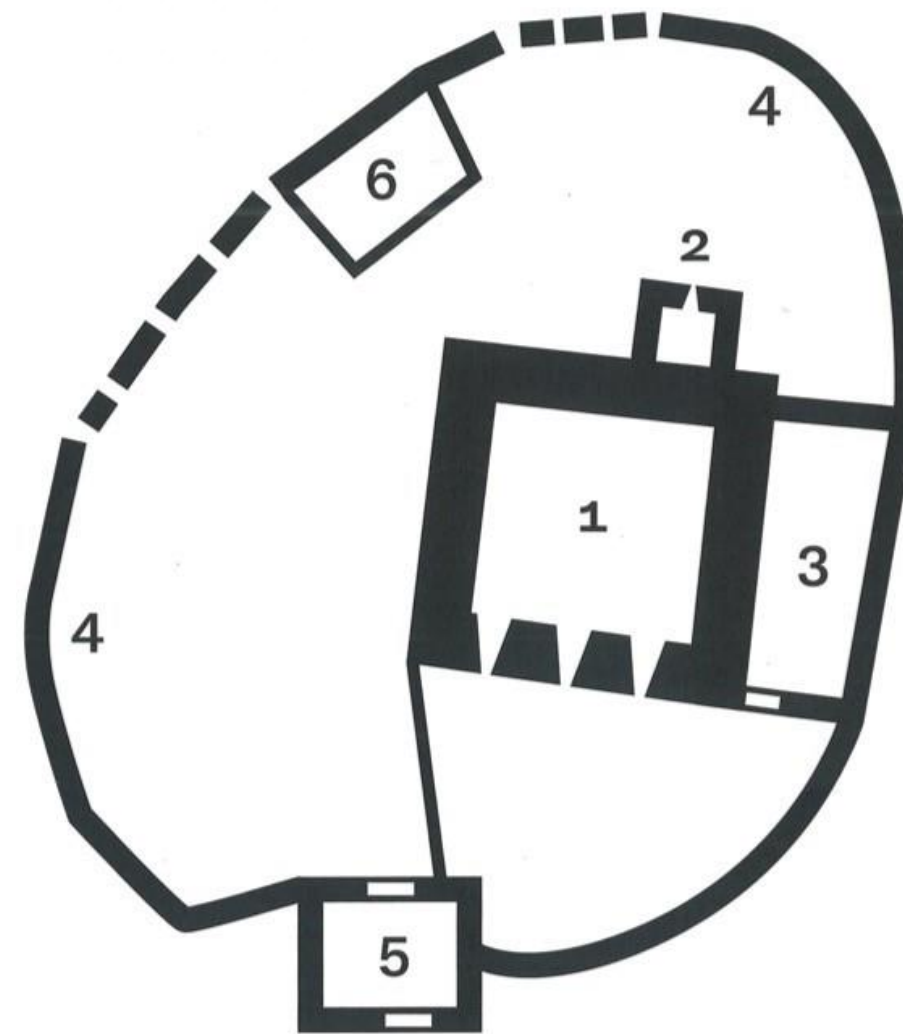


De ridders Simon en Iwein van Ophem op de wapenrol van het steekspelentooi gehouden op de Coudenberg te Brussel, anno 1439 ter gelegenheid van de Convocatie van de Staten van Brabant. Ze treden aan onder de rotte van Gaesbeeck.

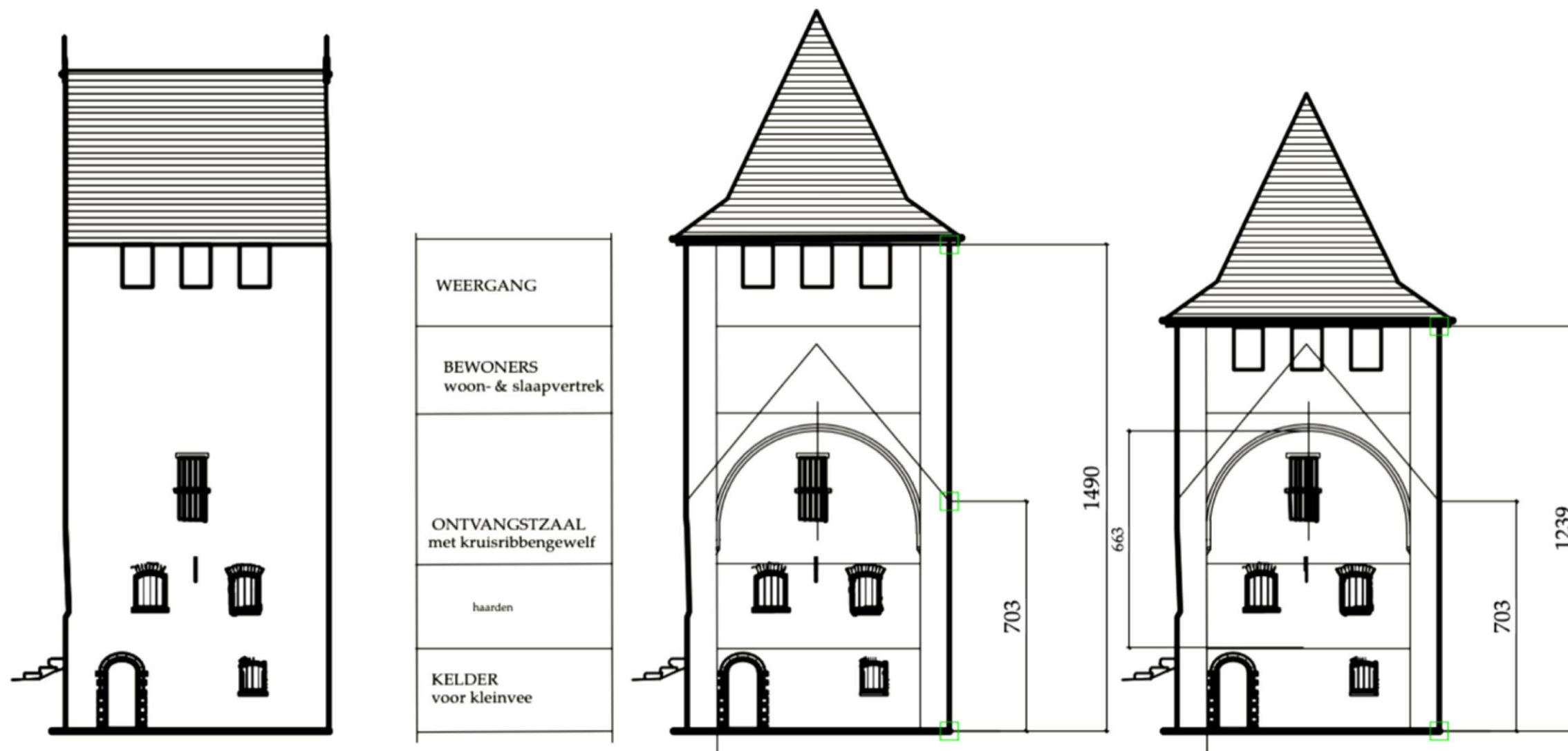




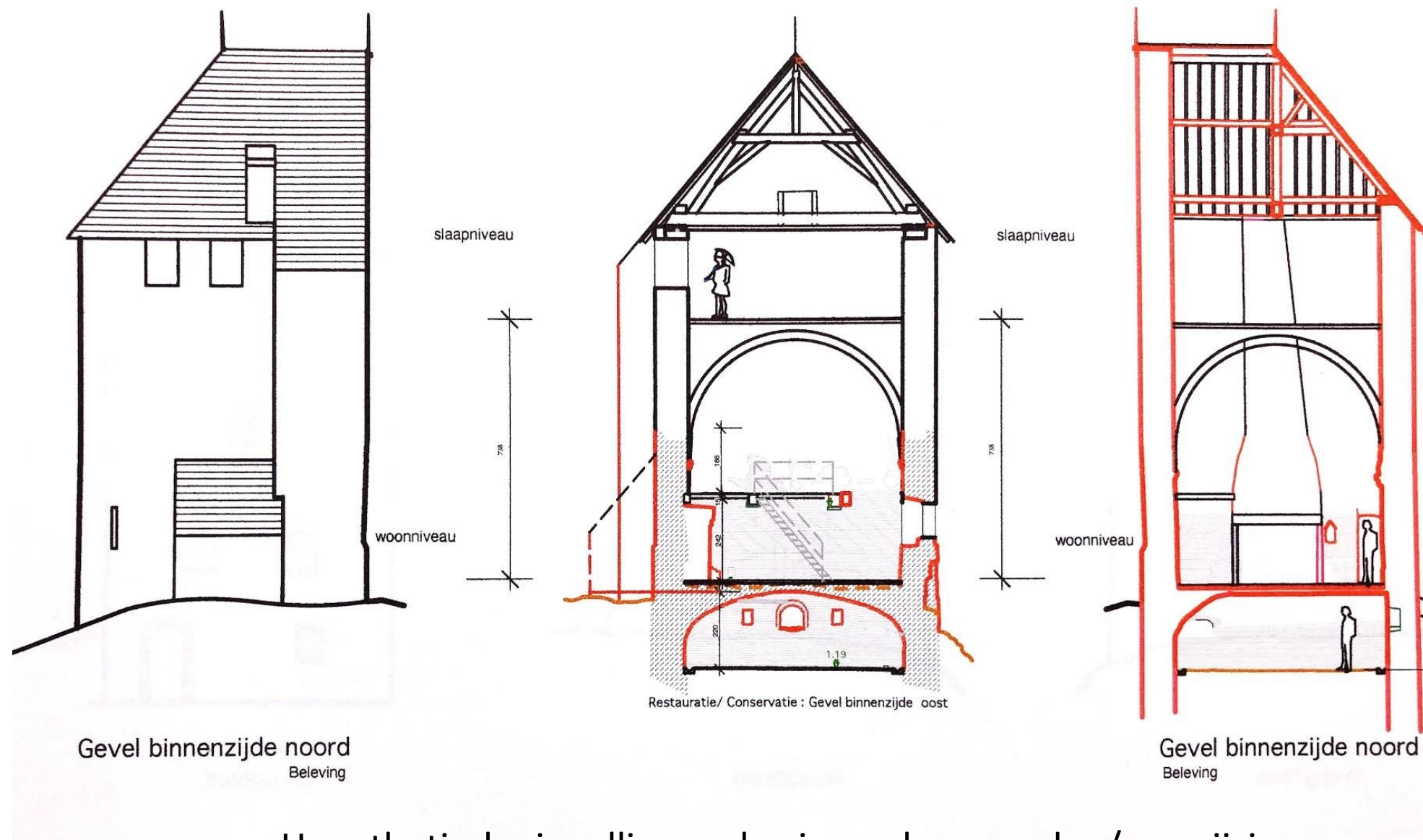
Model van de burcht te Klingenmünster
In Westfalen, anno 1250-1300 (D)



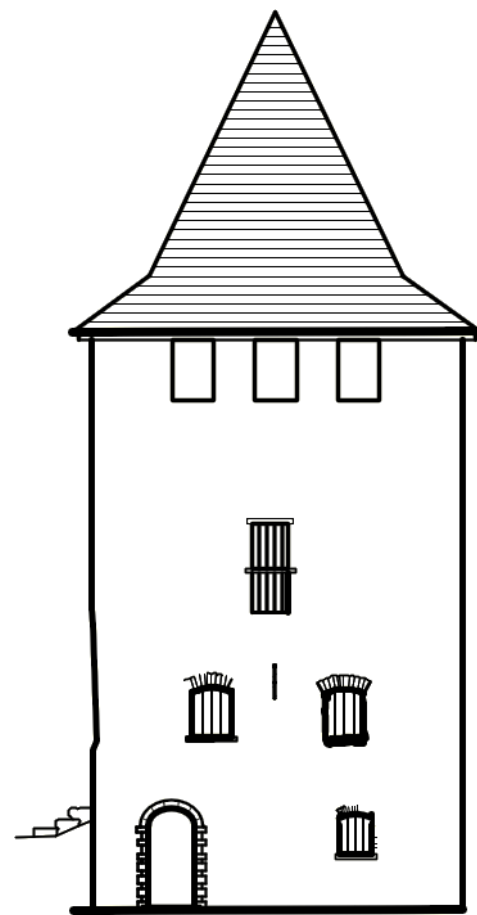
1. Donjon 2. latrinetoren 3. uitbouw van zaal
4. Weermuur 5. poortgebouw 6. smidse



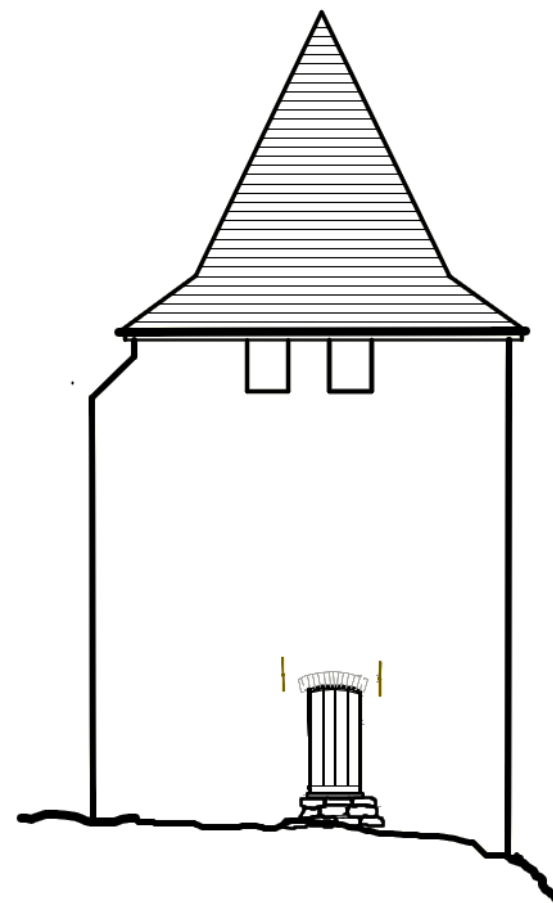
DONJON van OPPEM : mogelijke originele toestand, vermoedelijk volgens plaatselijke traditie met piramidaal dak



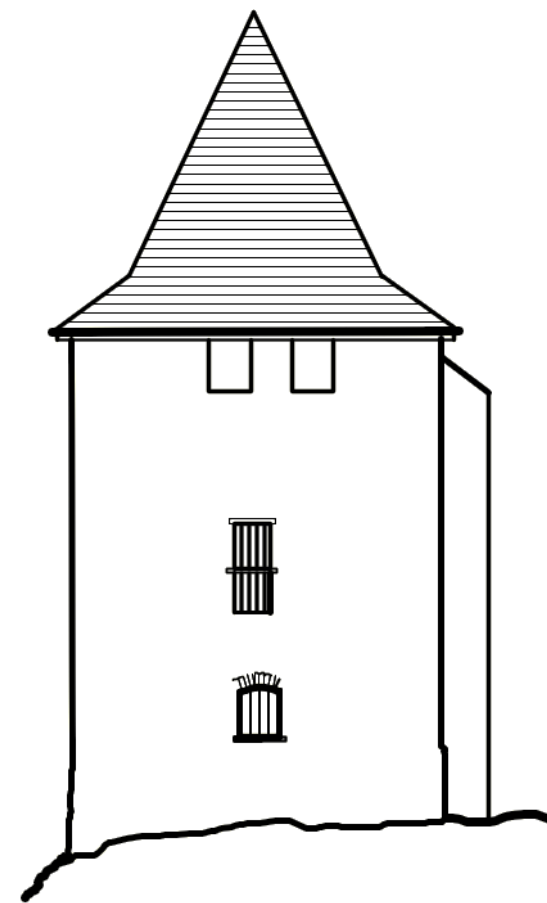
Hypothetische invulling op basis van bouwnaden/aanwijzingen mogelijk met piramidaal dak of afgeschuind zadeldak met ingewerkte traphal in dakhelling.



