

DOSSIER
0608-02 Citadel Diest

DEELDOSSER
Beheersplan Onroerend Erfgoed

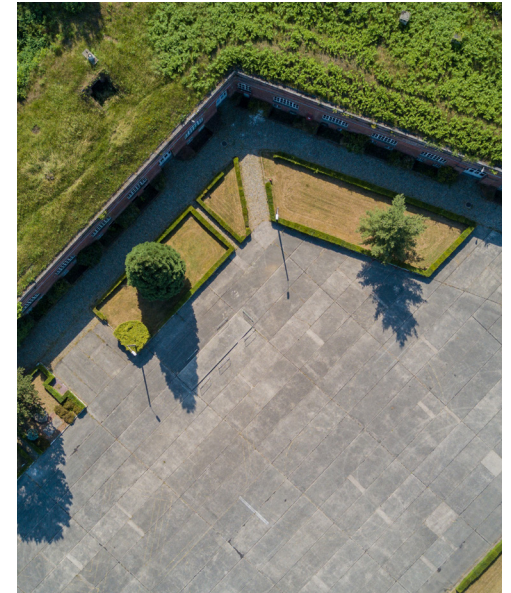
DATUM
April 2019

OPDRACHTGEVER
Stad Diest
Grote Markt 1
3290 Diest

Beheersplan

Onroerend Erfgoed

CITADEL DIEST



Opgemaakt door **Origin Architecture & Engineering**
Kartuizersstraat 17 b. 7 Rue des Chartreux - 1000 Brussels
T +32 2 486 07 25 - W www.origin.eu

Maart 2019

Opdrachtgevend bestuur **Dienst Patrimonium** - Stad Diest
Grote Markt 1- 3290 Diest
Contactpersoon: dhr. Guido Sannen

INHOUDSOPGAVE

1.	Identificatie	9
1.1.	Kadastraal overzicht en situering	10
1.1.1.	Kadastrale gegevens	10
1.1.2.	Afbakening beheersplan	10
1.2.	Eigenaar en beheer	12
1.2.1.	Eigenaars	12
1.2.2.	Gebruikers	12
2.	Historische nota	15
2.1.	Middeleeuwse en 18de eeuwse omwalling	16
2.2.	19de eeuwse verdedigingsgordel	16
2.2.1.	Bouw	16
2.2.2.	Declassering (1896 - 1906)	18
2.2.3.	Het ontmantelingsproces (1906- 1996)	18
2.2.4.	Bescherming (1996)	18
2.3.	Bouw van de Citadal	19
2.3.1.	Definitie citadel	19
2.3.2.	Citadel als citadel (1859 - 1896)	19
2.4.	Wijzigingen aan de citadel	21
2.4.1.	Voor en tijdens WO I	21
2.4.2.	Na WO I en tijdens WOII	26
2.4.3.	Na WO II	26
2.4.4.	Na WO II: de Para’s	26
2.4.5.	De laatste drastische wijzigingen	27
3.	Inventarisatie huidige toestand	31
3.1.	Algemene beschrijving/typering en ruimtelijke context	32

3.2.	Opmetingsplannen bestaande toestand	32
3.3.	Inventaris erfgoedelementen	36
3.3.1.	Courtine	36
3.3.2.	Terreplein	38
3.3.3.	Bastions	40
3.3.4.	Tenailles	42
3.3.5.	Chasseloup-Laubat	44
3.3.6.	Aansluiting van de citadel op de Zichemsepoort	46
3.3.7.	Aansluiting van de citadel op de Leuvensepoort	51
3.3.8.	Toegangspoorten	56
3.3.9.	Caponnières met traversen	57
3.3.10.	Bedekte weg en glacis	58
3.3.11.	Poternes	60
3.3.12.	Grachten	62
3.4.	Bouwstijl en materiaalgebruik	64
3.4.1.	Metselwerk	64
3.4.2.	Dakopbouw	66
3.4.3.	Watergebruik	68
3.4.4.	Afwerking	71
3.5.	Diagnosenota: voornaamste schadepatronen aan de erfgoedelementen	76
3.5.1.	Manifestaties van vocht	76
3.5.2.	Verweerde voegen	78
3.5.3.	Uitvallen van bakstenen	79
3.5.4.	Begroeiingen	80
3.5.5.	Zoutuitbloeiingen	81
3.5.6.	Schilfering	82
3.5.7.	Scheuren	82
4.	Erfgoedwaarden	85
4.1.	Beschermingsbesluit	86
4.2.	Erfgoedwaarden uit de bescherming	86

4.3.	Erfgoedwaarden	86
4.3.1.	Historische waarde	86
4.3.2.	Wetenschappelijke waarde	86
4.3.3.	Landschappelijke waarde	86
4.3.4.	Stedenbouwkundige waarde	86
4.3.5.	Ruimtelijk-structurerend waarde	87
4.3.6.	Archeologische waarde	87
4.4.	Selectiecriteria	87
4.5.	Waardering gebouwen	88
4.5.1.	Gebouwen met erfgoedwaarde	88
4.5.2.	Neutrale gebouwen	88
4.5.3.	Storende gebouwen	88
5.	Beheersvisie en doelstellingen	91
5.1.	Bestaande regelgeving en herbestemmingsstudies	92
5.1.1.	Landschapsatlas relict / ankerplaats «Demervallei tussen Aarschot en Diest» (vaststelling geldig sinds 04-02-2014)	92
5.1.2.	Provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan ‘Citadel Diest’ (2015)	92
5.2.	Herbestemming	95
5.3.	Beheervisie	101
5.3.1.	Uitgangspunten ontwikkeling haalbaarheidsstudie (2011)	101
5.4.	Beheersdoelstellingen	102
5.4.1.	Cultuurhistoriek	102
5.4.2.	Versterking en behoud van de ecologische en landschappelijke waarde van de citadel	102
5.4.3.	Beleving en gebruik	103
5.4.4.	Behoud en versterking van waardevolle elementen	103
5.4.5.	Paradeplein en buitenverhardingen	107
5.4.6.	Kelderverdieping	107
5.4.7.	Schrijnwerk	109
5.4.8.	Afwerkingen interieur	109
5.4.9.	Duurzaamheid	111
5.4.10.	Dakbegroeiingen, dakranden en vegetatie op het metselwerk	111

5.4.11.	Waterhuishouding	113
5.4.12.	Rioleringen	113
5.4.13.	Natuurlijke ventilatie	113
5.4.14.	Technische uitrustingen	114
5.4.15.	Verbinding tussen de stad en de citadel	114
5.4.16.	Publieke toegankelijkheid & mobiliteit	115
5.4.17.	Vleermuizenreservaat	117
5.4.18.	Intra-muros	117
5.4.19.	Toevoegingen / Nieuwe ontwikkelingen	117
5.6.	OPEN-erfgoed	128
6.	Maatregelen	121
6.1.	Maatregelen: Citadelsite	122
6.2.	Maatregelen: Buitenaanleg	122
6.3.	Maatregelen: Toegankelijkheid & Veiligheid	123
6.4.	Maatregelen: restauratie en onderhoudswerken exterieur	124
6.5.	Maatregelen: restauratie en onderhoudswerken interieur	129
6.6.	Maatregelen: onderzoek bouwfysiche toestand en bouwtechniek	132
7.	Opvolging en evaluatie	135
7.1.	Algemeen	136
7.2.	Opvolging en evaluatie	136
7.3.	Onderhoudslogboek	137
8.	Extra toevoegingen	139
8.1.	Bijlage 1 - Perimeter beheersplan	141
8.2.	Bijlage 2 - Plannen bestaande toestand	142
8.2.1.	PB01_608_Citadel Diest_Grondplan_Gelijkvloers_Bestaande Toestand	142

8.2.2.	PB02_608_Citadel Diest_Grondplan_Kelder_Bestaande Toestand	142
8.2.3.	PB03_608_Citadel Diest_Gelijkvloers_Originele vloerafwerkingen en schrijnwerk	142
8.2.4.	PB04_608_Citadel Diest_Kelder_Originele vloerafwerkingen en schrijnwerk	142
8.3.	Bijlage 3 - Bibliografie	143
8.3.1.	Literatuur	143
8.3.2.	Internet	143



1. Identificatie

1.1. Kadastraal overzicht en situering

1.1.1. Kadastrale gegevens

Gemeente:	3290 Diest
Kadaster:	Diest, 1e afdeling, sectie B, perceelnummer 207
Bescherming	Wettelijk beschermd als monument
	Datum van besluit: 20/05/1996
	Datum publicatie Belgisch staatsblad: 17/10/1996
	Besluitnummer: 3029

De site omvat de aanduiding als erfgoedlandschap, dit is geldig sinds 20/11/2015.

Voor een gedetailleerd plan op schaal en met aanduiding van orientatie verwijzen we naar bijlage “8.2.1_PB01_608_Citadel Diest Grondplan_Gelijkvloers_Bestaande Toestand” en “Bijlage 8.2.2_PB02_608_Citadel Diest Grondplan_Kelder_Bestaande Toestand”. Deze documenten geven eveneens de afbakining van de bescherming en het beheersplan weer.

1.1.2. Afbakening beheersplan

Het project heeft een totale oppervlakte van 27,6 ha en is verdeeld in 5 kadastrale percelen. Van deze 27,6 ha wordt 10,9 ha ingenomen door bebouwing en 16,7ha door het citadelbos of bebost glacis¹. Het totale beheersplan zal bestaan uit twee onderdelen; een beheersplan voor onroerend erfgoed en een beheersplan voor de omgeving. In dit gedeelte van het beheersplan ligt de focus op het het gebouwde onroerend erfgoed.

Ligging en bereikbaarheid²

De site is gelegen tegenaan de binnenzijde van de ringweg, vlakbij de invalswegen uit Leuven en Aarschot. Ze is gelegen ten zuidwesten van de stadskern, gebouwd bovenop de Allerheiligenberg. De citadel maakt deel uit van de militaire verdedigingsgordel rond de stad Diest, bestaande uit het fort Leopold, de kernvesting of de stadswallen en de citadel.

De site wordt omsloten in het:

- Noorden: Oude Demer - Open Gracht en er tegenaan leunend de Kluisbergstraat - Bouwdewijnvest - Zichemsepoort en verlengde.
- Oosten: Leuvensestraat en aanliggende bebouwing
- Zuiden: R26 Citadellaan en Delphine Alenuslaan

¹ MOP urban design architecture and engineering, i.s.m. JANNES, Daniel. 2013. Citadel te Diest: Bouwhistorisch onderzoek. Onuitgegeven studie gemaakt in opdracht van Stad Diest, toegestuurd via opdrachtgever. p. 16

² ANTEA BELGIUM nv (i.o.v. Provincie Vlaams-Brabant). 11/2014. PLAN-MER RUP Herbestemming citadel te Diest. Definitief-MER. Online, PDF, https://www.vlaamsbrabant.be/binaries/definitiefMER_Citadel_tcm5-102807.pdf, geraadpleegd op 12/11/2018/ p. 16,74-76



afb. 1: Kaart uit beschermingsbesluit met aanduiding bescherming 19de eeuwse verdedigingsgordel © Beschermingsbesluit



afb. 2: Kaart uit beschermingsbesluit met afbakening bescherming Citadel © Beschermingsbesluit



afb. 3: Kadasterkaart van de site met aflijning site waarvoor beheersplan wordt opgesteld. 2018. © Kadasterkaart bewerkt door Origin. Bron: CadGIS

- Westen: R26 Citadellaan en Kanonsbaan

Met de auto is Diest vanuit het noorden te bereiken via de E313, de gewestwegen N127 en N174 verbinden Diest met de E313. Vanuit het zuidwesten en oosten is Diest bereikbaar via de E314 en de N2. De site op zich is gemakkelijk bereikbaar dankzij zijn ligging langs de ring.

De dichtsbijzijnde bushalte in de hoofdhalte Leuvense Poort, deze is gelegen aan de zuidoostelijke rand van de citadel thv het rondpunt Delphine Alenuslaan X Commissaris Neykenslaan. De halte bedient de volgende lijnen: 7, 17a, 19,35, 36, 370, 420, 552, 701, 702. Het treinstation van Diest ligt ten noorden van de binnenstad, op ongeveer 2 km wandelafstand.

1.2. Eigenaar en beheer

Op 26 februari 2013 is het gebouwde gedeelte van de citadel van Diest, na 165 jaar onafgebroken militair domein overgegaan in handen van de stad Diest. Het beboste glacis en grachten zijn in handen van het Vlaamse Gewest, Agentschap voor Natuur en Bos. André Clybouw is eigenaar van het poortershuisje thv de Leuvensepoort gelegen op de site aan de Leuvensestraat.

1.2.1. Eigenaars

Gegevens eigenaar gebouwen Citadel
Stad Diest

Adres: Grote markt, 3290 Diest
T: 013 31 21 21
E: info@diest.be

Gegevens eignaar Citadelbos
Agentschap voor Natuur en Bos (ANB)
Adres: Hermand Teirlinckgebouw
Havenlaan 88, 1000 Brussel
T: 02 553 81 02
E: anb@vlaanderen.be

Gegevens eigenaar Poortershuisje
André Clybouw
E: andre.clybouw@clybouw.net

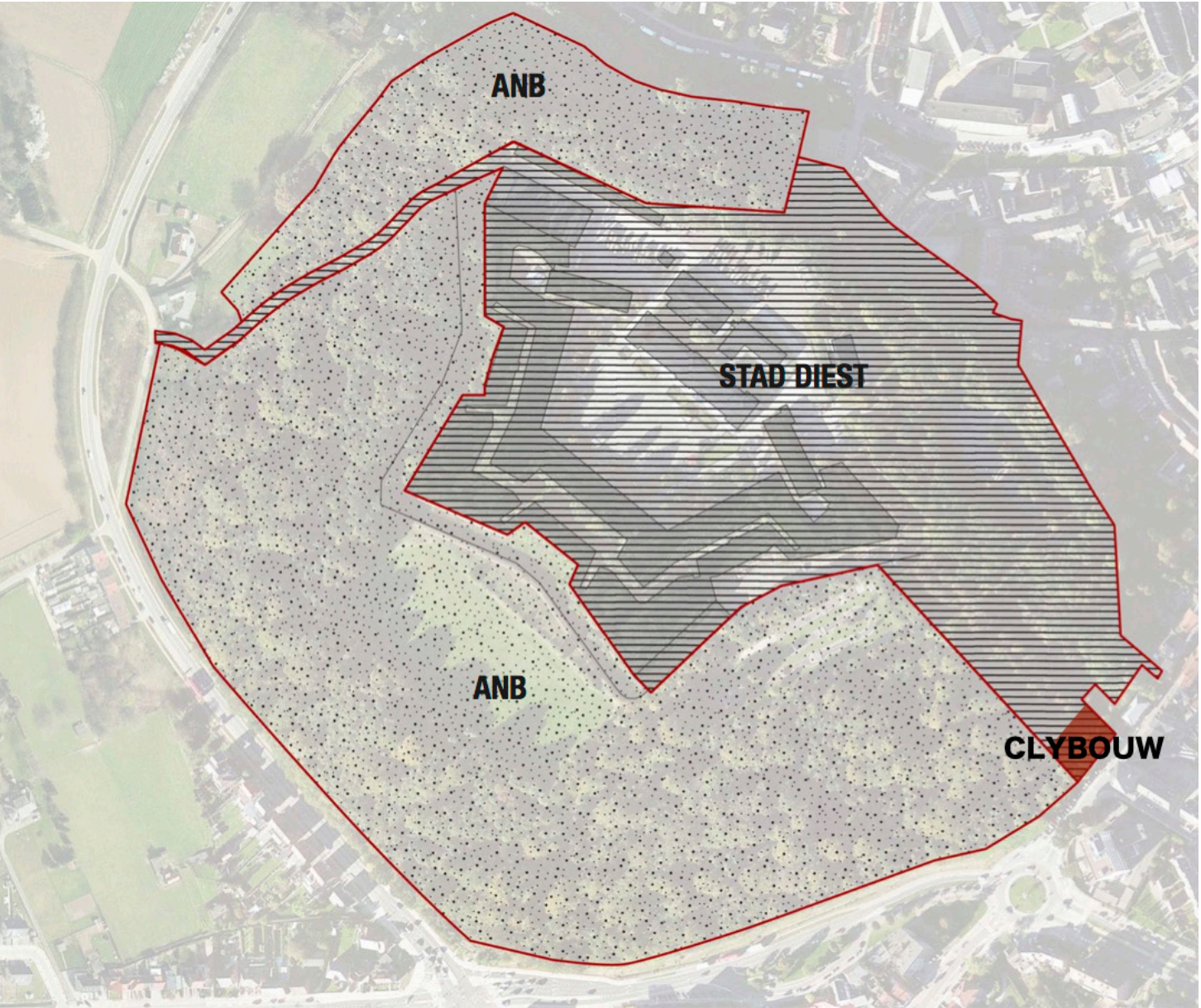
1.2.2. Gebruikers

Het fort biedt onderdak aan tal van lokale verenigingen. Deze zijn gevestigd in de citadel zelf en in randgebouwen. Communicatie tussen de verschillende gebruikers gebeurt voornamelijk via e-mail. Elke maand wordt een overzicht rondgestuurd van geplande activiteiten en evenementen die zullen plaatsvinden op de citadel, zodat hiermee rekening gehouden kan worden. In het gebruik van hun eigen lokaal zijn zij vrij, indien zij gebruik willen maken van accommodatie buiten hun eigen lokaal wordt dit gemeld aan de stad Diest.

DEEL VAN DE CITADEL	GEBRUIKER
Courtine 1-2	Pegasus museum
Bastion 2	KTSA (Keep The Spirit Alive)
Bastion5	Rode Kruis (stockage materialen + ambulance)
Courtine 5-1	Bar opnieuw ingericht; vaak verhuring aan particulieren en verenigingen
Blok 1 (Sporthal)	KDT; Koninklijke Diestse Turnkring
Blok 2	School De Lift
Blok 3 (Logementsblok)	HABK; Hagelandse Academie voor Beeldende Kunst (gelijkvloers + rechterkant 1e verdieping) CVFH; Diestse Vereniging voor Familie en Heemkunde RACD; Radio Amateurclub Diest VVV; Vereniging voor Vreemelingenverkeer en toerisme AA; Anonieme Alcoholiekers Rode Kruis Fotoclub Lichtvast VSMA; Vrienden van het Stedelijk Museum en Archief CCC; Confrerie van den Cruydtcoeck
Blok 4	Arktos VZW Spiegel (stockage materialen) Scouts Akabe Biebel (stockage materialen) D'Oranje Giraffen (stockage materialen)
Loods 1	D'Oranje Giraffen (stockage materialen) Verhuur + evenementen Repetitieruimte + petanquevelden
Loods 3	Gilde van Tielebuis (Carnavalwagen)

De hondenclub organiseert maandelijks een oefening in de courtine. Er moet ook rekening gehouden worden met de vleermuizen die gevestigd zijn in de Citadel, deze worden op regelmatige basis geteld en geobserveerd door Natuurpunt.³

³ WILLEMS, Wout & LAMBRECHTS, Jorg (i.o.v. Natuurpunt). 2013. Vleermuizen in de Citael van Diest. Rapport wintertelling 2013 met aanbevelingen naar herbestemming en beheer. Online, PDF, https://www.natuurpunt.be/sites/default/files/documents/publication/rapport_vleermuizen_citadel_diest_wintertelling_2013.pdf, geraadpleegd op 13/11/2018



afb. 4: Aanduiding eigenaars gebied © MOP, Citadel te diest: de herbestemming van de citadel. p.16 bewerkt door Origin)



2.1. Middeleeuwse en 18de eeuwse omwalling

De eerste grote stadsomheining dateert van de 14^{de} eeuw. Deze nieuwe vededigingsgordel telde tien stadpoorten, waaronder vijf grote: de Beverenpoort (richting Hasselt - Maastricht), de Putterstraatpoort (richting Leuven en Aarschot), de Allerheiligenpoort (richting Zichem), de Schaluinpoort (richting Antwerpen en Kempen) en de Schaffensepoort (richting kempen). Naast de poorten waren er een 30-tal torens waarvan de Toeterstoren gelegen op de Allerheiligenberg de hoogste was.

De stadswallen werden in het begin van de 16^{de} eeuw verbeterd en verbreed. In de daarop volgende periode brak er een onrustige periode van belegering en bezetting van de stad aan. In de 17^{de} eeuw vonden talrijke oorlogen plaats, dit vergde een permanent onderhoud van de stadswallen. In 1705 werd de omwalling door Franse troepen gedeeltelijk gesloopt, de volledige afbraak gebeurde pas op het einde van de 18^{de} eeuw. De oude stadswallen van Diest werden vanaf 1837 volledig opgeruimd en vervangen door een eigentijdse, indrukwekkend vestingwerk bestaande uit het fort Leopold en de Citadel.¹

2.2. 19de eeuwse verdedigingsgordel

2.2.1. Bouw

De bouwplannen van de 19^{de} eeuwse verdedigingsgordel ontstonden kort na de oprichting van België in 1830. Tijdens de tiendaagse veldtocht van 1831 trachtte Willem van Oranje ons land te heroveren. De Nederlanders slaagden erin nabij Diest de Demer over te steken en bezetten kortstondig de stad. Dankzij hulp van de Fransen was deze bezetting van korte duur. Door deze gebeurtenissen werd de strategische ligging van Diest nog maar eens duidelijk en besloot men een nieuwe verdedigingsgordel rond de stad te bouwen.

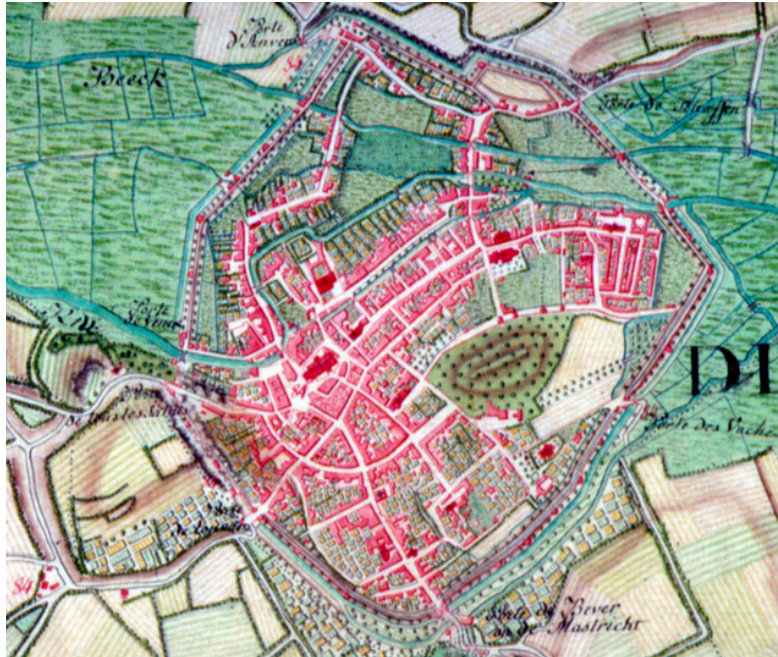
Het algemeen concept bestond uit een kernvesting rondom de gehele stad met een dubbele aarden omwalling met grachten, langs de westzijde afgesloten met een citadel met daarnaast het noorderlijker gelegen fort Leopold. De kernvesting werd tussen 1837 en 1844 aangelegd, was 3805 meter lang met een diameter van circa 1325 meter en volgde vrijwel volledig het tracé van de middeleeuwse omwalling. Twee monumentale versterkte poorten, de Schaffense- en de Antwerpsepoort en drie kleinere poorten, de Hasseltse-, de Leuvense- en de Zichemsepoort verleenden toegang tot de binnenstad.² Een tweede verdedigingslinie met vooruitgeschoven werken en een overstromingsgebied moesten ervoor zorgen dat de wallen en de kwetsbare stadpoorten rechtstreeks onder vuur werden genomen. De Demer, de Zwartebeek en de Koeibeek werden als natuurlijke gordel aangewend en vormden, gebruik makend van het heuvelachtige landschap, drie overstromingsgebieden. Waar de Demer de stad

¹ Vynckier, Geert (Agentschap Onroerend Erfgoed). 2014. *Historische stadskern van Diest*. Online, HTML tekst, <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/140037>, geraadpleegd 03/10/2018

² Deneef, Roger & Paesmans, Greta (Agentschap Onroerend Erfgoed). 1996. *19de-eeuwse verdedigingsgordel Diest*. Online, HTML tekst, <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/126646>, geraadpleegd 03/10/2018



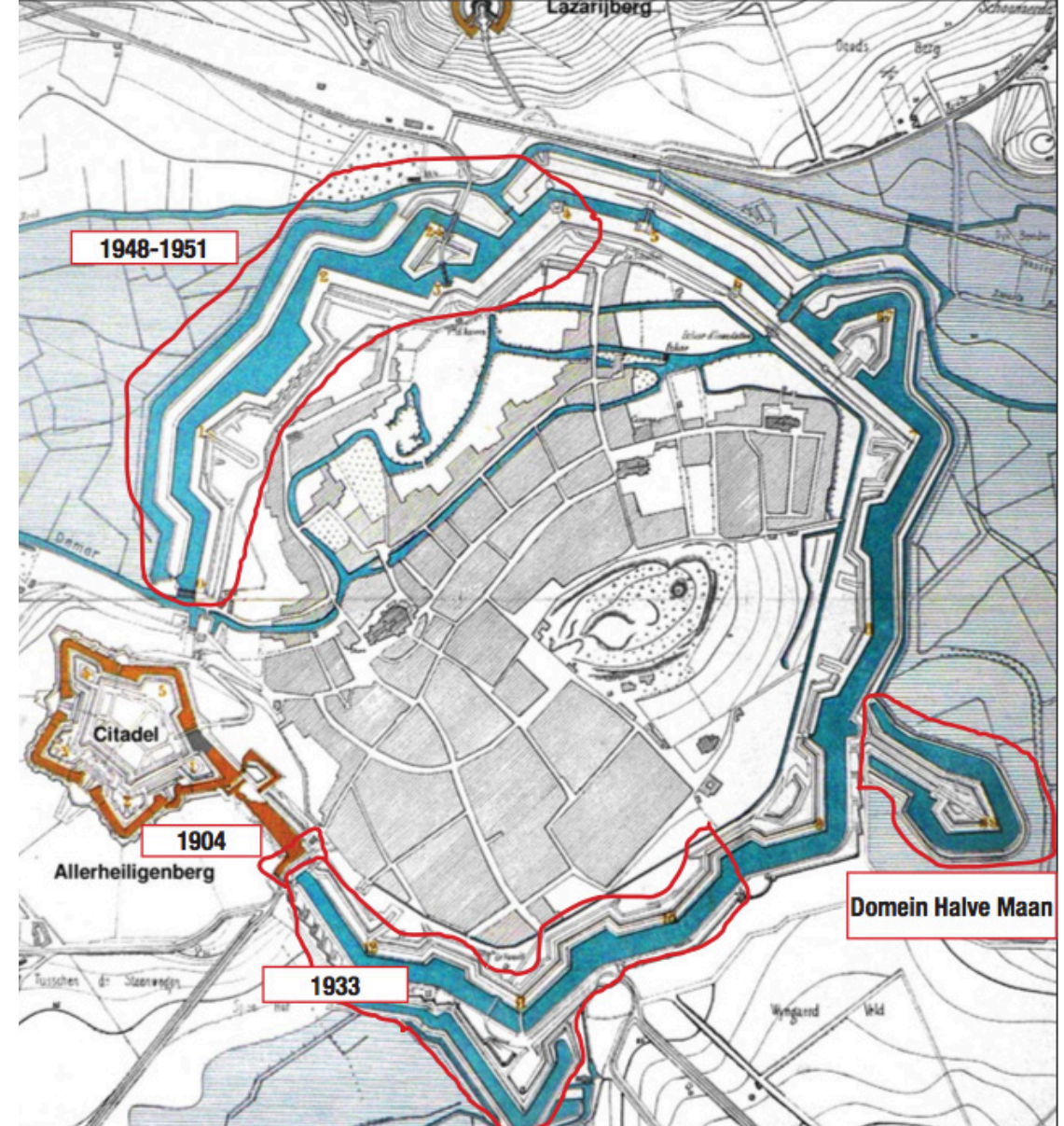
afb. 5: Zicht op Diest vanuit het zuidwesten, 1606 Bron: VAN DER EYCKEN, M. & JANSSENS L., M. Van Der Eycken, L., 1994. *Steden in beeld*, p.16



afb. 6: Omwalling rond de stad Diest in de 18de eeuw, 1771-1775 © Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, o.l.v. graaf de Ferraris. Bron: AERTS, Els. 2006-2007. *Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht*. p. 7



afb. 7: Verdedigingsgordel Diest, 1860-1866. © A. Dejardin - KLM & archief 1860-1866 Bron: ERTS, Els. 2006-2007. *Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht*. p.14)



afb. 8: Afbraak verdedigingsgordel Diest omstreeks 1906-1996, 1860-1866. © A. Dejardin - KLM & archief 1860-1866. Bron: MOP, *Citadel te diest: de herbestemming van de citadel*. p. 48

binnenstroomde, bevond zich de Sluispoort met inundatiesluis. De Demer verliet de stad opnieuw via een waterpoort ter hoogte van de Zichemsepoort in het westen. De stadswallen waren voorzien van natte grachten. Enkel aan de verbinding van de Leuvense- en de Zichemsepoort met de citadel waren de grachten droog.³

Terwijl de aanleg van de stadsomwalling nog volop aan de gang was, ging men in 1841 ook van start met de aanleg van Fort Leopold, gelegen op de Lazarijberg. De werken werden in 1845 voltooid, 1 jaar na de voltooiing van de kernvesting. In 1846 startte men in de laatste fase met de aanleg van de Citadel ten westen van de stad op de Allerheiligenberg. De werken namen 10 jaar in beslag en werden beëindigd in 1856.⁴

2.2.2. Declassering (1896 - 1906)

De bouw van de Diestse vesting was nog niet voltooid of haar echte bestaansreden was achterhaald, door politieke gebeurtenissen vormde Nederland niet langer een bedreiging. Toch werd er verder gebouwd in het kader van de reorganisatie van het Belgische leger.

Vanaf 1864 spitste de fortbouw zich toe op Antwerpen, Luik en Namen, tengevolge van het gevaar dat België betrokken zou raken in een Frans-Pruisisch conflict. Na de voltooiing van de Brialmontvesting (1860-1865) in Antwerpen - een polygonale verdedigingsgordel met 8 vooruitgeschoven forten - ontstonden in hogere militaire kringen discussies omtrent het verdere lot van de vestingstad Diest. Tijdens de Frans-Pruisische oorlog (1870-1871) werd de vesting Diest versterkt en volledig bewapend. Deze oorlog toonde aan dat kleine versterkte steden zoals Diest, gebouwd in de periode van het gladde geschut, het geen drie dagen uithielden tegen het veel krachtiger, preciezer en doelgerichter geschut met getrokken loop, dat sinds 1860 was ingevoerd. De verbetering van het artilleriegeschut maakte dus dat de vesting reeds in de tweede helft van de 19de eeuw niet meer voldeed aan de eisen. Diest moderniseren was evenwel niet verantwoord in het kader van de onbeduidende rol in het Belgische leger.

Brialmont besloot na een bezoek in 1890 dat Diest nog een militaire rol kon vervullen, dit standpunt werd niet gedeel door de toenmalige Minister van Oorlog, hierbij gesteund door een onderzoekscommissie. Op 26 augustus 1895 werd de kernvesting en het Fort Leopold gedeclasseerd, de citadel volgende op 20 april 1906. De citadel heeft in de periode voor de declassering van 1896 tot 1906 dienst gedaan als versterkt fort⁵.

3 PROVINCIE VLAAMS-BRABANT, Directie infrastructuur. 08/2015. *Provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan. Citadel Diest – Stad Diest*. Online, PDF, https://www.vlaamsbrabant.be/binaries/PRUP_Citadel_def_tcm5-105505.pdf, geraadpleegd op 11/10/2018, p. 7

4 BBITS. 2016. *Historisch Diest, 19de eeuwse verdedigingsgordel*. Online, HTML tekst, <http://diest.bbts.be/19de-eeuwse-verdedigingsgordel/>, geraadpleegd op 03/10/2018

5 AERTS, Els (Promotor: dhr. Prof LOMBAERDE, Piet). 2006-2007. *Citadel van Diest: militair bouwwerk*

2.2.3. Het ontmantelingsproces (1906- 1996)

Na de declassering wilden de Diestenaren onmiddellijk starten met de afbraakwerken. In 1904 werd de Leuvensepoort afgebroken en de droge gracht gedempt, kort daarop volgden de Hasseltsepoort en de omgeving van het station. Nadien vonden er kleine afbraakwerken plaats en werden openingen in de wallen gegraven. Diest had gehoopt op grotere afbraakwerken en deze kwamen er vanaf 1929 toen het een groot gedeelte van de wallen in bezit kreeg. Er kwamen een ringweg en woonwijk in de plaats van de wallen. De ‘Halve Maan’ (oostelijke lunet) werd tijdens de Tweede Wereldoorlog omgevormd tot badplaats en een visvijver, dit gepaard met een doorbraak van de wal en nivelleringswerken. Bij de aanleg van de stadsring werd de basis van de hoofdwal afgegraven, de bastions verminkt of genivelleerd. De sloop van de Schaffensepoort werd verhinderd door de Koninklijke Commissie voor Monumenten en Landschappen.

Ondertussen ging de verloedering van de verwaarloosde en vervallen wallen door. Gedurende decennia gebeurde er niets constructiefs en werden de wallen een dumpplaats voor huis-, tuin en groot afval.

Uiteindelijk zou slechts één derde van het tracé van de omwalling, namelijk het gedeelte dat eigendom bleef van de Staat, samen met de citadel en het Fort Leopold worden gespaard. Van de kernvesting bleven de polygonale fronten en hun gekazematteere gebouwen vrijwel volledig bewaard.⁶

In 1994 kocht de huidige provincie Vlaams-Brabant viervijfde van de resterende wallen aan. In het najaar van 1996 werden enkele restauratiewerken aan het sas en de petrolpoort (onderdelen van de 19de eeuwse verdedigingsgordel) uitgevoerd. Deze dure restauraties werden uitgevoerd zonder een degelijk herbestemmingsplan voorop te stellen, met als gevolg dat deze werken liggen te verkommeren.⁷

2.2.4. Bescherming (1996)

In 1986 nam de militaire overheid het voortouw en gaf de citadel het statuut van ‘beschermd militair monument’. Sinds 1996 beschermt de Vlaamse Gemeenschap de overblijvende stadswallen (de kernvesting), het fort Leopold en de citadel als monument omwille van het algemeen belang en dit wegens zijn historische en wetenschappelijke waarde.

doorgelicht: verleden-heden-toekomst. Onuitgegeven einderhandeling voor het HOGER INSTITUUT VOOR ARCHITECTUURWETENSCHAPPEN HENRY VAN DE VELDE aangeboden tot het verkrijgen van de graad van master in de monumenten- en landschapszorg. p.18

6 DENEFF, Roger & PAESMANS, Greta (Agentschap Onroerend Erfgoed). 1996. *19de-eeuwse verdedigingsgordel Diest*

7 AERTS, Els. 2006-2007. *Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht*. p. 21

De Diestse wallen waren het eerste werk in België met polygonale fronten. Juist deze fronten, weliswaar verminkt door de aanleg van de oostelijke stadsring, zijn grotendeels bewaard gebleven. Het gebruik van de waaiersluis (van Nederlandse afkomst) aan ’t Saspoort, het concept van het fort Leopold, het Chasseloup systeem waarmee de citadel is uitgerust, zijn unica in België. Kortom, de overgebleven Diestse fortificaties zijn in hun totaliteit uniek en bijzonder kenmerkend voor de vestingbouw uit het tweede kwart van de 19de eeuw.⁸

Dankzij de inspanningen van de opeenvolgende korpscommandanten, is de natuurlijke omgeving rond de citadel intact gebleven. Tegenwoordig vormt de citadel met haar prachtige omgeving samen met het Warandepark de longen van Diest.⁹

2.3. Bouw van de Citadal

2.3.1. Definitie citadel

*“Een citadel is een zelfstandig verdedigbaar vestingwerk binnen een open stad of vesting, met het doel: de inwoners van de stad onder bedwang te houden, en/of weerstand te bieden na de val van het overige deel van de vesting.”*¹⁰

De citadel van Diest beantwoordde niet aan het eerste criterium. De citadel werd wel gezien als de laatste uitwijkplaats voor de verdedigers van de kernvesting. Het werd hier gezien als een bomvrij, vijfhoekig, zelfstandig onderdeel van de vesting, met als belangrijkste doel de laatsteweerstand te bieden na de val van de kernvesting. Zou de stad in vijandelijke handen vallen dan kon ze vanuit de citadel, met aangevoerde versterkingen, opnieuw heroverd worden. Daarnaast had de citadel ook een bijkomende opdracht om, wanneer de stad zou zijn gevallen, de drie poorten richting Brussel onder schot te houden en zo te beletten dat de vijand de stad zou kunnen verlaten richting Brussel. In vredestijd werd ze meestal benut als kazerne en wapendepot.¹¹

2.3.2. Citadel als citadel (1859 - 1896)

De citadel had de traditionele vorm van een gebstioneerde vijfhoek waarvan de vijf fronten elk ongeveer 190m bedroeg. Strategisch gezien konden de vijf fronten worden opgedeeld in twee tamelijk eenvoudige stadsfronten (1-2) en (1-5), twee aanvalbare fronten (2-3) en (4-5) en één aanvalsfront (3-4). Het aanvalsfront (3-4) was vrij complex uitgewerkt met Chasseloup-Laubat systeem. Oorspronkelijk was de citadel enkel toegankelijk vanaf de Zichemsepoort, later is de toegang verlegd naar de Leuvensepoort. Tussen de citadel en het Fort Leopold bestond een visueel contact, nodig om de operaties te coördineren.