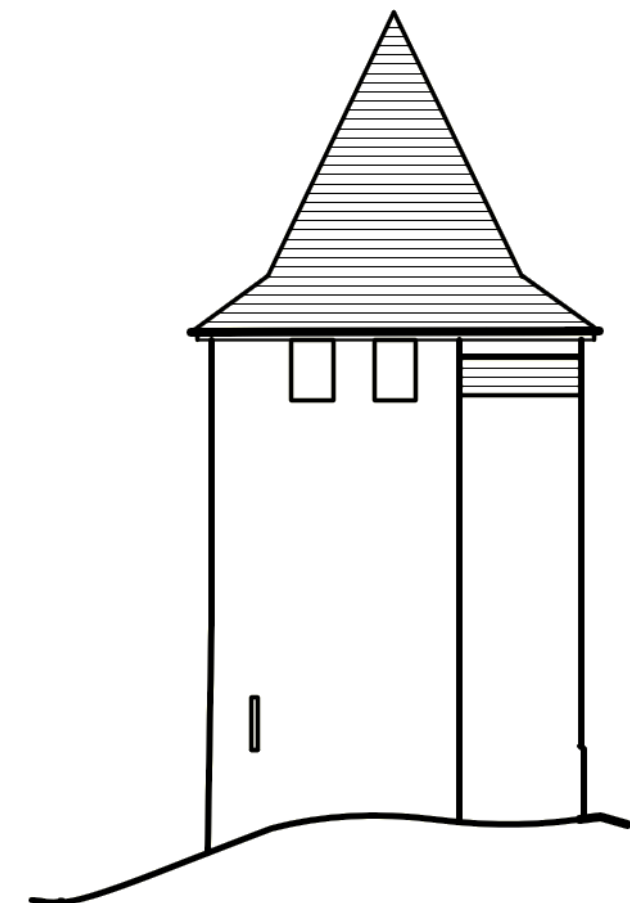
zuidgevel



westgevel



oostgevel



noordgevel

DONJON van OPPEM : mogelijke originele toestand met piramidaal dak

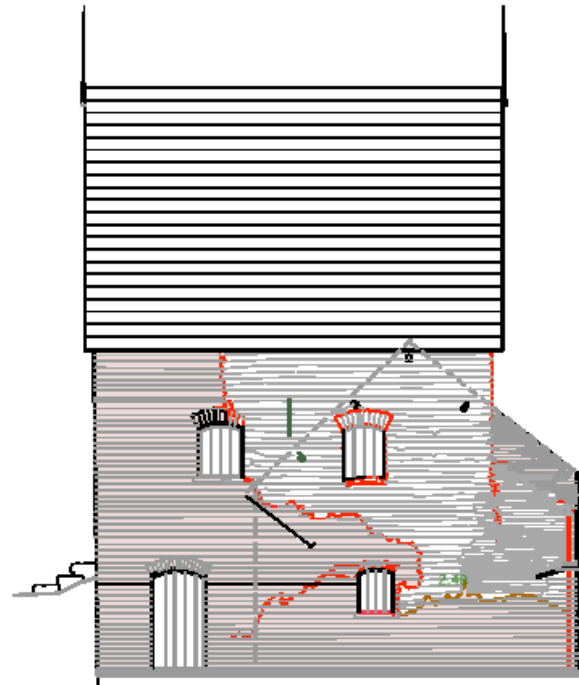
Het Hof ten Steene

De staat van bevinding
en conservering





Restauratie/ Conservatie : Gevel buitenzijde oost



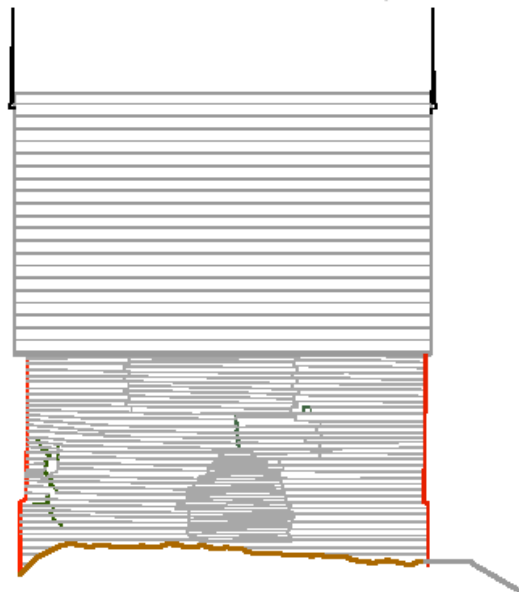
Restauratie/ Conservatie : Gevel buitenzijde zuid



Bestaande Toestand : Gevel buitenzijde oost



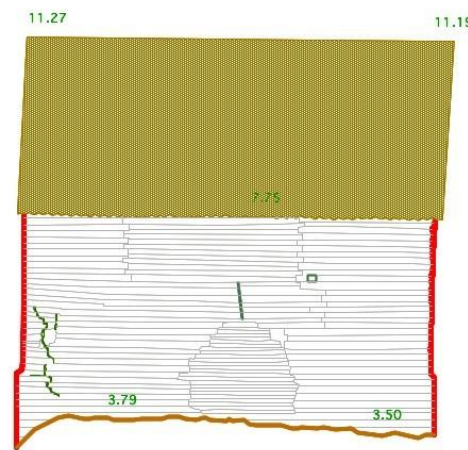
Bestaande Toestand : Gevel buitenzijde zuid



Restauratie/ Conservatie : Gevel buitenzijde noord



Restauratie/ Conservatie : Gevel buitenzijde west



Bestaande Toestand : Gevel buitenzijde noord

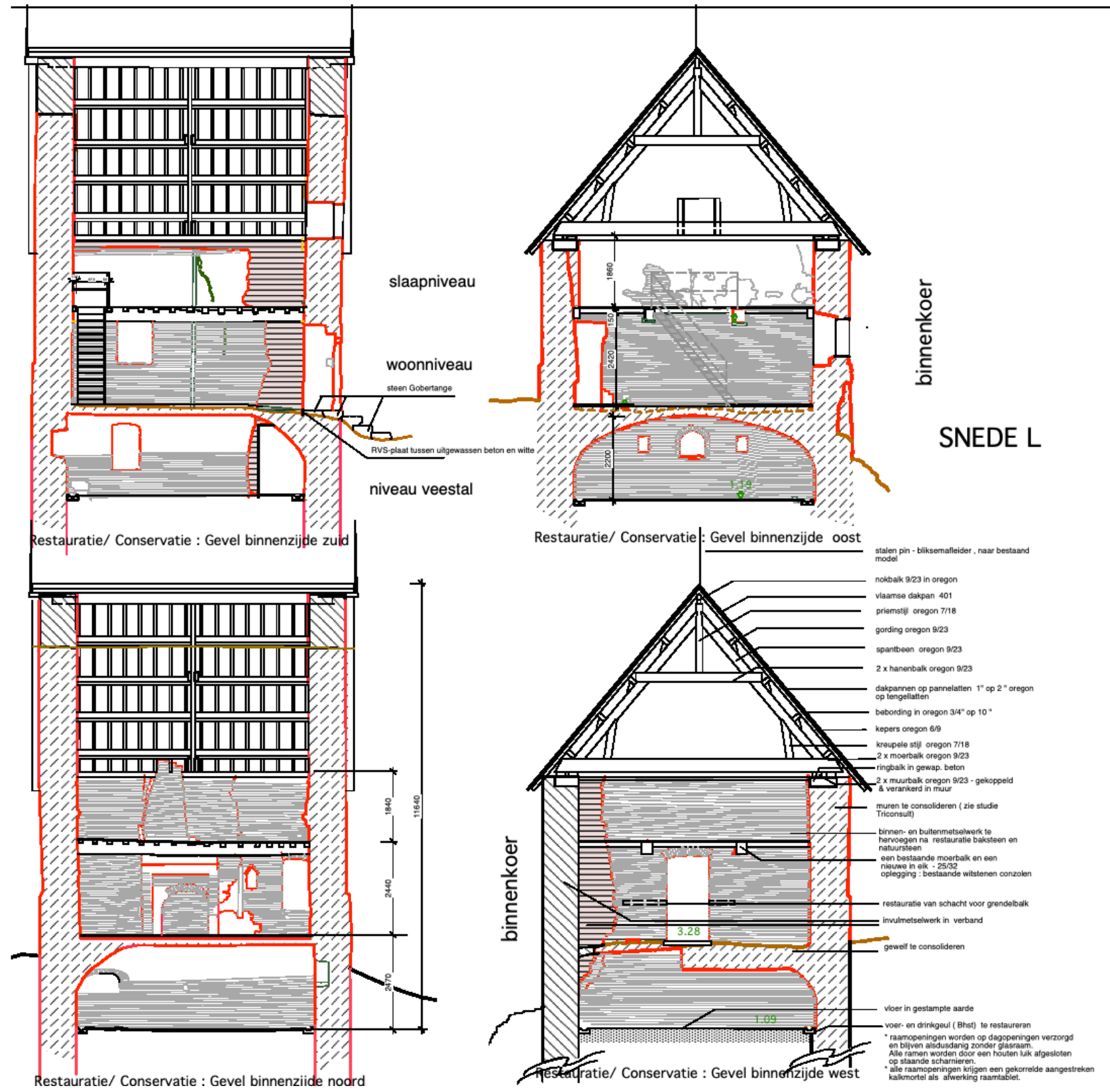


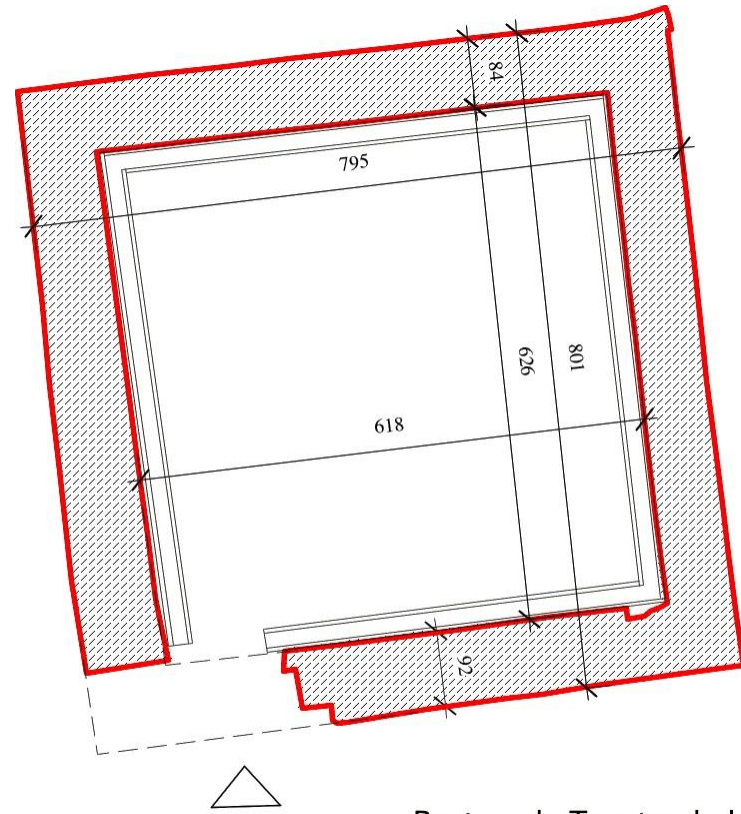
Bestaande Toestand : Gevel buitenzijde west

binnenkoer

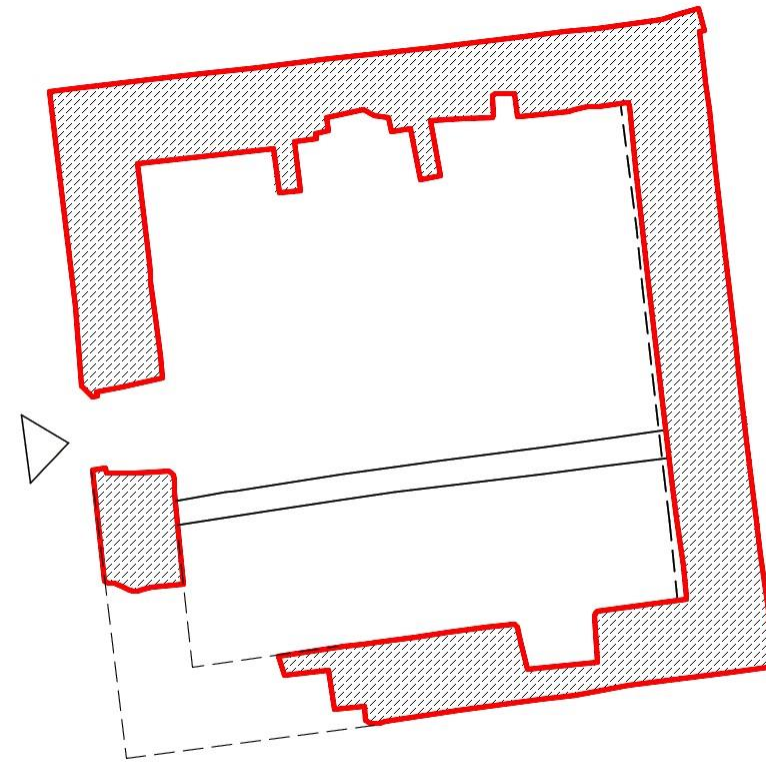
DONJON OPPEM – CONSERVATIEPLAN en OPMETINGSPLAN van de GEVELS

DONJON OPPEM
DOORSNEDEN



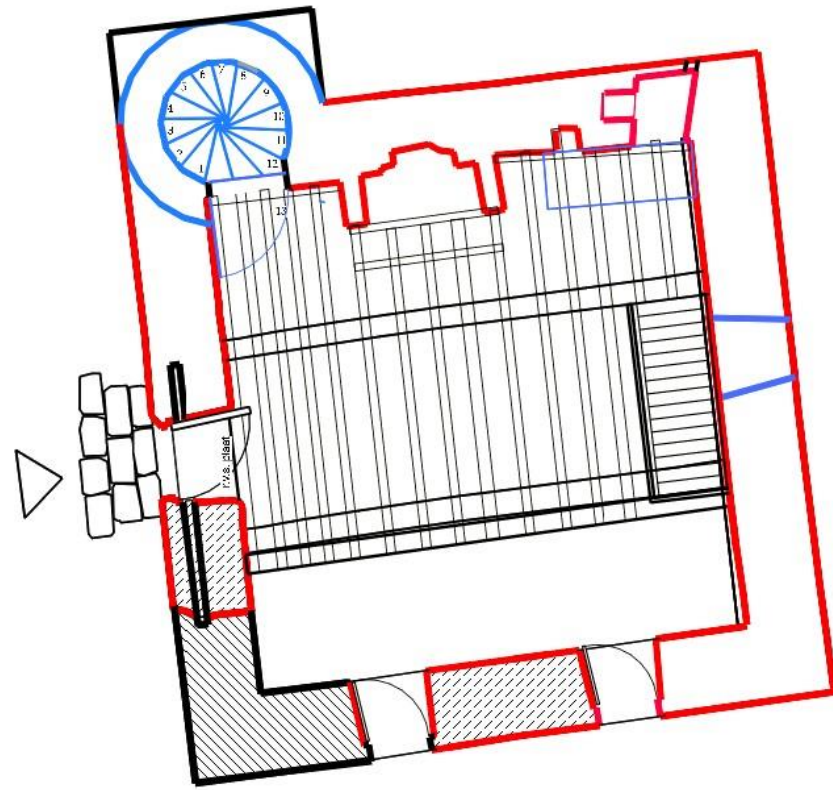


Bestaande Toestand : kelderplan

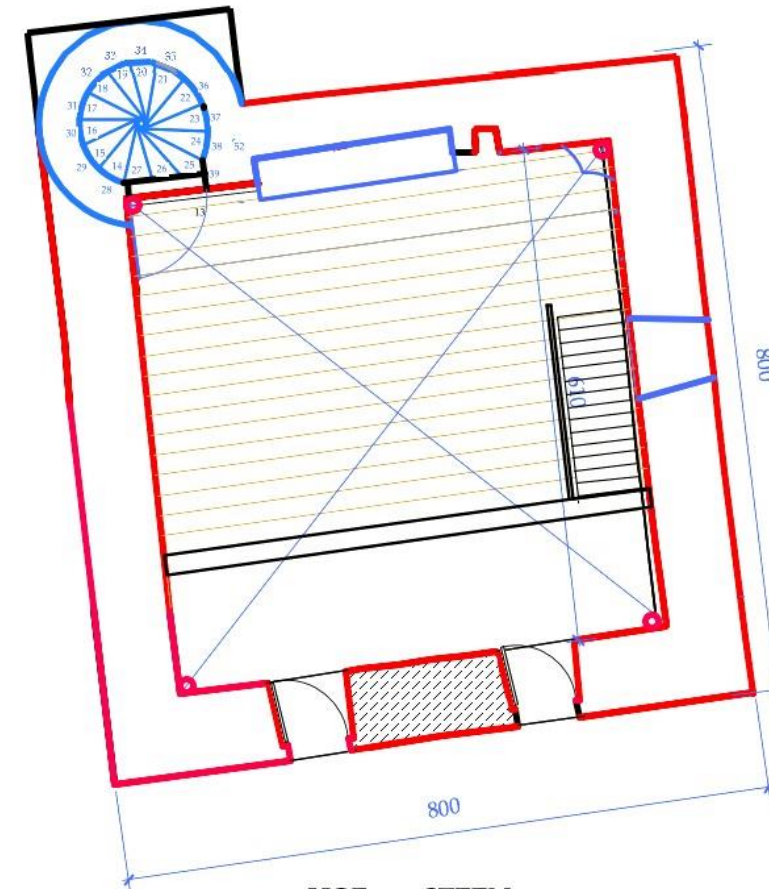


Bestaande Toestand : verdieping woonniveau

Toestand vóór de conservatiewerken



HOF ten STEEN
 Restauratie/conservatie : gelijkvloers of woonniveau
 met plaats van spiltrap in noordwesthoek doorlopend
 tot boven schutdak
 opgetekend door arch. Dirk Geeroms
 24-09-2020. schaal 1/50