8 AERTS, Els. 2006-2007. *Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht*. p. 22

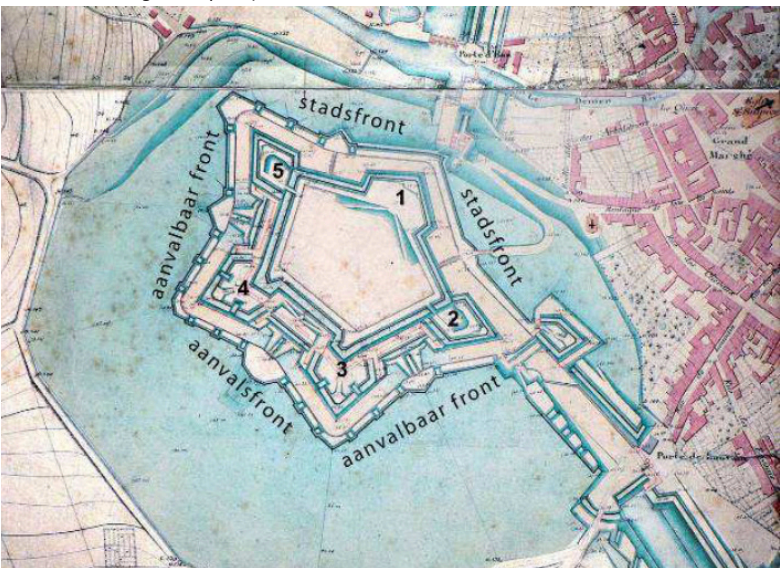
9 CANNAERTS, Leen (Promotor: dhr. Prof LOMBAERDE, Piet). 2006-2007. *Bouwhistorische en vergelijkende studie van de 19de eeuwse citadel van Diest*. Onuitgegeven eindverhandeling voor het HOGER INSTITUUT VOOR ARCHITECTUURWETENSCHAPPEN HENRY VAN DE VELDE aangeboden tot het verkrijgen van de graad van master in de monumenten- en landschapszorg. Hoofdstuk 1.2 6 Erkenning

10 Definitie afkomstig van de Simon Stevin stichting

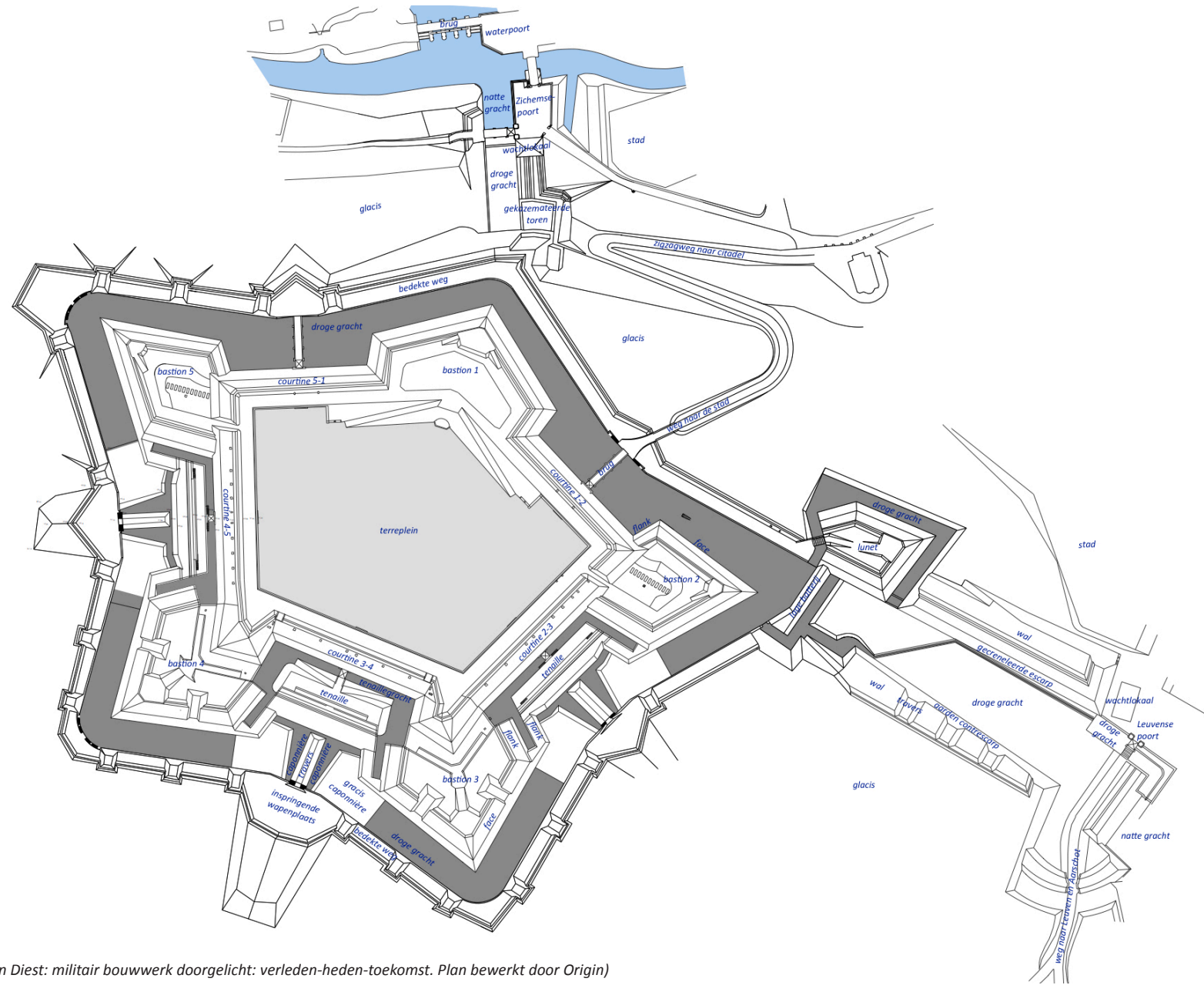
11 PROVINCIE VLAAMS-BRABANT, Directie infrastructuur. 08/2015. *Provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan. Citadel Diest – Stad Diest*. p. 6



afb. 9: Aanduiding van de overblijvende delen van de 19de eeuwse vesting die beschermd zijn als monument. Bron: AERTS, Els. 2006-2007. *Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht*. p. 22)



afb. 10: Fronten en genummerde bastions. 1859 © 1859 Diest et environs, KLM. Bron: PROVINCIE VLAAMS-BRABANT, Directie infrastructuur. 08/2015. *Provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan. Citadel Diest – Stad Diest*. p.6



afb. 11: Benamingen van onderdelen © Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht: verleden-heden-toekomst. Plan bewerkt door Origin)

De citadel sloot op twee plaatsen aan op de dubbele aarden omwalling met grachten van de stadsomwalling. Op die plaatsen wijkt de structuur af van een klassieke vijfhoekige vesting. In het zuidwesten gebeurde de aanhechting door middel van een droge gracht die afgesloten werd door een lage batterij (thv de Leuvensepoort). Deze droge gracht vormt vandaag de toegangsdreef tot de citadel. In het noordoosten gebeurde de aanhechting door middel van een gekazematteerde toren die met een onderaardse gang in verbinding stond met het stadsbastion (thv Zichemsepoort).¹²

In de wal rond het binnenplein (terreplein) bevonden zich bomvrije lokalen (courtines), bovenop de wal liep een walgang, voorzien van borstwering. Vanuit het binnenplein vertrokken overwelfde doorgangen (poternes) naar de respectieve fronten en bastions. De citadel werd verdedigd door een droge gracht met langs de veldzijde een bedekte weg met traversen, in- en uitspringende wapenplaatsen en het voorliggend zachthellend talud met het glacis. De verbinding met de buitenwereld geschiedde via twee poorten (stads- en veldpoorten) met ophaalbrug, gelegen in de stadsfronten. In het algemeen was de Diestse Citadel een artilleriekazerne.

Om te overleven had de Diestse Citadel noodzakelijke kazernefaciliteiten zoals huisvesting (leef-, slaap-, en werkruimtes, dienstlokalen), opslagruimtes (munitie, wapenarij en voedsel), medische verzorging (infirmierie, apotheek, dokterskabinet), water- (recuperatie hemelwater en grondwaterwinning) en voedselvoorzieningen (bakkerij en keuken). Voor dezelfde militaire functies (kruutkamers, wachtlokalen, slaapzalen, kazematten, galerijen) werden steeds gelijkaardige ruimtes met vaste afmetingen en eenzelfde type materiaal voorzien.¹³

2.4. Wijzigingen aan de citadel¹⁴

Aan de citadel werden enkele ingrijpende wijzigingen doorgevoerd. De aanpassingswerken kunnen in drie soorten opgedeeld worden:

- Aanpassingen ter verbetering van het comfort
- Aanpassingen bij een functiewijziging van de citadel
- Vanaf 1953 vonden fundamentele wijzigingen plaats bij het intrede van het 1 Bn Para

2.4.1. Voor en tijdens WO I

¹² Provincie Vlaams-Brabant, Directie infrastructuur. 08/2015. *Provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan. Citadel Diest – Stad Diest*. Online, PDF, https://www.vlaamsbrabant.be/binaries/PRUP_Citadel_def_tcm5-105505.pdf, geraadpleegd op 11/10/2018, p. 6

¹³ JANNES, Daniel. 2015. “De Diestse Citadel, State of the art”, in: Vesting. Tijdschrift van het Simon Stevin Vlaams vestingbouwkundig centrum, Jg. 2015, nr. 3

¹⁴ CANNAERTS, Leen. 2006-2007. *Bouwhistorische en vergelijkende studie*. p. 52-57

In 1894 werden de eerste plannen gemaakt voor de aanzet van drastische wijzigingen. Er werden twee hoofdstukken geweid aan de uit te voeren werken aan de citadel. Tot deze werken behoorden onder andere het plaatsen van traversen op de courtines, het blinden van poorten en vensers, het bouwen van koepels op de saillanten 3 en 4. Deze werken werden nooit uigevoerd omdat de citadel in 1906 gedeclasseerd werd.

Op een tekening uit 1894 wordt de afbraak van de dubbele caponnières en de trappen (pas de souris) weergegeven, aanvullen van de bedekte weg en het dichtmetselen van de uitvalspoorten werd weergegeven. De muizenpajen en de caponnières zijn verdwenen, maar waarschijnlijk niet in de periode van 1894, aangezien op oude foto's omstreeks 1902 en 1904 de caponnières en de muizenpajen nog te zien zijn (zie afb. 13).

Uit een rapport uit het jaar 1893 waarin uitgevoerde werkzaamheden worden opgesomd blijkt dat de citadel wel herstellingen en werken heeft uitgevoerd in het interieur. Zo werden de muren van het hospitaal gewit en beschilderd. Er werden nieuwe deuren geplaatst en het houtwerk van de courtines werd beschilderd. Tenslotte werd er melding gemaakt van het reinigen en desnoods vervangen van (water)leidingen. Daarnaast werden aanvragen ingediend tot het bouwen van goten en de bouw van een magazijn voor de opslag van houtskool.

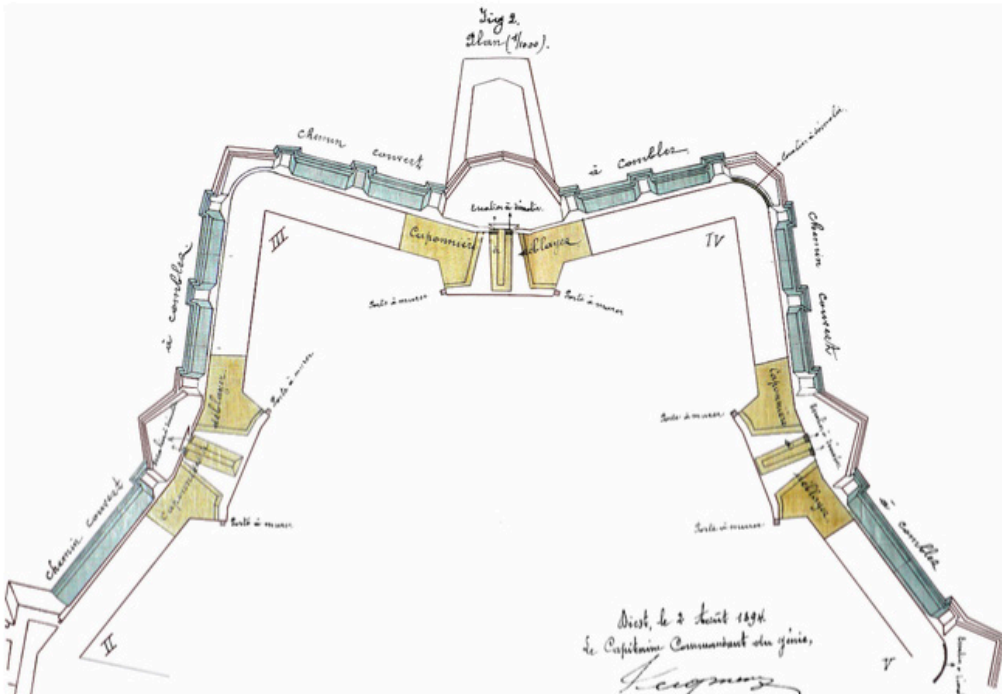
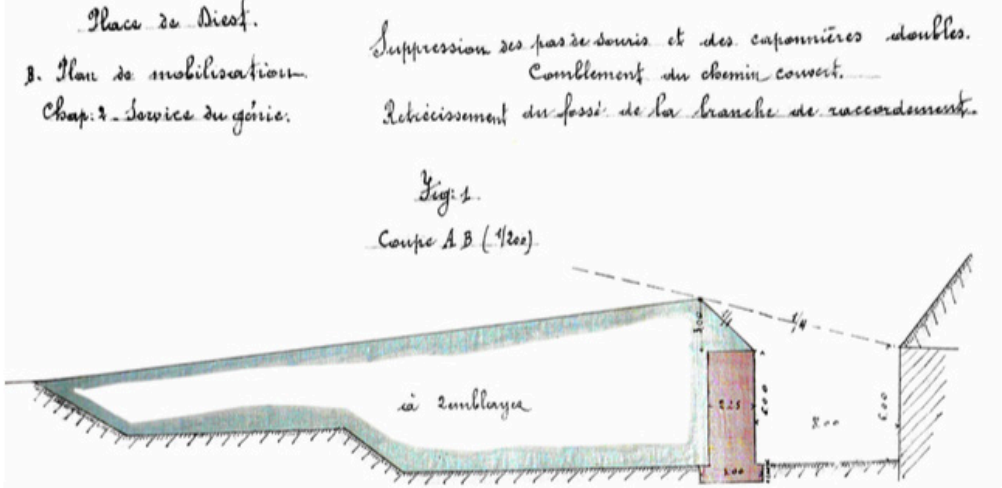
In die periode werden heel wat openingen gewijzigd teneinde meer lucht en licht te krijgen. De schietgaten in het bovenste verdiep van de courtines werden vervangen door grote rondboogvormige openingen. Deze veranderingen waren mogelijk al uitgevoerd rond 1902. De galerij van de toegangspoort vertonen eerst schietgaten, later rondboogvormige openingen. Daarnaast werd de toegangsbrug vervangen door een aarden verbinding. Tussen 1902 en 1918 zijn de centrale poternes van de courtines 2-3, 3-4 en 4-5 dichtgemetseld en ramen in geplaatst. Tegenwoordig zijn de openingen in de flanken van de tenaille van het Chasseoup systeem toegemetseld, niet duidelijk wanneer dit gebeurd is.



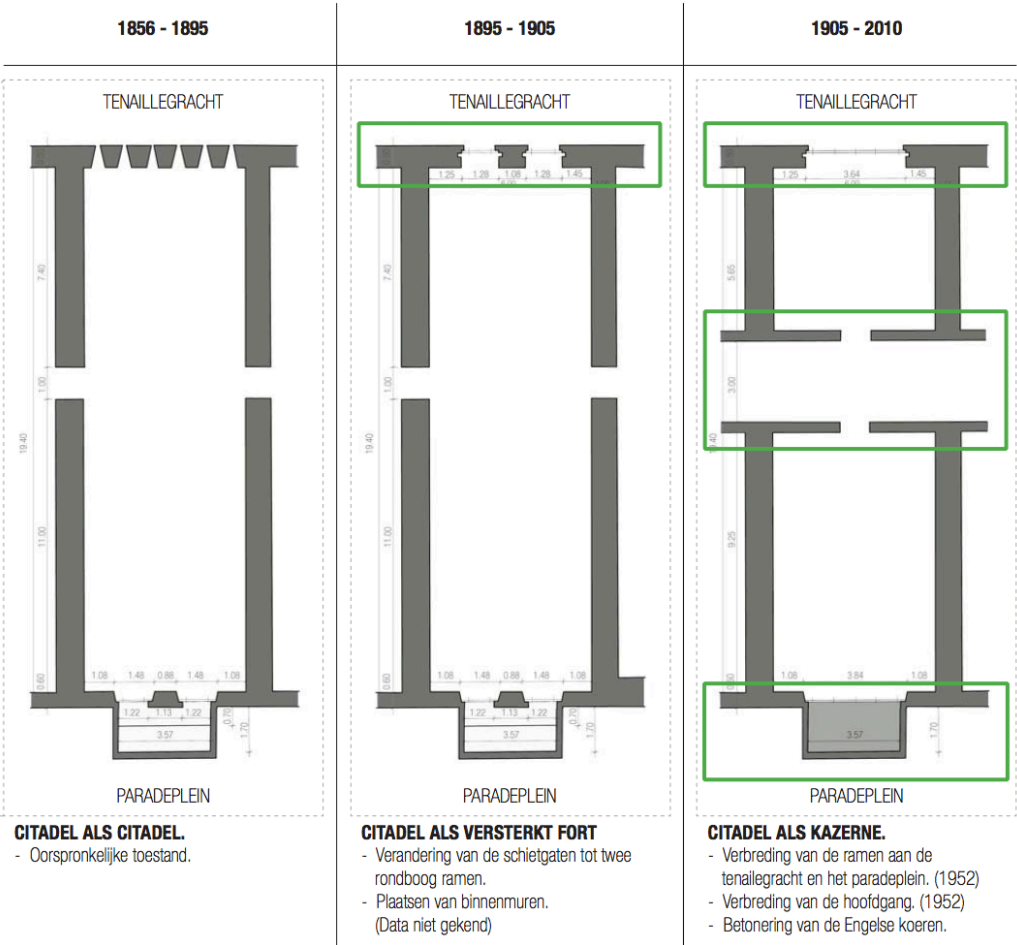
afb. 12: Steile noordelijke stadshelling van de Allerheiligenberg met gekazemateerde artillerietoren, 1984. © Stadarchief Diest. Bron: JANNES, Daniel. 2005. De Diestse Citadel, State of the art



afb. 13: Chasseloup-Labaut van bastion 2 met op de achtergrond de lage batterij met haxkazemat. Circa 1890-1920 © Daniel Jannes. Bron: JANNES, Daniel. 2005. De Diestse Citadel, State of the art



afb. 14: Tekening waarop onder andere afbraak van caponnières word weergegeven, 1894. © KLM Brussel. bron: Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht: verleden-heden-toekomst p. 85



afb. 15: Details volgens historische referentieperiodes. bron: MOP, Citadel te Diest: Bouwhistorisch onderzoek. p. 83



afb. 16: Ramen courtines terreplein kleine rondboogramen. Eind 19de eeuw. Bron: MOP, Citadel te Diest: Bouwhistorisch onderzoek. p. 84



afb. 17: Ramen courtines terreplein grote rondboogramen, vandaag hebben deze ramen nog steeds dezelfde vorm. 1953. Bron: MOP, Citadel te Diest: Bouwhistorisch onderzoek. p. 85



afb. 18: Ramen courtines grachtzijde - schietgaten onderste verdieping.1894-1902. © JANNES, Daniel. Bron: MOP, Citadel te Diest: Bouwhistorisch onderzoek. p. 86



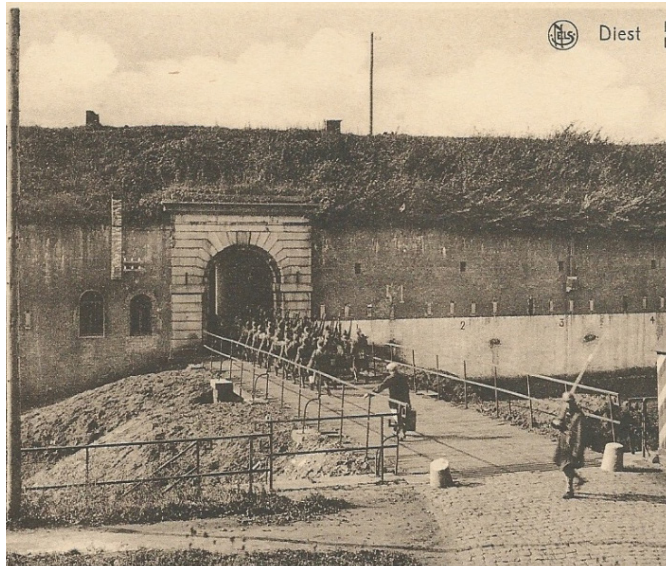
afb. 19: Ramen courtines grachtzijde - Rondboogvensters onderste verdieping.1924-1926. © BRANS Marc. Bron: MOP, Citadel te Diest: Bouwhistorisch onderzoek. p. 86



afb. 20: Ramen courtines grachtzijde - Grote rondboogramen bovenste verdieping.1967. © JANNES Daniel. Bron: MOP, Citadel te Diest: Bouwhistorisch onderzoek. p. 87



afb. 21: Toegangspoort met schietgaten aan weerszijde. <1914. © JANNES Daniel. Bron: MOP, Citadel te Diest: Bouwhistorisch onderzoek. p. 95



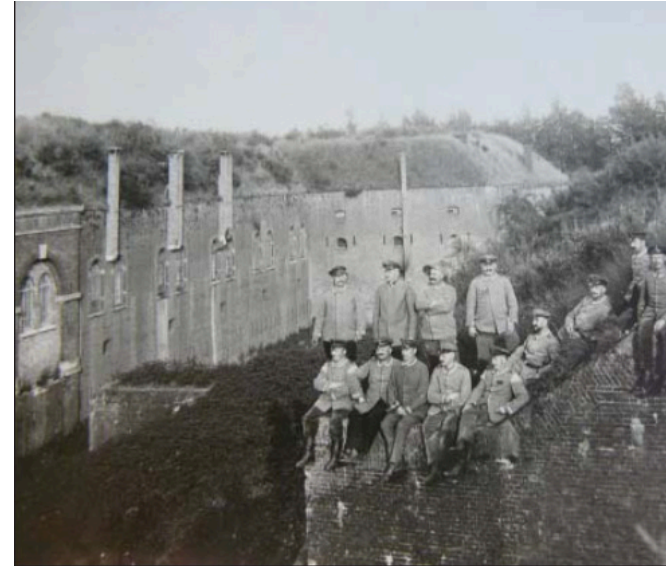
afb. 22: Toegangspoort met twee rondboogramen in de galerij. De brug is omgebouwd tot een aarden wal. >1923. © JANNES Daniel. Bron: MOP, Citadel te Diest: Bouwhistorisch onderzoek. p. 95



afb. 23: Toegangspoort met twee grote rondboogramen aan weerszijde. De brug is verdwenen. 2018. © ORIGIN



afb. 24: Poterne, oorspronkelijke situatie.1894-1902. © JANNES, Daniel. Bron: MOP, Citadel te Diest: Bouwhistorisch onderzoek. p. 86



afb. 25: Poterne. De brug is verdwenen en de gang is toegemaakt.18943-1995. © JANNES, Daniel. Bron: MOP, Citadel te Diest: Bouwhistorisch onderzoek. p. 86



afb. 26: Poterne, ramen zijn verdwenen. 2018. © ORIGIN



afb. 27: Chasseloup-Labatsysteem. 1902 © JANNES, Daniel. Bron: MOP, Citadel te Diest: Herbestemming van de citadel. p. 155



afb. 28: Chasseloup-Labatsysteem, verschillende openingen werden toegemetsd. 2018 © ORIGIN

Tijdens WO I werd het terreplein volgebouwd met tijdelijke houten barakken en stenen huisjes.

2.4.2. Na WO I en tijdens WOII

Na Wereldoorlog I werd besloten de citadel in te richten als één van de mobilisatie­depots van het leger. Aanpassingswerken in het kader van deze nieuwe functie werden vanaf november 1919 uitgevoerd door de plaat­sing van elektrische verlichting in de bewoonbare lokalen. Tot de werken behoorden aldus het herinrichten van het interieur van de citadel aangepast aan de nieuwe functie en het beter integreren van nieuw comfort zoals licht, verbetering van de hygiënische omstandigheden, watervoorzieningen...

Vlak na WO I is het terreplein volgebouwd, maar op een luchtfoto uit 1944 is enkel nog een gebouw ten zuiden van bastion 1 zichtbaar. Van deze bezetting is vandaag niets meer te zien.

2.4.3. Na WO II

Tot na de Tweede Wereldoorlog werden er geen ingrijpende veranderingen aan de opbouw of architectuur van de citadel doorgevoerd. In 1946 werden er 63 noodwoningen ondergebracht in de citadel. Er werden enkele kleine wijzigingen doorgevoerd om aan de comforteisen te voldoen.

2.4.4. Na WO II: de Para’s¹⁵

Vanaf 1949 zouden pas fundamentele wijzigingen worden uitgevoerd waardoor de authenticiteit van de citadel werd aangetast. In het vooruitzicht van de komst van het 1 Bn Para, die officieel verhuisde van Leopoldsborg naar Diest in 1953, startten de noodzakelijke verbouwingswerken om de citadel bewoonbaar te maken.

De twee poorten langs de stadzijde waren onvoldoende functioneel als doorgang voor het verkeer van de 1 Bn Para, met als gevolg dat de droge gracht voor bastion 1 en front (1-2) werd opgehoogd en gebetonneerd waarbij de toegangsbrug verdween. Er werd een ruime doorgang gecreëerd door twee travees van de lage batterij te doorbreken. De oostelijke buitengracht werd gedempt en gebetonneerd om plaats te maken voor een hangar en parking achter de lunet en in de gracht. Tijdens deze periode werd eveneens het binneplein gebetonneerd voor een obligaat paradeplein te verkrijgen.

Binnenin werd de citadel aangepast aan de nieuwe comforteisen. Alle kleine rondboogvensters aan het terreplein werden per twee opengebroken en vervangen door één groot stalen raam dat voldoende licht en lucht toeliet. Ook de schietgaten aan de veldzijde in de escarp werden vervangen door ruime stalen ramen. De verluchtingskanalen werden verwijderd. De ruimtes kregen een nieuwe indeling en gangen werden verbreed. De oude deuren en het overige houtwerk werden vervangen en in gevernist eik uitgevoerd. De muren waren blank en bepleisterd, de vloeren en trappen werden belegd met lichtgele tegels. Zeer modern waren de stalen meubels, de verlich-

15 JANNES, Daniel. 2015. “De Diestse Citadel, State of the art”



afb. 29: Weergave van bebouwing op het terreplein vlak na WO I, 1920-23. © BRANS Marc. Bron: JANNES, Daniel. 2005. De Diestse Citadel, State of the art



afb. 30: Luchtfoto bebouwing ten zuiden van bastion 1 na WO II. 1944 © Privé-collectie uit Engels archief. Bron: MOP, Citadel te Diest: Bouwhistorisch onderzoek. p. 84



afb. 31: Het tracé thv de toegangspoort en courtine 1-2 voor het gebetonneerd werd. 1923-1953 © SAD. Bron: JANNES, Daniel. 2005. De Diestse Citadel, State of the art



afb. 33: Gebetonneerde parking voor courtine 2-3. 2018 © Origin



afb. 32: Toegangs­dreef waarvoor 2 travees van lage batterij werden doorbroken. 2018 © Origin

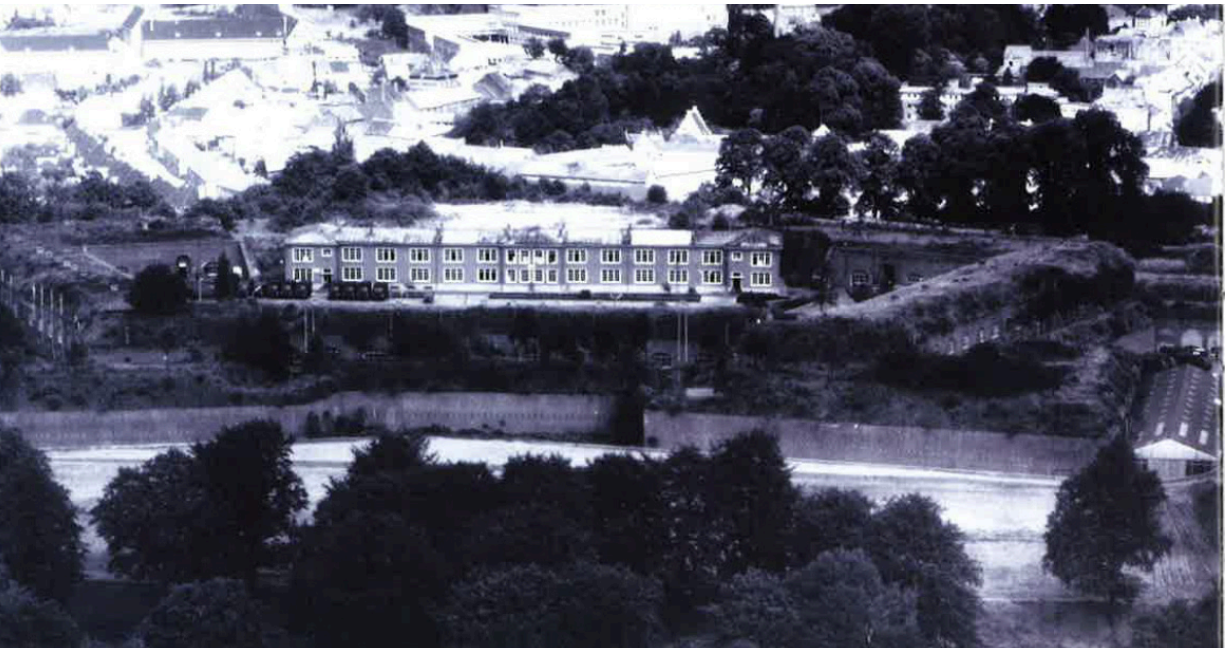
ting met neonbuizen, elektrische luchtverversing en de radiodistributie. Het interne afwateringcircuit geraakte in onbruik en werd verknutseld (zie hoofdstuk “3.4.2. Dakopbouw” en “3.4.3. Watergebruik”).

Er werd een hindernissenparcours aangelegd in de grachten, een schietbaan in de flankzijde van de tenaillegracht en een atletiekpiste op het glacis.

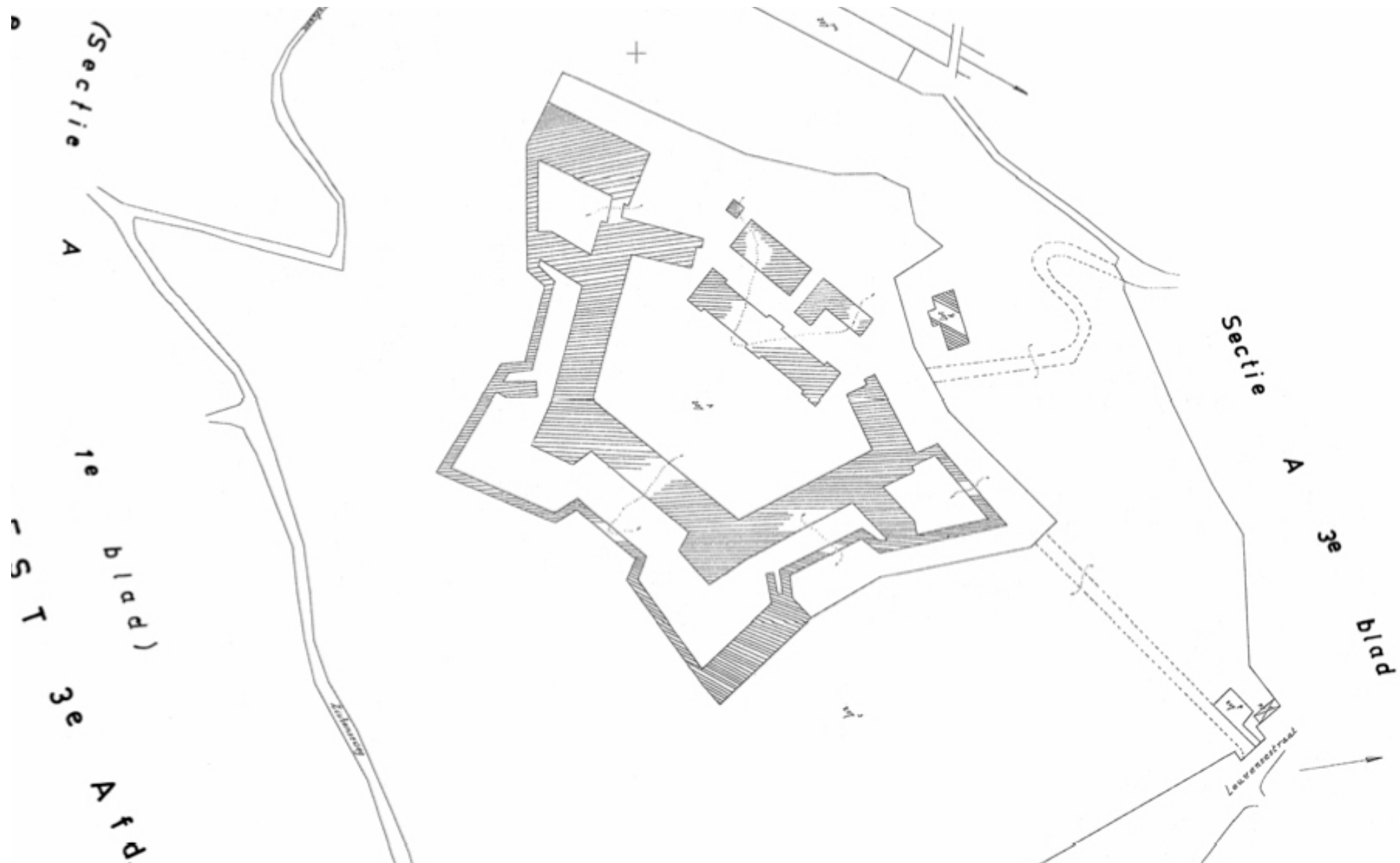
2.4.5. De laatste drastische wijzigingen

In 1964-65 werd bastion 1 afgebroken samen met de twee imposante rampes en een gedeelte van de aanpalende stadsfronten (courtines 1-2 en 5-1). Dit gebeurde naar aanleiding van de bouw van een logementsgebouw (blok 3). Het afvalmateriaal werd gebruikt voor het nivelleren van een industrieterrein en een voetbalveld aan de zuidzijde van de citadel.

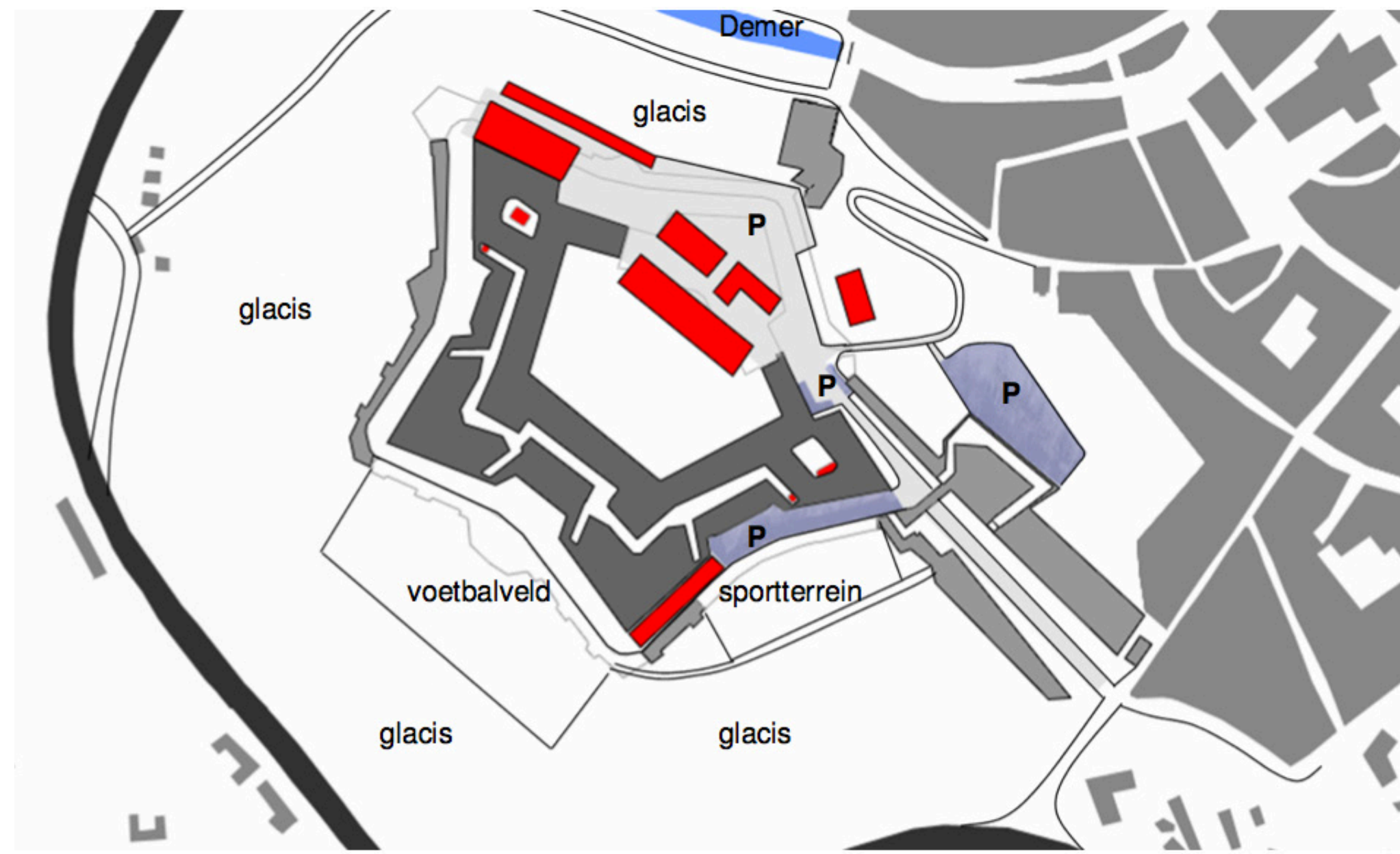
De nieuwbouw zou in 1972 worden uitgebreid met een stafblok (blok 2) en in 1981 met een turnzaal (blok 3). Er werd ook een officiersgebouw (blok 4), en twee loods­en (loods 1 & loods 2) opgetrokken rond deze periode. Deze gebouwen zijn te zien op een kada­sterplan uit 1983. Tegenwoordig staan op de plaats van bastion 1 gebouwen en een parking uit de 20ste eeuw.



afb. 34: Zicht op de logementsblok en rechtsonder loods 3 aangebouwd tegen de face van het oostelijk bastion 3. >1964. © Jannes Daniel. Bron: JANNES, Daniel. 2005. De Diestse Citadel, State of the art



afb. 35: Kadasterkaart uit 1983 waarop nieuwbouw staat. 1983 © Kadaster Bron: AERTS, Els. Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht: verleden-heden-toekomst p. 87



afb. 36: Eenvoudig plan van de huidige situatie met in het rood de niet originele gebouwen en parking in het blauw. 2018. Bron: AERTS, Els. Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht: verleden-heden-toekomst p. 86



3. Inventarisatie huidige toestand

In dit hoofdstuk wordt er een opsomming en beschrijving gemaakt van alle elementen (gebouwen en omgeving) waaruit de citadel is opgebouwd. Voor de gebouwen wordt eerst de oorspronkelijke en nadien de huidige functie gegeven. De verschillende ruimtes worden steeds toegelicht aan de hand van een plan en met behulp van foto's. Door een inventaris te maken kunnen de aanwezige constructies later beter begrepen worden voor de opmaak van de erfgoedwaarden, beheers- doelstellingen en maatregelen.

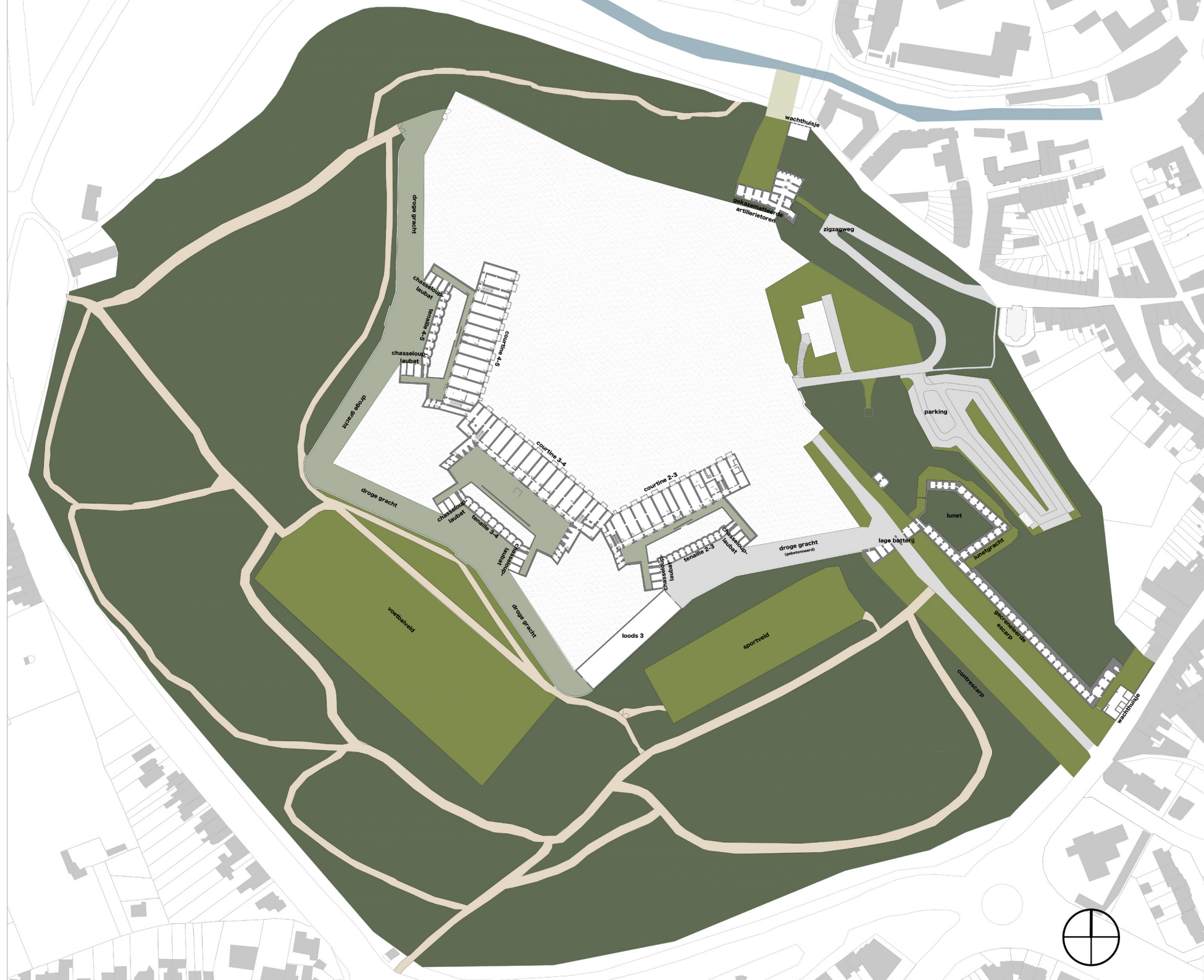
3.1. Algemene beschrijving/typering en ruimtelijke context

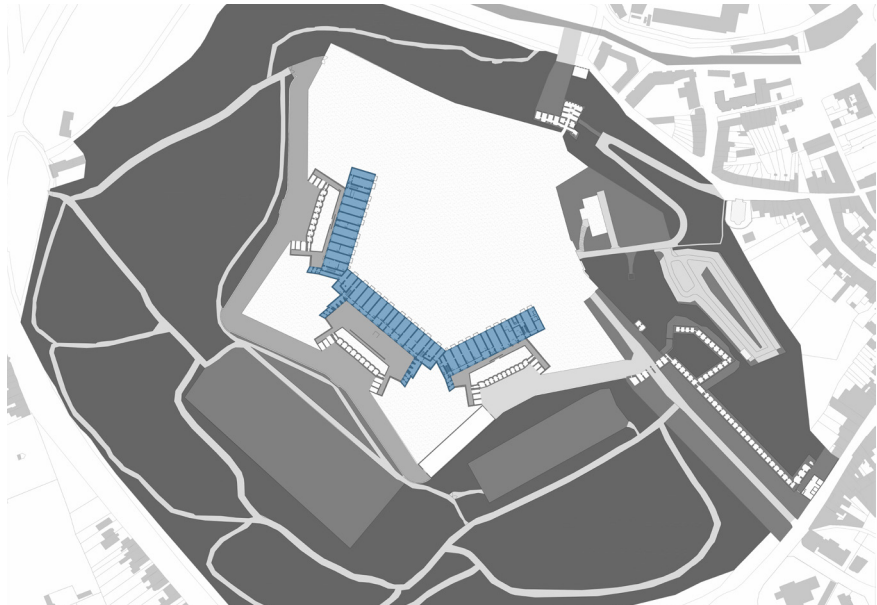
De citadel heeft de traditionele vorm van een gebastioneerde vijfhoek waarvan de lengte van de vijf fronten elk ongeveer 190m bedragen. Strategisch gezien kunnen de vijf fronten worden opgedeeld in twee tamelijk eenvoudige stadsfronten (1-2) en (1-5), twee aanvalbare fronten (2-3) en (4-5) en één aanvalsfront (3-4). Het aanvalsfront (3-4) is vrij complex uitgewerkt met Chasseloup-Laubat systeem.

In de wal rond het binnenplein bevonden zich bomvrije lokalen, bovenop de wal loopt een walgang, voorzien van borstwering. De citadel werd verdedigd door een droge gracht met langs de veldzijde een bedekte weg met traversen, in- en uitspringende wapenplaatsen en het voorliggend zacht hellend talud met het glacis. In het algemeen is de Dieste Citadel een artilleriekazerne.¹

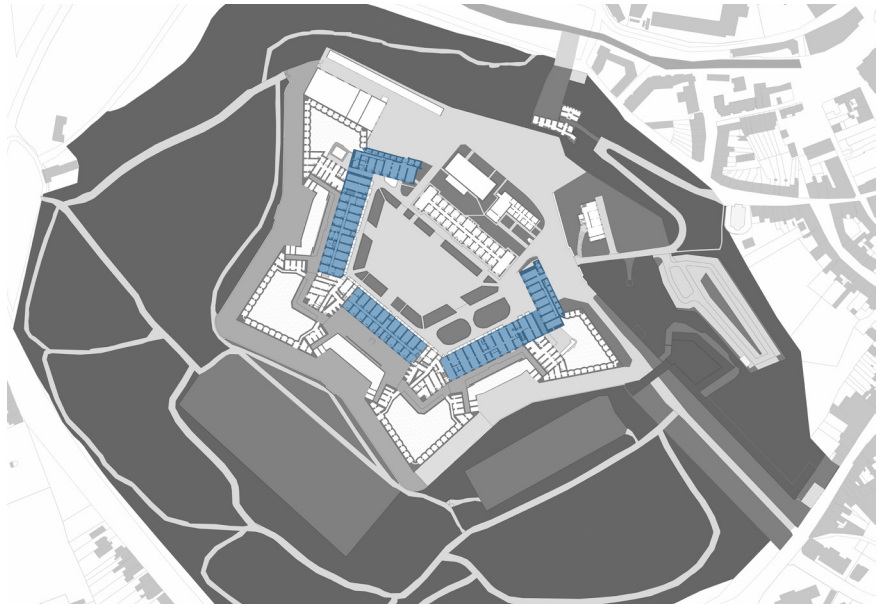
3.2. Opmetingsplannen bestaande toestand

¹ CANNAERTS, Leen. 2006-2007. *Bouwhistorische en vergelijkende studie*. p. 34





afb. 37: Courtines kelderverdieping © Origin



afb. 38: Courtines gelijkvloers © Origin

3.3. Inventaris erfgoedelementen

3.3.1. Courtine

De historische gebouwen rondom het paradeplein worden de courtines genoemd. Ze zijn opgebouwd uit baksteen en het dak is bedekt met een dik zandpakket dat een mogelijke bominslag moest dempen, oorspronkelijk stonden hier geen bomen op. Op de courtine bevindt zich de walgang, beschermd met een aarden borstwering. In het oorspronkelijke ontwerp waren er vijf courtines, opgedeeld in de front 1-2, front 2-3, front 3-4, front 4-5 en front 5-1. De fronten 2-3, 3-4 en 4-5 bestaan uit twee bomvrije verdiepingen, een kelderverdieping en een gelijkvloers. De fronten 1-2 en 5-1 bestaan enkel uit een gelijkvloers. De escarpuren zijn op beide verdiepingen gecreneleerd (voorzien van schietgaten). Aan de zijde van het terreplein zijn grotere vensters voorzien om licht binnen te laten.²

In 1866 bevonden zich in front 1-2 langsheen beide zijden van de stadspoort de lokalen voor de Grote Wacht. In de bomvrije galerijen van de coutines rondom het terreplein bevonden zich de kazernefaciliteiten. Er werden ook poederlokalen en logement ondergebracht op de gelijkvloerse verdieping, de kelderverdieping huisvestte de bakkerij met de opslaguimtes voor levensmiddelen en logement.³

Vandaag zijn alle frontennog intact, behalve de fronten 1-2 en 5-1 die zijn nog maar gedeeltelijk aanwezig. De interne gangen en ramen zijn verbreed. De ruimtes zijn bepleisterd en de oorspronkelijke vloerbekleding in baksteen is betegeld.

² AERTS, Els. 2006-2007. *Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht*. p.73-74

³ JANNES, Daniel. 2015. “De Diestse Citadel, State of the art”



afb. 39: Zicht vanop terreplein op courtine © Origin



afb. 40: Zicht op front 3-4 © Origin



afb. 41: Bar geplaatst in courtine © Origin



afb. 42: Zicht kelderverdieping courtine © Origin



afb. 43: Courtine ingericht als museum © Origin



afb. 44: Terreplein © Origin

3.3.2. Terreplein

Het terreplein is een soort verzamelplaats vanwaar alle circulatieassen vertrokken. Op de eerste foto's van het terreplein is te zien dat het bedekt is met zand en er paden zijn aangelegd in kasseien. Op een lucht-foto van 1926 staan er gebouwen op het terreplein, op een foto uit 1944 zijn deze allemaal verdwenen op 1 na en zijn eveneens de kasseipaden verdwenen en bestaat het terrein enkel uit zand. Vermoedelijk in de jaren 50 werd het terrein gebetonneerd.

Vandaag is het grootste deel van het terreplein nog steeds gebetonneerd, het gebruikte beton op de site bestaat uit verschillende samenstellingen. Op bepaalde punten komen deze samen, dit oogt zeer rommelig. Rondom het centrale plein zijn er grasperken met hagen rondom aangelegd en er staan enkele bomen. Aan de buitenzijde van de grasperken liggen kasseien.



afb. 45: Terreplein met kasseien en zand. 1918 © Delcampe bron: www.delcampte.net



afb. 46: Terreplein volgebouwd. 1926 Bron: Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgezicht. p. 83



afb. 47: Terreplein bedekt met zand. 1944 © Privé-collectie uit Engels archief. Bron: Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgezicht. p. 84



afb. 48: Huidige situatie. Bron: www.google.com



afb. 49: Huidige situatie 2018 © Origin



afb. 50: Huidige situatie, gebetonneerd plein. 2018. © Origin



afb. 51: Huidige situatie, kasseien. 2018. © Origin



afb. 52: Huidige situatie, zicht op courtime 3-4. 2018. © Origin



afb. 53: Bastions 2, 3, 4 en 5 © Origin



afb. 54: Toegang tot gecreneleerde galerij en flankeringsbatterij © Origin

3.3.3. Bastions

Bastion 1, gelegen aan de stadszijde en tevens het grootste bastion, werd gevormd door de walgang en was vol (opgevuld met aarde). Het bastion is één verdieping hoog. Het bastion was voorzien van vier traversen. Bastions 2 en 5, de kleinste bastions, zijn lage, aangehechte bastions van één verdiep hoog. Beide bastions zijn hol. Ze zijn gesloten aan de keel door de verlenging van de nevenliggende courtine tot aan de tegenoverliggende schouder van het bastion. De twee verdiepingen hoge courtines hebben uitstulpingen op de saillanten 3 en 4. Ze vormen halve hoge, aangehechte bastions. De flanken van deze bastions tellen twee verdiepingen en zijn uitgerust met gekazematteerde batterijen die de vier meter brede tenaillegracht bestrijken.

Bastions 3 en 4 zijn in feite dubbel. Ze bestaan uit halve hoge bastions en, aan de veldzijde, lage gedetacheerde bastions. Ze zijn gedetacheerd omdat beide bastions gescheiden worden door een 9 m brede verhoogde gracht. Deze lage bastions van één verdiep zijn vol. Vanuit de facen van de lage bastions met gecreneleerde galerij wordt de bastionsgracht bestreken.⁴

De bastions kregen een zeer gevarieerde bestemming als artilleriepark (bastion 1), kanonwerf ‘bastion 2 en 5), latrines (bastions 3 en 4) en wasserij (bastion 2). Onderaan bastion 4 bevond zich een waterput, die in verbinding stond met een reservoir onder de binnenkoer.

Zoals eerder vermeld is bastion 1 rond 1964 gesloopt, de overige bastions zijn nog intact. Op het plein van de holle bastions 2 en 5 staan momenteel nieuwe bastionen gebouwtjes. In 1968, naar aanleiding van de bouw van een nieuwe mss onderofficieren werd bastion 1 gesloopt.

⁴ AERTS, Els. 2006-2007. *Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht*. p. 102



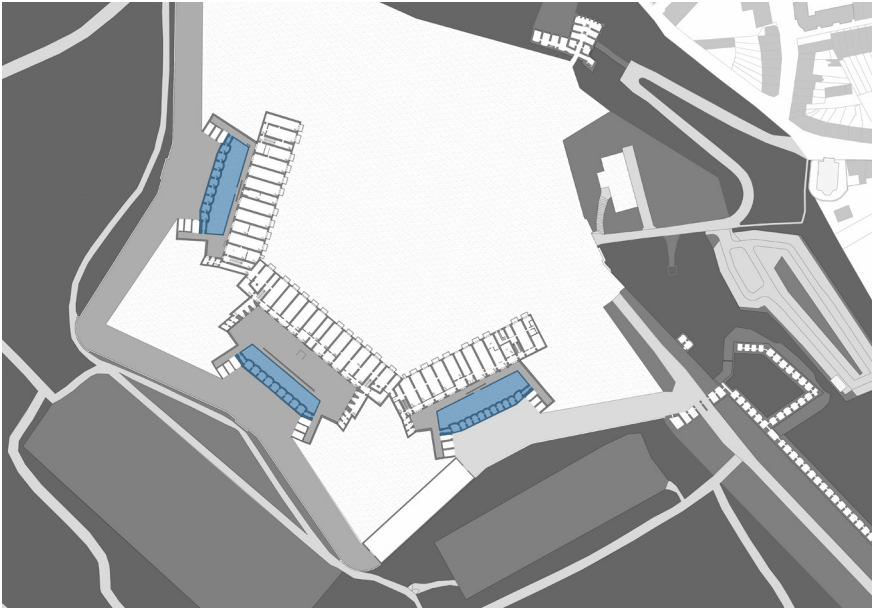
afb. 55: Gecreneleerde galerij van bastion 2 © Origin



afb. 56: Zicht op bastion 2 vanuit de gracht © Origin



afb. 57: Zicht op bastion 4 © Origin



afb. 58: Tenailles © Origin



afb. 59: Zicht op tenaille tov courtine 4-5 © Origin

3.3.4. Tenailles⁵

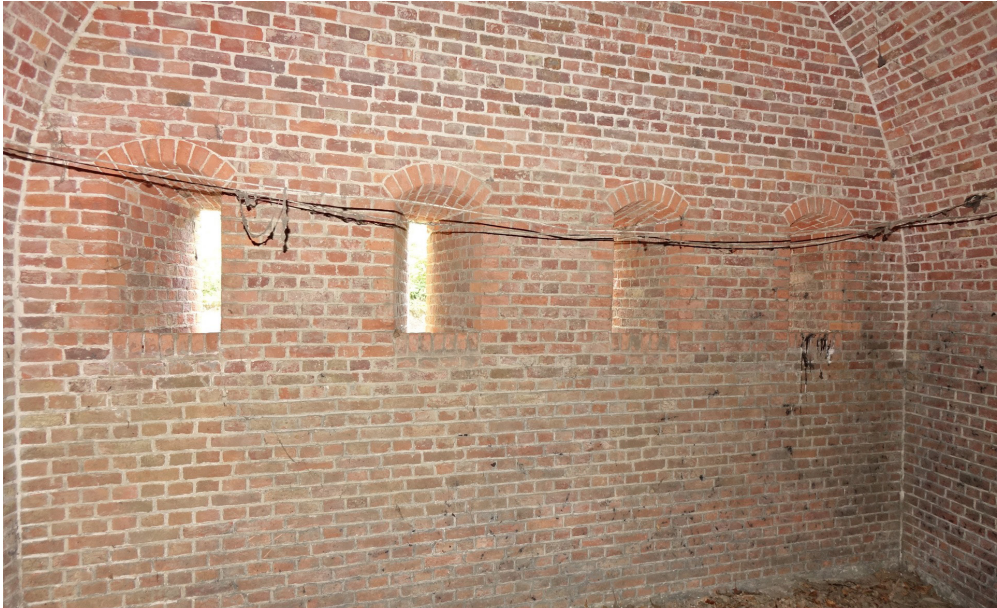
In de gracht, voor de courtines tussen bastions 2 tot 5, staat telkens een één bouwlaag tellende tenaille (3 in totaal). De tenaille beschermt de voet van de courtine tegen artillerievuur. Bovenop is er een wal ingericht voor de infanterie, terwijl de escarp gecreneleerd is. De flanken van de tenaille vertonen drie grote openingen. Tussen de courtine en de tenaille ligt de 4 m brede tenaillegracht. Tussen de flanken van de tenaille en de flanken van het bastion wordt deze gracht 3 m breed. De flanken van de tenaille worden verbonden met de schouders van de nevenliggende bastions om de tenaillegracht te beschermen tegen rechtstreeks vuur.

De tenaille is volledig bedekt met aarde. Er zijn twee plateaus voorzien waarvan het hoogteverschil 3,40 m bedraagt. De bovenste walgang is beschermd door een aarden borstwering. De tenaille van het aanvalsfront (3-4) is meer uitgewerkt dan die van de aanvalbare fronten (2-3 en 4-5). De eerste heeft een lage walgang met een breedte van 8,5 m, en een hoge van 4,5 m breed. Bij de aanvalbare fronten is de maatvoering beperkter met 5,75 m voor de lage walgang, en 3 m voor de hoge. Bij front 3-4 wordt het eerste plateau ter hoogte van de tenaillegracht beëindigd door een helling, bij de fronten 2-3 en 4-5 door een profielmuur.

5 CANNAERTS, Leen. 2006-2007. *Bouwhistorische en vergelijkende studie*. p. 64



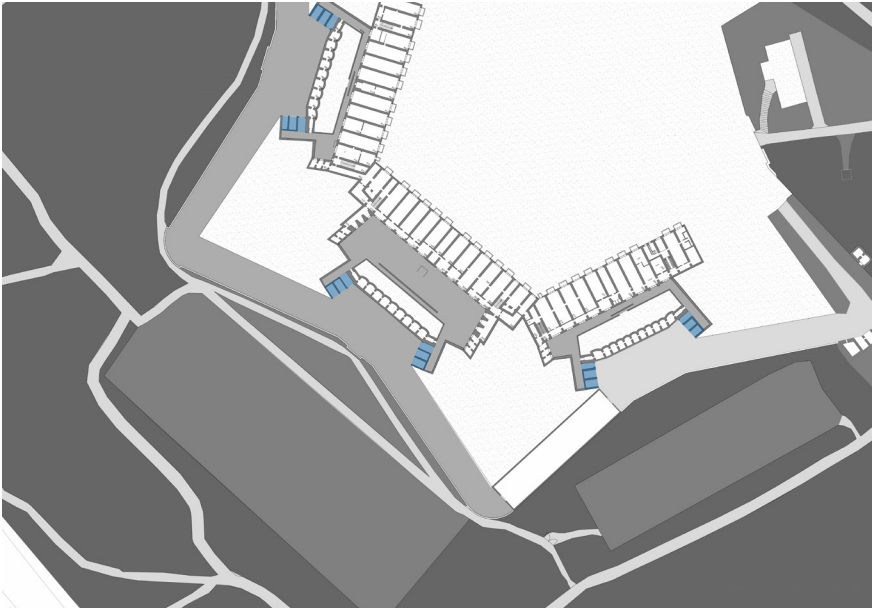
afb. 60: Tenaille voor front 3-4 © Origin



afb. 61: Kazemat interieur tenaille © Origin



afb. 62: Gang kazematten tenaille voor front 4-5 © Origin



afb. 63: Chasseloup-Laubat © Origin



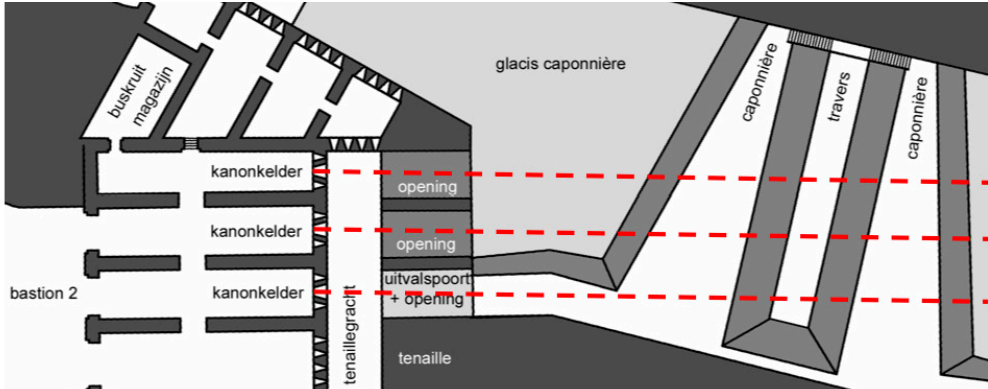
afb. 64: Metselwerk is zwaar beschadigd, 1 van de openingen werd toegemetsd © Origin

3.3.5. Chasseloup-Laubat⁶

De flanken van de bastions, van front 2 tot 5, zijn voorzien van een gekazematteerde batterij. Deze zijn uitgerust met een buskruitmagazijn en telkens drie kanonkelders. Deze batterij vuurt doorheen de openingen in de flanken van de tenaille, in de droge gracht. Twee van de drie openingen in de flanken van de tenailles worden grotendeels opgevuld met aarde ter bescherming van de bakstenen muur langs de grachtzijde. Onder de derde kleine opening is een uitvalspoort voorzien. Langs hier kon het garnizoen een beperkte tegenaanval lanceren. In principe beschermt een bakstenen masker de kanonnen, opgesteld in de kazematten van de bastions. Aan de buitenzijde dekt een laag aarde het masker gedeeltelijk af. Het heeft als doel de artillerieopstelling - die de droge gracht onder gestrekt kruisvuur houdt - minder kwetsbaar maken.

Deze gekazematteerde stukken, die praktisch niet te vernietigen zijn, werden voor het eerst beschreven door Chasseloup-Laubat, een genieofficier uit de Napoleontische periode. De Diestse Chasseloup-Laubat is de enige stelling in Europa die vrijwel intact is gebleven.

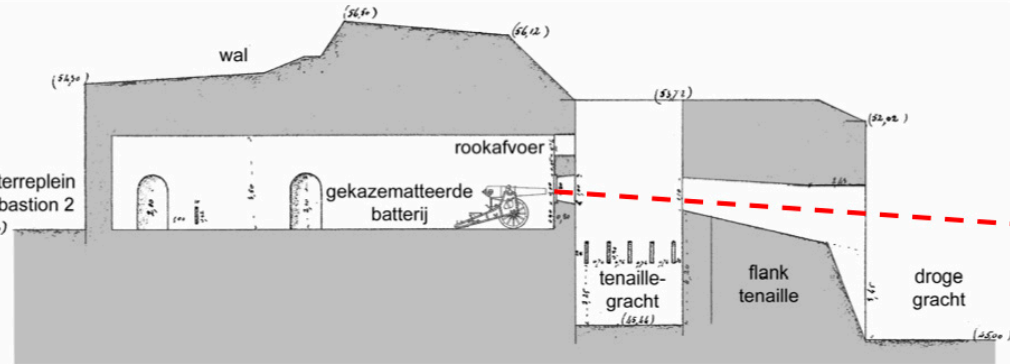
⁶ AERTS, Els. 2006-2007. *Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht*. p. 76-77



afb. 65: Grondplan van het Chasseloup systeem van bastion 2 @ Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht. p. 76



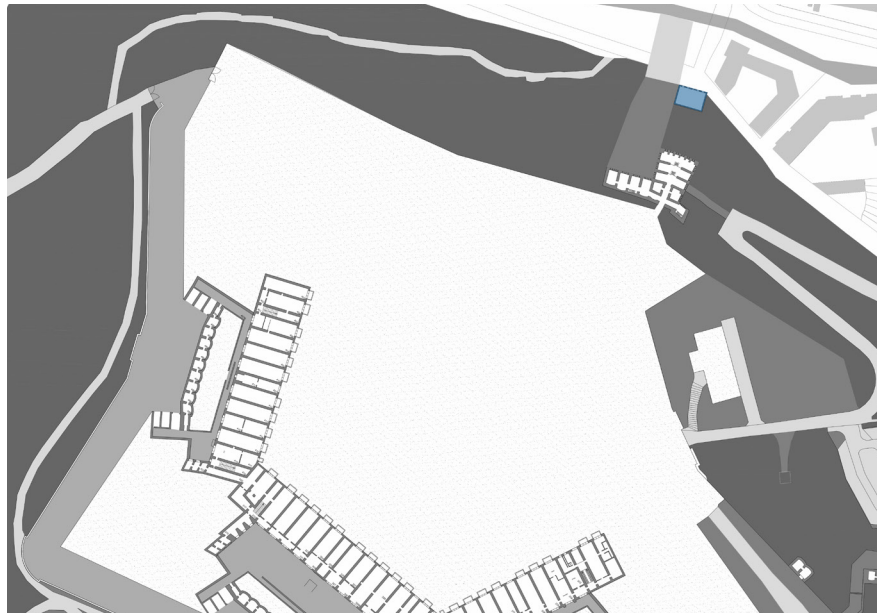
afb. 67: Chasseloup systeem van bastion 4 © Origin



afb. 66: Snede door het Chasseloup systeem van bastion 2 @ Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht. p. 77



afb. 68: Zicht op openingen, foto genomen vanuit tenaillegracht/frankgracht © Origin



afb. 69: Zichemsepoort © Origin



afb. 70: Gekazemateerde artillerietoren © Origin

3.3.6. Aansluiting van de citadel op de Zichemsepoort⁷

De citadel lag buiten de stadsomwalling, dankzij twee poorten werd de citadel aangehecht aan de Diestse stadswallen. De aanhechting langsheen de stadszijde gebeurt ter hoogte van de Zichemsepoort doormiddel van een gekazemateerde artillerietoren. De Zichemsepoort, eveneens zonder poortgebouw bestaat uit een gecreneleerde muur, een poort en een brug met ophaalbaar gedeelte over een natte gracht. Een aardewerk beschermt de poort tegen artillerievuur. Er is eveneens een wachtlokaal.

Ten zuiden van de poort ligt de helling waarop de citadel gebouwd is. Ter hoogte van de Zichemsepoort gaat de natte gracht over in een droge gracht. De helling en de droge gracht verdedigd door een gekazemateerde toren.

De Zichemsepoort zelf is afgebroken. Het **wachtlokaal** en de **gekazemateerde toren** zijn nog aanwezig.

Wachthuisje⁸

Het poortgebouw van de Zichemsepoort is in de flank van de Allerheiligenberg uitgebouwd en voorzien van bomvrije gewelven. Dit bescheiden rechthoekig volume (11,4 meter x 4,5 meter) is toegankelijk via een centrale rondboogdeur, geflankeerd door telkens twee vensters in een identieke boogomlijsting. De beide zijgevels zijn gecreneleerd, terwijl een deur in de achtergevel via een trap toegang verleent tot een caponnière die naar de hogergelegen citadel leidt. Ter hoogte van deze poort ging de natte gracht over in een droge gracht waarvan het tracé bewaard bleef.

Het wachtlokaal van de Zichemsepoort staat leeg en is slecht toegankelijk. Het is bovendien in bouwvallige staat en overgroeit met klimop. Natuurpunt heeft in dit gebouw ook vleermuizen opgemerkt.

Gekazemateerde artillerietoren⁹

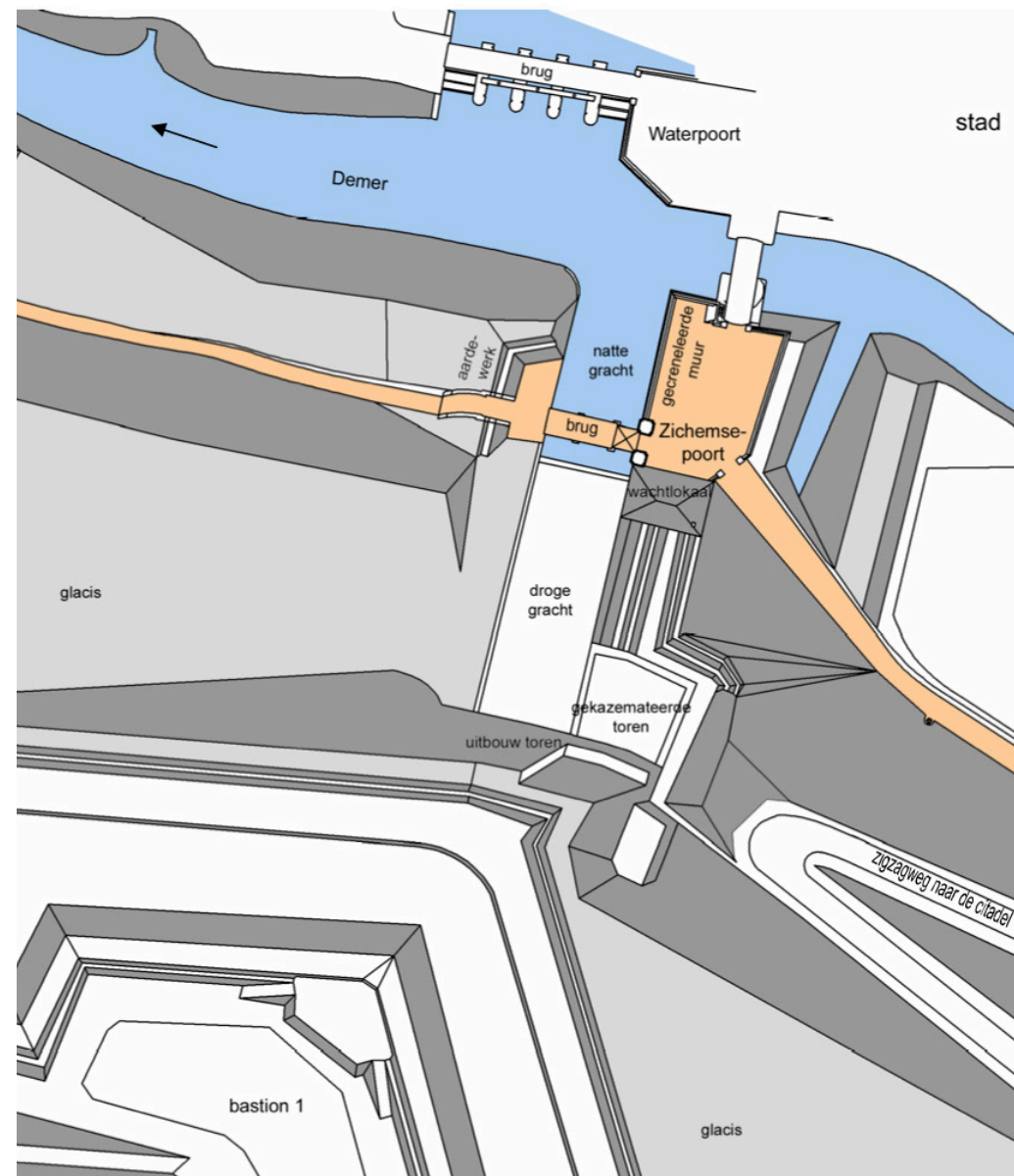
De gekazemateerde toren bestaat uit twee bouwlagen. De onderste is gecreneleerd, de bovenste, in openlucht, is ingericht voor geschut. De toren is trapsgewijs in de flank van de Allerheiligenberg ingewerkt, is ingericht voor geschut. De toren is trapsgewijs in de flank van de Allerheiligenberg ingewerkt. In plattegrond en opbouw vrijwel identiek met overige batterijen, op de kleine uitbouw in het westen na (ter flankering van de gracht). De batterij verdedigde helling en gracht en stond via een onderaardse gang in verbinding met het inmiddels gesloopte bastion 1.

De toren bevindt zich in een bouwvallige staat en staat leeg. De onderaardse gang loopt dood.

⁷ AERTS, Els. 2006-2007. *Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht*. p. 76-77

⁸ DENEFF, Roger & PAESMANS, Greta (Agentschap Onroerend Erfgoed). 1996. 19de-eeuwse verdedigingsgordel Diest. Online, HTML tekst, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/126646>, geraadpleegd 17/10/2018

⁹ AERTS, Els. 2006-2007. *Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht*. p. 64



afb. 71: Aansluiting van de citadel op de Zichemse poort. Bron: Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht. p. 63



afb. 72: Zichemse poort met wachtlokaal links en brug erachter. Bron: Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht: verleden-heden-toekomst. p. 68



afb. 73: Zichemse poort met erachter het wachtlokaal en bovenaan de gekazemateerde artillerietoren. Bron: Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht: verleden-heden-toekomst. p. 68



afb. 74: Zichemsepoort met gekazematteerde artillerietoren en wachtlokaal - Lucht foto 2006. bron: Citadel te Diest: Bouwhistorisch onderzoek, p. 48



afb. 75: Wachtlokaal van Zichemsepoort 2018 © Origin



afb. 76: Zicht op wachtlokaal voor het volledig bedekt was met klimop. Schade aan baksteen metselwerk wordt duidelijk op foto © Origin



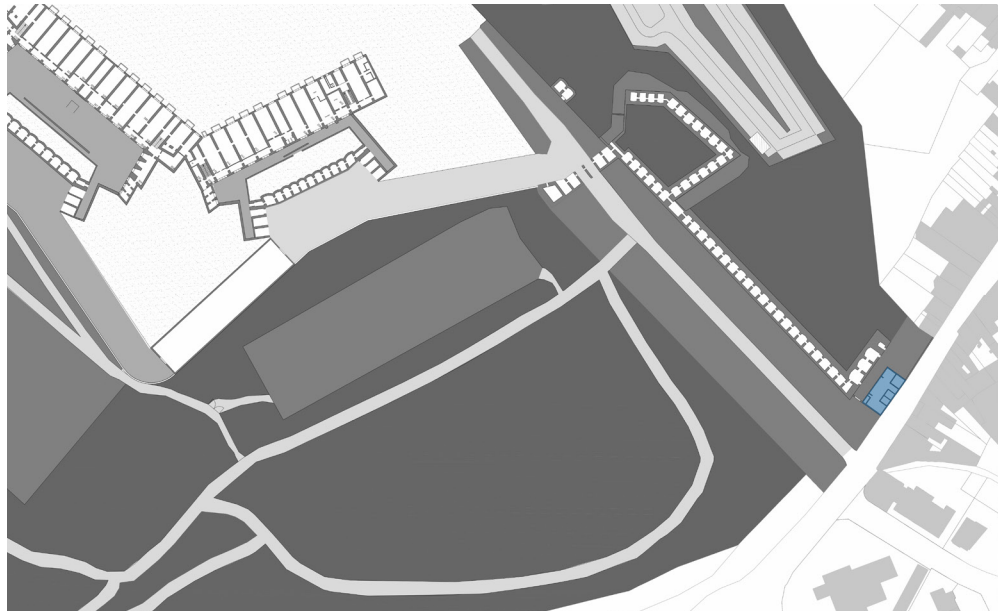
afb. 77: Overwoekerde restanten artillerietoren © Origin



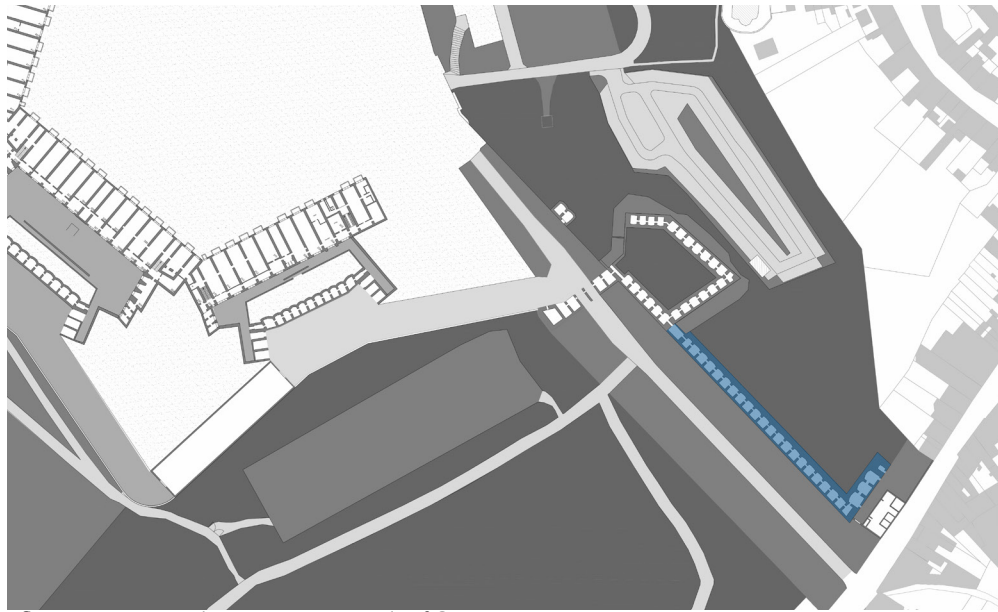
afb. 78: Interieur artillerietoren © Origin



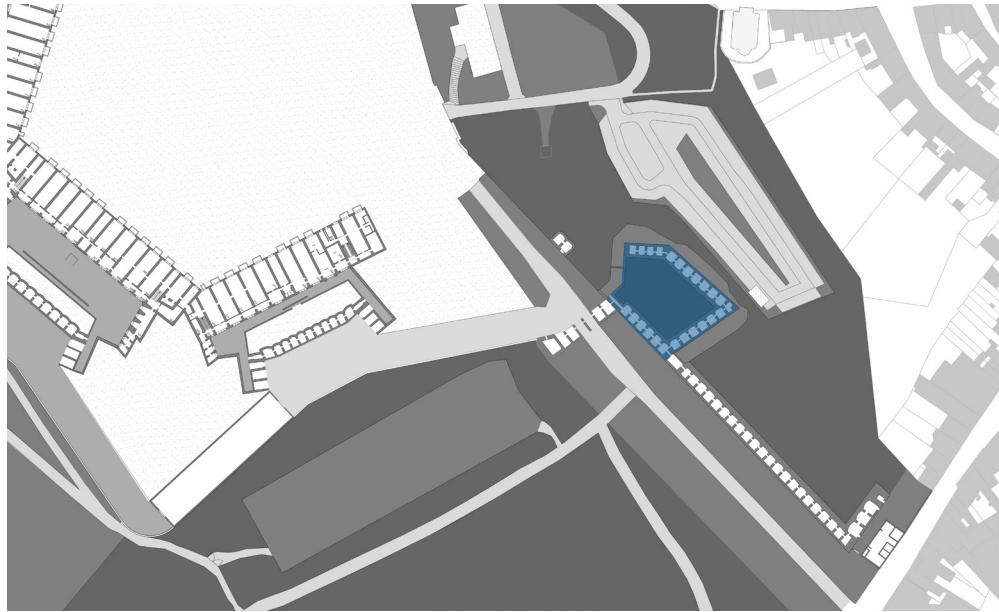
afb. 79: toegemaakte gang in artillerietoren naar afgebroken bastion 1 © Origin



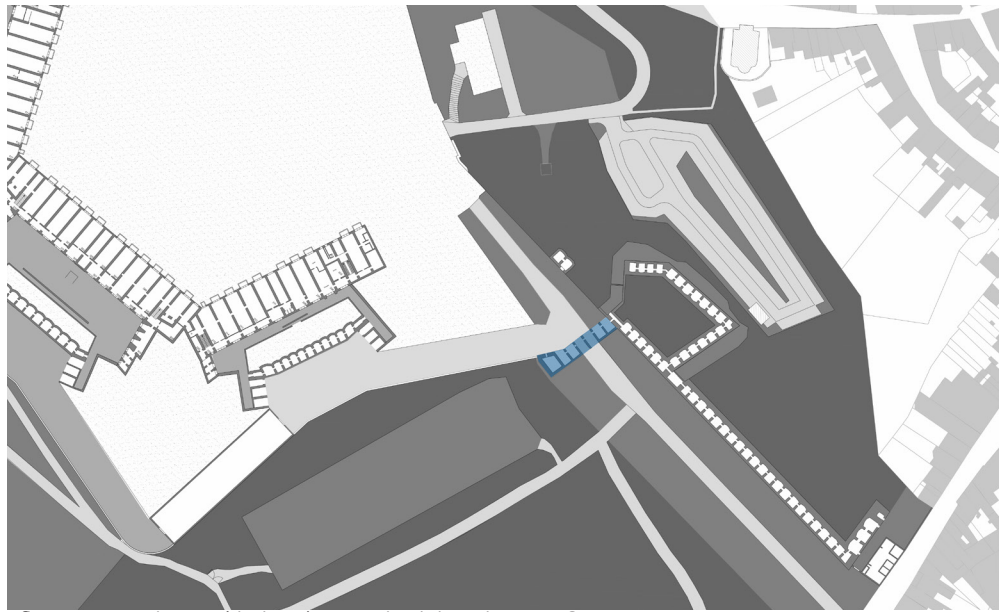
afb. 80: Wachthuisje Leuvensepoort © Origin



afb. 81: Escarp ter hoogte van toegangsreef © Origin



afb. 82: Lunet © Origin



afb. 83: Lage batterij (thv lunet), in gericht als haxo-kazemat © Origin

3.3.7. Aansluiting van de citadel op de Leuvensepoort¹⁰

De aanhechting ter hoogte van de Leuvensepoort gebeurt door middel van een lunet, die de gecreneleerde stadsmuur onderbreekt door een doorsnijding. Er is geen poortgebouw, enkel een gecreneleerde muur met houten poort een brug met ophaalbaar gedeelte over de natte omwallingsgracht. Achter de poort bevond zich het wachtlokaal, een éénlagig bakstenen volume dat niet bomvrij was.