HOF ten STEEN
 Restauratie/conservatie :1ste verdieping onder gotisch gewelf
 met plaats van spiltrap in noordwesthoek doorlopend
 tot boven schutdak
 opgetekend door arch. Dirk Geeroms
 24-09-2020. schaal 1/50

Conservatieplannen met intekening (blauw) van vroegere spiltrap
 Van schouwlichaam en van opengemaakt venster op oostgevel



DONJON OPPEM



Geboorte van de gewelfschalen versierd met gebeeldhouwd hoofdje

De donjon van Oppem

Huidige volume van de
resterende bouwlagen

- Binnenzicht met inplanting
van gewelfschalen,
een impressie





Niet ingebonden onstabiele muur
verbergt de spiltrap



3 haarden :
- de oudste haard met natuurst. wangen
- de haard van het achterliggend bakhuis
- de voorgebouwde haard in baksteen



- kapelletje
- dichtgemetste nis met tegelmateriaal
- verbergt kluis en (mogelijk) latrine



De uitbouw van de fundering voor spiltrap



De fundering van het bakhuis aan noordgevel

DONJON OPPEM : noordelijke muur



De holle afsluitende noorderwand op plaats van uitgebroken spiltrap



De ronding van de spiltrap met enkele resten Van de uitgebroken treden in de wand

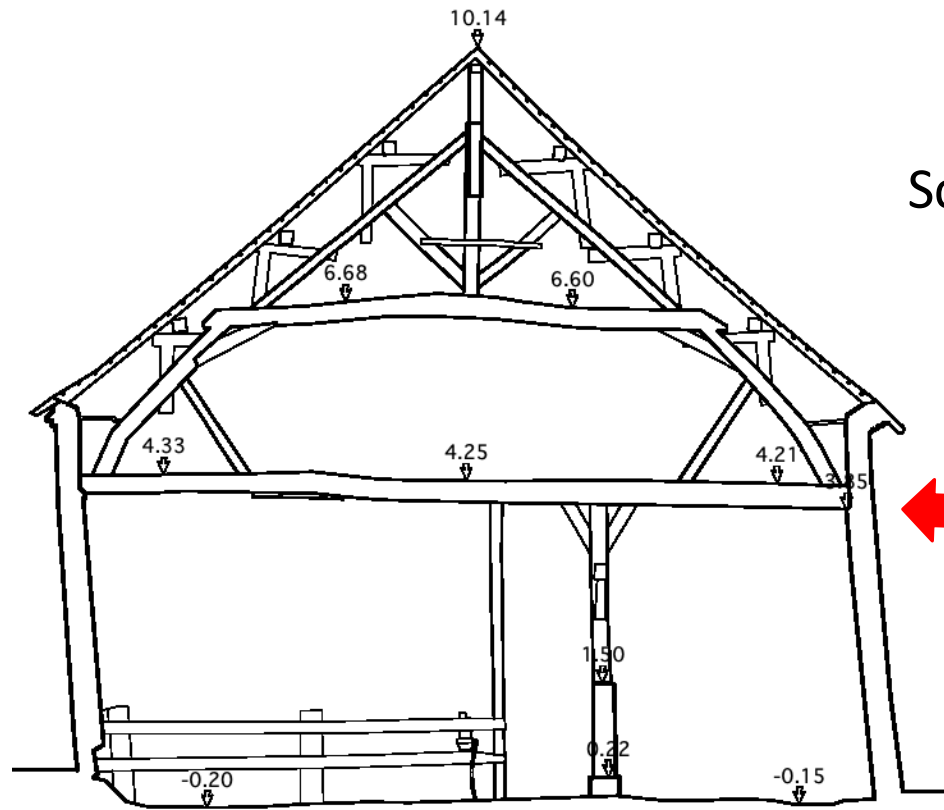


Steenschade door verhitting (brand)

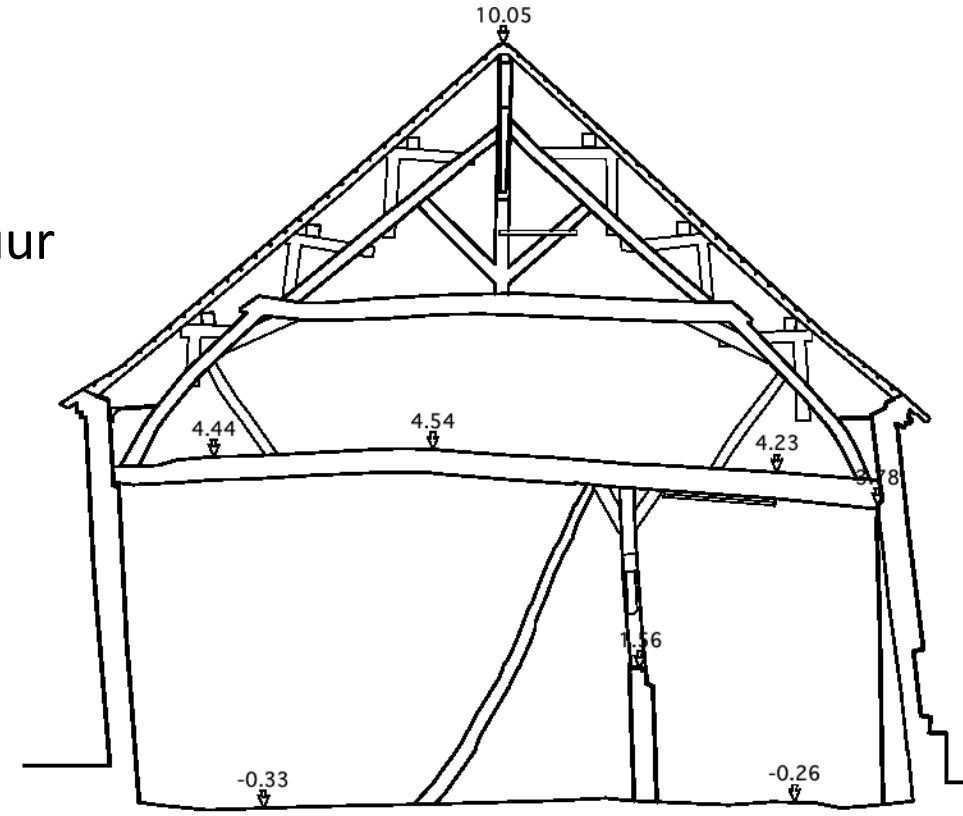


Herstelling van noordwand aansluitend op westelijke wand (thv spiltrap)

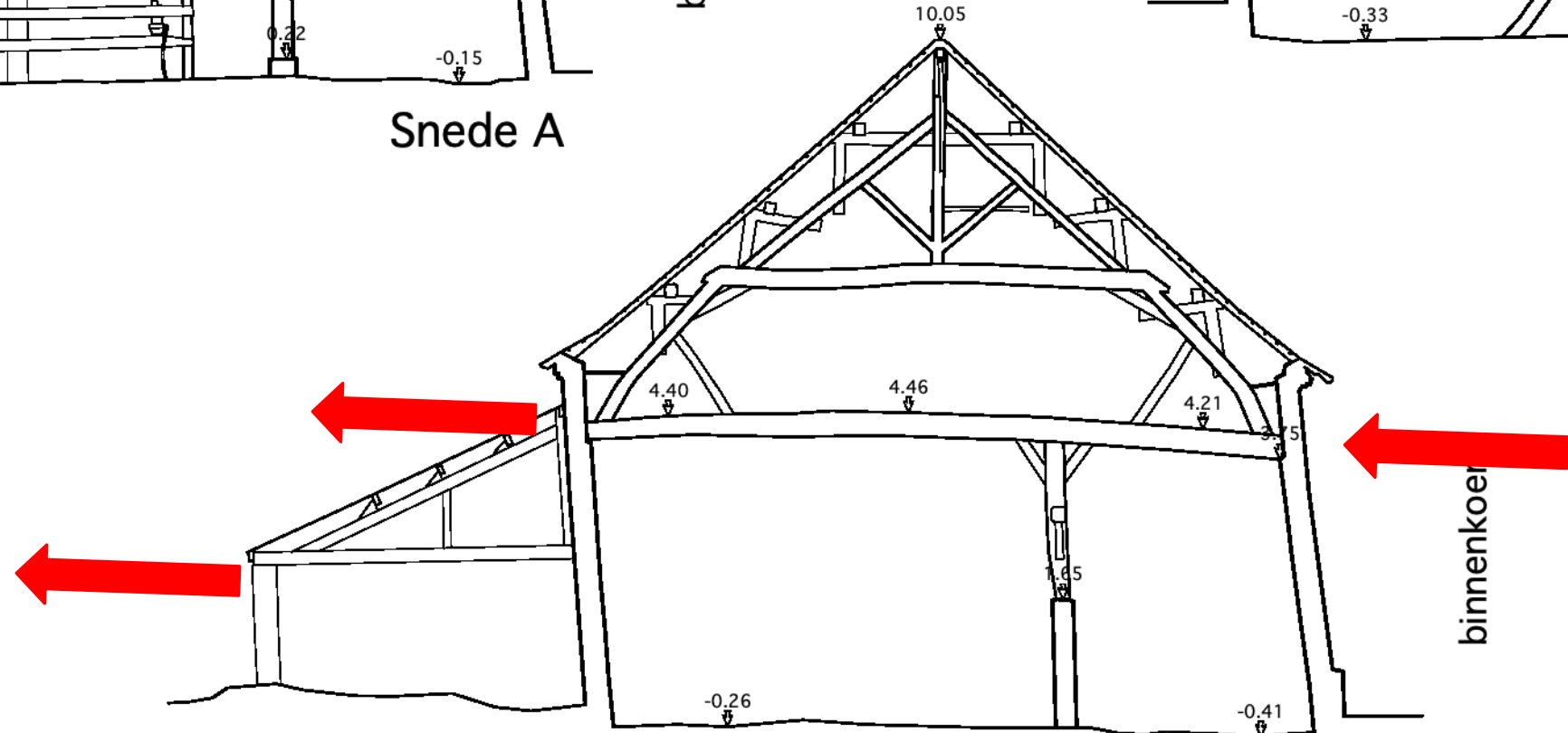
Scheefstand van grote schuur



Snede A



Snede B



Snede C

binnenkoe

binnenkoe

binnenkoe

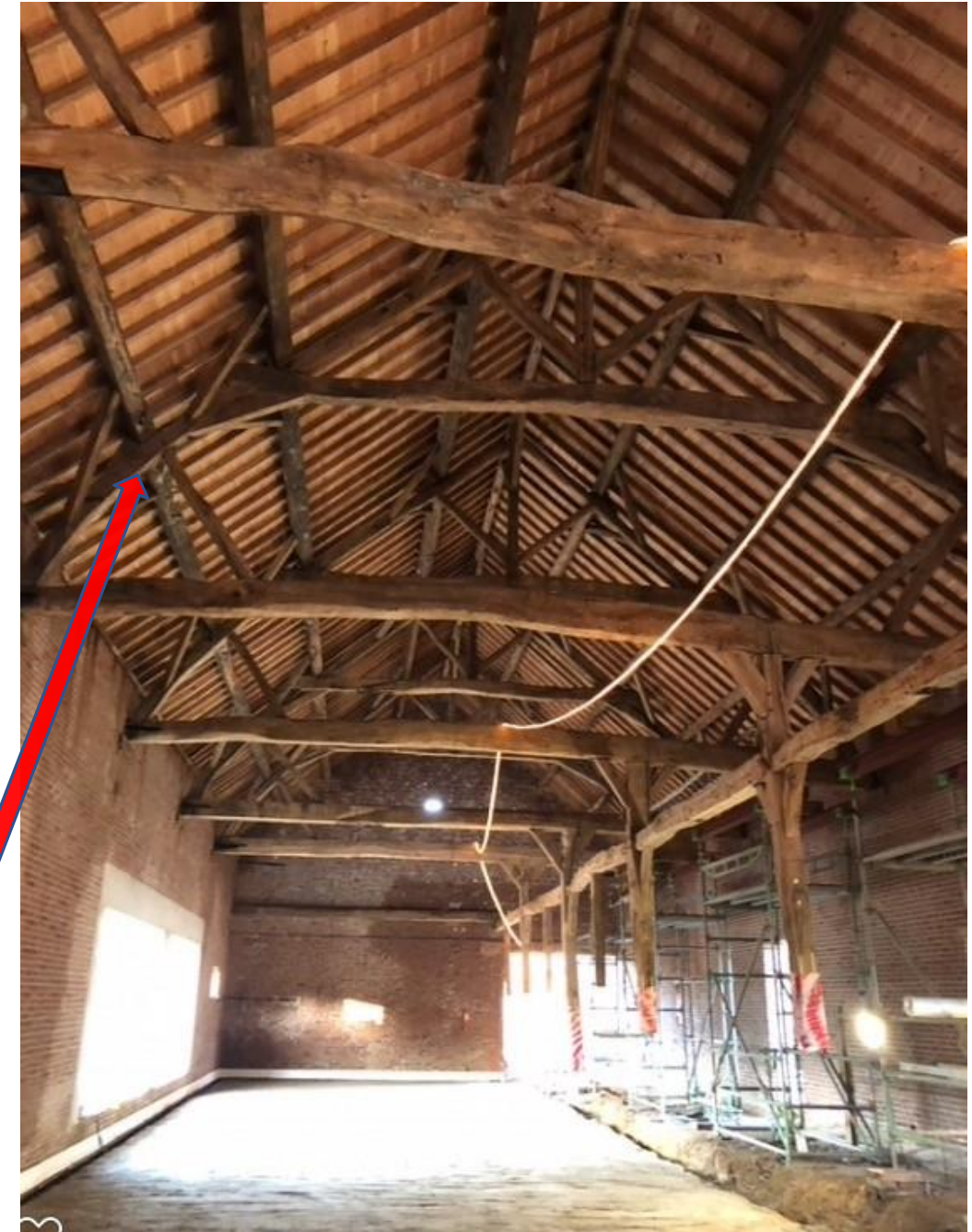


Scheeftrekking door rotatie van koermuur met wegdrukken van zuidelijke muur via moerbalken van de spanten (blauw)

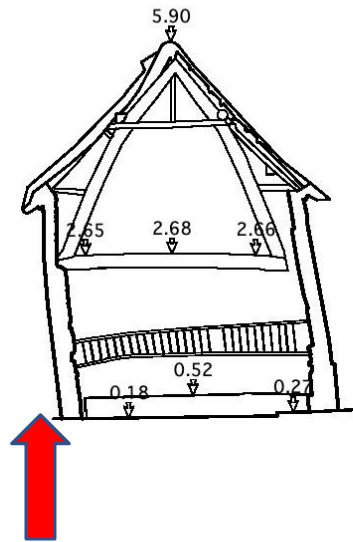


Bestaande dakspanten met trapsgewijze verhoging

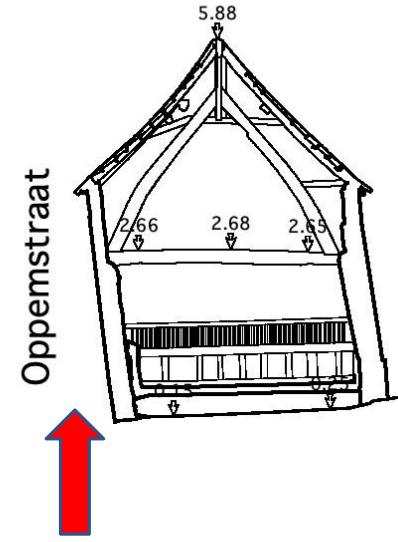
Gerestaureerde dakspanten 61 cm hoger geplaatst met uitname van trapsgewijze opbouw



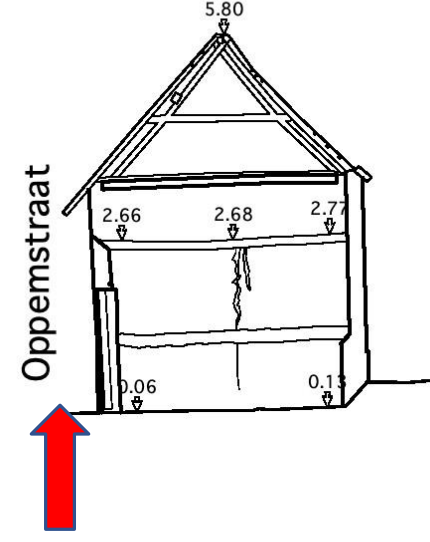
Snede G



Snede H



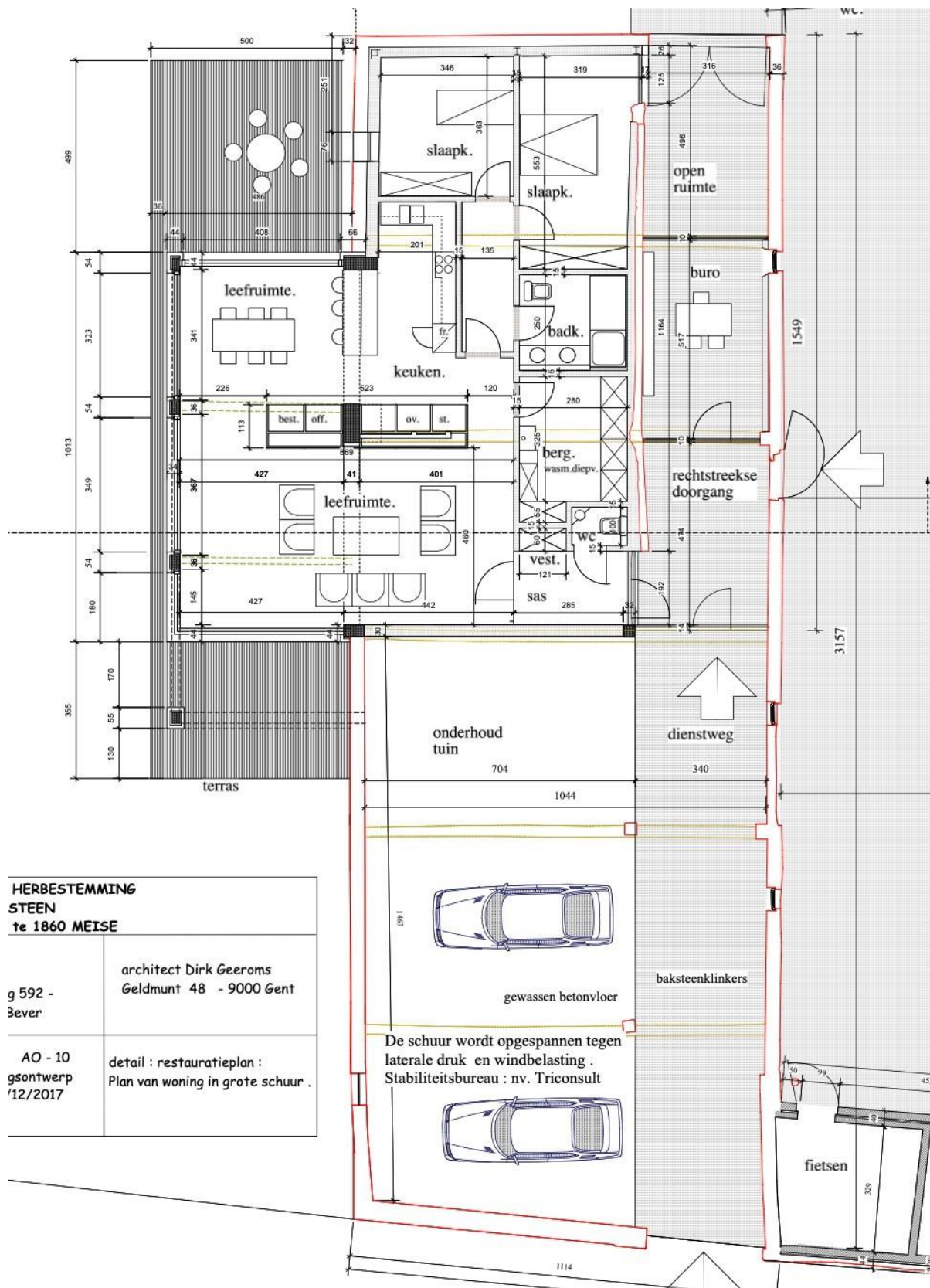
Snede I



De oostvleugel is volledig uitgevallen door extreme scheefstand

Voorlopige schoring van zuidelijke muur van grote schuur voorafgaand aan de doorbreking





NIEUWE INVULLING van de GEBOUWEN
architect dirk geeroms, geldmunt 48 gent



De Donjon van Oppem, Meise
Langs de Oppemstraat



CONSERVATIE EN RESTAURATIE VAN DE DONJON VAN OPPEM (13^{de} eeuw) van het Hof ten Steene

© 2021 architect Dirk Geeroms geldmunt 48 – 9000 Gent



Zicht vanuit de binnenkoer naar noord-oost

© 2021 architect Dirk Geeroms geldmunt 48 – 9000 Gent







CONSERVATIE EN RESTAURATIE VAN DE TORENS VAN HET KASTEEL VAN LAARNE (XIIID - XIVB)

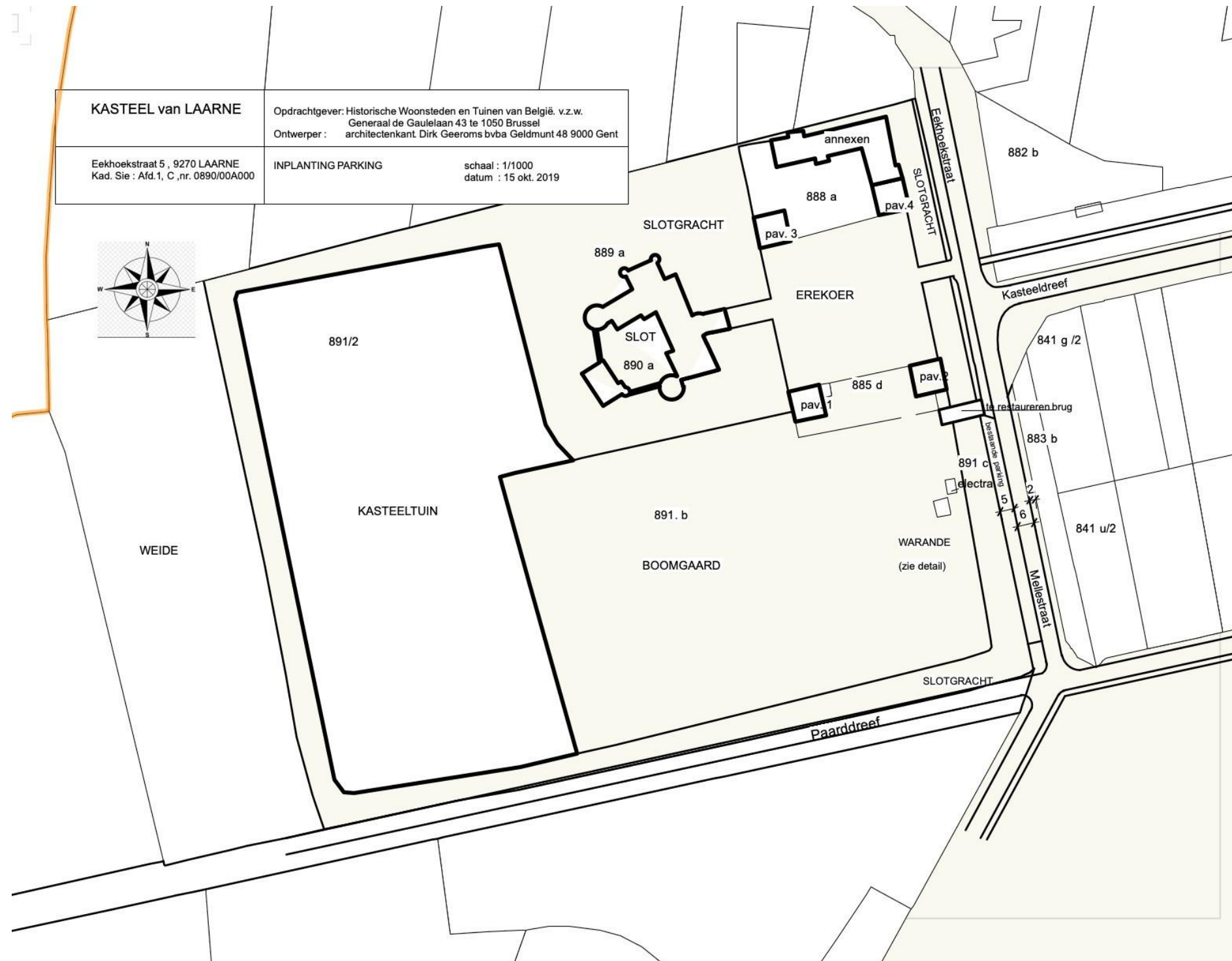
KASTEEL van LAARNE

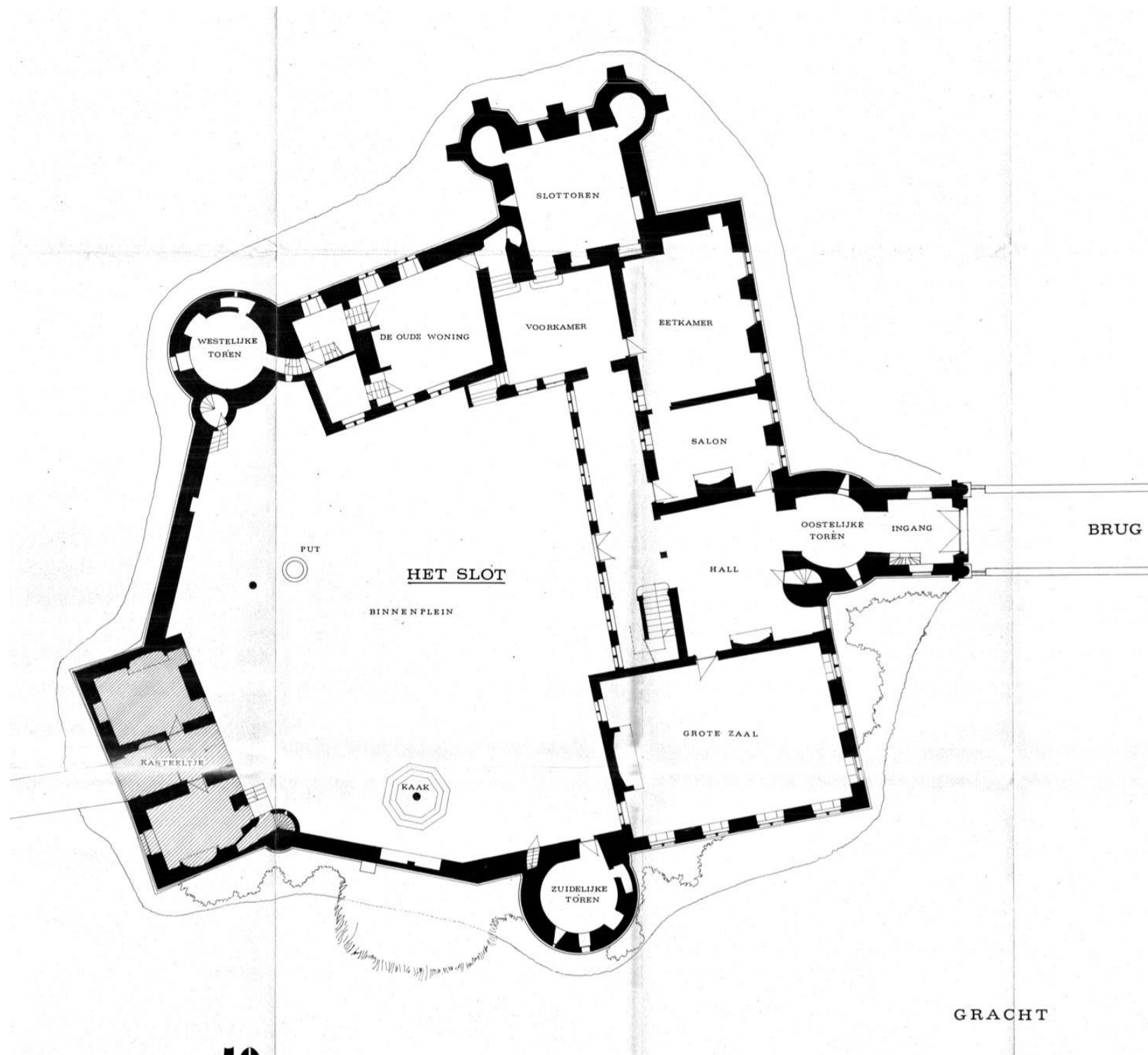
De oostelijke traptoren



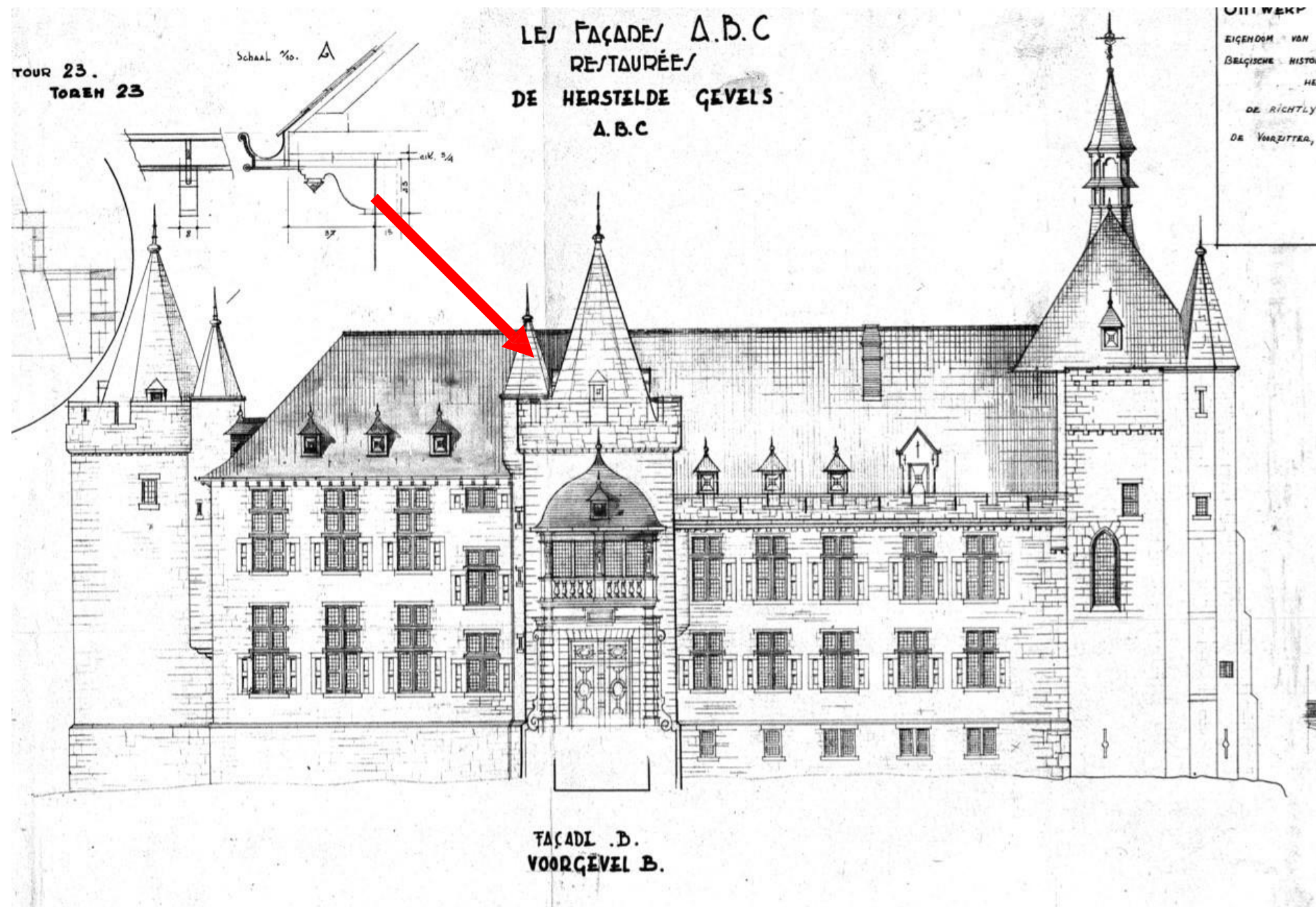
Dirk Geeroms – Geldmunt 48 9000 Gent – mob : 0486 115035 E: dirkgeeroms@telenet.be