Ten westen van de Leuvensepoort (links van de weg) gaat de natte omwallingsgracht over in een droge gracht. Aan de veldzijde van deze droge gracht (eronder) ligt een aarden contrescarp, met bovenaan een wal ingericht voor geschut en met ervoor het flauw hellend buitentalud van het glacis. Aan de vestingzijde liggen, achter de escarpmuur, gekazematteerde ruimtes. In het westen, ter hoogte van de citadel, wordt de gracht afgesloten door een lage batterij

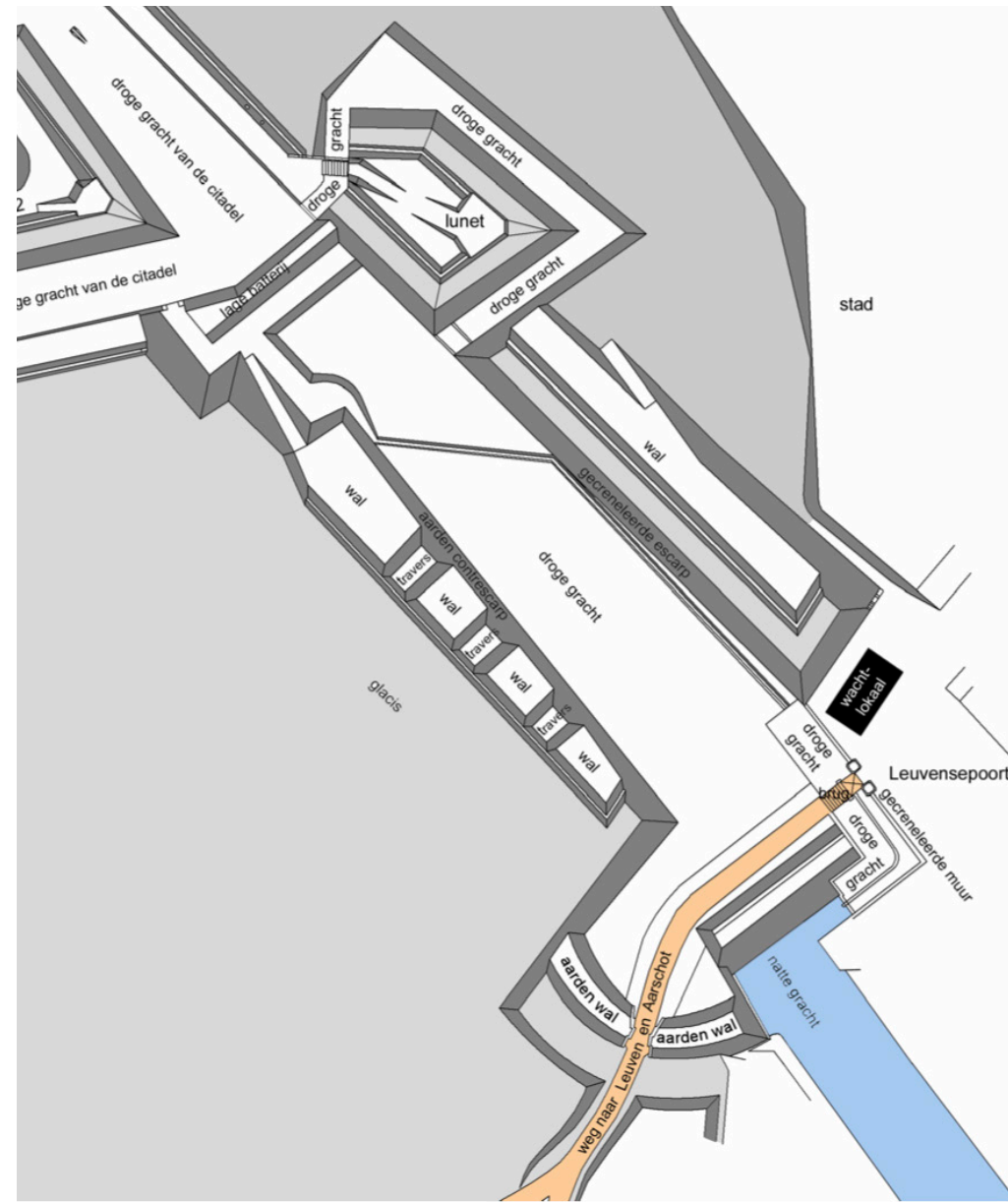
Van de Leuvensepoort blijft enkel het **wachthuis** en de aansluiting met de citadel (**gecreneleerde escarp**) bewaard. De Leuvensepoort zelf is afgebroken in 1904.

Wachthuisje¹¹

Het wachthuis van de Leuvensepoort bestaat uit een éénlaags rechthoekig bakstenen volume (17,4 x 9,3 meter) onder schilddak, ingeplant op 5 meter van de op dit punt gecreneleerde omwalling. De langgerekte, naar de Leuvenestraat gerichte voorgevel, verticaal geaccentueerd door zware hoekstenen, vertoont een symmetrische opbouw met centraal een driedelig boogportiek, geflankeerd door rondboogvensters met waaivormig bovenlicht. Karakteristiek is de horizontale belijning met een kroonlijst en een kordonlijst ter hoogte van de boogaanzet van venster- en portiekbogen. Het aanvankelijk met vleugeldeuren afgesloten portiek fungeerde als vestibule met achteraan een deur, geflankeerd door twee vensters, die naar het wachtlokaal voor de soldaten leidde, rechts de deur naar de portierswoning en links het wachtlokaal voor officieren met aanpalend arrestlokaal met latrines. Beide zijgevels waren opengewerkt met twee eveneens symmetrisch geplaatste rondboogvensters, zoals nog aanwezig in de rechterzijgevel. Het wachthuis van de Leuvensepoort is niet bomvrij ontworpen, maar sluit wel via de de achterliggende binnenkoer aan op de drie gekazematteerde lokalen aan het uiteinde van het retranchement, dat de citadel met de kernvesting verbindt. De binnenkoergevel van deze lokalen, elk van een schoorsteen voorzien, zijn opengewerkt met de gebruikelijke rondboogdeuren en -vensters en schietspleten.

¹⁰ AERTS, Els. 2006-2007. *Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht*. p. 55

¹¹ DENEFF, Roger & PAESMANS, Greta (Agentschap Onroerend Erfgoed). 1996. 19de-eeuwse verdedigingsgordel Diest. Online, HTML tekst, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/126646>, geraadpleegd 17/10/2018



afb. 84: Leuvensepoort met wachtlokaal, gecreneleerde escarp, aarden escarp, lunet en lage batterij. bron: Citadel te Diest: Bouwhistorisch onderzoek, p. 54

Het poortershuisje is vandaag eigendom van André Clybouw, hij wil van het gebouw een portaalsite maken. Er werd reeds een bouwaanvraagd goedgekeurd voor een nieuwbouw. Momenteel staat het gebouw nog leeg.

Escarp en contrescarp ter hoogte van toegangsdreef¹²

Trappen zorgden voor verbinding enerzijds met de droge gracht en anderzijds met de verdedigingsgalerij achter de escarpmuur. Ten westen van de verdwenen poort begint de inmiddels gedempte droge gracht rond de citadel. Aan de veldzijde ervan ligt een aarden contrescarp met bovenaan een wal ingericht voor het geschut en met ervoor het flauw hellend buitentalud van het glacis. Aan de vestingzijde liggen, achter de escarpmuur, gekazematteerde ruimtes. De 29 lokalen hebben elk een vijftal schietgaten. De wal boven de escarp, ingericht voor artillerie, sluit westwaarts aan op de lunet. Westwaarts, ter hoogte van de citadel, wordt de droge gracht afgesloten en geflankeerd door een lage batterij.

De gecreneleerde galerij staat momenteel leeg. In het interieur zijn de muren wit geschilderd. De niveaus van de aarden contrescarpzijde zijn niet meer intact, maar wel nog te herkennen.

Lunet¹³

De lunet is een vijfhoekig werk met droge gracht rond, gecreneleerde escarp met verdedigingsgalerij en bovenaan een gevechtsplatform. Indien Diest in handen van de vijand zou vallen, kon die de citadel benaderen langs de escarp van de droge gracht. Op het hoogste gedeelte van deze escarp kon een bresbatterij opgesteld worden om een bres in bastion 2 te schieten. De lunet moet dit beletten.

De begroeiing van de wal op de galerij en van de lunet is verwilderd. De niveauverschillen in aarde zijn, zij het in verweerde toestand, wel nog aanwezig. De brug die de lunet met de bedekte weg van de citadel verbond, is verdwenen. De lunet staat leeg, de muren zijn wit geschilderd met een bijkomende zwarte plint. De bouwfysische toestand laat te wensen over. Op verschillende plaatsen zijn er stabiliteitsproblemen.

Lage batterij (thv lunet)¹⁴

De lage batterij ook wel haxokazemat genoemd telt vijf identieke, overwelfde travees, elk voorzien van een embrasure (schietgat voor een kanon), twee schietgaten en een segmentvormig verluchtingsgat. Deze batterij sluit zoals eerder gezegd de droge omwallingsgracht

¹² DENEFF, Roger & PAESMANS, Greta (Agentschap Onroerend Erfgoed). 1996. 19de-eeuwse verdedigingsgordel Diest.

¹³ AERTS, Els. 2006-2007. *Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht*. p. 55

¹⁴ AERTS, Els. 2006-2007. *Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht*. p. 55 & 60

af van de droge gracht van de citadel. Ter hoogte van de lunet werd de lage batterij aangehecht, deze flankiert de droge gracht en kan ook de Leuvensepoort onder vuur nemen.

Een verharde toegangsweg in de gedempte droge gracht verbindt de citadel met de Leuvensesteenweg. Om dit te realiseren zijn in de lage batterij twee traveeën doorbroken, de gevels onder de gewelven zijn weggehaald. De oorspronkelijke doorgang langsheen deze lage batterij naar de gracht van de citadel is dicht gemetst. Ook sommige andere openingen zijn dicht gemetst.



afb. 85: Leuvensepoort met achteraan het wachtklokaal en links de gecreneleerde escarp. 1904. Brn: Citadel te Diest: Bouwhistorisch onderzoek, p. 58



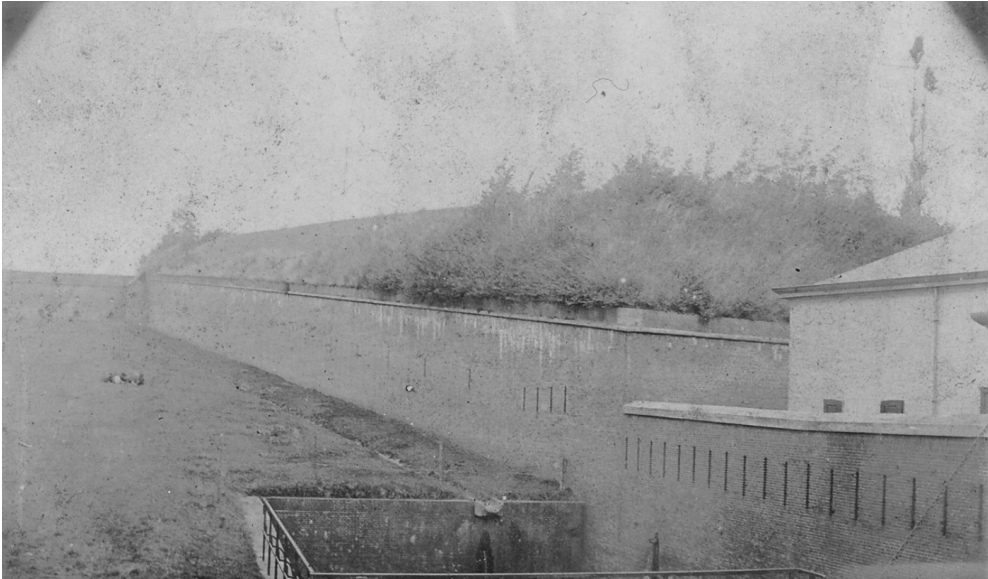
afb. 86: Wachtklokaal met links de Leuvensepoort. Foto van voor 1904. Bron: Citadel te Diest: Bouwhistorisch onderzoek, p. 58



afb. 87: Wachtklokaal van Leuvensepoort © Origin



afb. 88: Wachtklokaal Leuvensepoort en toegangsdreef tot citadel © Origin



afb. 89: *Gecreneleerde escarp met achteraan de lage batterij en recht het wachtlokaal. © Jannes Daniel. Bron: Citadel te Diest: Bouwhistorisch onderzoek, p. 59*



afb. 91: *Overblijfselen van aarden contrescarp © Origin*



afb. 90: *Zicht vandaag op gecreneleerde escarp met achteraan lage batterij © Origin*



afb. 92: *Schietgaten in gecreneleerde escarpmuur © Origin*



afb. 93: *Kazematten gecreneleerde escarpmuur. Bron: Citadel te Diest: Bouwhistorisch onderzoek, p. 62*



afb. 94: *Grachten rondom lunet. Bron: Citadel te Diest: Bouwhistorisch onderzoek, p. 62*



afb. 95: *Travees van de lage batterij gezien vanaf de zijde van de citadel (haxo-kazemat) © Origin*



afb. 96: *Zicht vanaf de toegansdreef op twee door broken travees © Origin*



afb. 97: *Toegemaakte muuropeningen in de lage batterij © Origin*



afb. 98: Stadpoorten © Origin



afb. 99: Stadpoort in courtine 1-2 © Origin

3.3.8. Toegangspoorten

De citadel had twee toegangspoorten: de stadspoort in courtine 1-2 gaf de citadel toegang tot een zigzagweg over de helling die leidt de stad; via de veldpoort in courtine 5-1 kon de citadel hulp ontvangen van buiten uit. Ophaalbruggen maakten het mogelijk de toegang af te sluiten (m.b.v. katrolsysteem). Via trappen aan weerszijde van de brug kon men in de droge gracht geraken.¹⁵

De zigzagweg naar de toeganspoort in courtine 1-2 is er nog steeds. De grachten voor beide poorten zijn vandaag opgehoogd. De centrale rondboogdoorgang in geblokte arduinen omlijsting van de stadspoort in courtine 1-2 is nog zichtbaar. De doorgang van de stadspoort aan de veldzijde is toegemest met hierin een raam, in de andere poort staat er een deur.



afb. 100: Stadspoort in courtine 5-1 (veldpoort) © Origin

15 CANNAERTS, Leen. 2006-2007. *Bouwhistorische en vergelijkende studie*. p. 35



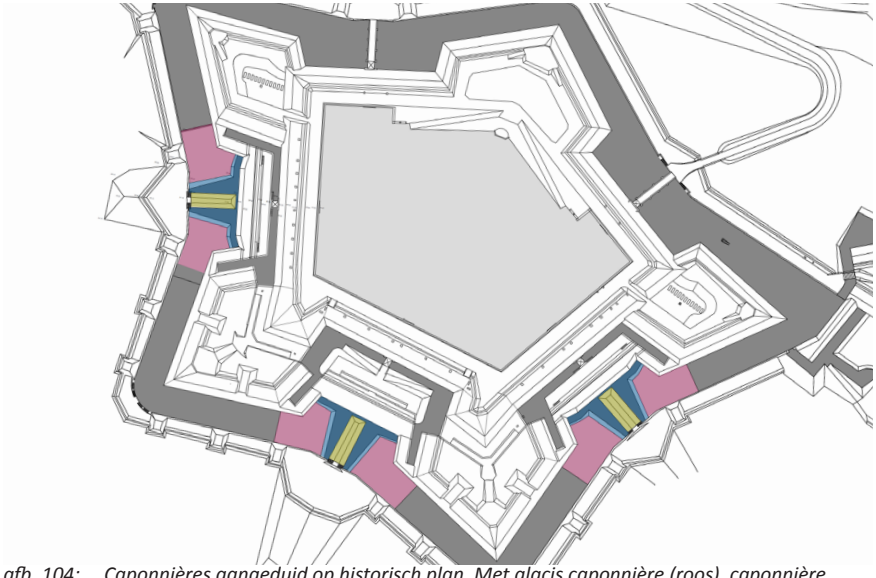
afb. 101: Postkaart met zicht op Zigzagweg. 1902. Bron: www.delcampe.net. geraadpleegd op 29/10/2018



afb. 102: Zigzagweg vanuit de stad tot de citadel © Origin



afb. 103: Plek waar vroeger caponnières lagen © Origin



afb. 104: Caponnières aangeduid op historisch plan. Met glacis caponnière (roos), caponnière (blauw) en traves (mosterd) © Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht. Plan bewerkt Origin

3.3.9. Caponnières met traversen

Voor de drie tenailles lagen er oorspronkelijk dubbele aarden caponnières die toegang gaven (vanuit de uitvalspoort van de tenailleflank) naar de bedekte weg en die de gracht hielpen flankeren. Ze bestonden uit aarden verhogingen met een glacis aan de grachtzijde. In het midden werden de caponnières van 4 m brede traversen voorzien.¹⁶

De capponnières zijn vandaag allemaal verdwenen. Het is niet duidelijk wanneer ze afgebroken werden. Zie hoofdstuk 2.4.1. Voor en tijdens WO1 (p. 21)

16 AERTS, Els. 2006-2007. *Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht* p.77



afb. 105: Nog aanwezige bedekte weg © Origin



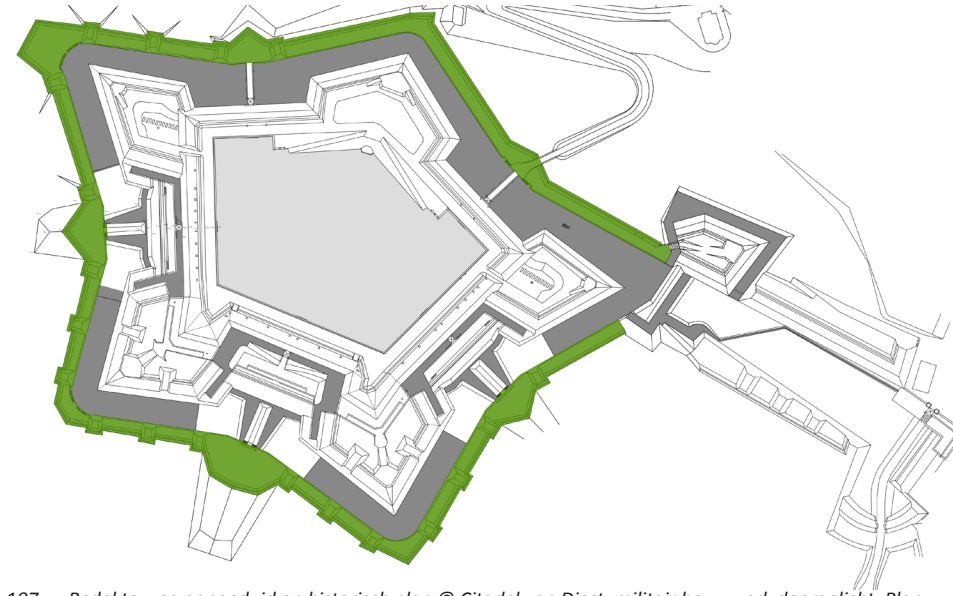
afb. 106: Bedekte weg aangeduid plan huidige toestand © Origin

3.3.10. Bedekte weg en glacis

Aan de veldzijde van de droge gracht bevindt zich de bedekte weg met traversen en in- en uitspringende wapenplaatsen, en daarvoor het glacis (helling). Vanaf de bedekte weg kon het glacis gecontroleerd worden. De bedekte weg werd enkel doorbroken tegenover bastion 2, aan de verbinding met de Leuvensepoort. Op de overige saillanten bevinden zich uitspringende wapenplaatsen. In het midden voor elke courtine werd een inspringende, driehoekige wapenplaats aangelegd. Enkel in het aanvalsfront 3-4 is de wapenplaats groter. Elke wapenplaats wordt geflankeerd door twee traversen, deze ontbreken enkel aan front 1-2. De bedekte weg kan betreden worden via trappen (pas de souris) tegen de contre-scarp. Het glacis heeft een lengte van 100m en een helling van 1 op 10m, het was begroeid met bomen volgens het quinconce-systeem¹⁷

De grondniveaus van de bedekte weg zijn enkel in front 2-3 en 4-5 te herkennen. De contouren van het glacis zijn ongeveer hetzelfde gebleven, maar het glacis zelf werd wel aangetast. Dit onder andere door de afbraak van bastion 1, het plaatsen van verschillende gebouwen zoals een turnzaal, een stafblok (blok 10) en de mess onderofficieren (blok 11). Ook de aanleg van een voetbalveld en atletiekpiste (met hindernissen) hebben het oorspronkelijke karakter van het glacis aangetast.

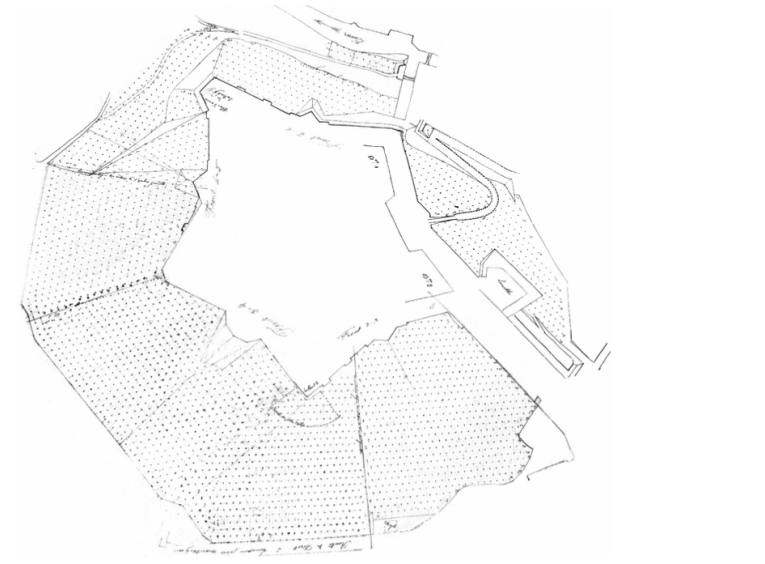
¹⁷ Het quinconce-systeem wordt gevormd door punten op de hoeken van vierkanten waarbij één rij op twee wordt verplaatst over de helft van een zijde van de vierkant. Op de plannen met aanduiding van de plaatsing van de bomen is dit raster goed te zien. Deze manier van aanplanten heeft wellicht ook militaire voordelen. Bij het ontbreken van een onderetage heeft men vanuit zes verschillende zichthoeken een vrij zicht en vuurmogelijkheid, alle bomen staan dan immers op één lijn. Elke richting die daarvan afwijkt resulteert in een muur van stammen die dan weer dekking geven.



afb. 107: Bedekte weg aangeduid op historisch plan © Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht. Plan bewerkt door Origin



afb. 108: Zicht op front 4-5 waarop de bedekte weg nog te herkennen is © Origin



afb. 109: Aanplanting van het glacis van de citadel met het quinconce systeem (met boom: punt en haag:streepjeslijn) © Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht. p. 111



afb. 110: Huidige contouren glacis © Origin



afb. 111: Aanduiding van de verschillende poternes met centrale poternes (blauw), hoekpoternes (roos),kleine zijdelingse poternes (geel), secundaire kelder poternes (mosterd) en secundaire wal poternes (grijs) © Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht. Plan bewerkt door Origin

3.3.11. Poternes¹⁸

Centraal in de courtines van front 2-3, 3-4 en 4-5 zijn poternes die het terreplein, via een ophaalbrug over de tenaillegracht, verbinden met de tenailles (blauw). Centraal is aan weerszijden een toegang tot de bomvrije lokalen in de courtines.

Aan de uiteindes van courtine 3-4 zijn twee poternes (roos) gesitueerd die uitgeven op de verhoogde gracht die leidde naar de gedetacheerde bastions (3 en 4). Vanuit deze poternes vertrok ook telkens een kleinde zijdelingse poterne (geel) die eveneens uitgaf op de verhoogde gracht. Vanaf de verhoogde gracht kon men de flankeringsbatterij en aansluitend de gecreneleerde galerij betreden. Een helling gaf toegang tot de wal van het getacheerde bastion. Vanuit deze poternes vertrok een trap (grijs) die toegang gaf tot de wallen boven de courtine en een trap (groen) die in verbinding stond met de kelderverdieping. De kelder was eveneens bereikbaar via een trap (groen) in courtine 2-3 en 4-5 en twee trappen in courtine 3-4. De holle bastions (2 en 5) zijn bereikbaar via de poternes (roos) op de uiteindes van courtine 2-3 en 4-5. De poternes geven uit op een plein, van daaruit zijn de flankeringsbatterij en de gecreneleerde galerij toegankelijk.

Al de centrale poternes zijn dichtgemetst zodat ze niet langer het terreplein met de tenailles verbinden. De hoekpoternes (poternes naar de bastions) en poternes naar de kelder en wallen zijn allemaal nog intact.

18 AERTS, Els. 2006-2007. *Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht*. p 102



afb. 112: Trap naar dak courtine 3-4 © Origin



afb. 113: Centrale poterne front 2-3 © Origin



afb. 115: Centrale poterne front 2-3 © Origin



afb. 114: Hoekpoterne naar holle bastion 2 © Origin



afb. 117: Buitengracht (blauw), buitengracht betonneerd (mosterd), tenaillegracht (geel), verhoogde gracht (roos) en lunetgracht (bruin) © Origin



afb. 118: Contouren originele gracht © Origin

3.3.12. Grachten

De volledige citadel werd omsloten door een droge gracht (circa 15m breed) die onder vuur werd gehouden van bovenop de wal en vanuit de bastionflanken. Alle escapren van de gracht zijn gecreneeld. De 3 meter brede droge gracht tussen de bastions en de tenailles wordt de flankgracht genoemd. De tenaillegracht in ongeveer 4 meter breed en is gesitueerd tussen de tenaille en de escarp van de courtine.

De droge gracht is vandaag grotendeels gedempt. Ter hoogte van fronten 3-4 en 4-5 is zo nog intact. Door het afbreken van de caponnières heeft de gracht een heel ander uiterlijk gekregen en loopt ze door als één geheel, dit was oorspronkelijk niet zo. Door de afbraak van bastion 1 verdween het grootste gedeelte van de droge gracht. Het gedeelte voor front 2-3 werd opgehoogd en gebetonneerd om te kunnen functioneren als parking, er werd ook een hangar op gebouwd.



afb. 116: Gebetonneerde droge gracht thv front 2-3 © Origin



afb. 119: Zicht op droge gracht thv front3-4 © Origin



afb. 120: Tenaillegracht voor courtine 3-4 © Origin



afb. 121: Tenaillegracht voor courtine 4-5 © Origin



afb. 122: Flankgracht (onderdeel van tenaillegracht) © Origin



afb. 125: Toepassing van blauwe hardsteen in originele houten toegangspoort © Origin



afb. 126: Hoeksteen van bastion in blauwe hardsteen © Origin



afb. 127: Arduin toegepast als dorpel in het interieur © Origin

3.4. Bouwstijl en materiaalgebruik

De bouwstijl van de Diestse citadel is zoals het een militair bolwerk betaamt: sober, strak en eenvoudig. Het functionele primeert waarbij de bouwfysische constructies een tijdloos karakter hebben. Er werd enkel gebruik gemaakt van duurzame kwaliteitsmaterialen. De ganse citadel is opgetrokken uit baksteen, enkel voor de schaarse decoratieve elementen werd blauwe hardsteen gebruikt. De functionele constructies werden zoveel mogelijk afgerond en cirkelvormig gebouwd om de stevigheid te verzekeren.

3.4.1. Metselwerk

Het metselwerk is uitgevoerd in baksteen, plaatselijk gecombineerd met natuurstenen elementen

Funderingen¹⁹

In eerste instantie wordt de basis zorgvuldig genivelleerd, hierop brengt men een laag mortel van ongeveer 2 cm aan. De fundering is opgebouwd uit metselwerk, uitgevoerd op een natuurlijk terrein op een horizontale basis. De diepte bedraagt ongeveer 70 cm t.o.v. het voorziene niveau en 50 cm voor de cilindrische bekledingsmuren. De fundering van draagmuren verbreedt langs beide zijden 30 cm over een hoogte van 40 cm en 30 cm bij de cilindrische bekledingsmuren. Buitenmuren verbreden enkel langs één kant (de buitenzijde).

Bakstenen²⁰

In de citadel worden bakstenen van twee herkomstgebieden gebruikt: Boom en Rhinrode. De afmetingen zijn voor de beide hetzelfde: 19 cm lang, 9 cm breed en 4,7 à 4,8 cm hoog.

De Boomse bakstenen worden gebruikt voor de volledige muurdikte bij muren tot en met 60 cm dik, voor alle gevelbekroningen en voor het metselwerk van het reservoir, het aquaduct, de riolen en de regenwaterput. Het zichtbaar metselwerk van alle andere muren wordt over een dikte van ongeveer 15 cm in Boomse steen gemetst. De eerste laag van de gewelven worden ook in deze steen uitgevoerd. De hardst gebakken stenen waren meer resistent en werden gebruikt voor bijvoorbeeld buitenmuren. De zachter gebakken stenen waren voor binnenmuren. De baksteen van Rhinrode is onregelmatig van vorm en heeft een lage resistentie en werd hierdoor gebruikt voor de niet zichtbare delen.

Het metsen gebeurt in horizontale lagen “en bonne liaison”. Dit is een kruisverband. Bij dikke muren gaat de buitenzijde gemetst worden in een kruisverband en de kern in kopse stenen. De mortel bestaat uit het vulmiddel zand en het bindmiddel kalk. Het metselwerk is gemetst volgens het vol en zat principe, waarbij de bakstenen langdurig in water werden ondergedompeld. Elke laag bedekte men volledig en overdadig met de kalkmortel. In dit bed van mortel werd de volgende baksteenlaag aangedrukt. Op deze wijze bekwam men een gelijkmatige hechting tussen de bakstenen en de mortel waardoor het een massieve constructie werd zonder holtes. De voegen zijn dun en platvol afgewerkt.

¹⁹ AERTS, Els. 2006-2007. *Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht*. p 132

²⁰ AERTS, Els. 2006-2007. *Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht*. p 133-137

Natuursteen²¹

Blauwe hardsteen

De blauwe hardsteen wordt vooral gebruikt voor detailleringen en stukken die meer weerstand moesten kunnen bieden, zoals deklijsten en hoekstenen. Verder werd de natuursteen voornamelijk gebruikt voor de consoles van de verluchtingsschouwen, de poorten van de poternes en de rondboogvensters. De vlakke gevels krijgen een risalietvormig accent ter hoogte van de rondboogpoorten met verdiept boogveld, sluitsteen en ingetrokken impost. Het hang- en sluitwerk, zoals gehengen, scharnierholtes, schootplaten en haken voor espagnoletten, wordt ingelaten in lood in natuursteenblokken.

Het enige bewaarde en opvallend decoratief uitgewerkte element van de citadel is de neoclassicistische toegangspoort in courtine 1-2. Men betrad de citadel via deze centrale rondboogdoorgang in een geblokte arduinen omlijsting.

Witte steen

Portalen (bijvoorbeeld oostelijke portaal) in witte steen. Kroonlijsten eveneens deels in witte steen. Tussen de witte stenen van kroonlijst van het portaal in de oostelijke gevel ontbreekt voegwerk.

Sluitingsbogen in witte steen. Op de stenen van de sluitingsboog zitten restanten van kalkafzetting ten gevolge van vroegere vochtinfiltraties.

Ook in de gevels zijn er rond de ramen (bijvoorbeeld zuidelijke gevel) enkele witte stenen aanwezig.

²¹ CANNAERTS, Leen. 2006-2007. *Bouwhistorische en vergelijkende studie*. p. 44-45

3.4.2. Dakopbouw²²

De dakopbouw van de citadel is opgebouwd uit een bakstenen gewelf, een aanrazing, een mortellaag, drie lagen teer, de kilgoot en ten slotte aarde bedekt met graszoden.

Bakstenen gewelven

Typerend aan de kazematten zijn de bakstenen tongewelven. Een reekst aaneengesloten cilindrische gewelven worden gedragen door rechtstanden. Het gewelf draagt het gewicht van de aardelaag en leidt dit af naar de rechtstanden. De gewelven moeten ook weerstand bieden tegen inslaande bommen. Enkel de ruimtes die het meest aan de veldzijde liggen en een louter militaire functie hadden, zoals de defensieve galerij en de kanonkelders zijn voorzien van rondbooggewelven. In de poternes zijn tongewelven gecombineerd met korfbooggewelven om de poorten te kunnen openen. In de courtines zijn er segmentbooggewelven toegepast, dit is niet zo efficiënt om de krachten op te vangen.

Aanrazing

Met grond bedekte gewelven of gewelven die sterk onderhevig zijn aan vocht, worden voorzien van een aanrazing. Dit metselwerk wordt in horizontale lagen boven de gewelven aangebracht en volgens het beloop van hellende vlakken afgewerkt. De gewelfondersteunende muren of rechtstanden worden tussen de aanrazingsvlakken opgemetseld, enerzijds om het uitspatten van het gewelf te verhinderen, en anderzijds om het gewicht en de stabiliteit van de rechtstanden te bevorderen. De kapvormige bedekking van de gewelven heeft een minimumdikte van 10cm. Deze dikte varieert om de gewenste hoogte te krijgen voor de waterafvoer, hier loop de dikte op tot 30 cm.

Mortellaag

De aanrazeringen worden in de citadel van Diest waterdicht gemaakt met een trasrok. Op de aanrazing van de gewelven die bedekt zijn met aarde, kwam een mortellaag van 2 cm dik.

Drie lagen Zweedse teer

Op de mortelchapes van de gewelven en op het bedekte metselwerk van de gevels boven de aanrazing komen drie lagen Zweeds teer.