Situeringplan

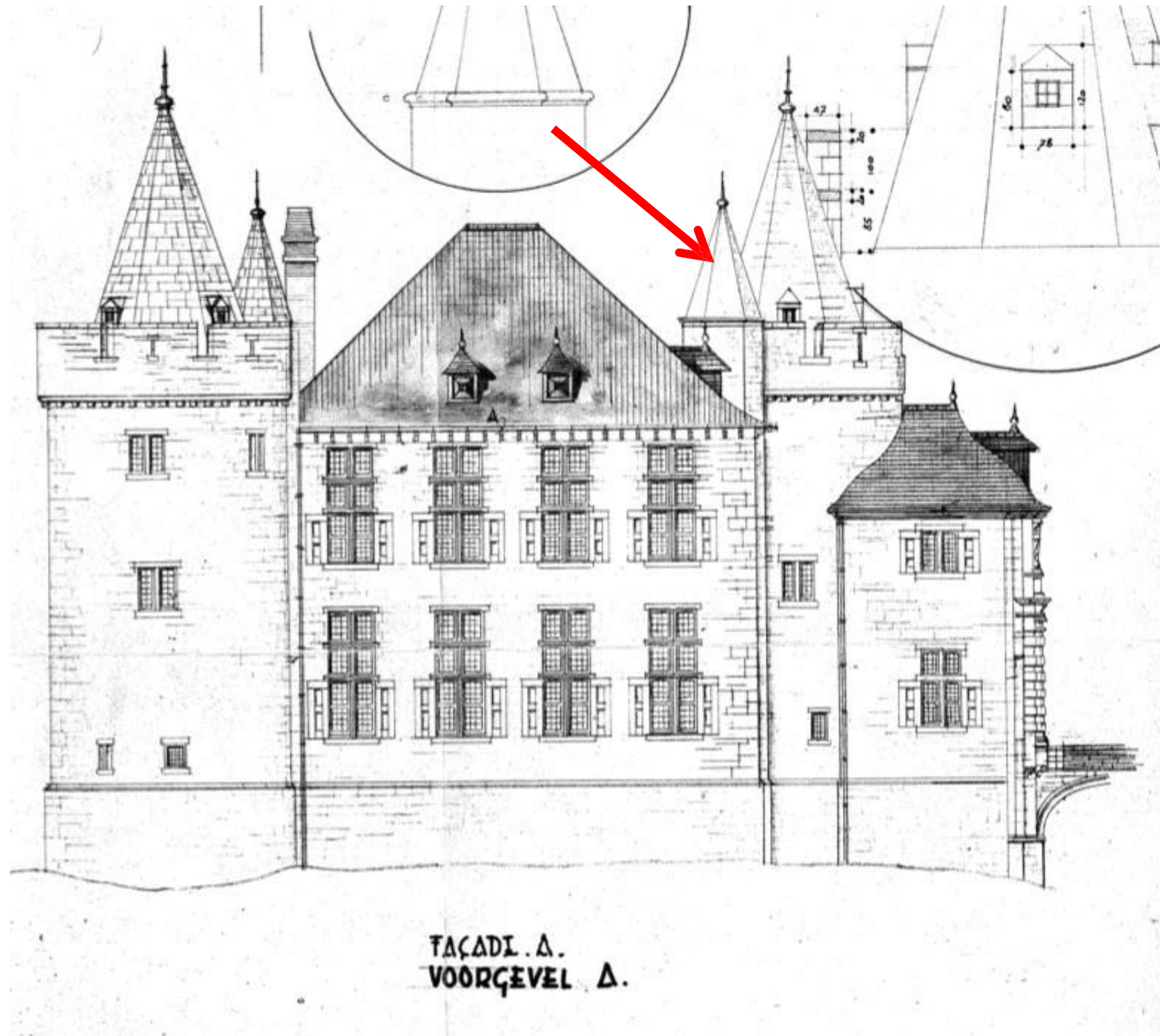




GROOT PLAN

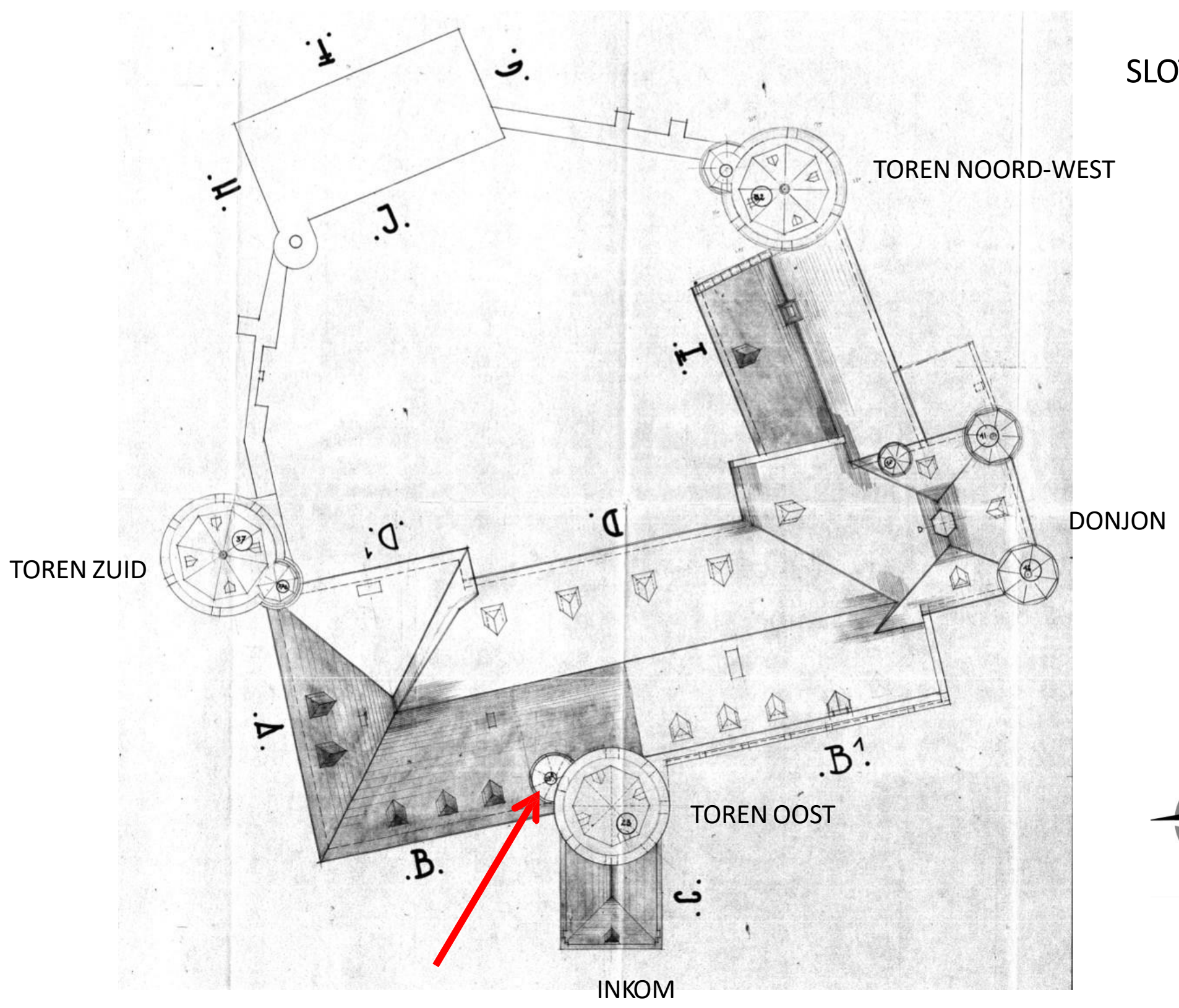


OOSTGEVEL

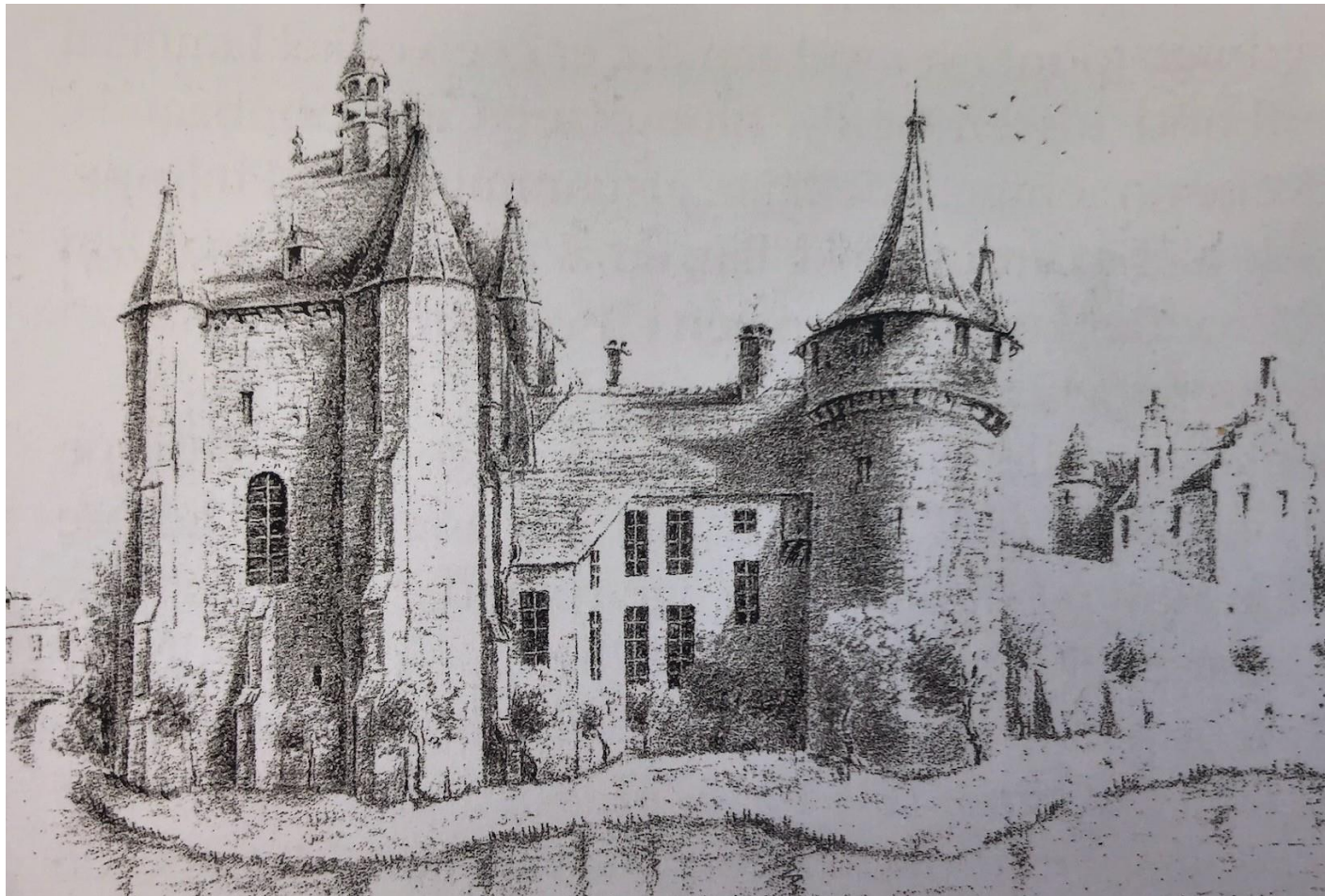


ZUIDGEVEL

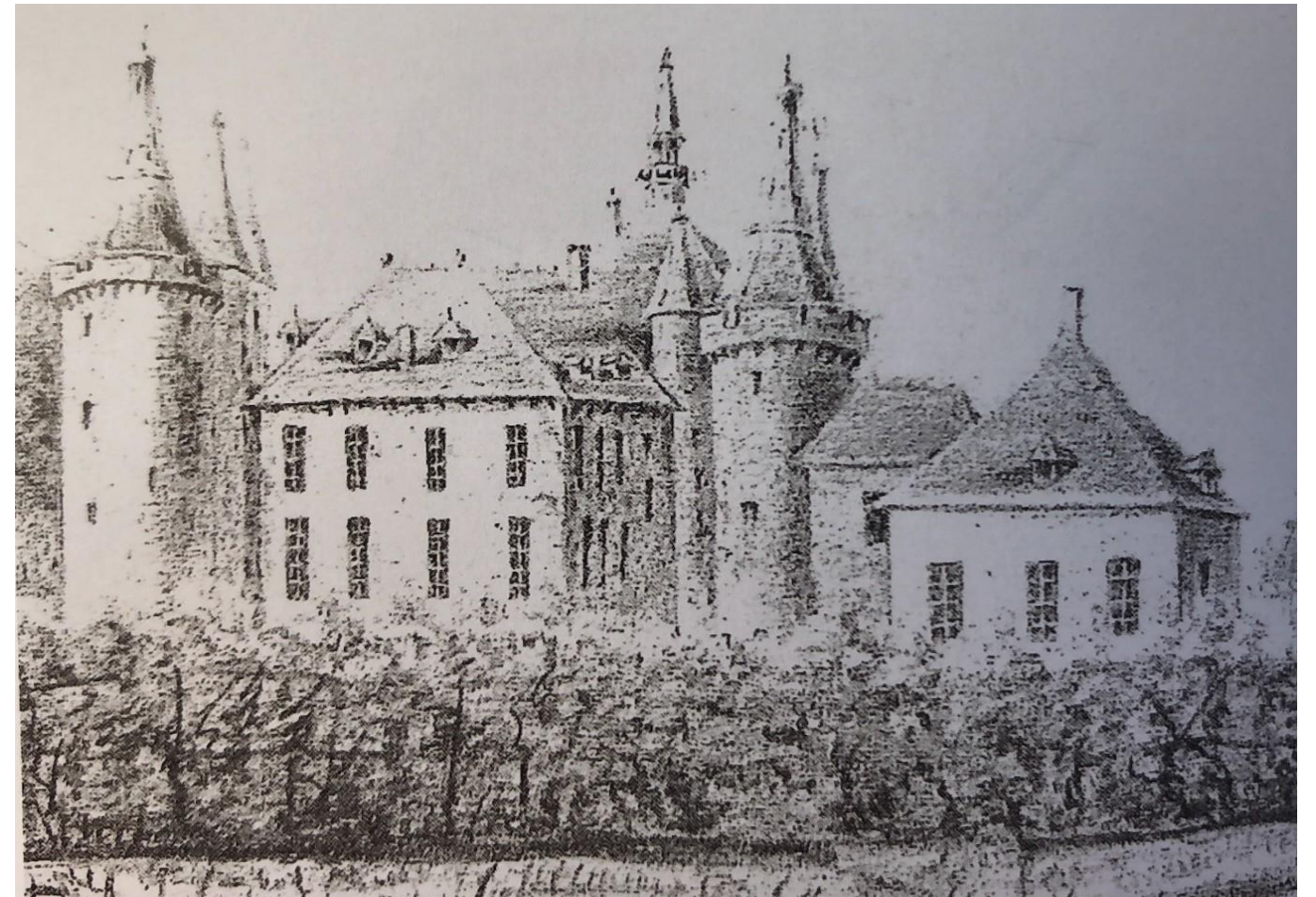
SLOT van LAARNE
DAKENPLAN



Een enigma ?