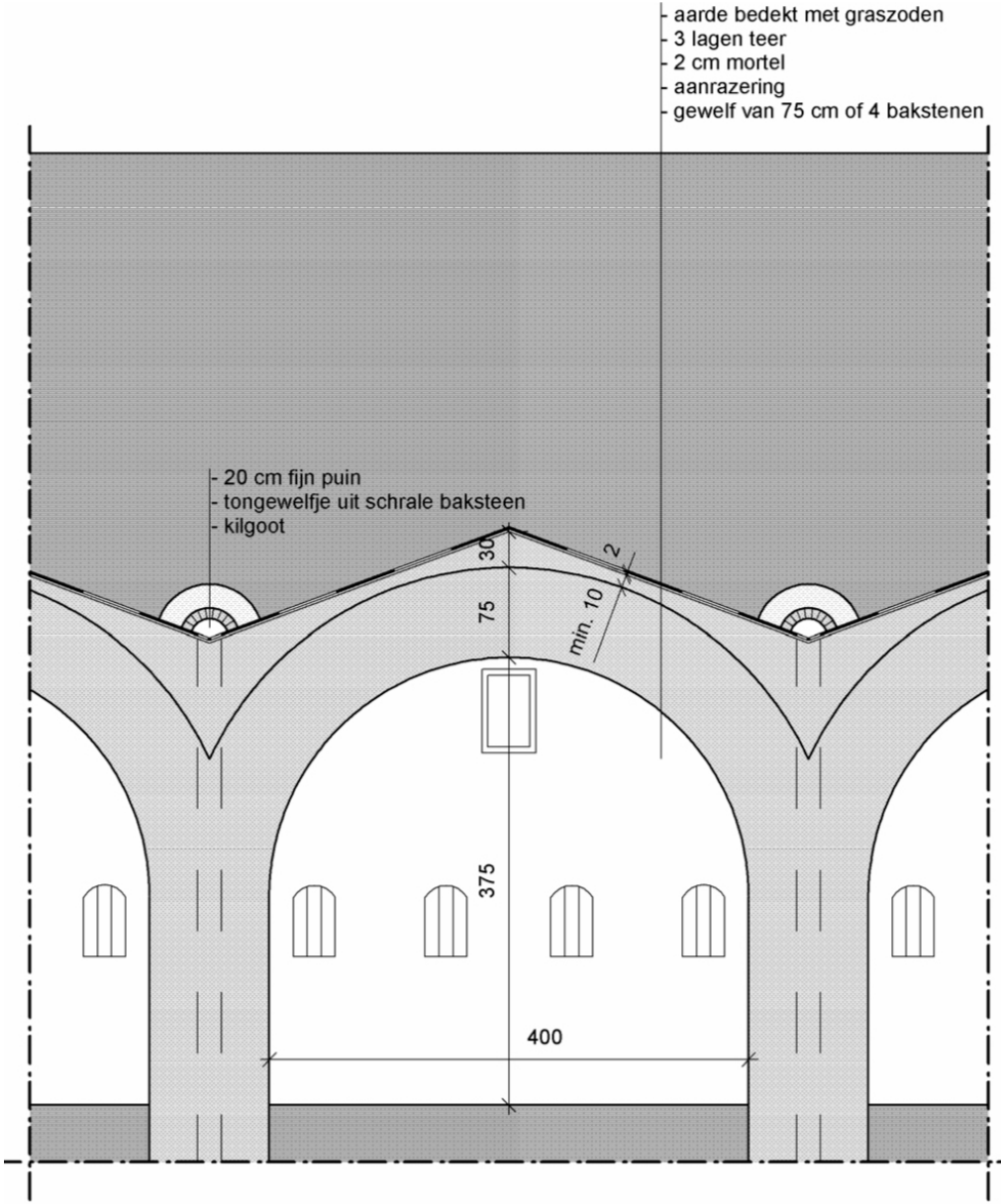
Kilgoot

De kilgoten, afvoergeulen, gevormd door aaneengrenzende gewelven worden overdekt met kleine gewelven uit schrale bakstenen. Het geheel wordt bedekt met een laag fijn puin van ongeveer 20 cm dik.

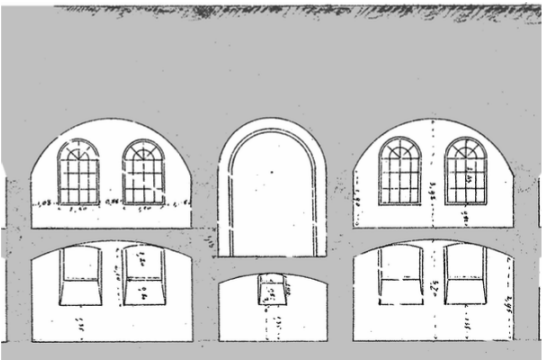
22 AERTS, Els. 2006-2007. *Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht*. p 142-146

Aarde bedekt met graszoden

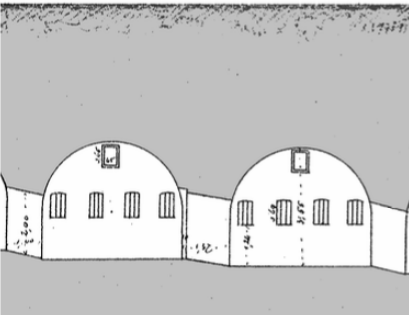
De gewelven worden tenslotte met aarde bedekt tot aan de bovenzijde van de gevelmetselwerk. Al de aanvullingen zullen aangedrukt worden als de massa geëgaliseerd wordt. De delen van de verhoogde taluds boven de escarpmuur en de binnenmuren, zullen bedekt worden met platte graszoden. Ook aan de voet van interne taluds en van banketten worden graszoden voorzien. Dankzij deze graszoden kon de hellingshoek van de taluds gecreëerd worden, normaal zou de aarde afschuiven en een natuurlijke hellingshoek aannemen.



afb. 128: Principesnede door de defensieve galerij met de dakopbouw © Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht: verleden-heden-toekomst. P. 142

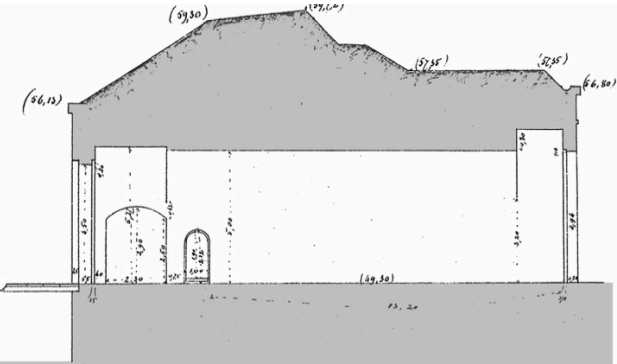


afb. 129: I.n.r.: snede gewelven courtines (segmentbooggewelven) © Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht: verleden-heden-toekomst. P. 144



Snede gewelven defensieve galerij

afb. 130: Snede gewelven defensieve galerij (rondbooggewelven/tongewelven) © Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht: verleden-heden-toekomst. P. 144



afb. 131: Snede centrale poterne (aan weerszijde van het tongewelf is een verhoging (segmentboog- of korfbooggewelven) om de poorten te kunnen openen. © Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht: verleden-heden-toekomst. P. 144

3.4.3. Watergebruik²³

Moest er een aanval plaats vinden moest de citadel zelf water generegen, een waterput en hemelwaterreservoirs moesten hiervoor zorgen. Het hemelwater werd vanaf het dak op twee manieren afgevoerd: het Franse systeem met afvoerbuizen buiten het gebouw, en het Nederlands systeem met afwateringkokers in de rechtstanden. Het afgevoerde regenwater komt vervolgens terecht in aquaducten die leiden naar citernes, klaar om gebruikt te worden. Naast regenwater was er ook nog een waterput die de citadel van water voorzag.

Hemelwaterafvoer van de dakconstructie

Het Frans systeem bestaat uit twee afvoermethodes. Een eerste leidt het water via de gevel naar buiten, dit werd niet toegepast aangezien er geen afvoerbuizen aanwezig zijn²⁴. Een tweede methode maakt gebruik van de grondkerende muur. Dit tweede systeem werd vermoedelijk toegepast in de defensieve galerijen van de citadel. Hierbij wordt het water via de kil naar de achterzijde van het gewelf afgevoerd. Het water loopt dan door een stapelmuurtje van losse stenen langs de waterdicht bepleisterde achterwand naar beneden. Het water dringt ofwel in de grond ofwel in een gemetselde overkluizing en wordt vervolgens opgevangen in een riool of gracht. Of het water in de grond dringt of in een overkluizing terecht komt is hier niet duidelijk.

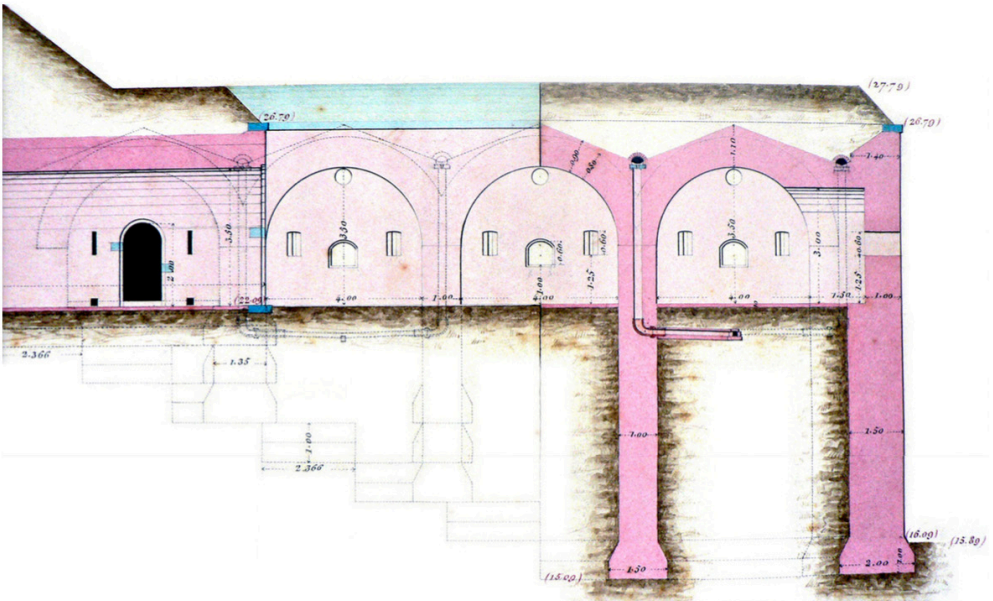
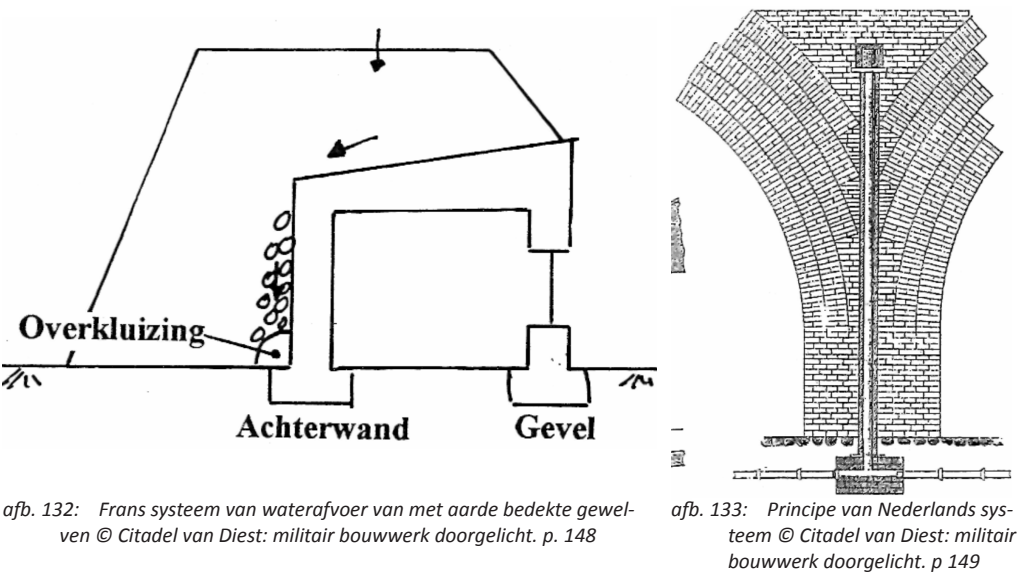
Het Nederlands systeem is een afwateringsmethode waarbij kokers uitgespaard werden in de rechtstanden van de aaneengeschakelde gewelven. Deze methode verhindert dat het water in de uitlooppipen tijdens de winterperiode bevriest. De koker loopt door tot ongeveer 75 cm onder de bovenzijde van het fundament, waar deze uitmondt in een riool. Dit systeem werd toegepast in de grotere ruimtes van de citadel. Plannen uit 1849 geven de verticale kokers weer op de grondplannen van bastion 4 met delen van courtines 3-4 en 4-5. De kokers zijn gelegen in het midden van de muur, ongeveer in het midden van de ruimte. Door hun ligging dicht bij de schoorstenen zijn de kokers goed tegen de koude beschermd. Deze kokers monden uit in afwateringskanalen die leidden naar citernes, klaar om gebruikt te worden.

Waterput

Naast regenwater was er ook nog een waterput die de citadel van water voorzag, deze was gesitueerd in bastion 4. Op de put waren twee zuig- en perspompen geplaatst, deze leverden tot 3150 liter water per uur op. Via een eerste loden leiding werd het water verspreid naar een groot reservoir ter hoogte van courtine 1-2. Een tweede leiding vanuit de waterput

²³ AERTS, Els. 2006-2007. *Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht*. p 147-157

²⁴ Er zijn afvoerbuizen zichtbaar aan een recente aanpak door de para's van de dakbedekking van courtine 1-2. Men heeft hier waarschijnlijk het originele systeem (Nederlands systeem) genegeerd. De waterhuishouding is door de ingreep zwaar verstoort, met vochtproblemen als gevolg.



afb. 134: Snede van Diestse kazematten met verticale kokers en riolen. 1859 © KLM Brussel. Bron: Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht. p 153

verspreidde het water naar verschillende citernes, 6 in het totaal. Deze vingen eveneens het regenwater op.

Aquaducten, reservoirs, citernes en riolering

Het regenwater dat door de aardelaag de gewelven bereikt boven de courtines, volgt de kilgoot en komt zo in verticale kokers die ingewerkt zijn in de dikte van de opstanden terecht. Een aquaduct over de volledige lengte van de courtines vangt het water van deze kokers op en leidt het regenwater naar de zes citernes.

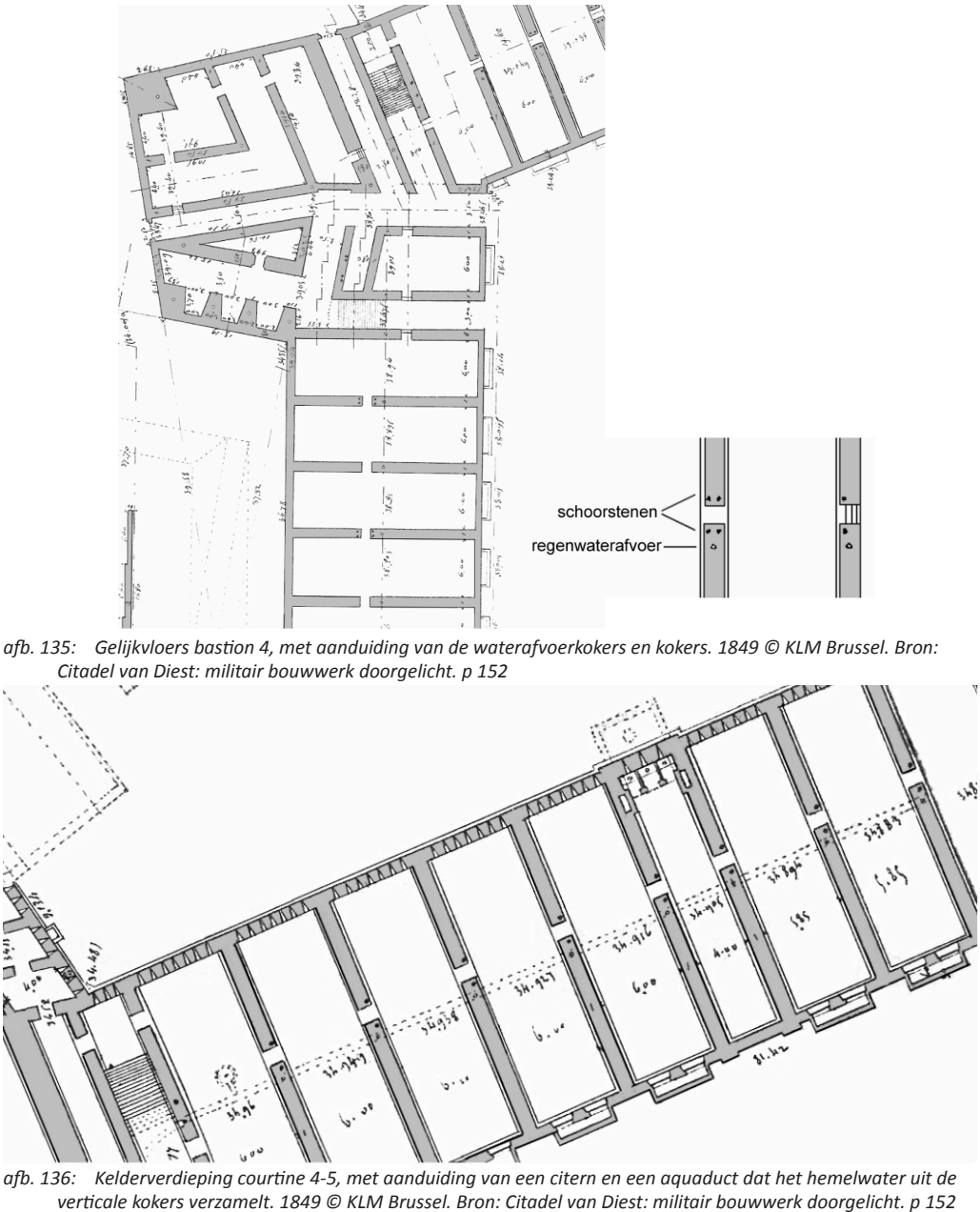
Een groot reservoir gelegen onder het terreplein ving het regenwater aan de binnenzijde van de citadel op. Een aquaduct verbond het reservoir met de gracht van courtine 1-2. In de gracht werd het aquaduct uitgebreid tot aan de verzakking in het midden van de gracht links van bastion 2.

De chapes, verticale kokers in de rechtstanden, rioleringen, waterafvoerbuizen, waterreservoirs, en aquaducten worden afgewerkt met een mortellaag van ongeveer 2cm dik. Waar nodig wordt er een traliwerk of (eventueel opengaand) rooster geplaatst: uitmonding in de gracht, afsluiting van citernes of reservoirs.

Huidige toestand en mogelijkheden in de toekomst

De huidige toestand van de waterafvoer is moeilijk te bepalen aangezien deze niet zichtbaar is. Onderzoek kan bepalen in welke mate de originele afvoer hersteld kan worden, eventueel in combinatie met hedendaagse technieken. Een goede waterhuishouding in de toekomst is zeer belangrijk.

In de courtine 1-2 werd door de para's recent een hedendaagse ingreep gedaan, hierbij werd de oorspronkelijke afvoer binnenin de muren omgezet naar een meer gangbaar principe waarbij het water naar buiten wordt afgeleid . Door deze ingreep zijn er afvoerpijpen zichtbaar, dit strookt niet met het oorspronkelijke beeld. De waterhuishouding is volledig verstoort met vochtproblemen als gevolg. Het is niet duidelijk waarom men voor deze ingreep heeft gekozen ipv het oorspronkelijke systeem te herstellen.

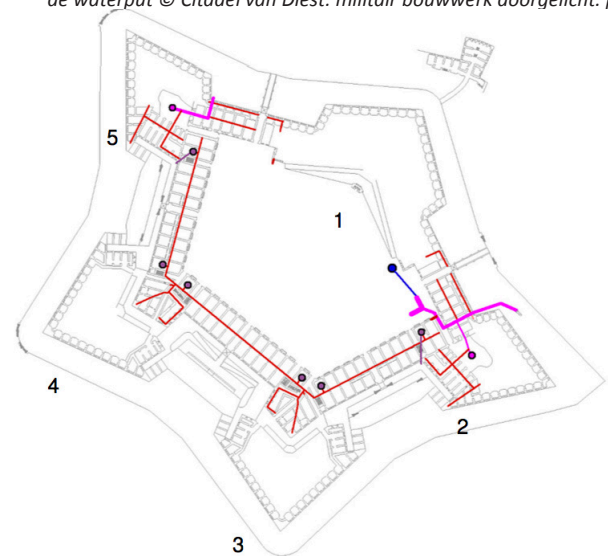


afb. 135: Gelijkvloers bastion 4, met aanduiding van de waterafvoerkokers en kokers. 1849 © KLM Brussel. Bron: Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht. p 152

afb. 136: Kelderverdieping courtine 4-5, met aanduiding van een cistern en een aquaduct dat het hemelwater uit de verticale kokers verzamelt. 1849 © KLM Brussel. Bron: Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht. p 152



afb. 137: Schematische voorstelling van de verspreiding van het water vanuit de waterput © Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht. p 154



afb. 138: Schematische voorstelling van de afvoer van het hemelwater © Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht. p 155



afb. 139: Aquaduct op de kelderverdieping courtine 3-4 ©Origin



afb. 140: Deksel van een citerne op de kelderverdieping van courtine 3-1 © Origin

3.4.4. Afwerking

Vloeren

De originele vloerbedekking bestond voor de meeste ruimtes uit bakstenen (op hun kant of plat voor o.a. de leefruimtes). In de poternes en de kanonkelders lagen kasseien. De vloeren in de poedermagazijnen waren opgebouwd op een holle stenen vloer. Ongeveer een halve meter hoger werd een eiken plankenvloeren geplaatst, vernageld met houten pinnen of bedekt met een zinken plaat. In de kruipruimte die ontstond onder de plankenvloer circuleerde lucht dankzij ventilatiegaten. Dit was belangrijk omdat buskruit een vochtgevoelig product is en het kruitmagazijn dus perfect droog moest zijn²⁵.

Op de oorspronkelijk bakstenen vloeren in de courtines werden zo goed als overal nieuwe vloeren geplaatst. In de meeste gevallen gaat het over tegels, op sommige plekken ligt er beton. Er is geen regelmaat in de types tegels die toegepast werden, de kleur en het formaat verschillen van ruimte tot ruimte. Op de kelderverdieping van courtine 2-3 komen nog in enkele kamers originele bakstenen vloeren voor. Kasseien komen sporadisch voor, voornamelijk in de hoeken van courtine 3-4 op de kelderverdieping. De vloeren in de gecreeneleerde galerij van de bastions bestaan voornamelijk uit aangestapte aarde. In bastion 2 is de vloer gedeeltelijk gebetonneerd. De oorspronkelijke plankenvloer in de kruitmagazijnen zijn verdwenen en op de holle stenen vloer werden tegels geplaatst.

Muurafwerking

De wanden van de binnenruimtes zijn opgetrokken in bakstenen. In het lastenboek werd geen omschrijving gegeven van de muurafwerking. Uit een procesverbaal uit 1855 kan wel afgeleid worden dat de lokalen in de courtines wit bepleisterd werden met kalk²⁶. Het witkalken van het baksteenmetselwerk in militaire bouwwerken is gangbaar, voornamelijk vanwege hygiënische redenen, om ongedierte buiten te houden. Bovendien zorgde het ervoor dat de donkere ruimtes lichter leken²⁷.

Momenteel zijn de meeste muren bepleisterd. In de defensieve galerijen is de baksteen nog zichtbaar. Op verschillende plaatsen is er een plint of lambrisering in uiteenlopende kleuren geschilderd, grijs is het meest voorkomend. De lambrisering is niet enkel geschilderd maar ook regelmatig in hout of tegels aangebracht. Ook hier is er geen eenduidige stijl of type materialen doorgetrokken.

Zie bijlage “Bijlage 8.2.3_PB03_608_Citadel Diest_Gelijkvloers_Originele vloerafwerkingen en schrijnwerk” en “Bijlage 8.2.4_PB04_608_Citadel Diest_Kelder_Originele vloerafwerkingen en schrijnwerk” voor de situering van de originele vloerafwerkingen op plan. Of zie eveneens “afb. 156” op pagina 75 en “afb. 155” op pagina 74.

²⁵ AERTS, Els. 2006-2007. *Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht*. p 158

²⁶ AERTS, Els. 2006-2007. *Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht*. p 158

²⁷ ORIGIN ARCHITECTURE & ENGINEERING. 2016. Fort 5 Edegem – Beheersplan Onroerend Erfgoed. Online, PDF, <https://plannen.onroerenderfgoed.be/plannen/392/bestanden/2130>, geraadpleegd op 31/10/2018. p 114



afb. 141: Drie types tegels ©Origin



afb. 142: Originele kasseienvloer ©Origin



afb. 143: Betonvloer in poterne ©Origin



afb. 145: Bakstenen ondervloer©Origin



afb. 147: Lambrisering van tegels ©Origin



afb. 144: Aangestapte aarde in de gecreneleerde galerij van een tenaille ©Origin



afb. 146: Verschillende soorten tegels en wandafwerkingen op één foto ©Origin



afb. 148: Houten lambrisering ©Origin

Schrijnwerk

Het schrijnwerk (poorten, deuren, luiken, toiletbrillen, ...) was uitgevoerd in eikenhout. Al het houtwerk, behalve de eiken plankenvloeren in de poedermagazijnen, werd afgewerkt met een laag gekookte lijnolie en een laag loodwit olieverf. Het geheel werd afgewerkt met twee lagen grijze olieverf, net zoals het hang- en sluitwerk. Het hang- en sluitwerk in het kruitmazijn was uitgevoerd in koper om vonken, die een ontploffing veroorzaken, te vermijden. Glas werd geplaatst in ramen van minder blootgestelde gevels, zoals deze aan het centrale terreplein of aan wachtlokalen.

Doordat in de loop der tijd veel muuropeningen vergroot zijn werd het schrijnwerk op deze plaatsen vervangen. Het huidige schrijnwerk bestaat dan ook uit allemaal verschillende materialen; hout, metaal, pvc en aluminium. Hier en daar zijn nog originele massieve deuren, poorten en luiken met zware hengsels aanwezig. Deze zijn eveneens gesitueerd in de hoeken van courtine 3-4. De originele houten toegangspoort in courtine 1-2 is bewaard gebleven. Ook het gietijzeren ophaalmechanise van de vroegere ophaalbrug is nog deels aanwezig.

Zie bijlage “Bijlage 8.2.3_PB03_608_Citadel Diest_Gelijkvloers_Originele vloerafwerkingen en schrijnwerk” en “Bijlage 8.2.4_PB04_608_Citadel Diest_Kelder_Originele vloerafwerkingen en schrijnwerk” voor de situering van het originele schrijnwerk op plan. Of zie eveneens “afb. 156” op pagina 75 en “afb. 155” op pagina 74.



afb. 149: Gietijzeren ophaalmechanisem van de vroegere ophaalbrug in poterne van stadspoort ©Origin



afb. 150: Nieuw geplaatst schrijnwerk in pvc. Hengsels originele poort zijn nog zichtbaar ©Origin



afb. 151: Originele deur thv hoekpoterne ©Origin



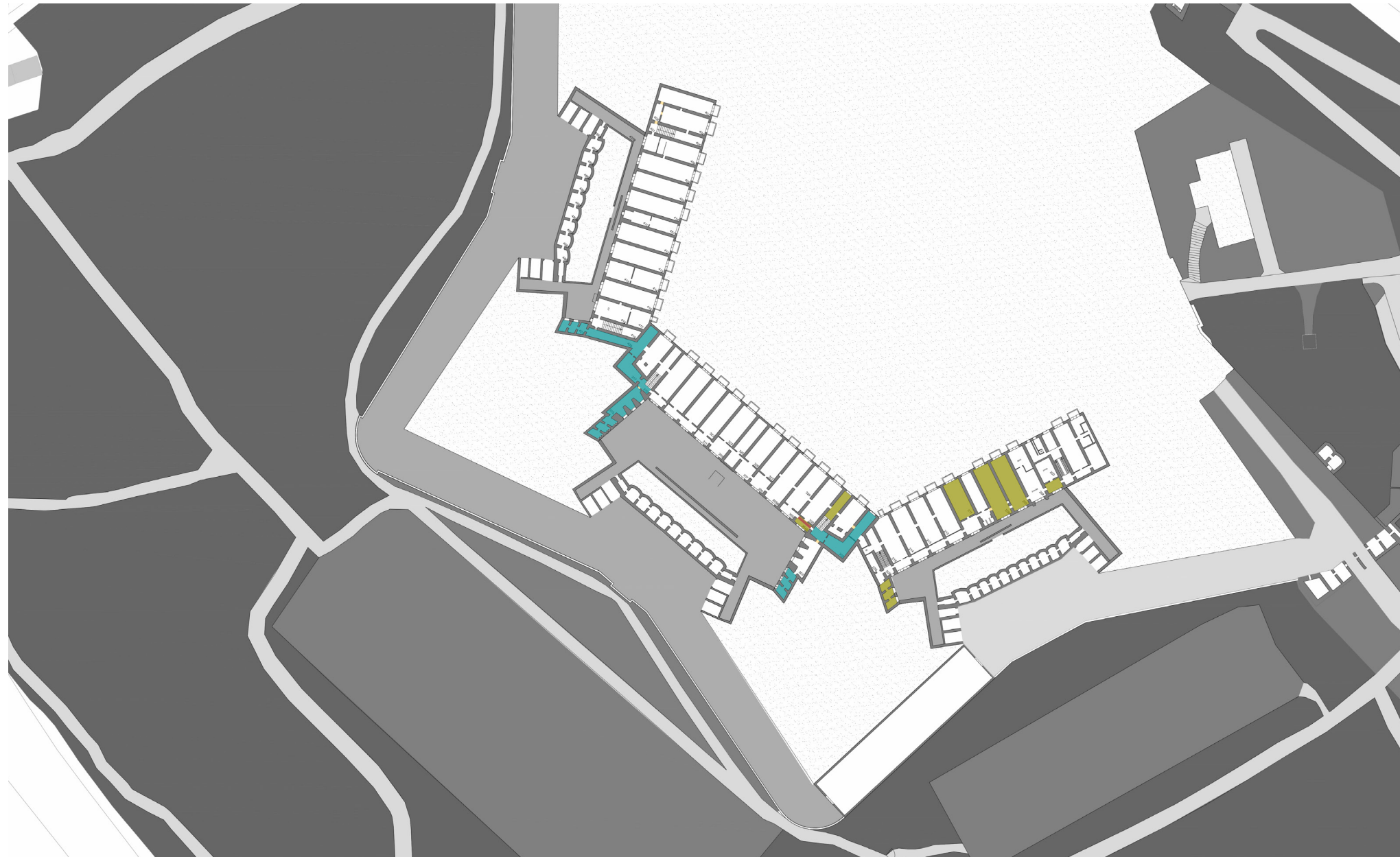
afb. 152: Originele houten poort in bastion 3 ©Origin



afb. 153: Originele houten deur buitenzijde ©Origin



afb. 154: Twee houten originele deuren ©Origin



afb. 155: Aanduiding van originele kasseien (cyaan), baksteen (groen) en blauwe hardsteen (bruinrood) vloeren en deuren (geel) en ramen (rood)



afb. 156: Aanduiding van originele kasseien (cyaan), baksteen (groen) en blauwe hardsteen (bruinrood) vloeren en deuren (geel) en ramen (rood)

3.5. Diagnosenota: voornaamste schadepatronen aan de erfgoedelementen

De schadebeelden die het meeste voorkomen zijn vochtvlekken, het afbladderen van verf, uitvallen van baksteen, begroeiing en zoutuitbloeiingen. Ze worden in dit hoofdstuk zeer algemeen beschreven. Het is duidelijk dat voor het uitvoeren van de specifieke beheersmaatregelen een analyse per gebouwonderdeel zal moeten worden uitgevoerd.

Voornamelijk aan de bovenzijde vertoont het metselwerk schade door vochtindringing, vorstschade en begroeiing. De gevels vertonen algemeen een hoge vochtigheidsgraad. Deze vochtproblemen worden veroorzaakt door bevrozingen, wind- en regenerosie ten gevolge van onvoorziene weersomstandigheden zoals vorst, regen en wind of door het rechtstreeks binnendringen van regenwater en vocht. De laatste situatie moet zoveel mogelijk vermeden worden door vallend of afstromend regenwater onmiddellijk af te leiden.

3.5.1. Manifestaties van vocht²⁸

Zowel op het metselwerk van het exterieur, interieur als op de vloeren komen vochtplekken voor. Het aanwezige vocht kan verschillende oorzaken hebben, ze gaan gepaard met vorstschade (verpulvering of afstoting van lagen), zoutschade (kristallisatie van zouten in de poriën van het materiaal, met verpulvering tot gevolg), uibloeiingen (zouten) en organische groei (mossen, algen, schimmels).

Plaatselijke vochtplekken worden veroorzaakt door lekken of vochttoetreding via bovenliggende grondlagen. Vermits de gebouwen bijna volledig grondgedekt zijn, zijn ze aan alle zijden voor vochtinfiltratie via de gronddekking ontvankelijk. Een vochtwering is aangebracht op de gewelven door middel van een cementering, wellicht de buitenwanden ook. Verzakkingen in de constructie, indringing van wortels van de begroeiing en uitloging of uitspoeling van grond en cementering zorgt voor waterinfiltratie in de gewelven. Deze beschadigingen kunnen ook leiden tot lokale vochtplekken. Vochtplekken over het volledige metselwerk worden veroorzaakt door regendoorslag via de gevels of door verstoppingen en beschadigingen van de waterafvoer via afvoerkanalen. In parkgebied zijn verstoppingen door opgehoopte bladeren natuurlijk legio. Beschadiging betreft zowel de vertikale kokers in de muren als de afvoerkanalen. Door onwetendheid is het mogelijk dat de kokers en de afvoerkanalen in het verleden zijn dichtgemaakt.

28 ORIGIN ARCHITECTURE & ENGINEERING. 2016. Fort 5 Edegem – Beheersplan Onroerend Erfgoed. p 117-118

Doordat de vloeren lager liggen dan het grondwaterpeil en het opgaand metselwerk niet behandeld is tegen opstijgend vocht komen vochtplekken voor op het vloeroppervlak. Opstijgend vocht veroorzaakt ook schade aan de bakstenen boven het maaiveld. Metselwerk in contact met vochtige grond neemt vocht op door capillariteit.

De belangrijkste oorzaak van vochtproblemen in het interieur van de citadel vormt de toetreding van vochtige lucht in de zomer. De maximale hoeveelheid waterdamp die de lucht kan bevatten hangt af van de temperatuur, indien de hoeveelheid overschreden wordt zal het teveel condenseren als vloeibaar water. Dit gebeurt wanneer de warme vochtige lucht in contact komt met de relatief koude wanden en vloeren. Dit condensatievocht wordt gedeeltelijk opgenomen door de wanden en gaat bij drogere omstandigheden weer verdampen zodat zoutkristallen ontstaan. Door het verwarmen en goed ventileren van de ruimtes blijft het probleem beperkt.²⁹



afb. 157: Vochtprobleem courtine 1-2 nadat dakopbouw veranderd is ©Origin

29 ORIGIN ARCHITECTURE & ENGINEERING. 2016. Fort 5 Edegem – Beheersplan Onroerend Erfgoed. p 117-118



afb. 158: Vochtschade in blankeringsbatterij bastion 3 © Origin



afb. 159: Vochtplek interieur © Origin



afb. 160: Vochtschade flank tenaille voor courtine 3-4 © Origin

3.5.2. Verweerde voegen³⁰

De algemene toestand van het voegwerk is goed. Sporadisch zijn er verweerde voegen. Bijvoorbeeld rond de vergrote ramen van de courtines is het voegwerk sterk verweerd. Een minder goede mortelkwaliteit tijdens de aanpassingswerken kan dit verklaren. Ook aan de voet van de gevels zijn de voegen vaak verweerd. De verwerking kan te wijten zijn aan een verhoogde vochtbelasting.

Verweerd voegwerk heeft een invloed op de esthetiek van de gevel. Belangrijker is echter de invloed op de beschermende functie. Gevelstenen nemen immers constant vocht op en verdampen het weer. Ze passen zich aan aan de vochtigheidsgraad van de omgeving. Een voeg moet het water dat in de gevel dringt zoveel mogelijk beperken en moet voldoende vocht van binnenuit laten verdampen. Verweerde voegen kunnen deze functie niet naar behoren uitvoeren. Herstel is dus nodig.

Op andere plaatsen heeft men de voegen opgevuld met een cementmortel. Deze verschilt van kleur en eigenschappen van het originele voegwerk zodat de vochtuishouding kan verstoord zijn. Dit kan zorgen voor een versnelde verwerking van de bakstenen of van het omliggende metselwerk.



afb. 161: Verweerde voegen bastion 4 © Origin



afb. 162: Verweerde voegen gekazemateerde artillerietoren © Origin

3.5.3. Uitvallen van bakstenen³¹

De bakstenen in het metselwerk zijn sterk verweerd en vallen op sommige plekken naar beneden. Er zijn verschillende oorzaken die aan de basis liggen. Het uitvallen van grotere oppervlakten wordt veroorzaakt door de uitzetting van water in de poriën van de steen. Door het bevriezen van niet verdampt vocht kan het water niet tijdig wijken en wordt er een enorme inwendige druk uitgeoefend op de steen, waardoor hij barst.

Het risico is het grootst bij muren die continu verzadigd blijven, zoals grondkerende muren. Neervallend regenwater kan via voegen en scheuren in het metselwerk terecht komen. Door slecht doorlatende grondlagen wordt regenwater opgezogen door de bakstenen en voegen van het voorvlak van de muur. De specie geeft meer hechting dan de hardheid van de bakstenen waardoor de koop in het midden breken. De zodoende ontstane muurschil zal zich vergroten onder thermische invloeden: omdat de muurschil geen verbinding meer heeft met het achterliggende muurwerk zal tijdens opwarming door de zon (of afkoeling door de vorst) de schil de opgenomen warmte niet meer kwijt kunnen aan het achterliggende metselwerk, waardoor zettingsverschillen en daardoor scheurvorming zal optreden. Het veelvuldig wisselen van vorst- naar dooitemperatuur richt het meeste schade aan en leidt tot het loslaten en uitvallen van grotere oppervlakten van het metselwerk. Doordat vuil en puin zich opslaat in de scheuren van de uitgevallen bakstenen bestaat het risico dat het oppervlak verder afscheurt.



afb. 163: Uitvallende bakstenen contrescarp thv bastion 2 © Origin



afb. 164: Uitvallende bakstenen en plantengroei aan de bovenzijde van bastion 4 © Origin



afb. 165: Uitvallende bakstenen thv zijgevel lage batterij © Origin

30 AERTS, Els. 2006-2007. *Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht*. p 167

31 ORIGIN ARCHITECTURE & ENGINEERING. 2016. Fort 5 Edegem – Beheersplan Onroerend Erfgoed. p 118

3.5.4. Begroeiingen³²

Door de aanwezigheid van vocht zijn grote oppervlaktes van de buitengevel bedekt met mossen en algen. Via voegen, krimpscheurtjes of kleine openingen kan regenwater binnendringen in het metselwerk. Mossen en grassen in verweerde en bevroren voegen ontstaan door de combinatie van kalk met vuil en humus. De wortels van grassen, mossen en planten veroorzaken verdere beschadiging van de voegen en bakstenen.

Aan de gevels aan de buitenzijde van de citadel is er geen bescherming van de bovenzijde van het metselwerk. De aanaarding komt tot over het metselwerk en de begroeiing tast de gevel aan. De plantengroei kan schade aan metselwerk berokkenen. Wortels kunnen mechanische schade veroorzaken. Ze zoeken zich een weg door het metselwerk, zo ontstaan scheuren en breuken waarlangs water kan insijpelen, dit bemoeilijkt de uitdroging van de materialen. Ook afscheidingen van planten kunnen het metselwerk aantasten.

In bepaalde zones van de citadel is de begroeiing van de bebouwde delen zo ernstig gevorderd dat wortels bakstenen en natuurstenen afduwen en voor mechanische schade zorgen aan de gebouwde erfgoedelementen.



afb. 166: Plantengroei bovenzijde metselwerk van de courtine © Origin



afb. 167: Diverse soorten planten bovenzijde tenaille © Origin



afb. 168: Plantengroei bovenzijde gekazemateerde artillerietoren © Origin

32 ORIGIN ARCHITECTURE & ENGINEERING. 2016. Fort 5 Edegem – Beheersplan Onroerend Erfgoed. p 120

3.5.5. Zoutuitbloeiingen

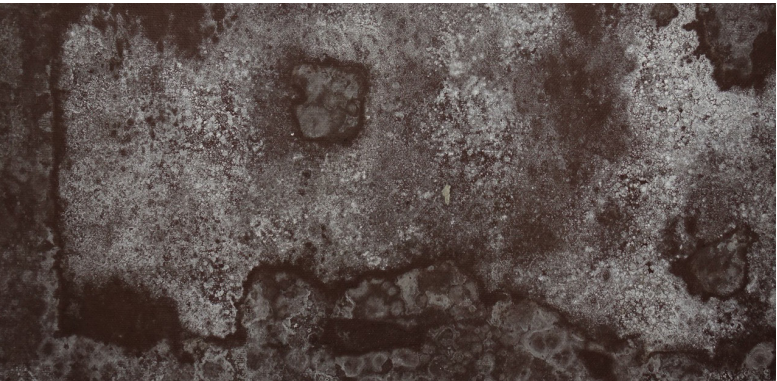
De witte aanslag komt veelvuldig voor op het metselwerk van de citadel. De uitbloeiingen of salpetervormingen waarbij kalk- en zouten uittreden vergroten de kans op beschadigde en verweerde voegen en zorgt voor verpoederig, afschilfering en afdrukken van stenen. Door een chemische reactie van zwavelzuur gaat elke binding tussen de aangetaste voegen en stenen verloren, hierdoor kan water verder doordringen in het metselwerk om bestanddelen van de stenen om te zetten in wateroplosbare zouten. In droge perioden verschijnen de zouten aan het oppervlakte, hier of vlak onder het oppervlakte gaan ze kristalliseren. Het risico op schade verhoogt aanzienlijk wanneer zouten gedwongen worden om in de poriën te kristalliseren. Door het uitdrogen zal het volume van de zoutkristallen toenemen waardoor de druk in de poriën verhoogt. Het hele proces wordt verergerd doordat waterdamp opnieuw in de lucht wordt aangetrokken door het zout en wordt vastgehouden. Door de opeenvolgende cycli van drogen en bevochtigen gaan de stenen en metselspecie van binnenuit laagsgewijs verpoederen en afschilferen.



afb. 169: Zouten op de zijgevel van courtine 1-2 © Origin



afb. 170: Zouten op muur van de tenaille (zijde tenaillegracht) © Origin



afb. 171: Zoutuitbloeiing in het interieur van een van de courtines © Origin

3.5.6. Schilfering

In de interieurs in het afbladderen van afwerkingslagen (verf, pleister, tegels) op de muren en gewelven kenmerkend. Ook de verf op het houten schrijnwerk schilfert. Vocht is hier de oorzaak van, de adhesie tussen de verf en het oppervlak gaat verloren.

3.5.7. Scheuren³³

De globale stabiliteit van de citadel is goed. De globale stabiliteit van de citadel is goed. Er zijn wel enkele opvallende scheuren te bemerken, deze kunnen aanleiding geven tot vochtinsijpeling. In het interieur zijn wel enkele opvallende grote scheuren aanwezig. Deze bevinden zich in bastion 2, bastion 3, bastion 4 en de tenaille van front 4-5. De buitenste ruimtes van de galerij zijn opvallend vochtiger, de grootste barsten situeren zich dan ook in deze ruimtes.

De barsten kunnen te wijten zijn aan de funderingen. Door het verspringen van de funderingen gaan de verschillende delen anders zetten. Het deel dat het verst van de gevel is verwijderd gaat meer zetten, en gaat zich van de rest willen afscheuren. Dit laatste deel moet eveneens meer druk opnemen (onder andere door de bekledingsmuren) dan het deel aan de andere zijde van de deur.

Opstijgend vocht (maatregelen)
Algemene maatregelen om opstijgend vocht tegen te gaan zijn de bovenkant van de funderingen met glas, loodbladen of verglaasde tegels beleggen, en het onderste deel van de muren in basterdtras metselen. Of er maatregelen zijn getroffen tegen opstijgend vocht in de citadel van Diest is niet duidelijk aangezien dit in het lastenboek niet aan bod komt.³⁴

33 AERTS, Els. 2006-2007. *Citadel van Diest: militair bouwwerk doorgelicht*. p 163-164
34 Els, p. 138



afb. 172: Afbladderende verf interieur courtine 1-2 © Origin



afb. 173: Afbladderende verf interieur courtine 3-4 © Origin



afb. 174: Scheur metselwerk zijgevel lage batterij © Origin



afb. 175: Scheur in gereneleerde galerij van bastion 2 © Origin



afb. 176: Bast en zoutuitbloeiing plafond gesitueerd uiteinde bastion 4 (noordzijde) © Origin



afb. 177: Twee barsten muren, gesitueerd uiteinde bastion 4 (noordzijde) © Origin



afb. 178: Barst in plafond en zoutuitbloeiing gesitueerd uieinde bastion 3 (noordzijde) © Origin



afb. 179: Barst in metselwerk deuopening gesitueerd gecreneleerde galerij bastion 4 © Origin



4. Erfgoedwaarden

4.1. Beschermingsbesluit

De Citadel van Diest werd beschermd als monument bij KB van 20 mei 1996. Het beschermingsbesluit kan online gedownload worden via het geoportaal.

4.2. Erfgoedwaarden uit de bescherming

De citadel is sinds 1996 beschermd als monument omwille van zijn historische en wetenschappelijke waarde als onderdeel van de resterende gedeelten van de 19de eeuwse verdedigingsgordel¹

De **historische waarde** wordt als volgt omschreven:

- Uniek en goed bewaard gedeelte van een artillerie-omwalling naar ontwerp van majoor Laurillard-Fallot (1787-1842), de eerste en tevens laatste uit de periode van het gladde geschut die door de jonge Belgische staat in 1837-1856 werd gerealiseerd ter beveiliging van de noordgrens tegen een mogelijke Hollandse agressie.*
- Door het feit dat naast de citadel en fort Leopold ook diverse kunstwerken en militaire gebouwen bewaard bleven waaronder de Schaffensepoort en de wachthuizen van de Zichemse- en Leuvensepoot is Diest in zijn totaliteit bijzonder illustratief voor de militaire architectuur uit het tweede kwart van de 19de eeuw en dit zowel qua typologie, constructie en detailafwerking.*

De **wetenschappelijke waarde** wordt als volgt omschreven:

- De citadel (1846-1856) naar ontwerp van luitenant-kolonel E. De Lannoy (1799-1889) vormt het enige bewaarde exemplaar in Vlaanderen en bleef, op bastion 1 na, opvallend intact. Karakteristiek en tevens uniek voor deze imposante volledig in baksteen opgetrokken gebastioneerde vijfhoek, verdedigd door droge grachten, is de uitrusting van de drie aanvalsfronten met een tenaillesysteem volgens de methode van Chasseloup-Laubat (1754- 1833), waarbij de kanonnen in de flanken van de bastions door een voorliggend masker worden beschermd.*
- De begroeiing speelt niet alleen een belangrijke rol met betrekking tot het picturale en de esthetische waarde. Zij heeft ook een intrinsieke waarde. Het oude en verbrokkelde metselwerk vormt een habitat voor een gevarieerde, uit minder courante soorten opgebouwde, flora.*
- Van de oorspronkelijke beplanting is slechts een relict aanwezig, nl. de beukenrijen nabij de Schaffense poort. De meeste van deze beuken verkeren echter in een vergevorderde staat van aftakeling.*

4.3. Erfgoedwaarden

In dit hoofdstuk worden de verschillende erfgoedwaarden van de site geanalyseerd. Deze waarden vormen de basis voor het formuleren van de beheersdoelstellingen in het volgende hoofdstuk. De verschillende mogelijke waarden aangereikt door het Agentschap Onroerend Erfgoed, nl. de *archeologische, architecturale, artistieke, culturele, esthetische, historische, industrieel-archeologische, technische, ruimtelijk-structurerende, sociale, stedenbouwkundige, volkskundige of wetenschappelijke waarde*, zullen hier onderzocht worden..

4.3.1. Historische waarde

De beschrijving van de historische waarde is omvat in het beschermingsbesluit.

De Diestse Citadel is de enige overgebleven bakstenen citadel in Vlaanderen, maar beantwoordde ook als enige aan alle militaire kenmerken van een citadel. Andere verdwenen bakstenen citadellen uit de 19de eeuw (Gent (1822-1830), Antwerpen (1859-1866)) te Vlaanderen waren in feite slechts versterkte forten.

4.3.2. Wetenschappelijke waarde

De beschrijving van de wetenschappelijke waarde is omvat in het beschermingsbesluit.

De Diestse Citadel kan aanschouwd worden als “the state of art” voor het gebastioneerde vestingbouwkundige concept. Het is de concretisering van het hoogste niveau in de ontwikkeling van het gebastioneerde stelsel op dat ogenblik.

4.3.3. Landschappelijke waarde

Voornamelijk betrekking op het glacis, het citadelbos, de grachten en de begroeide daken. Naast deze historische landschappelijke hebben deze zones ook een ecologische waarde (*zie natuurbeheersplan*).

4.3.4. Stedenbouwkundige waarde

De citadel maakt deel uit van de kernstad van Diest. De site is tegenaan de binnenzijde van de ringweg gelegen, vlakbij invalswegen uit Leuven en Aarschot. De citadel vormt één onderdeel van de militaire verdedigingsgordel rond de stad Diest. De Diestse vesting bestaat uit de kernvesting of stadswallen, fort Leopold en de Citadel. De citadel als deel van de Diestse vesting speelde een belangrijke rol in de ontwikkeling van de stad Diest. De volledige vesting met citadel had een grote invloed op de structurering en de stedenbouwkundige ontwikkeling van de stad.

De site toont zich als een groene vlek aan de buitenwereld. Door zijn verhoogde ligging is het een baken in het landschap. De citadel is niet enkel een bouwwerk op zich, het is ook een onderdeel van de resterende 19de eeuwse vestingwerken van de stad Diest. Deze beeldbepalende omwallingsgordel bepaalt tot op heden de grootte van de stadskern. Het vormt de overgang met de omliggende, meer open bebouwing. Het geheel is meer dan de som van de delen. De citadel was bepalend voor de evolutie van de hele stad.

4.3.5. Ruimtelijk-structurerend waarde

De citadel maakt deel uit van de kernstad van Diest. De site is tegenaan de binnenzijde van de ringweg gelegen, vlakbij invalswegen uit Leuven en Aarschot. De citadel vormt één onderdeel van de militaire verdedigingsgordel rond de stad Diest.

De citadel speelde een belangrijke rol in de ontwikkeling van de stad Diest. De citadel had een grote invloed op de structurering en de stedenbouwkundige ontwikkeling van de stad.

4.3.6. Archeologische waarde

Vanuit het nog uit te voeren archeologisch onderzoek kan verwacht worden dat er muren/ fundamenten van de citadel, maar ook resten van vroegere periodes zullen teruggevonden worden op de plaats van het voormalige stadsbastion/de droge gracht/de bedekte weg. Als er een bouwprogramma wordt ingegraven zal het belangrijk zijn rekening te houden met deze historische galerijen/muren van het stadsbastion/de bedekte weg.

4.4. Selectiecriteria

De erfgoedwaarden worden aangevuld met bijkomende criteria; zeldzaamheid, herkenbaarheid, authenticiteit, representativiteit, contextwaarde en ensemblewaarde. Deze worden vastgesteld via de vergelijking met gelijkaardig militair erfgoed of met een ‘ideale’ toestand.

Zeldzaamheid

De citadel van Diest is de enige citadel in Vlaanderen die nog bewaard is gebleven. De combinatie met de overige vestingwerken maakt de site nog waardevoller. In Wallonië zijn er wel nog citadellen bewaard, namelijk in luik, Namen, Hoei, Doornik en Dinant. Niet al deze citadellen maken echter ook deel uit van een omwalling. In de loop van de tijd is de omwalling soms afgebroken, terwijl men toch de term citadel bleef gebruiken. Bijzondere specifieke kenmerken zoals het Chasseloup-Laubat systeem, de gedetacheerde bastions en de algemene opbouw zijn behouden gebleven. Het Chasseloup-Laubat verdedigingssysteem is het enige in Europa dat nog vrijwel intact is.

Herkenbaarheid

Vanaf de straatzijde is het niet onmiddellijk zichtbaar dat er hier ooit grootst vestingbouwwerken bevonden. Wanneer de bezoeker dieper in de citadel doordringt, spreken de courtines het meeste tot de verbeelding. De gaafheid van de site is aangetast door het afbreken van bastion 1 (het stadsbastion) en het plaatsen van nieuwe gebouwen. Vanuit de lucht is de herkenbaarheid een heel ander verhaal. Luchtfoto’s toten onmiddellijk de contouren van de volledige citadel, waardoor het militaire verhaal in één oogopslag duidelijk wordt.

Representatief

Het is representatief voor de vestingbouwkunde van het eind van de 19de eeuw en neemt het internationaal hierbinnen zelfs een vooraanstaande plaats in.

Ensemblewaarde

De ensemblewaarde van de citadel is zeer sterk. Elk van de gebouwde onderdelen binnen de citadel had zijn eigen functie die bijdroeg aan de algemene verdediging. De citadel maakt integraal deel uit van de restanten (Fort Leopold en de noordoostelijke plyonale wtadswallen) van de Diestse vesting.

Gaafheid interieur

De basisconstructie met de gewelven hebben wel de tijd doorstaan. De aaneengeregen reeks bomvrije ruimtes zijn kenmerkend voor de citadel. In de courtines zijn de ruimtes bijna overal opgedeeld, gangen zijn verbreed, ruimtes zijn bepleisterd, toiletten en een moderne keuken zijn geïnstalleerd, modern comfort zoals verwarming en elektriciteit zijn aanwezig. Deze grotere ruimtes in de courtines die baden in het licht, werden voornamelijk gebruikt door de para’s. De kelderverdieping werd grotendeels gebruikt als opslagplaats. Oorspronkelijke interieurelementen zoals de keuken, de bakkerij of de latrines hebben de tijd meestal niet doorstaan. Op enkele plaatsen zijn nog de oorspronkelijke vloeren te zien. Op het kelderniveau van courtine 2-3 zijn er onder de centrale potern nog latrines te zien. Het houten schrijnwerk is op enkele plaatsen wel nog aanwezig. De schaars overgebleven originele elementen dienen zoveel mogelijk bewaard te blijven.

^[1] Ministerieel Besluit houdende bescherming als Monument, De 19de-eeuwse omwallingsgordel, 25 mei 1996

4.5. Waardering gebouwen

De gebouwen op de site worden opgedeeld in verschillende categorieën. Gebouwen met erfgoedwaarde, neutrale gebouwen en storende gebouwen.

De overzichtsplannen tonen een schematische weergave van de huidige waardevolle erfgoedelementen, de storende elementen en de gebouwen met neutrale waarde. In deze waardebepaling van de erfgoedsite wordt er enkel naar de bouwkundige elementen gekeken.

4.5.1. Gebouwen met erfgoedwaarde

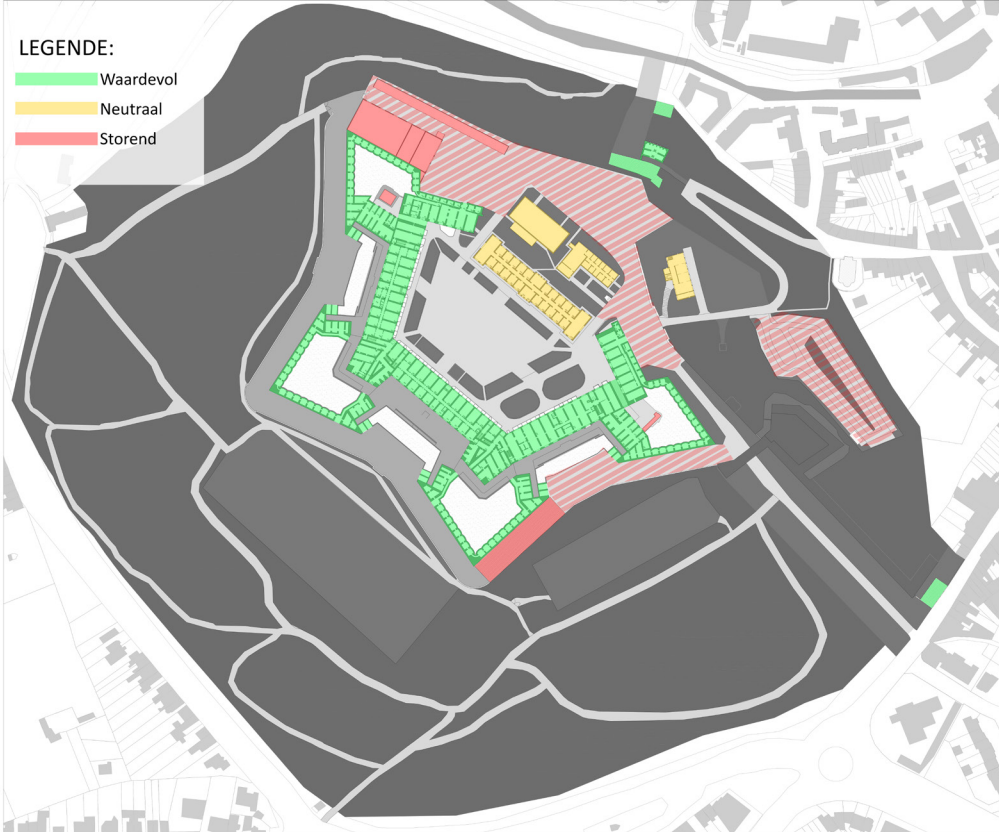
De gebouwen die deel uitmaken van de basisstructuur van de Diestse Citadel. Deze zijn in grote mate bewaard gebleven.

4.5.2. Neutrale gebouwen

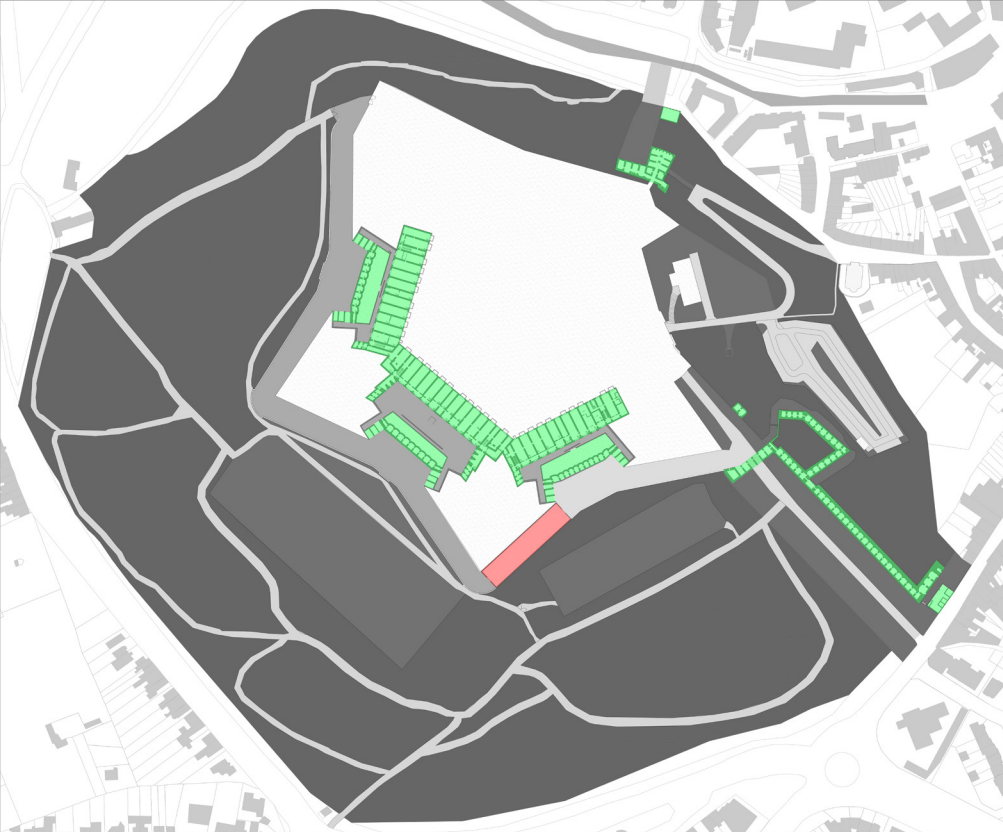
In de jaren '50 en '70 werden verschillende accommodaties toegevoegd: sporthal, slaapzalen, loodsen, een officiersgebouw. Deze constructies hebben weinig architecturale en cultuurhistorische waarde. Deze gebouwen vormen weliswaar een breuk met de rest van de site qua vormtaal en kwaliteit. In de toekomst kunnen deze gebouwen afgebroken worden.

4.5.3. Storende gebouwen

De storende elementen binnen en rondom de erfgoedsite bevinden zich voornamelijk in de droge grachten en in de bastionpunten. Deze deelgebieden werden sterk aangetast door het creëren van nieuwe gebouwen in functie van het hedendaagse gebruik van de citadel voor Defensie. De droge grachten werden opgevuld en omgevormd tot parkeerzones, bijkomend werden er in sommige delen van de droge grachten loodsen opgetrokken. De storende elementen zijn bouwkundige elementen en verhardingen die later (recent) jammerlijk toegevoegd zijn binnen de historische context. Deze loodsen en kleinere opslagplaatsen verdelen de site en hebben een nefaste invloed op de beeldkwaliteit. Deze constructies hebben bovendien ook geen architecturale en cultuurhistorische waarde en zorgen ervoor dat de leesbaarheid van de citadel verstoort en vertroebeld wordt.



afb. 180: Plattegrond gelijkvloers - aanduiding waardering gebouwen



afb. 181: Plattegrond kelder en lager gelege niveau's - aanduiding waardering gebouwen



5. Beheersvisie en doelstellingen

5.1. Bestaande regelgeving en herbestemmingsstudies

5.1.1. Landschapsatlas relict / ankerplaats «Demervallei tussen Aarschot en Diest» (vaststelling geldig sinds 04-02-2014)

Het ministerieel besluit van 4 februari 2014 hield de definitieve aanduiding van de ankerplaats ‘Demervallei tussen Aarschot en Diest ‘ in. Het erfgoedlandschap “Citadel” is geldig sinds 20-11-2015. De aangeduide ankerplaatsen uit de periode 2006-2015 werden vanaf 2015 opgenomen in de “Landschapsatlas” en gelijkgesteld met vastgestelde inventarisitem en onroerenderfgoedrichtplannen. De Landschapsatlas is de inventaris van de relict van de traditionele landschappen in Vlaanderen. Deze atlas bevat de waardevolle gebieden als elementen, die een getuige zijn van het vroegere landschap. Volgende elementen komen naar voor die bepalend zijn voor de ontwikkeling van de site van de Citadel:

- De site kan herbestemd worden waarbij **nieuwe functies** het **behoud en herstel van de aanwezige erfgoedwaarden niet in de weg staan**. Dit betekent dat nieuwe ontwikkelingen beperkt mogelijk zijn op plaatsen waar de oorspronkelijke aanleg van de citadel verdwenen is
- Hiertegenover staat de **restauratie van het aanwezige erfgoed** en het **herstel van het oorspronkelijk reliëf** waar mogelijk.
- Het **boomvrij houden van de met aarde bedekte bouwwerken** binnen de gebastioneerde vijfhoek, van de lunet en de stadsmuur
- Deels **herstellen van de historische beplanting op het glacis** en het adequaat beheren van de waardevolle vegetaties.
- Recreatiedruk op het glacis beperken
- Vrije zichten, onder meer over de stad openhouden
- Opwaarderen van de Zichemsepoort door het vrijmaken en restaureren van de historische brug en kaaimuren.

5.1.2. Provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan ‘Citadel Diest’ (2015)

De provincie en de stad Diest hebben een haalbaarheidstudie laten opmaken voor de herbestemming van de Citadel. In 2011 zette een eerste haalbaarheidsstudie de grote krijtlijnen uit betreffende de potentiële herbestemming(en) van de citadelsite. Vervolgens werd er een tweede haalbaarheidsstudie opgesteld in 2014 die volgde op de eerder gemaakte haalbaarheidsstudie, bouwfyische en bouwhistorische studie. Deze studie was het resultaat van een zoektocht naar haalbare scenario’s voor de nabestemming van deze belangrijke historische site in de binnenstad van Diest. Deze haalbaarheidstudie toont aan dat er een groot ontwikkelingspotentieel aanwezig is op de site,

ook indien rekening wordt gehouden met het cultuurhistorisch karakter ervan. Deze studie toont wat er mogelijk en haalbaar is op de site, maar heeft geen juridische waarde. Om tot een effectieve herbestemming van de site te komen, werd er een provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan opgemaakt. De doelstelling van dit plan betreft de herbestemming van het militair domein **ten behoeve van een gemengd stedelijk programma** dat geïntegreerd kan worden in de beschermde site.

5.1.2.1. Verordenend deel: stedenbouwkundige voorschriften en grafisch plan

In het PRUP ‘Citadel Diest’ wordt de citadel aangeduid als “Stedelijk ontwikkelingsgebied met cultuurhistorische waarden”. Op dit gebied zijn de volgende verordenende stedenbouwkundige voorschriften van kracht:

1. Bestemming:

Het gebied is bestemd voor:

- openbare nuts- en gemeenschapsvoorzieningen
- personeelsintensieve en bezoekersintensieve activiteiten
- stedelijk wonen, waaronder zowel één- als meersgezinswoningen mogelijk zijn
- kantoren en diensten
- openbare groene en verharde ruimten

Ook aan het wonen verwante voorzieningen zoals:

- horeca
- toeristische logies
- bedrijven
- private nutsvoorzieningen en diensten
- sociaal-culturele inrichtingen
- recreatieve voorzieningen
- handel met een maximale oppervlakte van 5000m2 vloeroppervlakte voor de gehele zone.
- kleinschalige installaties voor wind- en/of zonne-energie
- natuurbehoud, bosbouw, landschapszorg

zijn mogelijk voor zover ze verenigbaar zijn met de onmiddellijke omgeving.

Een menging van functies is wenselijk en wordt nagestreefd.

2. Toelichting:

- Deze zone is bestemd voor het behoud en het herstel van de historische en esthetische erfgoedwaarden in het algemeen en de militaire vestingbouw in het bijzonder. Om dit te verwezenlijken is een brede bestemming noodzakelijk.

Provinciaal Ruimtelijk Uitvoeringsplan: Diest Citadel

Verordenend grafisch plan (RUP_20001_213_10009_00000)



- Het gebied moet gedifferentieerd worden ingevuld naar activiteiten en de verschillende stedelijke activiteiten dienen elkaar te versterken.
- De biologische waarden van het daklandschap en de droge gracht dienen zoveel mogelijk behouden te blijven.
- Er wordt de mogelijkheid geboden om extra handelsruimte te voorzien op de citadel. Door de schaal en de aard van het mogelijke handelsapparaat op citadel wordt er getracht aanvullend op het commercieel centrum van de binnenstad te werken. Een beperking in oppervlakte dient de mogelijke commerciële concurrentie met de binnenstad van Diest tegen te gaan.

3. Inrichting:

- Bij instandhoudings- en renovatiewerken worden zowel het volume als de bouwmaterialen van het bestaande gebouw gerespecteerd. Daarbij ondersteunt het ruimtelijk beleid het behoud en het herstel van de erfgoedwaarden in hun onderlinge samenhang.
- Aanvragen tot ruimtelijke ingrepen in waardevolle ensembles en gebouwen dienen te worden beoordeeld op basis van de verenigbaarheid met de cultuurhistorische identiteit van het gebied, de stedenbouwkundige inpassing van het voorgestelde project en het omgaan met de ruimtelijke draagkracht.
 - Ruimtelijke afwegingskaders zijn hierbij:
 - de relatie tussen de oude en de nieuwe structuur
 - de relatie met het bestaande weefsel
 - de wijze waarop de ingreep wordt uitgevoerd
 - de functie en de historiek van het gebouw.
- De niet historische onderdelen van de site kunnen worden afgebroken. Er kan extra nieuwbouw plaatsvinden op de site, op voorwaarde dat deze zich inpast in de site. Nieuwbouwontwikkelingen dienen te gebeuren met respect voor het monument. De bouwhoogtes en bouwlijnen dienen te worden afgestemd op historische referentie-elementen. Afwijkingen zijn hierin mogelijk ivf de stedenbouwkundige visie op het gebied en de specifieke relatie van de stad en de citadel. Voor de nieuwbouwelementen op de site dient een architecturaal-kwalitatief ontwerp gemaakt te worden, dat de historiciteit en het unieke karakter van de site mee ondersteunt.
 - Voor dit architecturaal kwalitatief ontwerp kan gewerkt worden met een architectuurwedstrijd.
- Bij een ontwikkeling op de zone ‘Intra Muros’ dient deze rekening te houden met de omwonenden door bijvoorbeeld een voldoende brede en dense groenbuffer, een aangepaste schaal en omvang en een doordacht ontwerp, zodanig dat zowel de privacy als de omgevingskwaliteit van de omwonenden bewaard blijft en de hinder en inkijk tot een minimum beperkt wordt. Dit dient te worden aangetoond in de inrichtingsstudie.

- Voor vergunningsaanvragen voor een project dat bepalend is voor de globale ontwikkeling van het gebied of vanaf 0.5 ha en/of 10 woongelegenheden, wordt een inrichtingsstudie toegevoegd.
 - Voor de voorschriften en eisen ivm deze op te stellen inrichtingsstudie verwijzen we naar het PRUP ‘Citadel Diest’.
- Een inrichtingsstudie is niet noodzakelijk voor kleinschalige ingrepen, verbouwingen en invullingen van de huidige gebouwen.

5.1.2.2. Gewenste ruimtelijke ontwikkeling PRUP ‘Citadel Diest’

De citadel is een groot terrein dat vrijkomt binnen de grenzen van de binnenstad – binnen de stadsring. De citadel zou daarom optimaal aangewend kunnen worden binnen de optiek van groei, concentratie en verdichting van de binnenstad. Door het verdwijnen van de huidige functie van de citadel als militair domein ontstaat er een grote ongeprogrammeerde en grotendeels onbebouwde ruimte op wandelafstand van de stadskern. Het is wenselijk de **citadelsite op termijn integraal deel te laten uitmaken van het functioneren van de stad**. Het gaat hier om een gebied waar een **multifunctionele stedelijke ontwikkeling (urban mix) mogelijk en wenselijk** is (kantoren, kleinhandel, dienstverlening, recreatie, wonen, verkeer en vervoer, openbaar nut en gemeenschapsvoorzieningen voor zover deze functies verenigbaar zijn met hun onmiddellijke multifunctionele stedelijke omgeving) Eender welk(e) programma(s) op de site worden ontwikkeld, er zal steeds rekening moeten worden gehouden met de cultuurhistorische context en de ruimtelijke en functionele verbindingen met het stedelijk weefsel. De site en haar toekomstig programma moeten een **meerwaarde bieden voor Diest en haar hele omgeving**. Het programma kan de communicatiewaarde van de site gebruiken en de cultuurhistorische waarde helpen ondersteunen. Een inrichtingsstudie dient uit te wijzen of de geplande ontwikkelingen voldoende rekening houden met het historisch patrimonium op de site en de citadel als geheel.

5.1.2.3. Visie en concepten PRUP ‘Citadel Diest’

1. Behoud van het cultuurhistorisch patrimonium door de ontwikkeling van de site: Aan de ontwikkeling van de citadel hangt een eeuwenoude militaire geschiedenis vast. Van verdedigingsbolwerk tot militaire kazerne heeft het gebied al een hele ontwikkeling achter de rug. Met het verlaten van de militaire eenheid, dient er een andere invulling voor de waardevolle gebouwen gezocht te worden. De nieuwe ontwikkelingen dienen plaats te vinden met **respect voor de historische identiteit van de citadel**.

2. Ondersteuning van het beleid van de centrumstad: groei, concentratie en verdichting, telkens met respect voor het monument:

Door zijn centrale ligging, ten midden van de stadskern van Diest heeft het gebied vele potenties naar versterking van de stad. Bovendien kan door de ontwikkeling van het gebied de oude structuren van de site op een eigentijdse manier terug hersteld worden. Het open stellen van het voorheen private gebied, biedt een enorme meerwaarde voor de bevolking

3. Maximale verweving met de stad:

Een maximale doorstroming en verweving met de stad is wenselijk en een opportuniteit voor de ontwikkeling van de stad. De citadel was voorheen een afgesloten site die aan de stad grensde, maar er geen deel van uitmaakte. De site dient in de toekomst een **onderdeel van de stad worden** waarbij werken, wonen en ontspannen in elkaar dient over te lopen.

4. Diversiteit aan programma’s:

Net zoals in de rest van de stad, dient te site een diversiteit aan programma te omvatten. De site dient een extra stadsonderdeel te zijn zowel voor de Diestenaar als voor de bezoeker. Een diversiteit aan functies dient de attractiviteit van de site te verhogen.

5. Grootschaligheid van mogelijke programma’s verzoenen met een geïntegreerde instandhouding en accentuering van het historisch-militair patrimonium:

Mogelijke programma’s die wat groter zijn van schaal dienen zodanig ingepast te worden zodat ze een meerwaarde vormen voor zowel de site op zich als voor de ganse binnenstad. Een integratie met het historisch militair patrimonium dient geoptimaliseerd te worden.

5.1.2.4. Inrichting van de site PRUP ‘Citadel Diest’:

Om een aantal ontwikkelingsopties open te houden, dienen de stedenbouwkundige voorschriften voor de citadel een zekere flexibiliteit in zich te bewaren. De zekerheid tot een kwalitatieve ontwikkeling wordt geboden door de verplichting om te werken met een inrichtingsstudie. Samen met het bouwhistorisch onderzoek dat op de site verricht wordt, dient dit de monumentale waarden van de site in deze ontwikkeling te ondersteunen. Momenteel is de site in handen van de stad en het agentschap voor natuur en bos. Ook deze publieke eigendomsstructuur dient bij te dragen aan een kwalitatieve ontwikkeling. De kwaliteit van de site dient in het achterhoofd gehouden te worden door middel van de opmaak van een inrichtingsstudie, door het werken met wedstrijdontwerpen ed.

Elke vergunning van enige omvang in het gebied zal ondersteund dienen te worden met een bouwhistorische studie en een inrichtingsstudie. *De bouwhistorische studie werd echter reeds opgesteld tijdens de opmaak van de herbestemmingsstudie (2014 - 2015). Het zal bijgevolg niet nodig zijn om opnieuw een bouwhistorische studie op te maken.*

Alleen aan de hand hiervan kan de kwaliteit op het terrein bewaakt worden. De stad Diest heeft een bouwhistorisch onderzoek op de site gevoerd. De invulling en uitwerking van de site dient rekening te houden met de resultaten van dit bouwhistorisch onderzoek in dit beschermd monument. De monumentale waarde van de gebouwen dienen bewaard te worden waarbij waardevolle historische elementen onderstreept dienen te worden en een prominente uitwerking dienen te krijgen binnen de gehele site. Het zoeken naar een gepaste invulling voor de verschillende gebouwen, is een ware opdracht om het erfgoed levend te houden.

5.2. Herbestemming

Tot op heden is er geen concrete herbestemming voor de Citadel gedefinieerd. Het PRUP ‘Citadel Diest’ vraagt om een herbestemming ten behoeve van een gemengd stedelijk programma. Er wordt gepreciseerd dat een multifunctionele stedelijke ontwikkeling (urban mix) mogelijk en wenselijk is. De totale nuttige vloeroppervlakte bedraagt ongeveer 6000 m2 op het gelijkvloers en iets meer dan 2000 m2 op het kelderniveau. Dit is zonder de ruimtes in de gedetacheerde bastions en zonder de defensieve galerijen. In dit hoofdstuk lichten we enkele opties toe uit de brede waaier van mogelijkheden geïlustreerd met enkele referenties.

De herbestemming van de citadel kan niet los worden gezien van zijn cultuurhistorische context. Niet alleen door haar historische eenheid en ruimtelijke kwaliteit, maar ook door haar bijzondere ligging, verheven ten opzichte van en middenin de stad. Gelegen binnen het compacte stadscentrum, beslaat ze met haar oppervlakte van 28 ha ongeveer 15% van het stadscentrum. De omvang, de ligging, de cultuurhistorische waarde, het reliëf, de bereikbaarheid zorgen er echter voor dat deze site bijzondere potenties in zich draagt voor de stad Diest. Door de vestingwerken nieuw leven in te blazen en ze te betrekken bij het dagelijkse leven van de Diestenaars, kan de identiteit van de stad versterkt worden. De ligging van de Citadel vraagt om een functie met een groter nut (zoals openbare functies), die gecombineerd kunnen worden met private en cultuurtoeristische functies. De ligging in de stadskern zorgt voor heel wat mogelijkheden. De site kan betrokken worden bij de stedelijke structuur en, een overgang vormen naar het omliggende landschap (zowel het natuurlijk als het bebouwd landschap).

De volgende mogelijkheden zijn slechts een greep uit de mogelijke opties.

1. Centrum voor uitwerking van innovatieve ideeën / start-ups / korte-keten economie

Verschillende kleine bedrijven en/of een reeks van individuen die samen kunnen werken, geven de site een impuls en een hedendaagse betekenis. Elk bedrijf of groep kan dan een aantal aaneensluitende lokalen gaan huren. (vgl. Vanellefabriek of Fosbury & Sons in Antwerpen). Gemeenschappelijke voorzieningen zoals toiletten en eet- en drinkgelegenheid, zou het contact tussen de verschillende bedrijven kunnen bevorderen. Het autonome karakter van de site kan versterkt worden door qua energie en waterbeheer duurzaam en innovatief gebruik te maken van de bestaande elementen. Zo kan men gebruik maken van de thermische traagheid van de constructie, een ecologisch waterbeheer nastreven met gebruik van het regenwater (zoals oorspronkelijk reeds bedoeld), natuurlijke energiebronnen zoals zonne-energie gebruiken, enzovoort. Een voorbeeld hiervan is de “Rooftop Farming” er zal echter bestudeerd moeten worden waar dit mogelijk is op de citadel en de daken (zijn de daken van courtines of de daken van de galerijen inzetbaar voor de Rooftop Farming?). Indien de daken van de courtines ingezet worden moeten de wortelvormende eigenschappen van de begroeiingen bestudeerd worden. De balustrades, borstweringen en toegangen moeten eveneens bestudeerd worden.



afb. 182: Korte keten economie - ondergrondse champignonkwekerij



afb. 183: Korte keten economie - Rooftop Farming / Urban Farming in steden



afb. 184: Start-ups - Incubator of ruimtes voor kleine bedrijven - Fort Sabina



afb. 185: Start-ups - Vergader ruimtes voor kleine bedrijven - Fort Sabina



afb. 186: Kleinschalige bedrijven en workshops - Wijnfort Jutphaas: reduitskamer, wijnbar, een keuken en een winkel. Het fort is geschikt voor: evenementen, vergaderen, feestjes, kookworkshops en wijnproeverijen.



Een eetgelegenheid kan dit idee ook ondersteunen, bijvoorbeeld door het serveren van biologische producten die ter plaatse geteeld kunnen worden.. De citadel kan ingezet worden voor een korte-keten-economie waarvan de gebruikers van de citadel en de Diestenaren gebruik van kunnen maken.