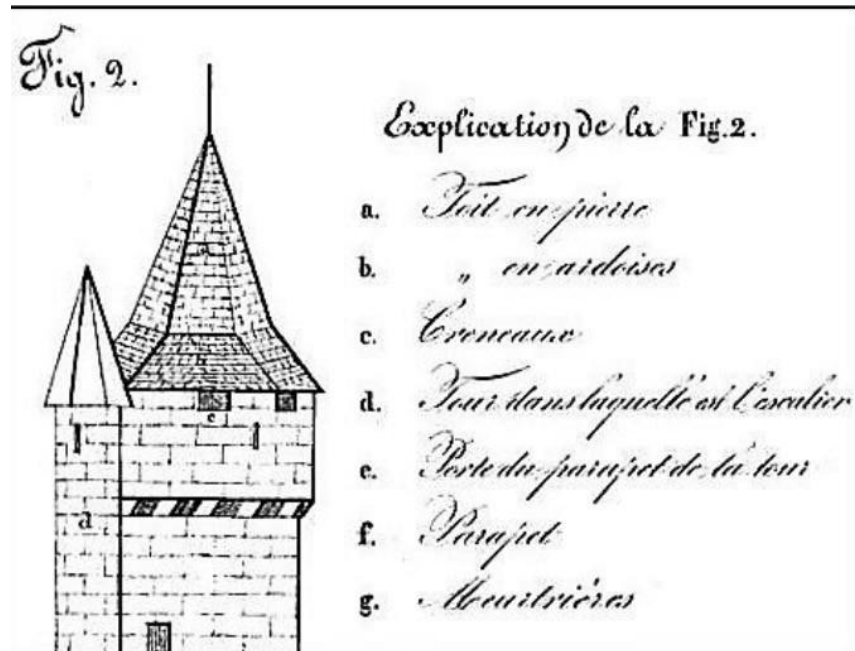
De noordwestelijke toren en zijn bijhorende traptoren zijn voorzien van schaliëndak met overkraging. Ook op de flanketorens van de donjon zijn de onderliggende kraagstenen nog afgedekt met leien.
Potloodtekening gesigneerd door D.N.(NN), anno 1940



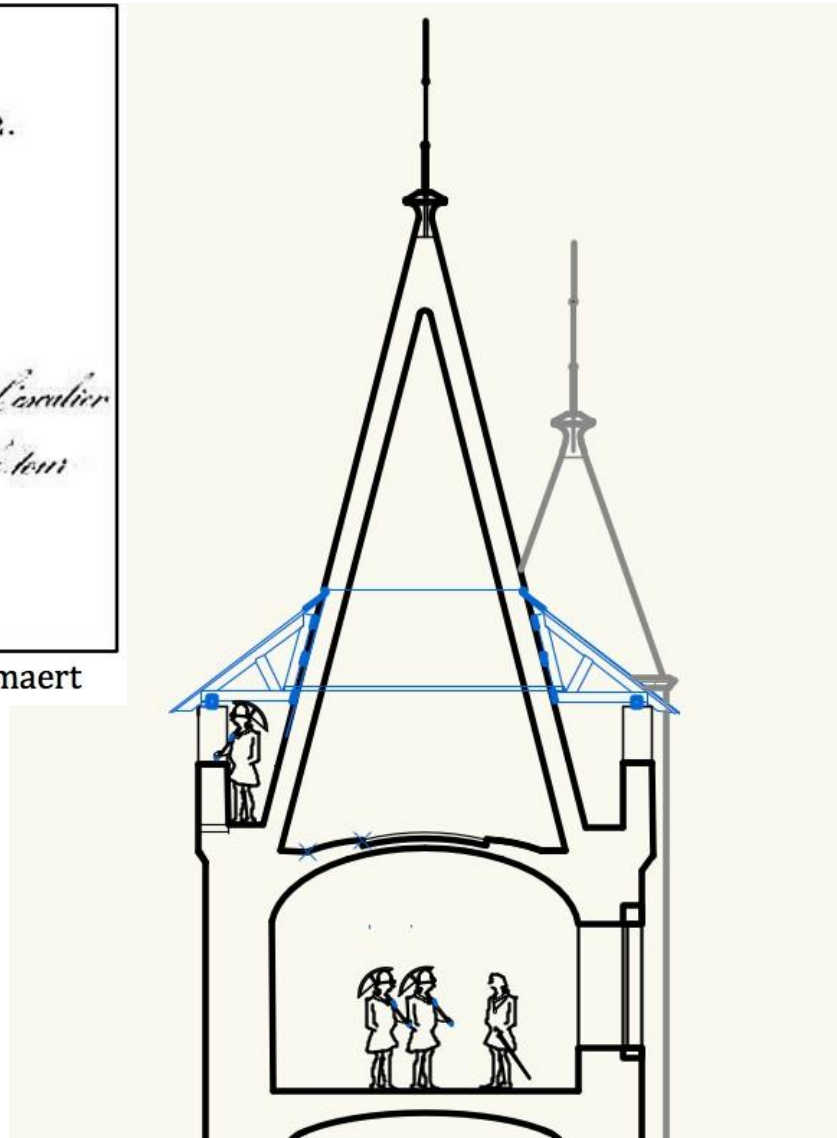
Dezelfde D.N. tekent eveneens anno 1940 ook de andere zijde van het kasteel waarop we vaststellen dat de schaliën afgenomen zijn op westelijke en op oostelijke torens, terwijl de twee traptorens annex aan de torens nog een overkragend schaliëndak hebben.



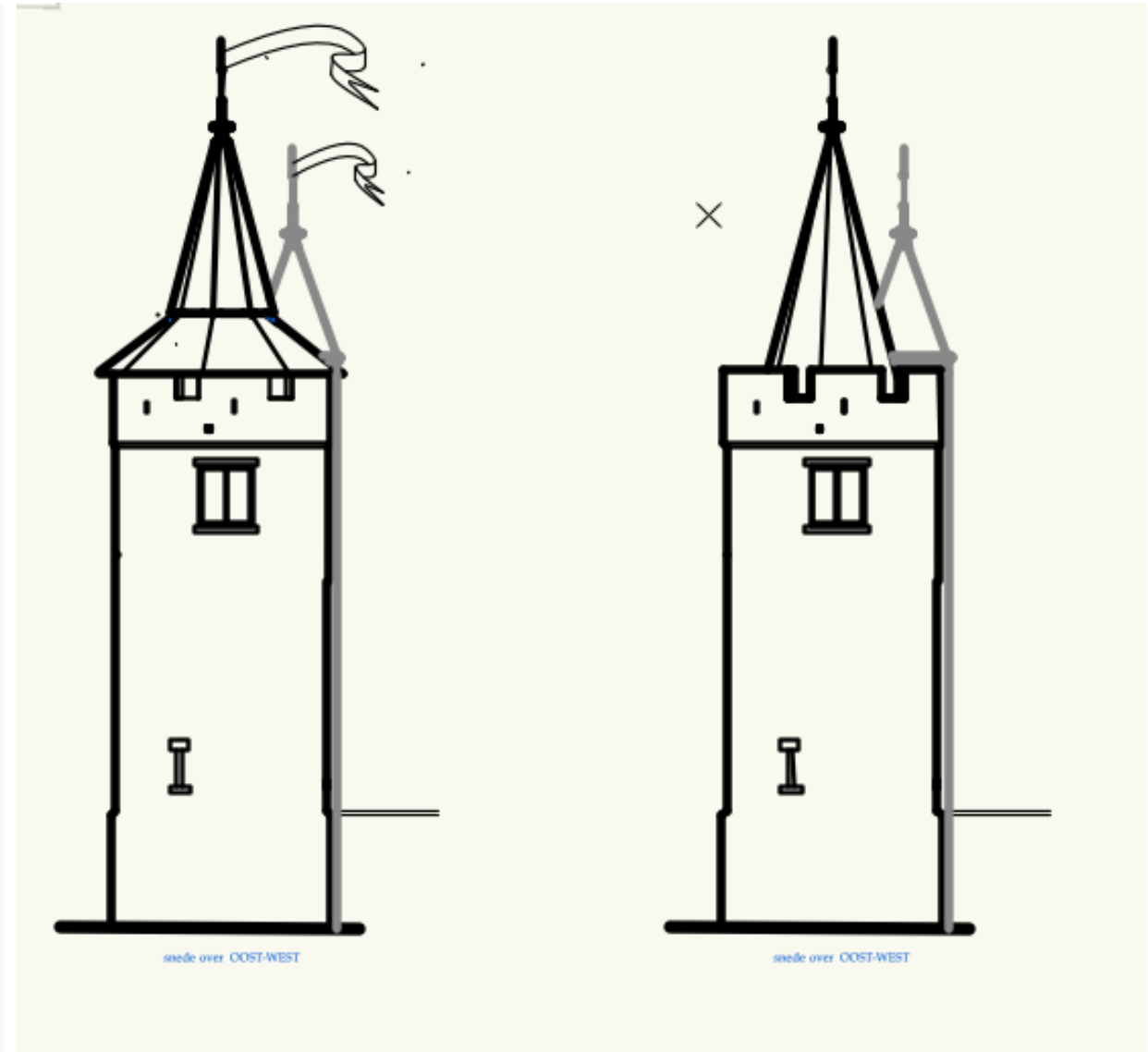
Oostelijke toren
de aanzet van de overkraging is duidelijk
te zien door de invoeging van de witte stenen



Fragment van de tekening van Philippe Blommaert



Overkapte weergang met torenwacht



Overkapte weergang

Naakte stenen toren

SPITS VAN TRAPTOREN OOST

TE HARDE VOEG VOOR ZACHTERE LEDESTEEN (hoog bindingsverschil)

GEVOLG : VORSTSCHADE

De inbreng van deze voegen dateert vermoedelijk van 1960.

Het verlies aan ledesteen is 2cm , plaatselijk 4 cm



KRAAGSTENEN

OP OOSTZIJDE : CONISCH of TAPS GEKAPT dus
zijdelings AANSLUITEND MET INKLEMMING



OP WESTZIJDE : KUBIEK GEKAPT en zijdelings NIET-AANSLUITEND
en ZONDER INKLEMMING (geen staartklem) .

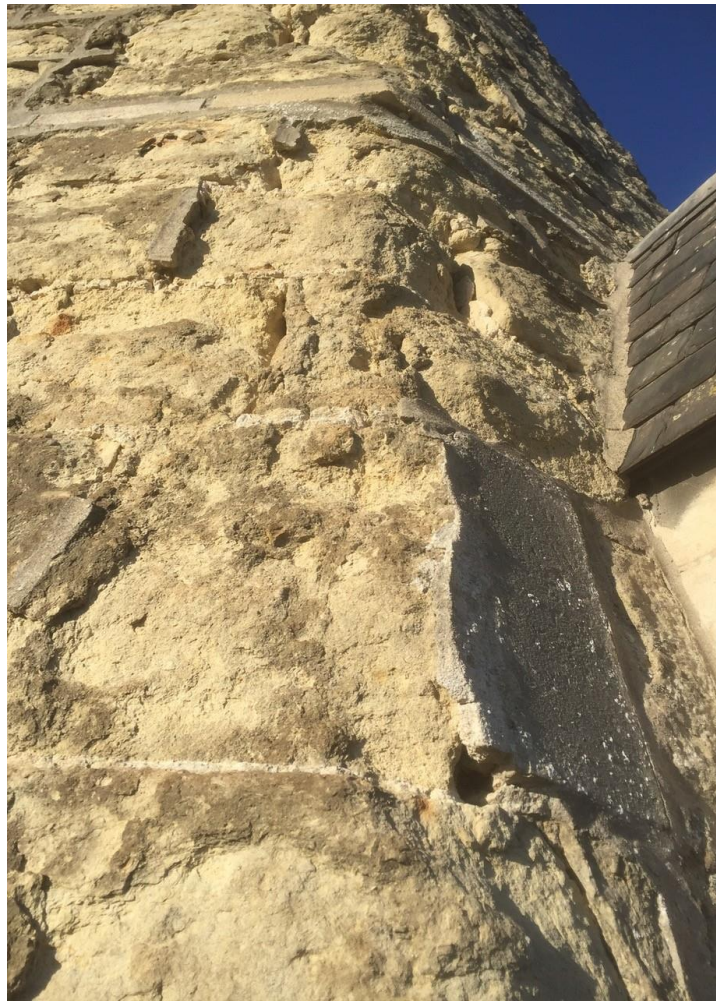
GEVOLG : de stenen zijn afneembaar en hebben geen binding met de spits.
Door verkeerde bekapping van de kraagsteen zijn er zijdelings kieren waardoor
kettingreactie : regenwater dringt via kieren in de torenmantel met steenuitval
(vorstschade) tot gevolg waardoor kraagstenen kippen en tenslotte uitvallen



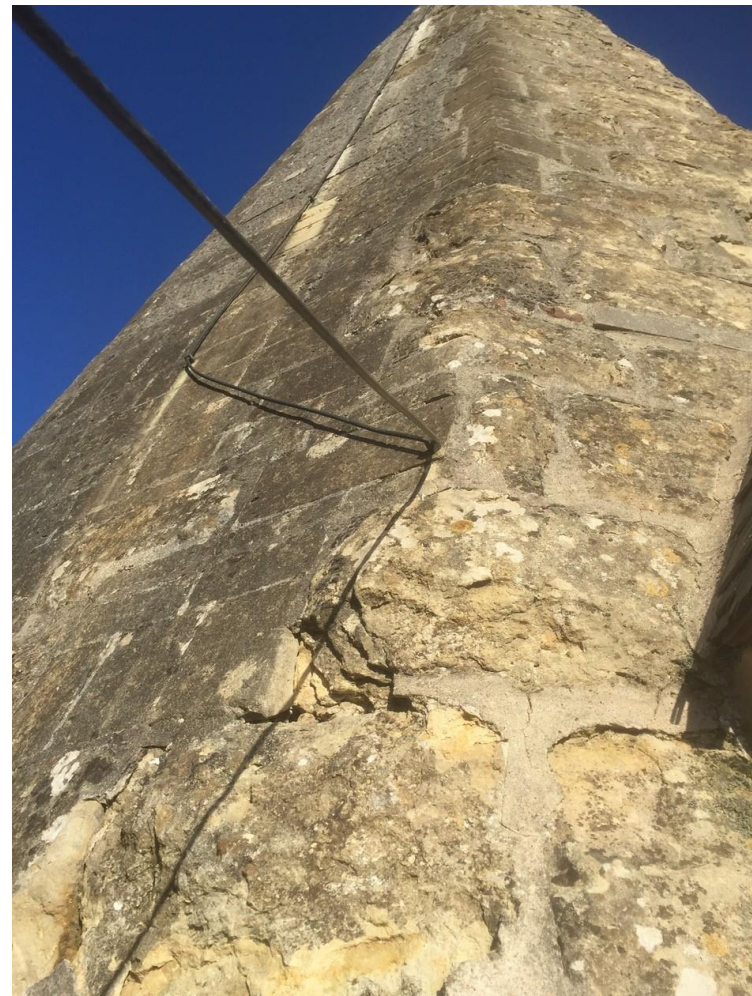
TRAPTOREN - OOST

SPITSRESTAURATIES (anno 1960)

Op oostzijde :
Invoeging van hard gesteente
en cementbezetting



Op oostzijde :
Harde cementbezetting met
natuursteenimitatie



Op westzijde:

Mantel van 5 cm dikke natuursteen-
platen op oorspronkelijke Ledesteen,
vermoedelijk zonder binding.