2. Openbaar nut / Administratief centrum / Stadsdiensten

Een openbare nutsfunctie kan op verschillende wijzen ingevuld worden zoals archief of administratieve gebouwen. Bij een archieffunctie zal men rekening moeten houden met het behalen van optimale omgevingsomstandigheden in de massieve constructie. Het gelijkvloers zou kunnen dienen voor de administratie, terwijl de meer donkere ruimtes van de kelderverdieping kunnen dienen als archiefruimte. Er kan een systeem opgezet worden waarbij Diestenaren die een vergaderruimte nodig hebben, deze in de citadel kunnen vinden.



afb. 187: Fort Kijkuit - Kantoorruimtes voor de boswachters van Natuurmonumenten, een expositieruimte en een uitkijktplatform



afb. 188: Fort Markenbinnen - opleiding- en trainingscentrum voor brandweer en hulpverlening. Veiligheidsstrainingen. Het terrein is ook beschikbaar voor evenementen of als vergaderlocatie.



De functie kan aansluiten op het stadsdeel waar de site aan grenst. De ligging van de citadel aan de stadsrand maakt de toepassing van deze functie mogelijk. De korte afstand tot het stadhuis en de Grote Markt ondersteunen deze functie.

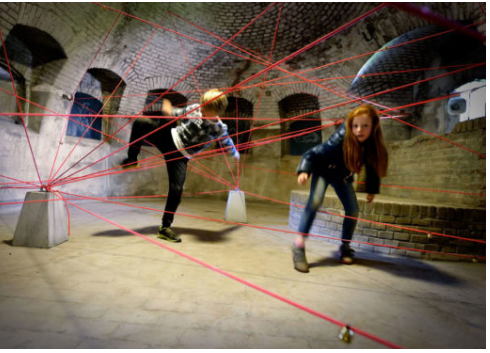
3. Gebruik voor algemeen nut / Amusement / Recreatie / Academie / Tijdelijke activiteiten

Het gebruik voor algemeen nut kan op verschillende wijzen geïnterpreteerd worden: stedelijke of regionale voorzieningen (zoals archeologische en stadsdiensten), museum, archief, onderzoekscentrum, congresruimte (vergaderlokalen), horeca, enzovoort. Ook lokale initiatieven en festiviteiten kunnen gebruik maken van de site en van de uitstraling van de vestingwerken.

Er zijn momenteel reeds tijdelijke functies van permanente aard aanwezig op de site in afwachting van een permanente invulling zoals de Koninklijke Diestse turnkring, een school voor autistische kinderen en de kunstacademie (in de stafgebouwen uit de jaren ‘50).

Gezien de herbestemmingsprojecten nog enkele jaren voorbereiding zullen vergen wordt er vandaag en in de toekomst reeds gewerkt met deze voorlopige functies. Deze tijdelijke functies zijn belangrijk in het proces van toe-eigening van de site vanuit de stad, maar ook voor de sociale controle en het beheer van deze zeer moeilijk beheersbare site. Om verloeding en vandalisme tegen te gaan is er zeker nood aan nog meer activiteiten of tijdelijke functies. Deze programma’s en activiteiten zijn van belang om een veilige site te garanderen alsook het onderhoud betaalbaar te houden.

Deze tijdelijke activiteiten en events spelen ook een belangrijke rol om de citadelsite bekend te maken bij een breed publiek, en om de site te leren gebruiken. Events, tentoonstellingen, ... etc. brengen de locatie onder de aandacht, plaatsen de citadel op de mental map van vele bezoekers en onderstrepen de kwaliteiten en het potentieel van de site als belangrijke stedelijke plek.



afb. 189: Activiteiten-Fort Pannerden - kinderactiviteiten, teambuildings, groepsarrangementen, actief en avontuurlijk



afb. 190: Familie-fort en Survival-fort - gezinsactiviteiten en kinderactiviteiten (survivalparcours, ...) - “Urenlang Ravotten op het fort. Forten overtreffen elke speeltuin. In het spannende gebouw en op het groene fortterrein is het heerlijk stoeien en spelen.”



afb. 191: Fort bij Krommendijk / Fort K’ k - bezoekenricht op natuur - vogelkijkweekenden - woon- en trainfaciliteiten voor autistische jongvolwassenen - minimaal herstel aan gevels en interieurs



4. Socio-culturele functie vb. museum, festiviteiten

De site kan gebruikt worden voor allerhande festiviteiten, gecombineerd met een museumfunctie. De site kan een aanspreekpunt worden in verband met een specifiek thema vb. archeologie, vestingbouwkundig of geschiedkundig. Een andere mogelijkheid zijn ruimtes voor verenigingen. De rendabiliteit van de site moet hierbij in het achterhoofd gehouden worden. Enkel een museumfunctie bij voorbeeld is niet aan te raden voor deze gigantische constructie. Voor een museumfunctie zijn eveneens optimale bewaringsomstandigheden vereist die moeilijk te garanderen en constant te houden zijn in de citadel.

Eén van de voorliggende opties voor de citadel is het onderbrengen van een museum waarin de geschiedenis van Diest als vestingstad wordt uitgelegd, met een toeristisch circuit.

5. Horeca / Logies en catering

Een horecafunctie bevordert de kwaliteit als verblijfsruimte.



afb. 194: Fort Ellewoutsdijk - organisatie evenementen

Een ligging op een strategische plaats, bij voorbeeld aan de Zichemsepoort kan de link met de stad bevorderen en geeft tevens een zicht op deze stad. Deze functie kan gecombineerd worden met wellness, met stadsbezoek/regiobezoek, met fietstochten of een fietsnetwerk of met scootertochten in de regio.

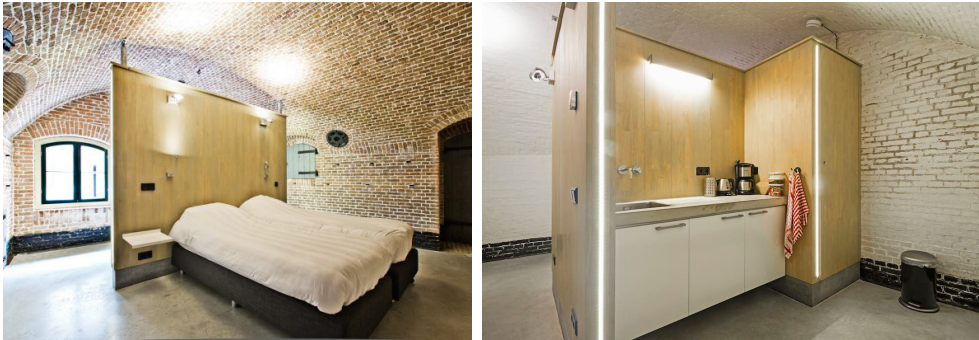
6. Woonfunctie



afb. 195: Thee- & Koffiehuis in Fort K'ijk & Bar d'Arc, Ezzo



afb. 196: Fort Westoever - Biercafé met brouwerij, workshops en bierproeverijen. + Feestzaal in Sint-Pietersabdij (Gent)



afb. 197: Fort Vuren - FortLodges, Eenvoudige Kamer of Kamperen



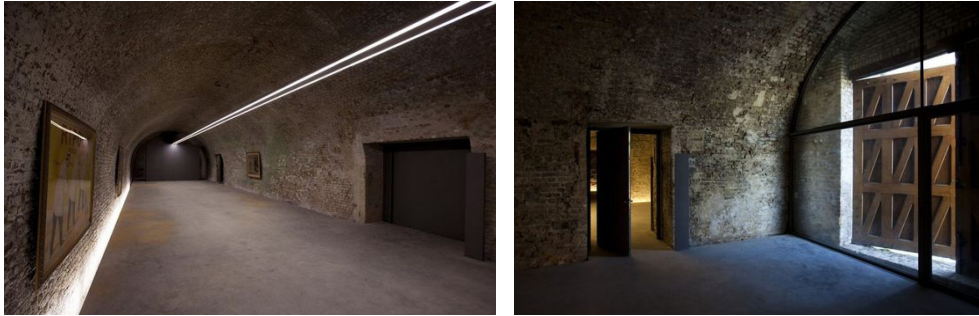
afb. 198: Hotel Corte San Pietro, Italië



afb. 199: "Werk aan de Korte Uitweg" - Kamperen op het Terreplein, op het terrein achter de kazerne kun je een rustige kampeerplek uitzoeken tussen de wallen.



afb. 200: Fort aan de Klop - In de stad maar toch buiten. Een stadscamping met de sfeer van een natuurkampeerterrein: dat is camping Fort aan de Klop in Utrecht.



afb. 192: Kazematten, Yper - tentoonstellingsruimte



afb. 193: Minimal Art in "Kunsfort" bij Vijfhuizen

Deze functie lijkt moeilijk haalbaar in de courtines. Een woonfunctie in de courtines werd reeds bestudeerd door een architectuurstudent (Student KUL - thesis onder leiding van *Leo Van Broeck*), er werd toen voorgesteld om te werken met een Box-in-the-Box. Dit is echter naar haalbaarheid (lichtinval, ...) een grote uitdaging. Ook de eisen qua brandveiligheid en akoestiek zijn moeilijk integreerbaar in de historische structuren. Naar lichtinval is deze functie moeilijk realiseerbaar in de aaneengeschakelde lange gewelfde ruimtes. Deze functie kan echter wel gerealiseerd worden in de zones voor nieuwe ontwikkelingen.

7. Gezondheid: Ziekenhuis / Zorgfunctie / Wellness

De unieke architectuur en natuur van de citadel kan een ideale rustplek zijn voor patiënten. In een historisch omgeving zoals de citadel kan zowel aan het wellness gebeuren alsook aan de citadel een enorme betekenis geven met een sterke uitstraling. Wellness en het bijhorende creëren van een sfeer van rust en welbehagen sluit aan bij de citadel en zijn omgeving. Met deze functie kan ook een fitness / yoga centrum gecombineerd worden.



afb. 201: Wellness-Fort Beemster - Van Fort naar Wellness-resort

5.3. Beheervisie

De hoofddoelstelling van het beheer is de niet evidente **afstemming** van de **bouwkundige en natuurlijke erfgoedwaarden** van de site met de **verschillende toekomstige gebruiken en gebruikers** en met de bijkomende strategie om de **citadel publiek te ontsluiten en te valoriseren**. De lokale en bovenlokale beleving van het erfgoed en de zelfgeneratie van inkomsten uit erfgoed kunnen ook gezien worden als erfgoedwaarden die, naast de evidente architecturale, historische, wetenschappelijke en natuurwaarden van de citadel, hun evenwaardige plaats in het toekomstig beheer hebben. Het gaat erom de kwaliteiten eenduidig te benoemen en deze ook mee te nemen als toekomstige kwaliteit van de herbestemde site. Het gaat erom bij alle gebruikers het respect voor de erfgoedsite te doen groeien door een correcte identificatie en valorisatie van zijn erfgoedwaarden en hun integratie in de maatschappij van vandaag.

Als enige overgebleven bakstenen citadel in Vlaanderen is de Diestse Citadel een uniek erfgoedrelict. Het militaire relict is uniek in de geschiedenis en in het erfgoed van Vlaanderen. En bovendien is de positie van de citadel, binnen het stadscentrum van Diest, uniek in die zin dat grootste kansen liggen voor ontwikkeling van het onroerend erfgoed tot een inkomsten genererende functie: de valorisatie van het erfgoed dubbel geïnterpreteerd.

5.3.1. Uitgangspunten ontwikkeling haalbaarheidsstudie (2011)

In de haalbaarheidsstudie (*haalbaarheidsstudie voor de nabestemming van de ‘citadel’ van Diest - uitgevoerd door MOPurbandesign a+e bvba - 26/08/2011 -*) werden 7 uitgangspunten voor de ontwikkeling van de site naar voor geschoven:

- 1) De site is van **historisch groot belang** en dient in die mate ook als **cultuurhistorisch patrimonium** behouden te blijven.
- 2) De site is **binnen de compacte stad gelegen** – binnen de stedelijke ring – en dient vanuit die optiek mee het beleid van de centrumstad te ondersteunen: groeien, concentratie en verdichting.
- 3) De site dient **maximaal verweven te worden met de stad** (programma, mobiliteit, groen, toerisme, cultuur, wonen,...).
- 4) De site is zodanig groot en biedt zoveel verschillende op zich staande deelzones dat ze potentieel een **diversiteit aan programma’s** kan opnemen.

5) De site biedt het potentieel om als reserve te dienen voor de **clustering van grootschalige programma’s** (werken, cultuur, toerisme, recreatie, wonen), programma’s van 20.000 m2 en meer. Ook naar parkeermogelijkheden biedt de site voldoende opties.

6) De site is zo groot dat de **tijdsfactor** een belangrijke rol kan/zal spelen in de herbestemming ervan. Er dient daarbij rekening gehouden te worden met een opdeling van het project in verschillende fasen, waarbij de site continue veilig, leefbaar en onderhouden blijft.

7) **Urgentiefactor:** voorstel om op een dubbel spoor te werken: **korte- en langetermijn-programma’s en investeringen**. (bijvoorbeeld pop-ups en tijdelijke initiatieven terwijl een langetermijnproject uitgewerkt wordt).

5.4. Beheersdoelstellingen

5.4.1. Cultuurhistoriek

De hoofddoelstelling is het maximale behoud, herstel en beleving van de erfgoedelementen.

Behoud en herstel van de historische structuur

De consolidatie en restauratie van gebouwen met het oog op behoud en beleving. Dit wordt mede mogelijk gemaakt door:

- Het toewijzen van functies aan bepaalde delen. De functies moeten enerzijds ruimtelijk inpasbaar zijn in de karakteristieke morfologische structuur van de courtines en anderzijds programmatorische betekenis kunnen geven aan de site.
- Selectie van ruimten met het oog op beleving van het erfgoed.
- Verwijdering historisch niet correcte materialen in delen van gebouwen, enkel als die afbreuk doen aan de beleving van het erfgoed (geen historiserende restauratie).
- Continuïteit genereren in restauratie- en onderhoudsprojecten. .

Belevingswaarde

Behoud en verdere uitwerking van de publieke functies van de verschillende citadelgebouwen en structuren door:

- Representatieve ruimtes in te richten en beperkt open te stellen;
- Uitwerking van andere gebruikstypes in de gebouwen teneinde een bredere mogelijkheid tot instandhouding te bekomen;
- Ruimtes open te stellen voor andere functies dan zuivere cultuurhistorische erfgoedbeleving, met het oog op het tegengaan van verval door leegstand, maar met behoud van de erfgoedelementen;
- Afstemmen van functionele dynamiek en locatie binnen zonering van de citadel.

5.4.2. Versterking en behoud van de ecologische en landschappelijke waarde van de citadel

Behoud en versterking van de ecologische en landschappelijke waarden die de citadel door zijn evolutie heeft verkregen. Deze doelstelling moet in alle projecten als één van de hoofddoelstelling gezien worden. De interventies die nodig zijn om het onroerend erfgoed te behouden en te versterken als de beheersmaatregelen voor de ecologische kwaliteit mogelijk te maken.

Ecologische waarde:

- Behoud van de diversiteit aan biotopen. De verschillende types vegetatie, bos, grassen ...
- Optimalisatie van de habitatkwaliteit via aangepaste inrichting. Zo worden locaties voorbehouden en geoptimaliseerd als habitat voor muurvegetaties, bloemrijk hooilanden, bos, ... (zie hiervoor natuurbeheersplan)
- Optimaliseren en creëren van zones in gebouwen voor vleermuizen, vooraleer er habitat verloren kan gaan. (zie onderstaand hoofdstuk “Vleermuizen”)
- Verminderen van de bestaande verharde oppervlakte ten voordele van doorlaatbare en vergroende oppervlakte, weliswaar met behoud van de erfgoedwaarden van de verhardingen. De droge grachten werden deels geasfalteerd en ook het paradeplein werd bijna volledig verhard. Deze verharde zones moeten heraangelegd worden (zie onderstaand hoofdstuk “Paradeplein en buitenverhardingen”)

Recreatieve en educatieve waarde

- Versterken van het ecologisch educatief programma op de citadel (klassen, rondleidingen, ...)
- De aanwezigheid van de populatie vleermuizen vormt een unieke troef voor de Citadel. Het is belangrijk dat deze waardevolle dieren in de citadel meer onder de aandacht worden gebracht voor het grote publiek. Dit vergroot niet alleen de kennis over de vleermuizen, maar kan voor de Citadel ook een extra trekpleister zijn en het ecotoe-risme stimuleren. Initiatieven die worden genomen om de vleermuizen in de kijker te zetten moeten gebeuren met aandacht voor de verstoringsgevoeligheid van de dieren.
- De uitbouw van specifieke beheerpraktijken per vegetatietype die als voorbeeld dienen voor bezoekers. We denken hierbij aan de ontwikkeling van hakhoutbeheer, bosbeheer.
- De ontwikkeling van een aangepast opleidingsprogramma en excursieprogramma binnen park- en natuurbeheer en –beleving voor doelgroepen zoals schoolgaande kinderen en sociale werkplaatsen.
- De mogelijkheid bieden om culturele activiteiten in de groene sfeer te ontplooiën. Hiervoor moet aangepaste infrastructuur voorzien worden.

Relatie met gebouwen en erfgoed:

- Gebruik van ruimtes in gebouwen met erfgoedwaarde voor de ecotoeristische en natuureducatieve doeleinden, onder meer om een meerwaarde te creëren in leegstaande ruimtes met risico op verval.
- De abiotische eigenschappen die gecreëerd worden door de structuur van de gebouwen (temperatuur, vochtigheid, ...) op bepaalde locatie maximaal bewaren, opdat het voorkomen van waardevolle fauna en flora mogelijk blijft.

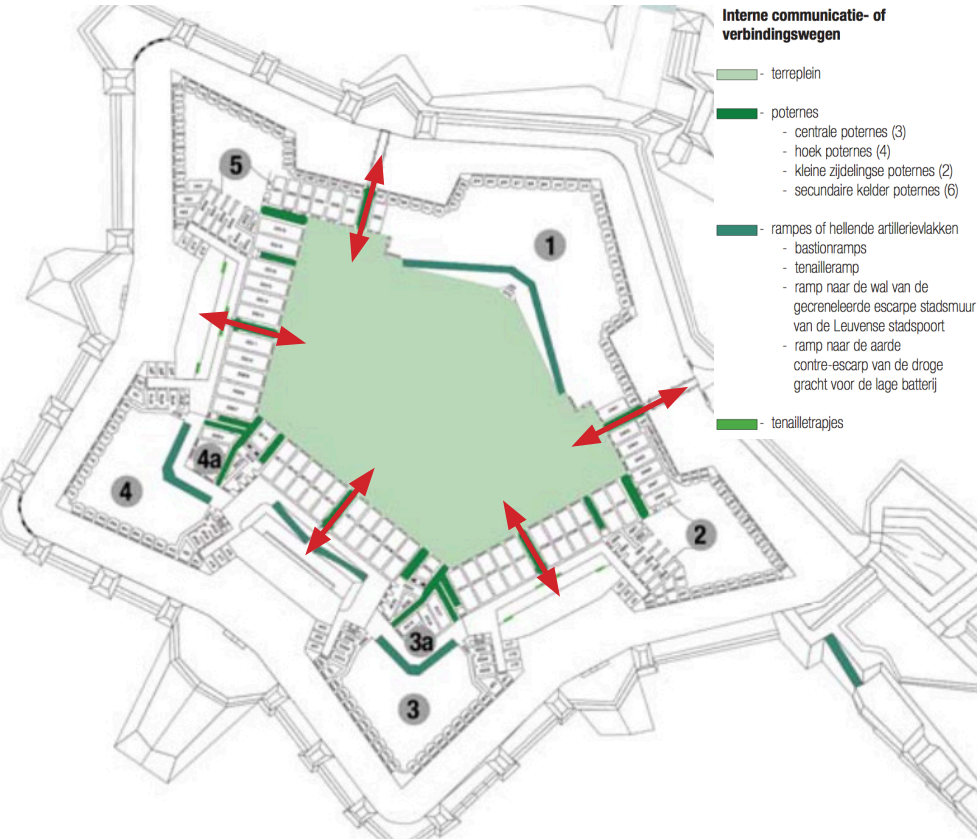
5.4.3. Beleving en gebruik

Optimalisatie van infrastructuur:

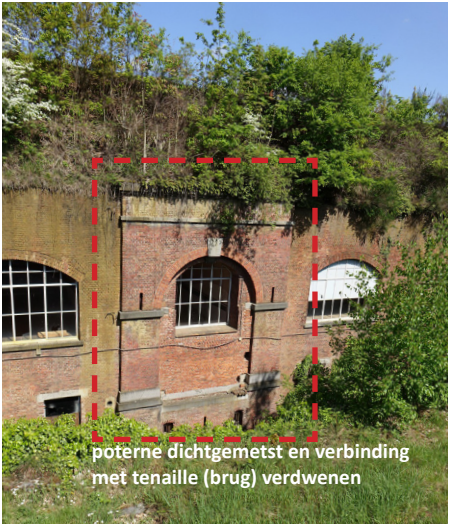
- Herbekijken van de padenstructuur met het oog op creëren van duidelijk onderscheid per type gebruik. Dit kan door het hiërarchisch gebruik van verschillende types verhardingen.
- Buitenruimtes inrichten door gebruik te maken van historische structuren zoals de bedekte weg.
- Duidelijke geleiding voorzien door:
 - ° Ruimte laten om een gesloten wandelparcours rond de droge grachten mogelijk te maken met een aansluiting op het Citadelbos
 - ° De aanleg van natuurlijke structuren (houtwallen, ...) die ontmoedigen om afgesloten zones te betreden.
 - ° Eenvormige informatieborden en bewegwijzering op strategische locaties.
- Wandelparcour: de link met het Citadelbos en de droge grachten moet op elkaar gestemd worden
- Verbreding van de gebruiksmogelijkheden door inrichting van groene ruimte en ruimten in gebouwen.
- Creëren van sanitaire infrastructuur (centraal of in de rand) voor het bezoekerscircuit.
- Creëren van aantrekkelijke toegangspoorten en verwijderen of herstellen van hekken en draadafsluitingen.

5.4.4. Behoud en versterking van waardevolle elementen

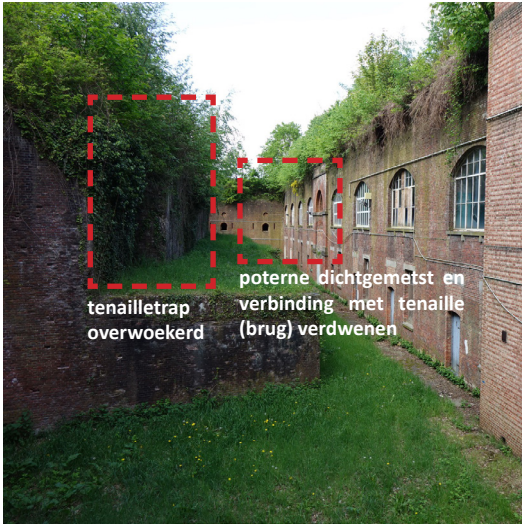
De circulatie doorheen de citadel is grotendeels verdwenen. De centrale poternes zijn dicht gemetseld en de brug naar de tenailles is verdwenen. Ze hebben plaatsgemaakt voor bergruimte of sanitaire ruimten. De trappen in het exterieur zoals die van de tenailles en die vanuit de gracht naar de bedekte weg, zijn overwoekerd en onbruikbaar. Eén van de doelstellingen moet zijn om deze circulatie-assen te herstellen om zo het oorspronkelijke concept terug zichtbaar en voelbaar te maken. Deze herstelde relaties gaan de bruikbaarheid en de toegankelijkheid van de achtergestelde delen zoals de tenailles en de gracht terug doen stijgen.



afb. 202: Aanduiding interne verbindingswegen - heropenen van de (centrale) poternes © JANNES, Daniel.
Bron: MOP, Citadel te Diest: Bouwhistorisch onderzoek



afb. 203: Poternes, dichtgemetst, bruggen en poorten zijn verdwenen. 2018. © ORIGIN



tenailletrap
overwoekerd

poterne dichtgemetst en
verbinding met tenaille
(brug) verdwenen



afb. 204: Poterne, dichtgemetst, brug en poort zijn verdwenen. 2018. © ORIGIN



afb. 205: Trappen van de tenailles overwoekerd. 2018. © ORIGIN



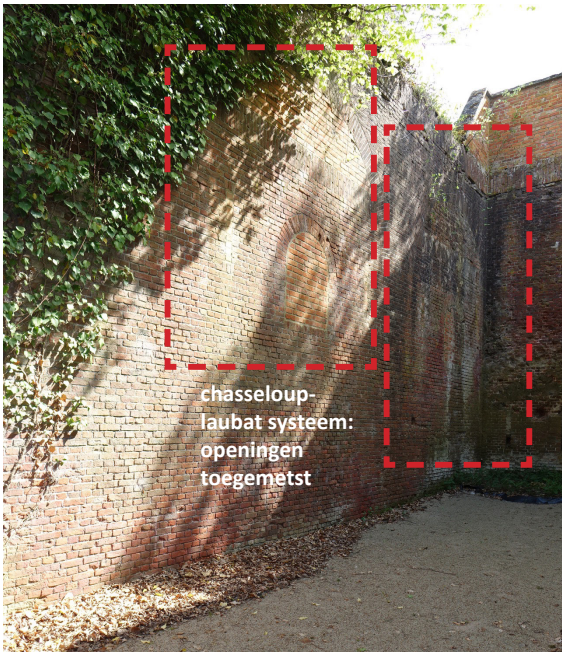
afb. 207: Met metselwerk toe gemaakt chasseloup-laubat systeem. 2018. © ORIGIN



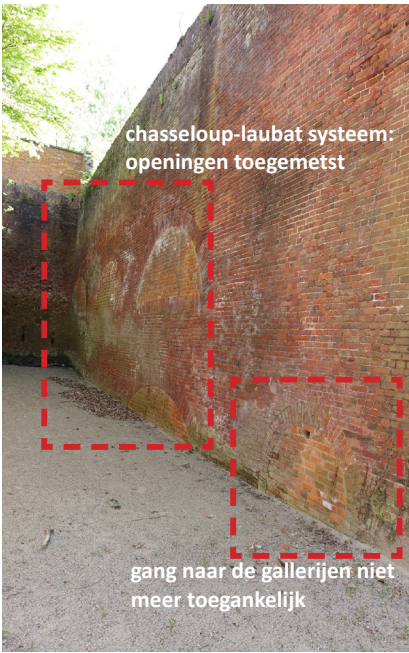
afb. 206: Schietgaten en deuropeningen van de defensieve galerije toe gemaakt met metselwerk. 2018. © ORIGIN



afb. 208: Met metselwerk en lokalen toe gemaakt chasseloup-laubat + gebetonnerde droge gracht. 2018. © ORIGIN



chasseloup-
laubat systeem:
openingen
toegemest



chasseloup-laubat systeem:
openingen toegemest

gang naar de galerijen niet
meer toegankelijk

5.4.4.1. Poternes: herstel van interne communicatie- of verbindingswegen van de citadel

De poternes van de citadel deden dienst als bomvrije, gewelfde gangen door de vesting. Ze dienden als verbinding met een (geheime) toegangs- of uitvalspoort en maakten een interne verbinding met andere delen van de Citadel.

De centrale poternes van de verschillende courtines zijn dicht gemetst. De risalieten van de tenaillepoorten zijn nog zichtbaar. Dit verstoort de leesbaarheid van de citadel. Het opnieuw openen van de poternes en tenaillepoorten en het toevoegen van de bijhorende tenaillebruggen moet een doelstelling zijn binnen het herbestemmingsproject. Deze elementen kunnen de beleving van de citadel sterk vergroten.

Het herstellen van de poternes en tenaillebruggen heeft verschillende voordelen: de fysieke toegankelijkheid van de citadel te vergroten, de gangen kunnen de courtines een functionele opdeling geven en het kan eveneens een oplossing zijn voor brandveiligheid en het garanderen van voldoende vluchtwegen.

5.4.4.2. Tenailles

De bruggen naar de tenailles zijn verdwenen. De trappen van de tenailles zijn overwoekerd en niet bruikbaar. Deze elementen moeten terug zichtbaar en bruikbaar gemaakt worden. Ze maken een essentieel deel uit van de basisstructuur van de citadel.

5.4.4.3. Droge gracht

De droge grachten moeten terug hun eenheid en continuïteit krijgen. Het groene karakter in bepaalde delen van de droge gracht is volledig verloren gegaan.

De loodsen die in de droge grachten opgetrokken werden moeten verwijderd worden en de oppervlakten die gebetonneerd of geasfalteerd werden moeten terug een groen en doorlaatbaar oppervlak krijgen om opnieuw aan te sluiten bij de droge grachten die nog intact zijn.

Aangezien de buitenmuur van de droge gracht overlapt met de eigendom van ANB moet de visie voor de ontwikkeling van het citadelbos en de gracht met ANB afgestemd worden.

5.4.4.4. Gallerijen

De defensieve galerijen moeten terug hun originele basisstructuur krijgen dit zal de natuurlijke ventilatie bevorderen en zal eveneens gunstig zijn voor het vochtgehalte. De galerijen zijn momenteel deels toegemest en in sommige zones werden de schietgaten gedicht met glas of metselwerk.

5.4.4.5. Chasseloup-Laubat

Het Chasseloup-Labat systeem is in enkele bastions toegemest. Dit systeem is één van de belangrijkste erfgoedelementen en heeft een unieke wetenschappelijke en histori-



afb. 212: Recente schrijnwerken (in PVC, Staal en tropisch hardhout) in vergrootte gevelopeningen courties. 2018. © ORIGIN



afb. 209: Authentieke eikenhouten ramen van de periode 1895 - 1905 / 2018. © ORIGIN



afb. 211: Originele massieve poorten - poort naar gallerijen en poort hoekpoterne - 2018. © ORIGIN



afb. 210: Authentieke binnendeuren - periode 1859 - 1894. 2018. © ORIGIN

afb. 213: Schietluik en deur van Chasseloup de Labaut systeem - periode citadel als citadel (06/09/'13) © JANNES, Daniel. Bron: MOP, Citadel te Diest: Bouwhistorisch onderzoek



afb. 214: Paradeplein. 2018. © ORIGIN



afb. 215: Droge gracht werd verhard. 2018 © ORIGIN



afb. 216: Kelderverdieping & gebrek aan natuurlijk daglicht. 2018. © ORIGIN

sche waarde. Deze openingen moeten uiteraard opnieuw in ere hertseld worden en open gesteld worden voor publiek.

5.4.5. Paradeplein en buitenverhardingen

Het paradeplein kan integraal behouden blijven als publieke ruimte. Gezien de grootte van dit plein kan het dienst doen voor evenementen. Dit kan de citadel onder de aandacht van het publiek brengen en er een belangrijke stedelijke plek van maken. Het paradeplein bestaat deels uit kasseien en betonplaten. Bij een heraanleg moeten de kasseien zo veel mogelijk hergebruikt worden. De kasseien getuigen van een bepaalde fase in de evolutie van de citadel. Het verbeteren van de waterdoorlaatbaarheid van het plein moet meegenomen worden bij de heraanleg. Er kan gras of sterk waterdoorlatende materialen gebruikt worden. Het vergroten van de engelse koeren (in functie van de verbetering van de inval van natuurlijk licht in de kelderverdieping) zal er voor zorgen dat grote delen van de kasseiverhardingen zullen verdwijnen. In de haalbaarheidsstudie werd gewerkt met circulatietorens die eveneens kasseiverhardingen zullen doen verdwijnen. Er zal echter zeker een kasseistrook behouden moeten blijven als “getuigetraavee”. Nieuwe verhardingen en vervanging van bestaande verhardingen gebeuren bij voorkeur met kasseien. Het afwegingskader “behoud kasseiwegen vs. verbetering rijcomfort (17.12.2015)” van Onroerend Erfgoed kan geraadpleegd worden voor de heraanleg van de kasseistroken.

Het originele stadsbastion is verloren gegaan bij de overgang van de citadel naar kazerne. In dit verdwenen stadsbastion werd het originele reliëf (droge gracht met bedekte weg) weggewerkt tot 1 grote gebetonneerde vlakte hierdoor is het groene karakter in deze zone volledig verloren gegaan. Ook hier zal er opnieuw gestreefd moeten worden naar meer groen en waterdoorlaatbaarheid. Nieuwe verhardingen en vervanging van bestaande verhardingen gebeuren bij voorkeur met kasseien.

5.4.6. Kelderverdieping

Om tot volwaardige en herbestembare ruimtes te komen in de courties op de kelderverdieping moeten er mogelijkheden gezocht worden om meer natuurlijk licht binnen te trekken. Er zal gezocht moeten worden naar een evenwicht tussen het behoud van de bestaande raamopeningen en het punctueel vergroten van deze openingen om een leefbaar binnenklimaat te krijgen. Dit zal bepaald moeten worden aan de hand van de functies, de authenticiteit van de courties en bestaande gevelopeningen. Er moet een symmetrie en uniformiteit gegarandeerd en doorgetrokken worden doorheen de citadel. De mogelijkheid om de engelse koeren te vergroten zoals bestudeerd werd in de haalbaarheidsstudie is een mogelijke piste en werd ondersteund door de betrokken instanties en partijen.



afb. 217: Aanduiding originele afwerkingen vloer en wanden © JANNES, Daniel. Bron: MOP, Citadel te Diest: Bouwhistorisch onderzoek



afb. 219: Muurschilderingen aangebracht door de militairen - periode 1906 - 2010



afb. 220: Vloeren in originele kasseien en baksteen- periode periode 1859 - 1894 /. 2018. © ORIGIN



afb. 218: Trap naar dakkapel (travers) - bovenop de courtine) in origineel metselverband - periode 1859 - 1894 / 2018. © ORIGIN

afb. 221: Vloer in originele baksteen- periode 1859 - 1894 /. 2018. © ORIGIN



afb. 222: Vloeren in originele kasseien in gallerijen - periode periode 1859 - 1894 /. 2018. © ORIGIN

Zie hiervoor haalbaarheidsstudie “MOP urban design architecture and engineering (i.o.v. Provincie Vlaams-Brabant & Stad Diest). 2015. *Citadel te Diest: De herbestemmin van de citadel. Een uniek moment in de geschiedenis van de stad, van witte vlek naar vernieuwde stedelijke kern.*”

5.4.7. Schrijnwerk

Gevelopeningen & buitenschrijnwerk

De openingen van de courtines zijn op de meeste plaatsen op een uniforme wijze vergroot. Deze historisch gegroeide situatie kan behouden blijven aangezien ze de leefbaarheid van de ruimtes drastisch verhoogt. De diepe en smalle gewelfde ruimtes vangen vaak slechts enkel langs de kopse zijde licht waardoor de vergrootte gevelopeningen noodzakelijk zijn voor de leefbaarheid en herbruikbaarheid van de lokalen. Er hoeft niet teruggegaan worden naar de oorspronkelijke grootte en inplantingen van ramen en deuren zoals het geval was bij het ontstaan van de citadel.

Er moet echter wel een **eenheid in schrijnwerk** (ramen, deuren en poorten) nagestreefd worden. Momenteel is er namelijk een combinatie van stalen ramen met hun slanke profilering en recentere ramen met bredere profielen. Het bestaande schrijnwerk past vaak qua detaillering en materiaal niet past binnen de historische setting.

De schietopeningen voor kanonnen in de bastions zijn meestal dicht gemetst, en soms vergroot. Het Chasseloup-Labat systeem is in enkele bastions toegemetsd. De centrale poternes zijn dicht gemetst. In deze gevallen moet men terug naar de oorspronkelijke toestand van de gevel- en muuropeningen gaan om het oorspronkelijke opzet van de citadel te verduidelijken en een uniform uitzicht te bekomen.

Enkele rechthoekige ramen met betonnen balken en andere gevelopeningen zijn esthetisch niet verantwoord. Waar de gebruikte materialen en gevelopening niet aansluiten bij de historische situatie dienen deze herbekeken te worden.

De vormgeving van de nieuwe openingen of vergrote gevelopeningen (grote vlakken) kan vrijer ingevuld worden. Er moet niet teruggegaan worden naar de historische situatie en het zal niet nodig zijn opnieuw het originele schrijnwerk in de raamopeningen te voorzien aangezien de originele houten schrijnwerken niet overeenstemmen met de vergrote gevelopeningen. Het uitgangspunt voor het nieuwe schrijnwerk zal voornamelijk het nastreven van een eenheid zijn. Het originele schrijnwerk kan als getuige behouden blijven, en dit enkel voor de originele (kleine) raamopeningen (periode 1895 - 1905). Er kan een “getuige”-travee gemaakt worden waarin het originele schrijnwerk geïntegreerd kan worden.

Van de kleine houten houten rondboogramen (eind 19de eeuw) zoals we deze kunnen terugvinden op historische foto’s (zie bouwhistorisch onderzoek) zijn nog enkele modellen bewaard gebleven. Deze schrijnwerken kunnen dienst doen als referentiemodellen voor

het ontwerp van nieuw houten schrijnwerk. De nieuwe houten schrijnwerken kunnen qua detaillering en onderverdelingen naar historisch model vorm gegeven worden. Het afwegingskader over historisch schrijnwerk (gepubliceerd op 28 april 2017) door Onroerend Erfgoed kan een hulpmiddel zijn om de hedendaagse comfort- en gebruikerseisen te verzoenen met de erfgoedwaarden en het vervangen van de schrijnwerken naar historisch model.

Binnenschrijnwerk

Het eikenhouten schrijnwerk is op enkele plaatsen nog aanwezig (voornamelijk op de kelderverdieping). Dit schrijnwerk moet zoveel mogelijk behouden blijven op zijn oorspronkelijke plaats.

Voor de aanduiding van het originele schrijnwerk op plan:

- zie bijlage “Bijlage 8.2.3_PB03_608_Citadel Diest_Gelijkvloers_Originele vloerafwerkingen en schrijnwerk” en “Bijlage 8.2.4_PB04_608_Citadel Diest_Kelder_Originele vloerafwerkingen en schrijnwerk” voor de situering van het originele schrijnwerk op plan. Of zie eveneens “afb. 156” op pagina 75 en “afb. 155” op pagina 74.

- zie foto’s pg. 106

5.4.8. Afwerkingen interieur

5.4.8.1. Vloeren en trappen

De oorspronkelijke vloerbekledingen in baksteen werden grotendeels betegeld. De vloeren hebben momenteel geen eenheid, er werd gewerkt met een mix van verschillende soorten en maten van tegels.

Voornamelijk in de kelderverdieping (-1), in de bastionpunten en in de gecreneleerde galerijen zijn de originele vloerafwerkingen in baksteen of kasseien nog zichtbaar.

In de vloerafwerkingen moet opnieuw een eenheid gecreëerd worden, de gekozen vloerafwerkingen moeten eveneens beter aansluiten op de historische context. Er kan bijvoorbeeld gewerkt worden met een robuuste vloer zoals een (al dan niet gepolierde) betonvloer.

Daar waar mogelijk is, vooral in de kelderverdieping, moeten de originele vloeren in baksteen of kasseien behouden of blootgelegd worden. Deze schaars overgebleven originele elementen zoals de originele vloeren en latrines dienen zoveel mogelijk bewaard te blijven.