Probleem kraagstenen : zie lager



TRAPTOREN - OOST

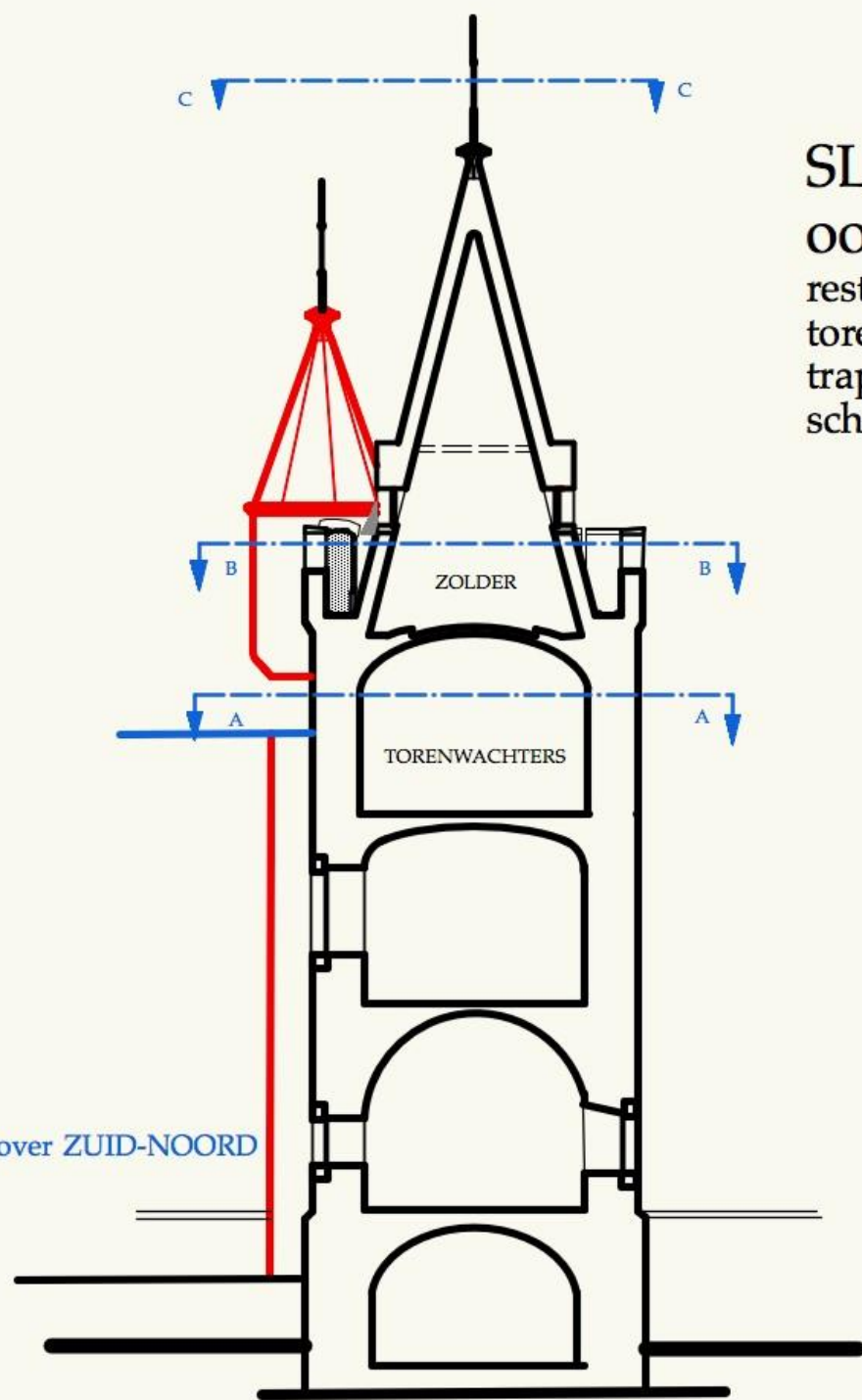


TRAPTOREN - OOST

Binnenzicht in de spits

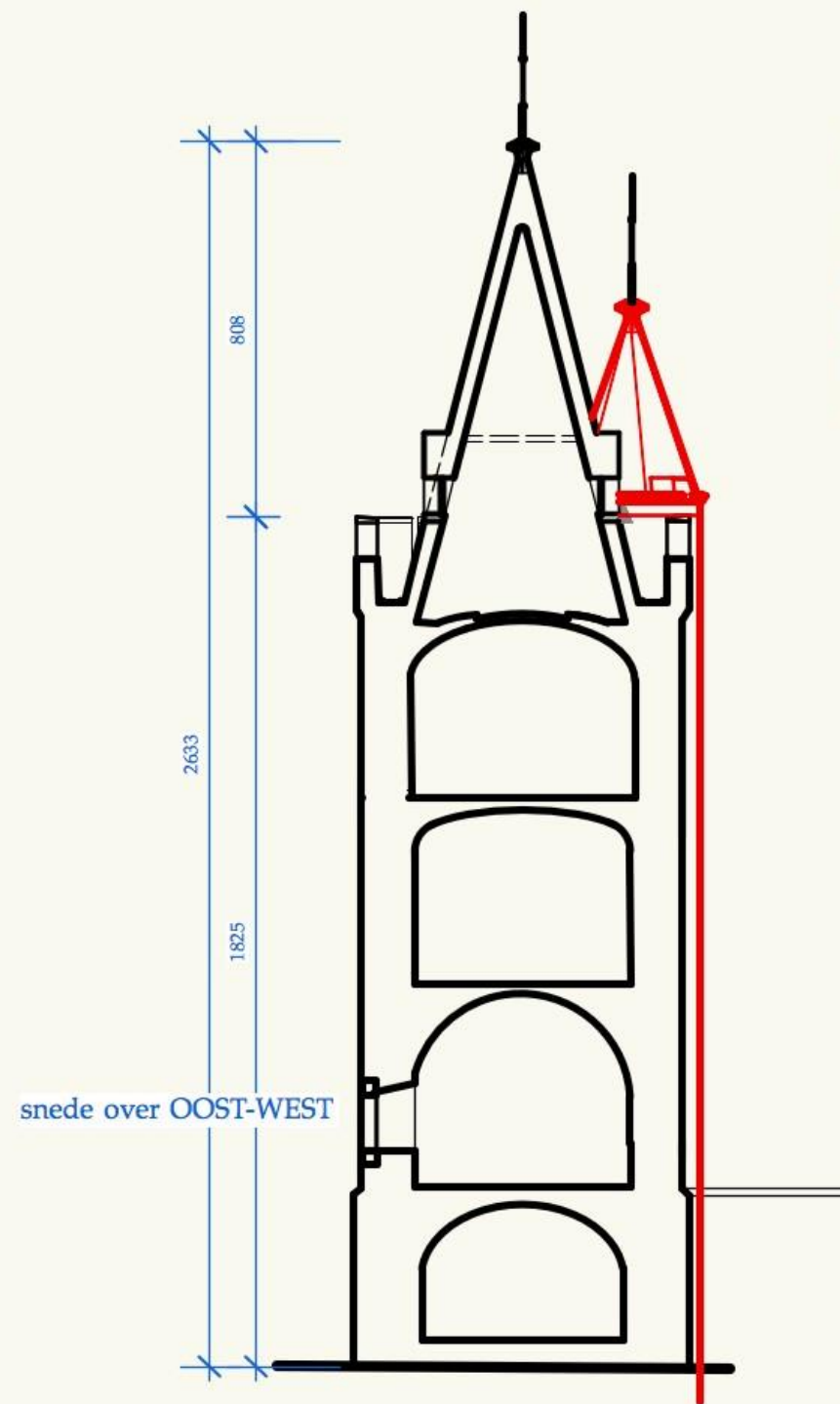
Met zicht op

- Een gestapeld metselwerk zonder duidelijk metselwerkverband
- De inlegaten die vermoedelijk dienden om het formeel te ondersteunen tijdens de constructie

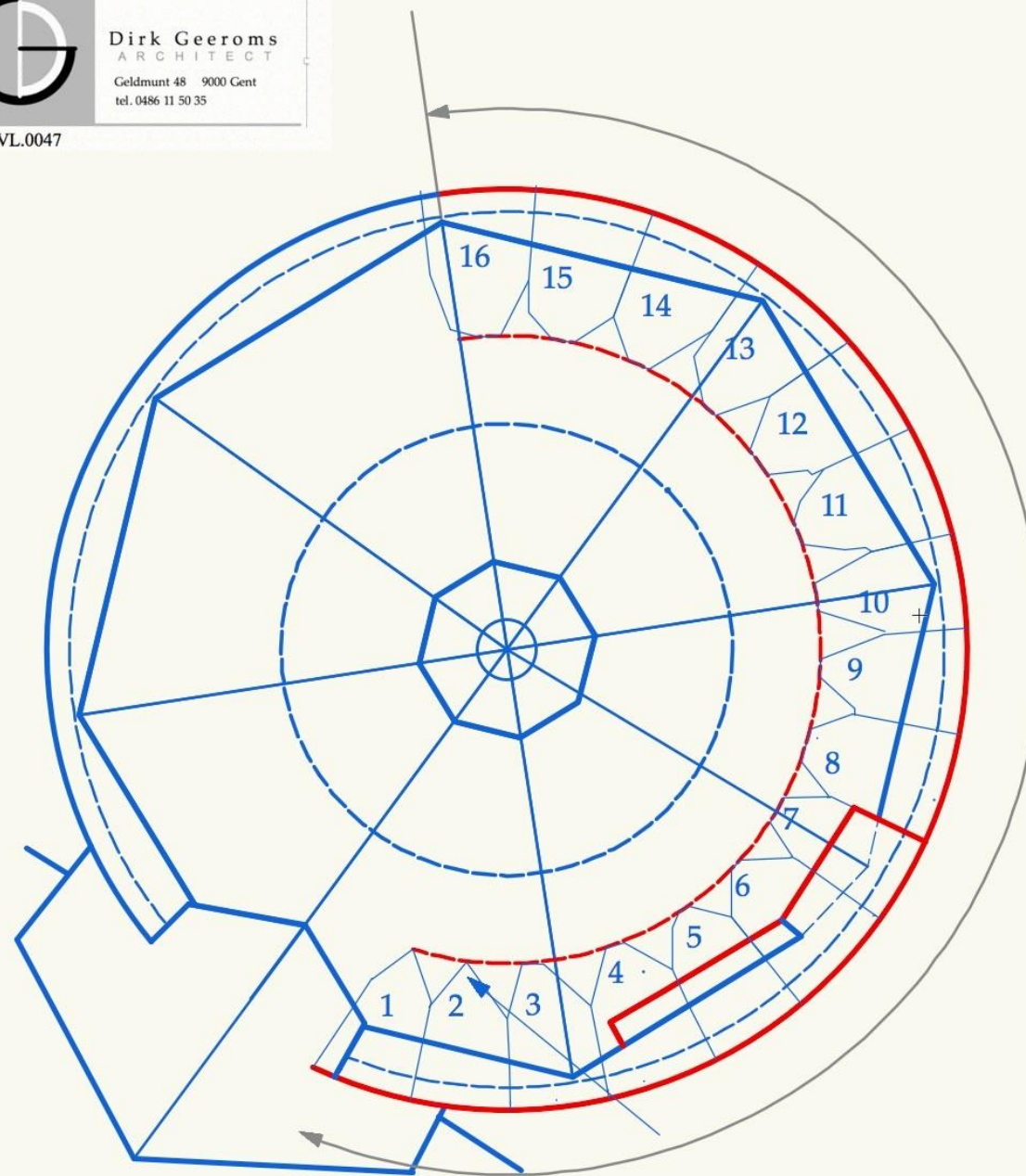


SLOT van LAARNE
oostelijke toren
restauratie traptoren
toren : snede zuid-noord
traptoren : oostgevel
schaal: 1/200. dat.: 26/08/19

snede over ZUID-NOORD



SLOT van LAARNE
oostelijke toren
restauratie traptoren
toren : snede oost-west
traptoren : noordgevel
schaal: 1/200. dat.: 26/08/19



SLOT van LAARNE

oostelijke traptoren
restauratie kraagstenen
schaal : 1/25. dat.: 26/08/19

ALGEMEEN :

- de maatvoering van de getekende stenen is indicatief
- de juiste maten worden bepaald van op de stelling
- 16 stenen ipv vermoedelijk 14 stenen bij opmeting
- breedte van kraagstenen varieert tussen 33 en 40 cm
- ingemetsd gedeelte van kraagstenen of de inbinding varieert tussen 29 en 40 cm
- de staart van de kraagsteen blijft ruw gekapt voor vertanding in achterliggend metselwerk .
- een zone van 30 cm aan de binnenzijde van de spits blijft onaangeroerd maar wordt geconsolideerd.
- werktekening van de steensnede van kraagstenen is op te maken voorafgaand aan de bekapping van de stenen.
- alle kraagstenen worden taps of conisch volgens straal van torenmantel gekapt en zijn sluitend te plaatsen.
- diepte van kraagsteen : 49 cm
- te plaatsen in kalkmortel zoals opgegeven in lastenboek

LEGENDE :

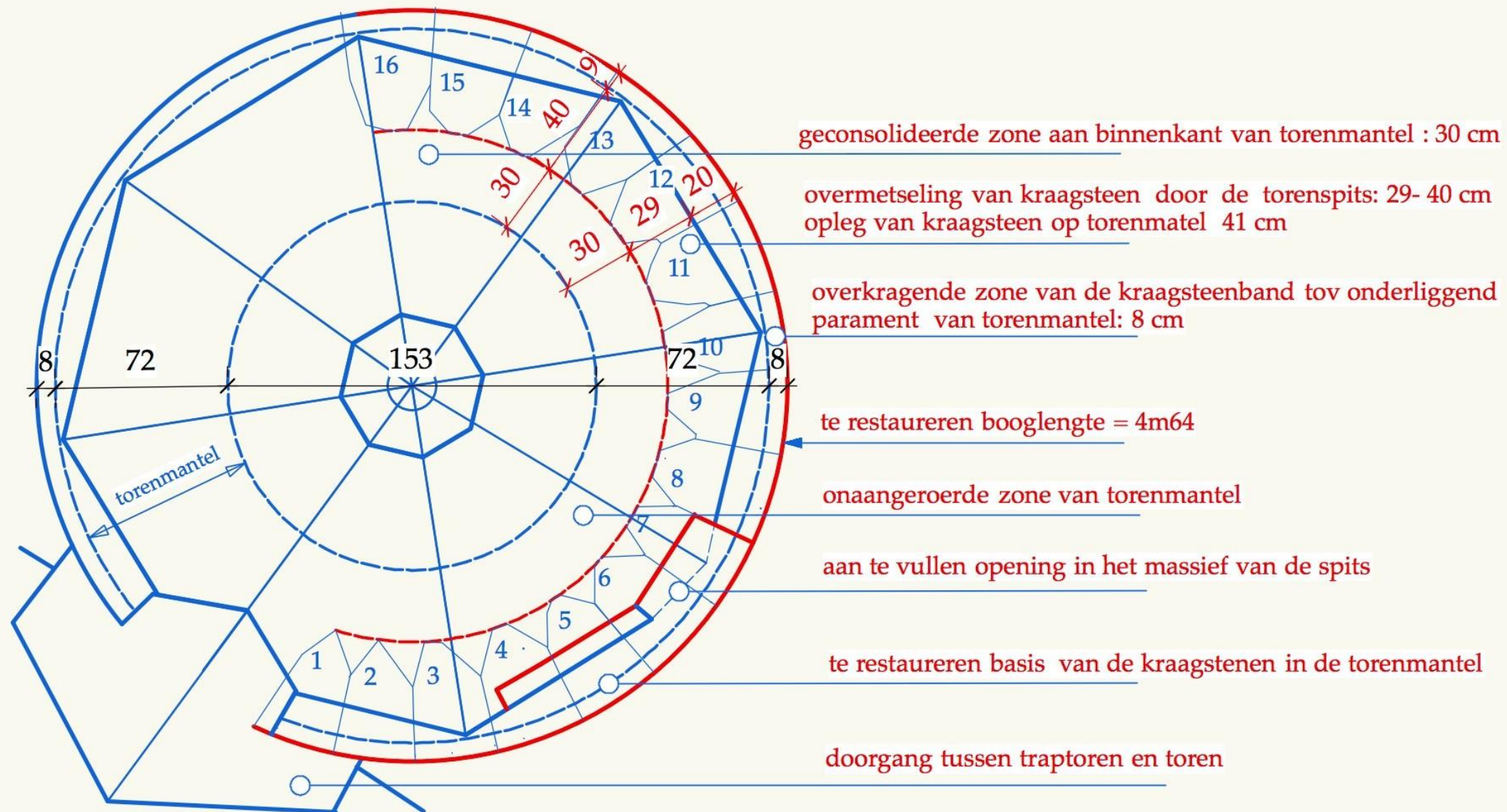
Rode Lijnen :

- betreft de vermoedelijke zone van de verkeerd gekapte kraagstenen die vervangen moeten worden.
- de beschadiging van de draagstenen onder deze kraagstenen zal vermoedelijk even ver reiken. Dit is ter plaatse op stelling te onderzoeken.

Genummerde stenen:

- de nieuw te plaatsen kraagstenen van 1 tot 16

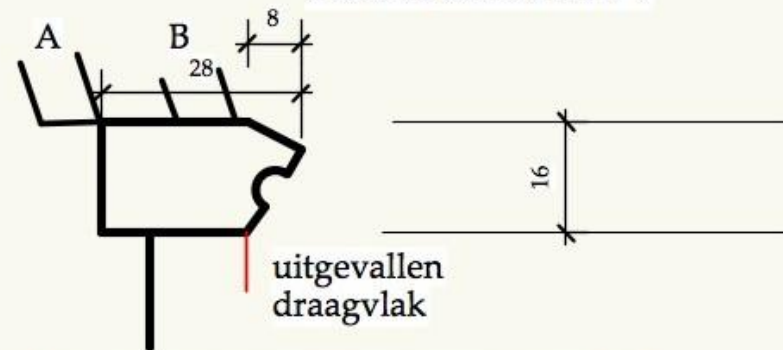
SLOT van LAARNE
 oostelijke traptoren
 restauratie kraagstenen
 schaal : 1/25. dat.: 26/08/19



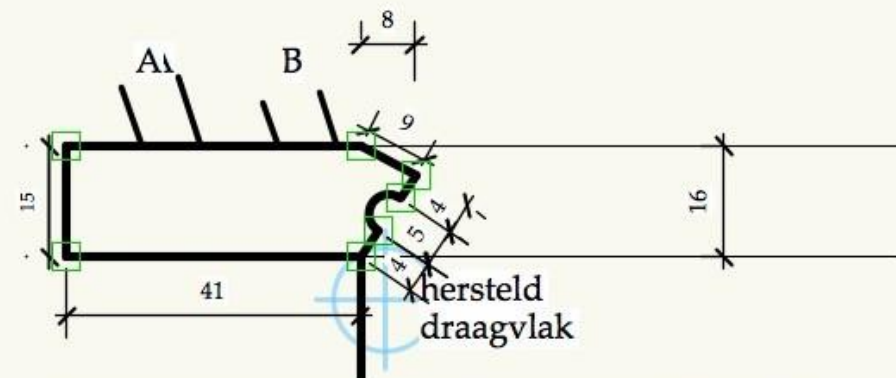


© DG.SVL.0047

KRAAGSTEEN



Huidig kraagsteenprofiel op westelijke helft



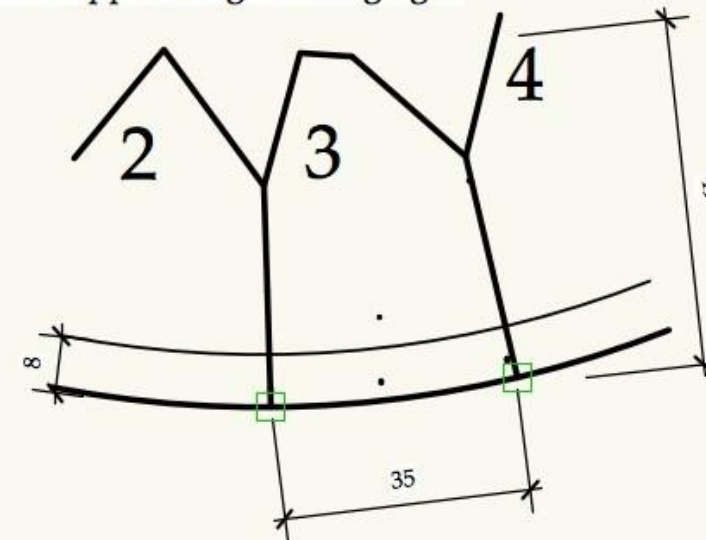
Te plaatsen kraagsteenprofiel op westelijke helft

A : positie van de kraagsteen bij maximale afstand tov van achthoek
 B : positie van de kraagsteen thv de naad van de achthoek

SLOT van LAARNE
 oostelijke traptoren
 restauratie kraagstenen
 Details beeldhouwwerk
 Schaal 1/10

bovenzicht van kraagsteen nr. 3 :

- taps of conisch gekapt volgens straal van torenmantel
- sluitende zijstukken
- uitlopende ruwbehouwen staart als vertanding
- zichtbare delen glad geschaafd
- te kappen volgens voeglager





© DG.SVL.0047

SLOT van LAARNE

oostelijke toren & traptoren

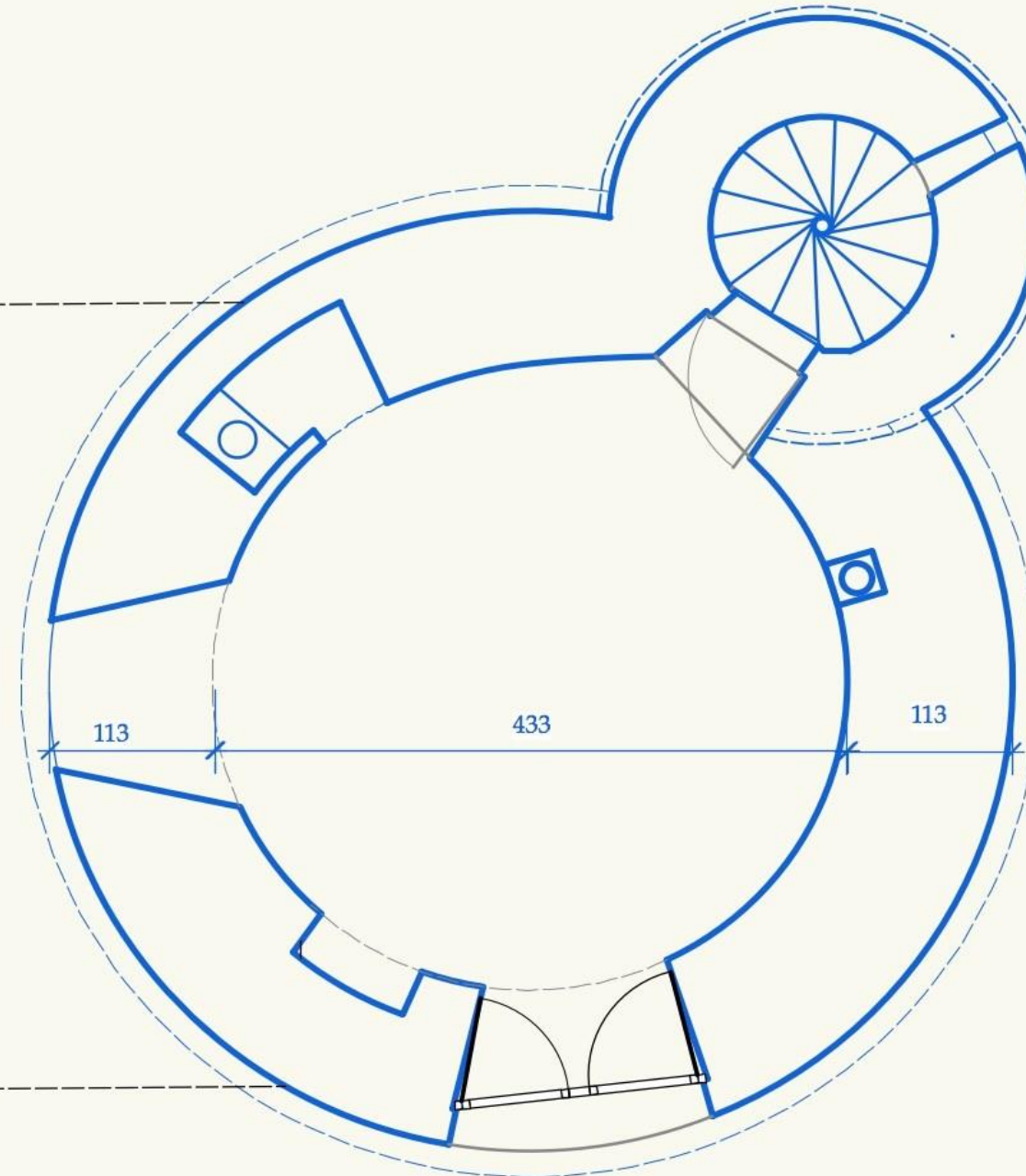
restauratie traptoren

schaal : 1/50 dat .: 26/8/2019



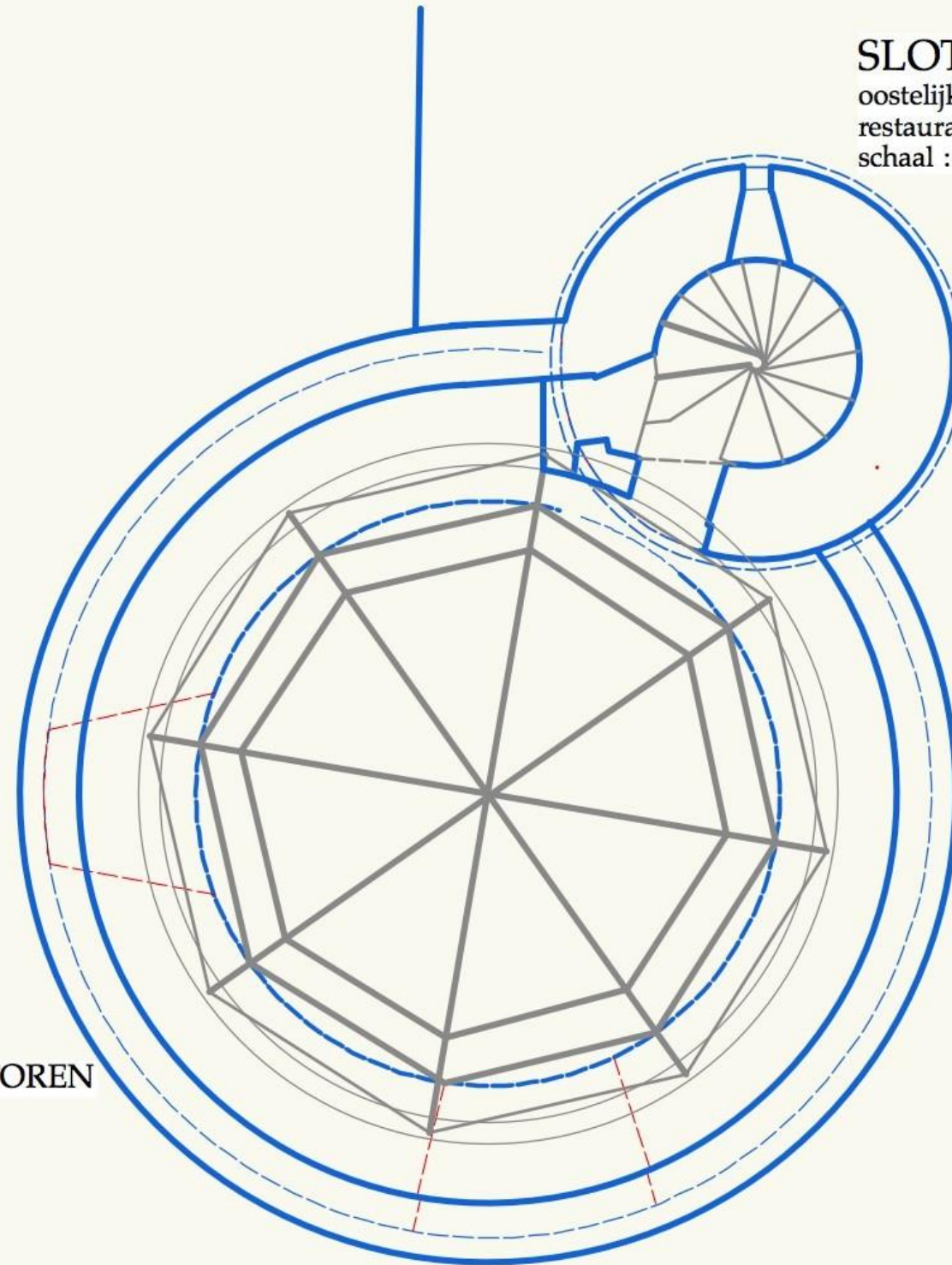
oostelijke uitbouw - inkom

OOSTELIJKE TOREN met TRAPTOREN
Verblijf van de torenwachters
snede A. - A





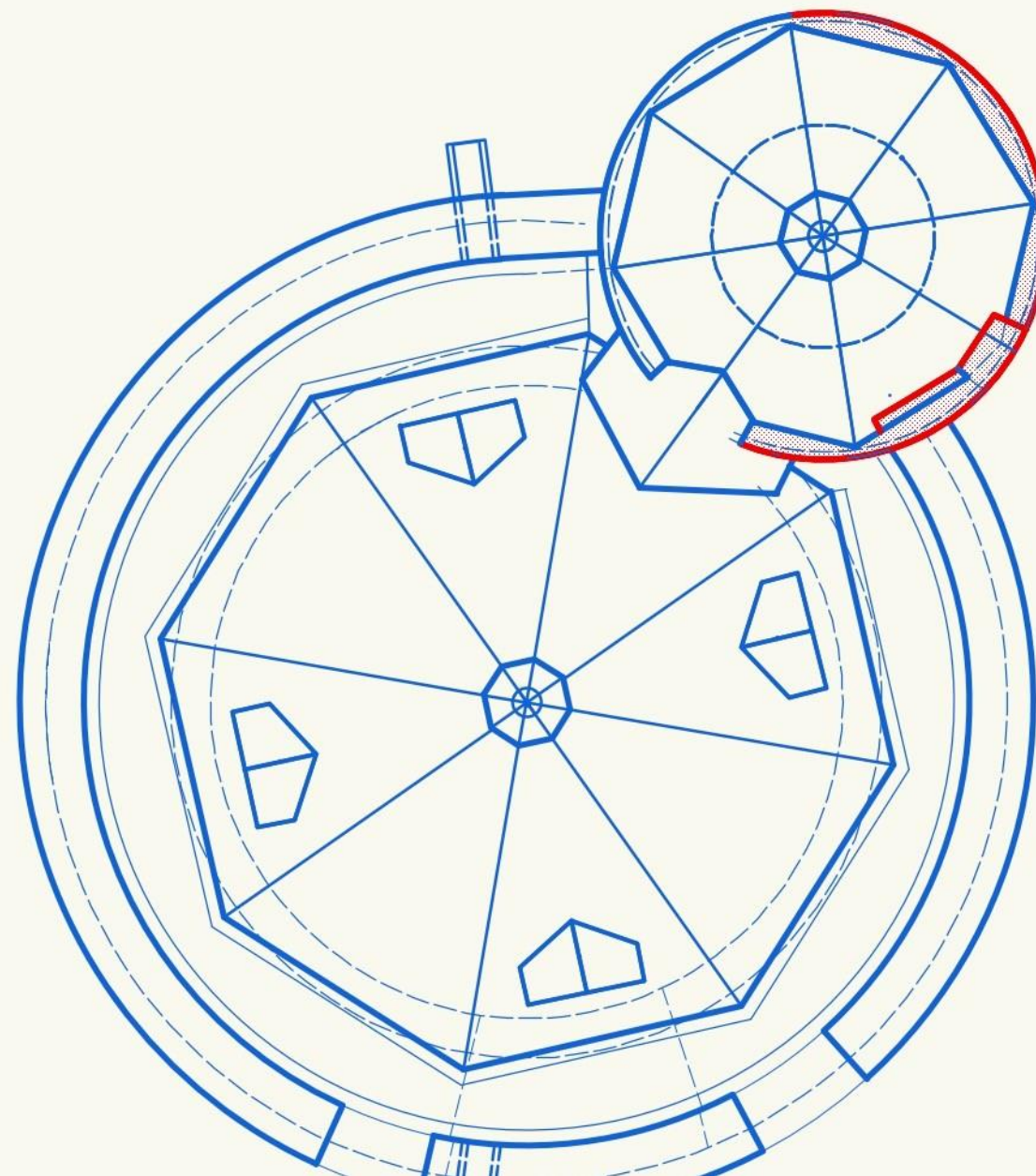
SLOT van LAARNE
oostelijke toren & traptoren
restauratie traptoren
schaal : 1/50 dat .: 26/8/2019



OOSTELIJKE TOREN met TRAPTOREN
de zolder onder de spits
snede B. - B

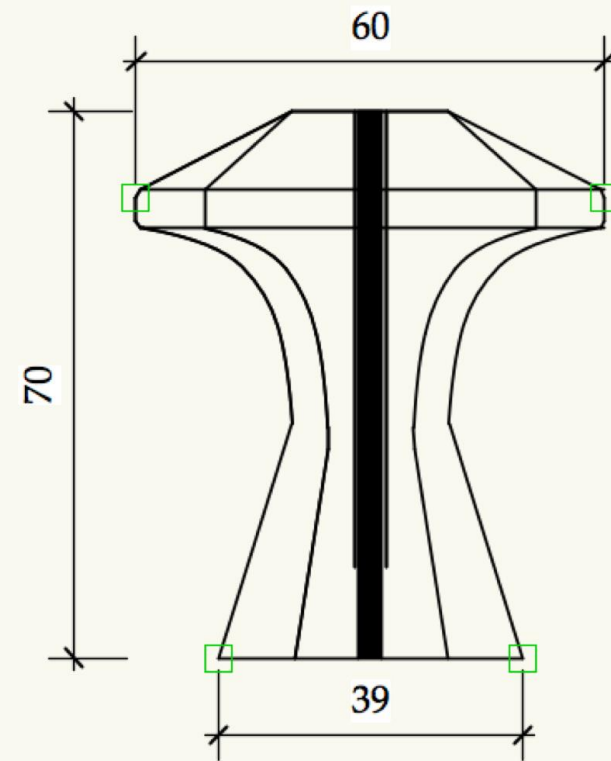
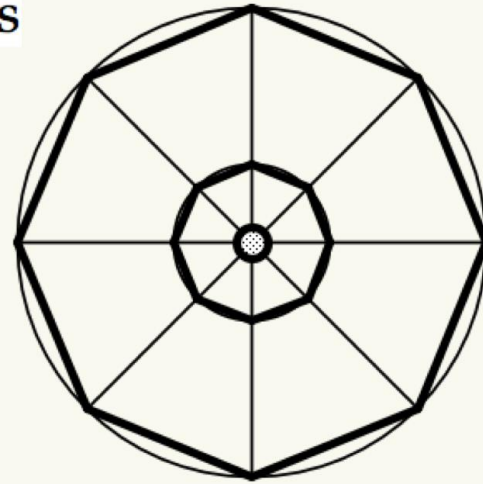


© DG.SVL.0047



SLOT van LAARNE
oostelijke toren & traptoren
restauratie traptoren
schaal : 1/50 dat .: 26/8/2019

KROONSTUK
van Spits



SLOT van LAARNE
oostelijke traptoren
restauratie kraagstenen
Details beeldhouwwerk
Schaal 1/10