5.4.8.2. Wandafwerkingen

Wellicht was het baksteenmetselwerk witgekalkt. Vandaag zijn de meeste ruimtes bepleisterd en geschilderd, betegeld of afgewerkt met houten lambriseringen. Nader onderzoek moet uitwijzen of deze types van afwerkingen, bepleisteringen en verven in overeenstem-



afb. 223: Dakranden uit hardstenen goten - de goten vrijwaren van vegetatie is essentieel voor het vermijden van waterschade in het interieur. 2018. © ORIGIN



afb. 225: De begroeiing op courtine 1-2 strookt niet met de begroeiing op de rest van de courtine-daken. Courtine 1-2 werd aangeplant met struiken en hardbladige vegetatie / bodembedekkers terwijl de overige daken bedekt zijn met grassen © ORIGIN



afb. 224: Dakbegroeiingen aan de dakranden - sterk verweerde dakranden - dekstenen en onderliggende bakstenen worden weggeduwd met vochtschade in het interieur tot gevolg. 2018. © ORIGIN

ming zijn met de bouwfysische eigenschappen van de constructie (dampopen?) en of deze verbeterd kunnen worden. De vochttoetreding in de massieve metselwerkmuren zal nooit volledig vermeden kunnen worden, daarom dient de afwerking van de muren, zoals pleisterwerk en verflagen, steeds dampopen te zijn. Op bepaalde plaatsen zijn intressante graffiti terug te vinden van de Paracommando-periode. Het is interessant een aantal van deze graffiti te bewaren Deze elementen kunnen de verschillende periodes van de citadel belichten en geven een gelaagdheid aan de site.

5.4.9. Duurzaamheid

De citadel is gebouwd als een pionier van de duurzame architectuur en duurzame gemeenschap; zelfredzaamheid, duurzame materialen, groendaken, regenwaterrecuperatie,... De site heeft dus alle elementen in zich om ook naar de toekomst als model van duurzaamheid, in al haar aspecten, extra betekenis te geven aan de citadel.

Hergebruik van erfgoed is duurzaam in terminis. Meestal echter wordt dit aspect geïnterpreteerd als het verduurzamen van de gebouwenveloppe die bij herbestemming van erfgoed gebruikt wordt. Inderdaad zijn alle maatregelen nodig die een efficiënter energieverbruik mogelijk maken wanneer ze niet in tegenspraak zijn met de erfgoedwaarden. In voorkomend geval zijn de duurzaamheidsingrepen ook bijzonder: de citadelgebouwen hebben een enorme inertie die perfect kan ingezet worden in een duurzamer gebruik. Het aanbrengen van isolatie aan gewelven en gevels is natuurlijk erfgoedkundig maar ook naar efficiëntie toe onzinnig. Maar er zijn wel verbeteringen te onderzoeken op niveau van de venster- en deuropeningen, de verluchttingsopeningen, etc... Het terugbrengen van het oorspronkelijke verluchttingsysteem zou bestaande vochtproblemen kunnen oplossen.

De aandacht zal eveneens moeten gaan naar de meer recentere gebouwen (indien deze behouden blijven!) zoals de het officieersgebouw,... Deze gebouwen worden vandaag gebruikt door verenigingen en academies en voldoen niet aan de minimale eisen qua binnencomfort (isolatie, verwarming, verluchting, ...). Ingrepen zullen hier dus absoluut aan de orde zijn indien deze gebouwen (zonder erfgoedwaarde) behouden zouden blijven.

5.4.10. Dakbegroeiingen, dakranden en vegetatie op het metselwerk

Dakbegroeiing

De dakopbouw van de citadel is oorspronkelijk opgebouwd uit een bakstenen gewelf (met tussen de gewelven kilgoten), een aanrazering, een mortellaag (waterdichting), drie lagen teer, de kilgoot en ten slotte aarde bedekt met graszoden.

De bomen en struiken die op de dakstructuur groeien (en groeiden in het verleden) waren initieel niet aanwezig en hebben wellicht een grote invloed op de waterdichtheid van de

constructie. In het lastenboek opgesteld voor de bouw van de citadel werd voorgeschreven de daken niet met bomen te beplanten. Een goede constructieve en bouwfysische toestand van de citadel moet nagestreefd worden. Beplanting die schade aanbrengt aan de constructie dienen dan ook (voorzichtig) te worden verwijderd. Hierin moet een evenwicht gevonden worden tussen de natuurwaarden van de beplantingen en de ernst van de schade die ze toebrengen aan de citadel. Een goed onderhoud in de toekomst zal essentieel blijven voor het behoud.

De groendaken van de courtines moeten uiteraard behouden blijven aangezien deze zorgen voor de opvang en infiltratie van regenwater, het is een biotoop voor zeldzamen planten en ze geven een eigenheid en uniek karakter aan de citadel. De groendaken zorgen voor een aanzienlijke vermindering van het totale jaarlijkse waterafvoervolume. Bovendien zorgen ze voor een grotere spreiding van het piekdebet bij stortbuien. Het aldus afgevoerde regenwater kan bovendien herbruikt worden. Het herstellen van de dakconstructie kan de ideale aanleiding zijn om het water te gaan gebruiken voor andere doeleinden. In hoeverre de bestaande citernes en kanalen nog bestaan en kunnen dienen moet natuurlijk nagegaan worden. Er moet naar gestreefd de Citadel deels zelfvoorzienend te laten zijn in zijn watergebruik, de haalbaarheid hiervan moet onderzocht worden.

Problematiek courtine 1-2

In de courtine 1-2 werd door de para's recent een hedendaagse ingreep gedaan, hierbij werd de oorspronkelijke afvoer binnenin de muren omgezet naar een meer gangbaar principe waarbij het water naar buiten wordt afgeleid . Door deze ingreep zijn er afvoerpijpen zichtbaar, dit strookt niet met het oorspronkelijke beeld. De waterhuishouding is volledig verstoort met vochtproblemen in het interieur tot gevolg. Op de afstrijklagen op muren en gewelven werd een bitumenvilttenbekleding aangebracht. Op het vilt werden de aardentaluds terugaangebracht. Er werd een nieuwe beplanting aangebracht. De begroeiing die aangebracht werd sluit niet aan bij de overige delen van de citadel. Her en der komen tussen de begroeiing diepwortelende bomen voor, die zowel bij het onderliggende vilt als bij het metselwerk en de hierop aangebrachte afstrijklagen schade kunnen veroorzaken. De oorspronkelijke begroeiing op de aardentaluds bestond uit grassen. De meeste daken zijn bedekt met grassen die weinig schade toebrengen aan de waterdichting aangezien deze vegetatie niet diepwortelend is. Bij de herbeplanting van het dak van courtine 1-2 werden er struiken, hardbladige vegetatie en bodembedekkers (hulst?) aangeplant. Dit dak is niet toegankelijk door de agressieve begroeiing en strookt niet met de grassen op de andere daken. Deze soort van beplanting veroorzaakt wellicht veel schade in het interieur. Het is niet duidelijk waarom men voor deze ingreep heeft gekozen, welke technieken er precies werden toegepast en waarom met er niet voor gekozen heeft het oorspronkelijke systeem te herstellen.



afb. 227: Ingrep regenwaterafvoer aan courtine 1-2 (pegasus-museum) - Afvoerpijpen zichtbaar tegen gevels, elders zijn de hemelwaterafvoeren niet zichtbaar. 2018. © ORIGIN



afb. 228: Gevels courtine 1-2 (pegasus-museum) - Afvoerpijpen en witte elektrische bekabelingen in opbouw verstoren de gevels. 2018. © ORIGIN



afb. 229: De para's voegden leidingen en bekabelingen toe in opbouw tegen binnenwanden en gewelven. In de gangen verstoren kabelgoten en elektriciteitskasten het zicht. 2018. © ORIGIN



afb. 226: Deksel van een cistern en een aquaduct in hardsteen met bakstenen vloer - kelderverdieping, 2018. © ORIGIN

Het is vanzelfsprekend dat deze recente dakwerken ongedaan moeten gemaakt worden en dat men terug moet gaan naar de situatie voor deze aanpassingswerken. Deze dakconstructie moet terug hersteld worden. De hemelwaterafvoeren tegen de gevels moeten verdwijnen en het dak moet een gelijkaardige vegetatie krijgen dan de rest van de daken om zo opnieuw de homogeniteit te garanderen.

Muurvegetatie

Niet enkel de beplanting op het dak, maar ook op het metselwerk verdient de nodige aandacht. Het is mogelijk dat er op metselwerk waardevolle, zeldzame muurplanten voorkomen. De aantasting van de voegen, de bakstenen of de samenhang tussen beide mag echter niet in gedrang komen.

Bij de keuze van de restauratieopties, zoals voegwerken, moet men met de beplanting rekening houden. Waardevolle planten kunnen eventueel weggenomen en ergens anders teruggeplaatst worden. Planten met wortels die schade aanbrengen aan het metselwerk dienen voorzichtig verwijderd te worden. Nadien moet dit metselwerk, zoals losgekomen natuursteenblokken of bakstenen, uiteraard terug hersteld worden. Ook hier is een goed onderhoud onontbeerlijk.

Waterinfiltratie via de dakranden

Wortels van planten kunnen ervoor zorgen dat de dakranden uit hardstenen goten niet meer goed op elkaar aansluiten. Via de spleten kan water in het metselwerk dringen. Op bepaalde dakranden zijn de dekstenen en bakstenen overwoekerd door planten. De begroeiingen hebben soms de dekstenen en onderliggende bakstenen weggeduwd. Om de waterinfiltratie te beperken is het van groot belang deze dakranden te herstellen en te vrijwaren van plantengroei.

De wortels die verstregeld zitten in het metselwerk van de dakranden dienen verwijderd te worden. De natuursteenblokken moeten op hun plaats gezet worden en de voegen dienen te worden hersteld.

Een bijkomend vochtscherm aan de dakranden kan ervoor zorgen dat wanneer in de toekomst de voegen verweren er geen vocht meer in de muur kan dringen.

Beheer daken

Er zullen beheersmaatregelen voor de dakbegroeiingen gezocht moeten houden. De vegetatie op de daken moet gecontroleerd gebeuren. Eén van de belangrijkste taken in de toekomst zal steeds het onderhoud van de begroeiing van de daken zijn. Het regelmatig maaien of snoeien van de begroeiing op de aarden taluds in zeer belangrijk voor een duurzaam onderhoud..

Eén van de opties om dit te doen is door middel van begrazing van schapen. Het onderhoud van de aarden dekkingen door begrazing (project ANB) van de volledige site zou realiseerbaar zijn met 80 schapen gedurende 3 weken.

5.4.11. Waterhuishouding

Vocht vormt het meest voorkomende probleem in de citadel. Vochtplekken bevinden zich meestal bovenaan de gevels. Er is een duidelijk verstoorde waterhuishouding (*waterinsijpeling via de gewelven, verhoogde vochtigheid*).

De vochtplekken gaan vaak gepaard met vorstschade (verpulvering of afstoting van lagen), zoutschade (kristallisatie van zouten in de poriën van het materiaal, met verpulvering tot gevolg), uitbloeiingen (zouten) en organische groei (mosses, algen, schimmels). In de interieurs is het afbladderen van afwerkingslagen (verf, pleister, tegels) op de muren en gewelven ter hoogte van de gevel kenmerkend. Wortels van planten kunnen ook schade berokkenen aan het metselwerk en de vochtinfiltratie versterken.

De huidige toestand van de waterafvoer is moeilijk te bepalen aangezien deze niet zichtbaar is. Onderzoek kan bepalen in welke mate de originele afvoer hersteld kan worden, eventueel in combinatie met hedendaagse technieken. Een goede waterhuishouding in de toekomst is zeer belangrijk.

De citadel als citadel kende een grote zelfredzaamheid op gebied van watergebruik. De afwatering van het hemelwater dat via de grondlaag op de gewelven terecht kwam, werd afgewaterd via een intern aquaduct, en werd daarna via waterkokers in de binnenmuren opgevangen te in waterputten, alwaar het gebruikt werd als drinkwater.

In de verdere ontwikkeling van de citadel kan op dit kenmerk verder worden ingespeeld; via de groendaken wordt reeds een groot gedeelte van het regenwater opgevangen en langdurig vastgehouden. Het overige regenwater zou gezuiverd en herbruikt kunnen worden.

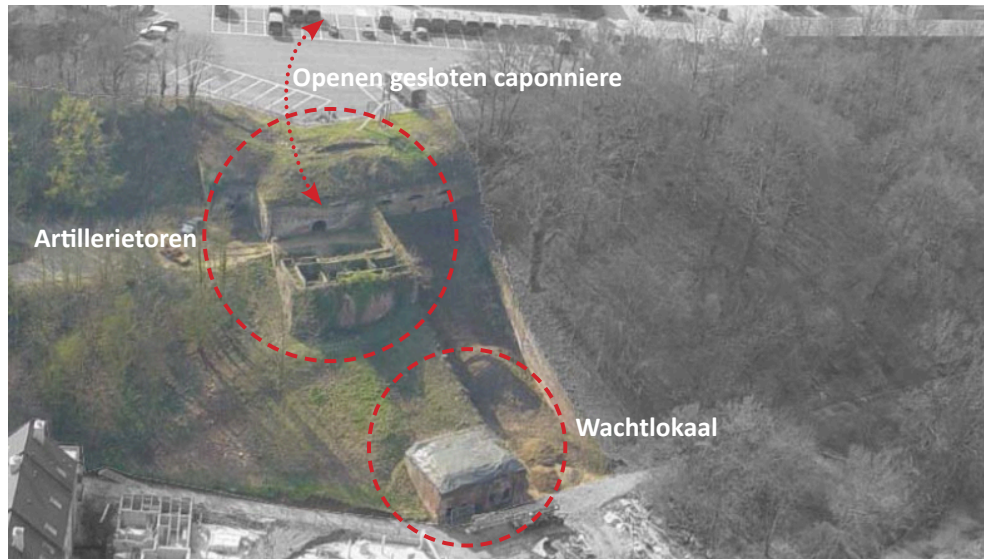
5.4.12. Rioleringen

- Het bestaande rioleringsstelsel moet onderzocht en in kaart gebracht worden.
- De regenwaterafvoer van de verharde oppervlakken (vervuild regenwater) moet, na buffering via regenwaterputten, worden afgevoerd;
- Water dat gebruikt zal worden voor toiletten zal maximaal via regenwatercaptatie van de daken voorzien worden;
- Het 'zwart' en 'grijs' water moet op het rioleringsnetwerk van de omliggende straten aangesloten.

5.4.13. Natuurlijke ventilatie

De basisstructuur van de bomvrij gallerijen moet terug hertseld worden (= openen van alle dicht gemaakte muur- en gevelopeningen). Dit zal de originele natuurlijke ventilatie herstellen en is gunstig voor het vochtigheidsgehalte.

Om vochtproblemen in de courtines te vermijden is een goede ventilatie essentieel. Dit kan via een natuurlijke of gemotoriseerde (opengaande geveldelen) ventilatie. Alvorens restau-



afb. 230: Zichemsepoort met gekazamateerde artillerietoren en wachtlokaal - Luchtfoto - Daniel Jannes (2006)



afb. 231: Artillerietoren met afgesloten caponniere. Openen om link met de stad te herstellen. (Origin - 2018)



afb. 232: Wachtlokaal aan de Zichemsepoort (Origin - 2006)

ratiewerken in de binnenruimtes van de courtines uit te voeren moeten de vochtproblemen aangepakt worden en moet een goede ventilatie van de binnenruimtes gegarandeerd zijn.

5.4.14. Technische uitrustingen

Het zoeken naar functies voor de herbestemming van de citadel die ervoor zullen zorgen dat enerzijds de gebouwen behouden en onderhouden worden en anderzijds de restauratie ervan zal worden gefinancierd is geen evidentie. Alle hedendaagse functies maken gebruik van technische uitrustingen die niet aanwezig zijn in de historische gebouwen en die er ook vaak niet mee in harmonie zijn. Toch zullen er mogelijkheden moeten worden gezocht om deze te integreren. Vooral wanneer een hoogdynamische functie zoals bijvoorbeeld een hotel of een zorgfunctie wordt voorzien is dit een belangrijk aandachtspunt. Ook moet de aanleg van hedendaagse infrastructuur worden onderzocht zoals riolering, aanvoer en distributie water, gas, elektriciteit, data, ...

De para's voegden leidingen en bekabelingen toe in opbouw tegen gevels, binnenwanden en gewelven. In de gangen verstoren kabelgoten en electriciteitskasten het zicht. Ook tegen de buitengevels van de courtine werd bekabeling toegevoegd die het gevelbeeld sterk verstoort.

Bij voorkeur worden de bestaande opbouw leidingen ingewerkt. Het bestaande kabelnetwerk dat in opbouw geplaatst werd moet herwerkt worden naar een discretere oplossing. De vloerafwerkingen zijn op de meeste plaatsen niet origineel, de mix van betegelingen zal in een restauratieproject aangepakt worden. De vloeren zouden dus eventueel een oplossing kunnen bieden voor de integratie van technieken en het verloop van de leidingen. Om het uniforme uitzicht van de gevels te herstellen moeten ook daar de opbouwleidingen en de plastic regenwaterafvoeren verwijderd worden.

5.4.15. Verbinding tussen de stad en de citadel

De citadel heeft van nature uit een introvert karakter. De site zal extravert moeten worden en zich gaan verweven met de stad om er essentieel deel te kunnen van uitmaken. De randen van de citadel zullen daar het meeste invloed van ondervinden. Het **glacis** en het **stedelijk front** wat zich nu afkeert van zijn omgeving, moet nu letterlijk de relatie aangaan met zijn omgeving.

Inzetten van het stadsbastion, wachtlokaal aan zichemse poort en de gekazemateerde artillerietoren

Er is momenteel een beperkte visuele en fysieke relatie tussen de citadel en de stad. Er is een gebrek aan zichtassen vanuit de stad naar de citadel en omgekeerd. Gezien het vroegere militaire en gesloten karakter zijn de woningen in de rond de citadel letterlijk met hun rug gekeerd naar de citadel.

Het originele stadsbastion is verloren gegaan. Op deze plaats werden in de jaren '50 nieuwbouwconstructies voorzien. Tevens werd het reliëf (droge gracht, bedekte weg) weggewerkt tot 1 grote gebetonneerde vlakte.

De gekazemateerde artillerietoren en het wachtlokaal aan de zichemsepoort zijn momenteel sterk in verval dringende werken zijn hier nodig om dit deel te beschermen tegen een verdere verloederding.

Het stedelijk front heeft een strategische ligging tussen de stad en de hoger gelegen citadel en kan een verbinding maken tussen de stad en de citadel. De relatie tussen de citadel en de stad kan hier versterkt worden, niet enkel op het vlak van toegankelijkheid maar ook door mentaal en visueel een verbinding te maken. Het gesloten karakter omkeren naar een open karakter en zo de citadel fysiek beter toegankelijk maken en visueel onder de aandacht brengen is dus een logische stap. De ontwikkeling van het stedelijk front zal moeten gebeuren met eerbied voor de authenticiteit van het geheel.

Wachtlokaal aan de Zichemse Poort: Het historische gebouw moet gerestaureerd worden, en krijgt bij voorkeur een nieuwe (deels) publieke functie.

Het wachtlokaal kan de functie van een onthaalruimte opnemen die toegang geeft tot de achtergelegen stijgende caponniere naar de hoger gelegen artillerietoren. Een horecafunctie kan hier interessant zijn.

Artillerietoren:

De gekazemateerde toren kan een rol spelen om de mentale en fysieke link met de benedenstad te versterken. De gesloten caponniere kan terug geopend worden om toegang te krijgen tot het stadsbastion.

Hiermee wordt de historische link tussen citadel en Zichemse Poort hersteld.

Voor dit gebouw werden er mogelijkheden onderzocht in de herbestemmingsstudie:

- Als publiek toegankelijke zone (café, bistro, ...) vanwaar men een zicht heeft op de stad. Een dynamische activiteit op deze plek kan de mentale relatie tussen benedenstad en bovenstad versterken.
- De gekazemateerde toren zal niet als habitat voor vleermuizen ingezet worden. De eisen voor een habitat voor vleermuizen zijn niet compatibel met aspecten als verlichting, langdurige restauratie- en uitbreidingswerken, etc. Een herbestemming zal 's nachts voorzien moeten zijn van de nodige verlichting (in functie van de veiligheid en zichtbaarheid naar de stad toe) wat teveel hinder zal veroorzaken voor de vleermuizen.

5.4.16. Publieke toegankelijkheid & mobiliteit

Toegankelijkheid heeft verschillende gezichten: enerzijds is er de evidente toegankelijkheid voor andersvaliden van elke aard die bij monumentale gebouwen steeds creatieve ingrepen vergt en het creëren van een veilige situatie voor een publiek toegankelijke gebouw

(borstweringen, signalisatie, ...) . Anderzijds is er voor een grote site als de citadel de problematiek van de benadering en de ontsluiting van de verschillende aanwezige functies door middel van verschillende verkeersmodaliteiten.

Andersvaliden / integrale toegankelijkheid:

De toegangen tot de gebouwen zijn vaak niet aangepast aan rolstoelgebruikers. Gezien de nieuwe functies wellicht deels van publiek toegankelijke aard zullen zijn, is het belangrijk volop in te zetten op de integrale toegankelijkheid, overeenkomstig het besluit van de Vlaamse Regering en de gewestelijke stedenbouwkundige verordening betreffende toegankelijkheid.

Meer specifiek: een lift om de verdiepingen toegankelijk te maken, voldoende aangepast sanitair voorzien, toegang tot gebouw verduidelijken, restauratie kasseitoegangen.

De vorige wijzigingen in de bestaande structuren zoals deze voor het integreren van een lift hebben uitgewezen dat dit snel problemen met zich meebrengt, zowel structureel als op het vlak van waterhuishouding. De structurele integratie van een lift of eventuele alternatieven zullen dus onderzocht moeten worden.

De gangen in de courtines zijn grotendeels verbreed. Deze bredere gangen blijven bij voorkeur behouden aangezien ze de integrale toegankelijkheid sterk verbeteren.

Veiligheid in functie van publieke toegankelijkheid van de groenzones:

Hierin is de regelgeving betreffende toegankelijkheid van publieke gebouwen in Vlaanderen van toepassing, de Stedenbouwkundige Verordening betreffende Toegankelijkheid hebben betrekking op het thema niveauverschillen.

Er zullen creatieve oplossingen gezocht moeten worden voor het opvangen van de verschillende niveauverschillen, het sanitair en de signalistatie.

De buitenruimtes van de citadel bestaan uit een aaneenschakeling van hellingen met tussenborden. Voor de overbrugging van deze grotere hoogteverschillen zijn er momenteel hellingen en trappen aanwezig. De buitenruimtes worden opgedeeld in rampes of hellende artillerievlakken (bastionrampes, tenaillerampes, ...) en tenailletrappes.

In de buitenruimtes hebben deze hellingen momenteel nergens leuningen, afrijdbeveiliging of randen. De verschillende niveauverschillen zijn nergens voorzien van een borstwering. De daken zijn niet afdoende beschermd voor derden. Ter hoogte gevels bestaat een ernstig valrisico.

Verkeersmodaliteiten:

Het volledig weren van auto's uit de citadel is een illusie. Opnieuw kan een goede aflijning van waar wel en waar niet een ad hoc benadering tegen gaan. Goede ontsluitingen van de functies die wagentoegankelijkheid nodig hebben en een handhaving van de auto-ontoegankelijke zones is de basis. Voorzien van randparkings, eventueel ook op de net buiten



afb. 233: Aanduiding zones die dienst kunnen doen als habitat voor de vleermuizen. 2018. © ORIGIN

het fort gelegen ontwikkelbare oppervlakte is noodzakelijk om een meer dynamische en kostendrukkende functies te organiseren.

Mobiliteit van de Citadel - Provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan ‘Citadel Diest’ (augustus 2015):

*Momenteel vormt de site een afgesloten geheel ten opzichte van de stad. De toegang tot de site verloopt langs de toegangsreef. Op het intra muros gedeelte bevindt zich een zone die vandaag de dag ingericht is als parking. Aangezien de nabijheid tot de stadskern, wordt deze parking meer en meer gebruikt als stadsparking. In de toekomst dient de parkeerbehoefte afgesteld te worden op de toekomstige ontwikkelingen op de citadel. In het mobiliteitsplan van de stad Diest is de site niet mee opgenomen, omdat het tot nu toe een afgesloten site vormde. De toekomstige mobiliteit in het gebied mag geenszins de bedoeling hebben om een doorsteek te maken doorheen het gebied. Een **tweede toegang** dient voorzien te worden voor de optimale werking en voor de veiligheid van de site.*

*In het huidige mobiliteitsplan staat de citadel aangeduid als een witte vlek. Indien de site een volwaardig onderdeel gaat vormen van de stad, zal de verkeersintensiteit op de site heel wat oplopen. Het gebied heeft nooit doorlopend verkeer gekend. Ook bij de ontwikkeling van de site wordt dit zo behouden. Een **duidelijk verkeers- en parkeerbeleid op de site dient uitgestippeld te worden**. Uit de haalbaarheidsstudie die is uitgevoerd op de citadel, zijn ook de mogelijke parkeerplaatsen op de citadel onderzocht hieruit blijkt dat de parkeerbehoefte kan opgevangen worden op het eigen terrein. Bovendien dient er, net zoals in de rest van de stad Diest, sterk te worden ingezet op **multimodale vervoersmodi**.*

Onsluiting van de site - Overdruk en indicatieve hoofdtoegang - Provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan ‘Citadel Diest’ (augustus 2015):

Het PRUP omvat een indicatieve aanduiding voor de ontsluiting van de site. Het betreft hier de hoofdontsluiting van de site voor zowel gemotoriseerd als niet gemotoriseerd verkeer. De weg dient voldoende uitgerust te zijn naar veiligheid en optimalisatie van het terrein. Secundaire ontsluiting:

*Het omvat hier een indicatieve aanduiding voor de ontsluiting van de site. Om de site volwaardig te kunnen uitbouwen is er naar exploitatiemogelijkheden en het functioneren van de site een **secundaire ontsluitingsweg** door het bebost glacis **noodzakelijk**. Deze weg dient voldoende uitgerust te zijn naar veiligheid en optimalisatie van het terrein. Een stedenbouwkundige vergunning voor de secundaire weg dient ten laatste te worden afgeleverd bij het afleveren van de stedenbouwkundige vergunning van de vervangingsnieuwbouw van het stadsbastion. De secundaire ontsluitingsweg is van ondergeschikt niveau ten opzichte van de hoofdontsluitingsweg. De breedte van de toegangsweg dient beperkt te worden. Een veilig en technisch haalbaar ontwerp worden beoogd.*

5.4.17. Vleermuizenreservaat

De rust voor de vleermuizen in bepaalde delen van de citadel moet gevrijwaard worden. Vermits de Citadel als geheel een belangrijk habitat vormt voor vleermuizen, moet veel aandacht uitgaan naar het respecteren van de draagkracht op dit gebied.

Aandachtspunten zijn:

- Mitigerende maatregelen voor vleermuizen: verschillende historische delen worden ingericht als ‘vleermuiszone’. Hier kunnen de vleermuizen volkomen ongestoord verblijven. Waarschijnlijk zullen ze andere minder geschikte plaatsen heringericht worden op termijn verlaten. Zoals steeds geldt wel dat de uitwijkplaatsen er moeten zijn én werken voordat andere plaatsen waar vleermuizen voorkomen, ongeschikt gemaakt worden. De bedoeling is dat bezoekers en vleermuizen niet meer in elkaars ‘vaarwater’ komen en dat het voor beiden een win-winsituatie wordt.
- Milderende maatregelen voor vleermuizen: vleermuizen zijn niet flexibel voor wat betreft hun zwermlocatie. Dit is niet zomaar over te brengen naar een andere locatie. Vleermuizen zwermen voor 2 redenen: om te paren en om een geschikte winterverblijfplaats te zoeken. Daarom mag enkel sporadisch verlicht worden met vleermuisvriendelijke verlichting en moet men in donkere en stille zones voorzien. Ook als er op andere plaatsen in het fort bijkomende verlichting wordt geplaatst, moet dit vleermuisvriendelijke verlichting zijn.
- Uitwerken van een frequentieregeling en een reglement voor de organisatie van grotere evenementen gedifferentieerd per locatie

Inrichtingswerkzaamheden zijn nodig om de kwaliteit van de citadel als vleermuizenverblijfplaats tijdens de winter- of zwermperiode te behouden of te verbeteren.

Rekening houdend met hun huidige (verloederde) staat en hun beperkte inzetbaarheid of herbestembaarheid worden volgende zones voorzien als habitat voor vleermuizen.

- de lunet en de gecreneleerde escarp (gekazematteerde gang langs de leuvense poort)
- de galerijen in de noordelijke bastionpunt (bastion 05) aangezien dit het meest afgelegen bastionpunt is

Deze zones liggen eveneens afgelegen en “rustiger” ten opzichte van de rest van de citadel. De gekazamateerde toren zal niet ingezet worden voor vleermuizen aangezien deze plek net de link kan maken met de stad. Door het (eventueel) openen van de caponiere kan het in deze zone te druk worden voor vleermuizen. Bij een herbestemming van de gekazamateerde toren zal er hier teveel licht zijn en teveel drukte om als habitat voor vleermuizen dienst te kunnen doen.

De galerijen in de bastionpunten 1, 2, 3 en 4 zullen waar mogelijk opengesteld worden voor het publiek (tentoonstellingen, bezoekersruimtes, kunstinstallaties, ...) en zullen bijgevolg niet geschikt zijn voor vleermuizen.

5.4.18. Intra-muros

De intra-muros kan gezien worden als een “restzone”. Dit gebied is visueel onttrokken aan de citadel en aan de stad, en heeft een verhoogde kans op verloederding.

Om garanties te bieden naar veiligheid, beheer en afbakening moet er in deze zone een ontwikkeling voorzien worden. Er zal onderzocht moeten worden wat de mogelijkheden zijn om dit bouwblok stedelijk te integreren en af te sluiten en hoe deze zone ontsloten kan worden zonder in gedrang te komen met de waardevolle elementen (*hoe de toegang voorzien naar deze zone zonder impact te hebben op de citadel?*)

5.4.19. Toevoegingen / Nieuwe ontwikkelingen

De enige plaats waar “grootschalige” nieuwe toevoegingen mogelijk zijn, is ter hoogte van het afgebroken stadsbastion. Op deze plaats bevinden zich momenteel het officie-rengebouw, de academie, de turnzaal, de school en de parking. Deze gebouwen zijn niet waardevol.

Ook in bastionpunt 02 kan er een mogelijkheid zijn voor een uitbreiding en verantwoorde nieuwbouw als onthaalruimte voor bezoekers. Dit kan onder de vorm van een zeer lichte constructie zoals voorgesteld werd in de herbestemmingsstudie.

De leeggekomen ruimte aan het stadsbastion kan de ideale gelegenheid vormen voor een kwalitatieve nieuwbouw. Er kunnen ruimtes in ondergebracht worden die niet in de historische ruimtes passen zoals een grote zaal. Dit volume zou de ruimtelijke beleving van de site kunnen verbeteren.

Om de financiële haalbaarheid te garanderen zijn nieuwe toevoegingen op de site noodzakelijk. Met de opbrengst van een nieuwbouw kan er tegemoet gekomen worden aan de kost voor de restauratie van de waardevolle gebouwen.

Het nieuwe volume moet de relatie aangaan met zijn historische context. De nieuwe architectuur dient zich in te werken in de karakteristieke omgeving en de eigenheid van de citadel. Er moet rekening gehouden worden met de specifieke eigenschappen van de site: duurzame architectuur, groendaken, eenvoud in kleuren en de integratie in de natuur. De nieuwe structuur kan qua typologie refereren naar het verdwenen stadsbastion zoals dit werd voorgesteld in de herbestemmingsstudie.

Het is aangewezen dat alle ontwikkelingen rondom het paradeplein onder een gemeenschappelijk beheer vallen zodat de controle behouden blijft op de beeldkwaliteit van het geheel.

5.5. OPEN-erfgoed

Toegankelijkheid en een publieksgerichte actieve werking worden expliciet vermeld in het beheersplan indien een erkenning als “open erfgoed” wordt gevraagd.

De erkenning als “open-erfgoed” (geheel of een deel van de citadel) aanvragen is zonder concrete herbestemming niet mogelijk. Om deze erkenning te verkrijgen moet er concreet aangeduid kunnen worden welke functies waar komen en hoe deze publiek ontsloten zullen worden. Er moet ook aangetoond worden hoe er een evenwicht gevonden werd tussen de erfgoedwaarden en de openstelling. De afbakening van het “open erfgoed” moet eveneens gepreciseerd kunnen worden. Eén van de hoofddoelstellingen van de Citadel is de site publiek toegankelijk maken met als bedoeling de erfgoedwaarden ervan in de kijker te plaatsen. Het (gedeeltelijk of volledig) openstellen van de site is een streefdoel. Er zal dus een herziening / aanvulling moeten gebeuren op het huidige beheersplan van zodra er een concrete herbestemming vastgelegd werd.



6.1. Maatregelen: Citadelsite

Aard der werken	eenmalig	terugkerend	vrijstelling toelating
Verwijderen van storende bebouwing (zie kaart erfgoedwaarden)	X		
Onderzoeken (bodemstalen) waar de ondergrond vervuild zou kunnen zijn (garagewerkplaatsen, loodsen, ... in de droge grachten) en het onderzoek van de huidige grondkwaliteit in de verschillende zones. Het indien nodig uitvoeren van grondsaneringen. Er werden reeds bepaalde zones gesanneerd, het is echter niet duidelijk om welke zones het juist gaat. De uitgevoerde saneringen zijn te controleren. Indien de grondkwaliteit in bepaalde zones onvoldoende blijkt te zijn zullen er bijkomende saneringen nodig zijn. De huidige grondkwaliteit is onvoldoende gekend.	X		
Archeologisch vooronderzoek na verwijderen verhardingen in het stedelijk front (onderzoek naar restanten afgebroken stadsbastion en Allerheiligenkapel).	X		
De gesloten caponniere van de Artillerietoren terug openen om opnieuw de verbinding te maken met het stadsbastion.	X		
Historische delen worden ingericht als ‘vleermuiszone’. Hier kunnen de vleermuizen volkomen ongestoord verblijven. • aflsuiten van gebouwdelen functie als habitat voor vleermuize • aangepassen van de verlichting	X		

6.2. Maatregelen: Buitenaanleg

Aard der werken	eenmalig	terugkerend	vrijstelling toelating
Verhardingen			
De in beton aangebrachte verhardingen in de aansluiting met de gevels, ligt op sommige plaatsen in helling naar de gevel waardoor het regenwater tegen de gevels stagneert. Het water veroorzaakt schade bij het baksteenmetselwerk ter hoogte van het maaiveld. Betonverhardingen verwijderen en aanbrengen van een waterdoorlatende afwerking die weg van de gevel afwatert.	X		
Betonverhardingen in de droge grachten verwijderen en vervangen door een groene (natuurlijke) en waterdoorlatende aanplantingen die aansluiten bij de droge grachten die nog intact zijn.	X		
Het vergroenen van de site door het verwijderen van de verhardingen aangelegd in het stedelijk front. Heraanleggen met een waterdoorlatend materiaal dat aansluit bij de historische context. (heraanleg slechts na archeologisch onderzoek stedelijk front)	X		

Heraanleg van verhardingen met recuperatie van de kasseien.	X		
Vegetatie - hakhout en begroeing op glacis / intra-muros en op daken			
Het glacis is een groenzone die eigendom is van de stad en is aangesloten aan het stadsdeel. Het beheer van deze groenzone dient uitgewerkt te worden. Voor aanbevelingen zie natuurbeheersplan citadal Diest (opgesteld door Landmax voor zone in eigendom van Agentschap Natuur en Bos). Groenbeheer en bosbeheer af te stemmen met Agentschap Natuur en Bos.	X		

6.3. Maatregelen: Toegankelijkheid & Veiligheid

Aard der werken	eenmalig	terugkerend	vrijstelling toelating
Toegankelijkheid			
Opmaak van een veiligheids-en toegankelijkheidsplan	X		X
De daken zijn niet afdoende beschermd voor derden. Ter hoogte van de gevels, hellingen en trappen bestaat een ernstig valrisico. De daken zijn niet afgeschermd,waardoor er val gevaar is: Verbeteringswerken uitvoeren (borstweringen, valbeveiligingen, leuningen ...) om valgevaar te vermijden. Deze elementen moeten op een correcte manier geïntegreerd worden in de natuurlijke- en historische context.	X		
Verbeteren van de rolstoeltoegankelijkheid in alle gebouwdelen	X		

6.4. Maatregelen: restauratie en onderhoudswerken exterieur

Aard der werken	eenmalig	terugkerend	vrijstelling toelating
Stabiliteit			
Funderingen: nazicht funderingen waar er zich scheuren manifesteren. Aangezien het nazicht van de funderingen wellicht grondwerken impliceren is dit niet vrijgesteld aangezien deze werken een impact hebben op archeologie.	X		
Het lokaal verspringen van de funderingen kan aanleiding geven tot scheurvorming door een verschil in zetting. Wellicht hebben de zettingen reeds plaatsgevonden en zijn de scheuren stabiel. De scheuren zijn te controleren met een getuigestrip of scheurmeter.	X		X
Indien nodig: scheurherstel door middel van injectie, ankerstaven, ... (bij scheuren die zware vochtinsijpeling tot gevolg hebben of bij onstabiele scheuren)	X		
Baksteenmetselwerk en voegwerk (gevels)			
Problematiek: - Verweerde bakstenen door uitbloeiingen, zoutschade (verpoedering, afschilferen en afdrukken van grote stukken) en vorstschade - Loskomend en verdwenen voegwerk (voornamelijk) ter hoogte van lateien en vergrootte raamopeningen - Op het metselwerk groeien algen (voornamelijk hoogste delen van de gevels), klimop mossen en andere kleine planten. Er dient nagegaan te worden of er geen zeldzame planten voorkomen op het metselwerk. Ze komen voornamelijk voor bij uitgevallen voegwerk en verweerde stenen. - Sterke aanwezigheid van vocht in de gevels en bijhorende bijkomendes schade in het metselwerk. De vochtvlekken kleuren zwart, wat wijst op een biologische aantasting (schimmels). Bij een aantal gevelzones zijn de oppervlaktelagen al door vorst beschadigd. Bij de hoogste delen van de gevels en in de hoeken zijn er bakstenen beschadigd ten gevolge van vochtinfiltraties en vorst. - Verweerde voegen: rond de vergrootte ramen van de courtines is het voegwerk sterk verweerd. Een minder goede mortelkwaliteit tijdens de aanpassingswerken kan dit verklare - Voet van de gevels: voegen verweerd. De verwerking kan te wijten zijn aan een verhoogde vochtbelasting. Herstel is hier absoluut nodig om de vochtbelasting in het interieur te verminderen. Sterk verweerde voegen dienen lokaal hersteld te worden. - Aantal herstellingen werden uitgevoerd met een mortel op basis van cement. Het gebruik van te harde mortel verstoort de waterhuishouding in het metselwerk. - Opspattend of opstijgende vocht: een zone van de gevel net boven het maaiveld vertoont schade aan de bakstenen. Het metselwerk in contact met vochtige grond neemt vocht op door capillariteit. Ter hoogte van het maaiveld ontbreekt er voegwerk en zijn de bakstenen verweerd. Ter hoogte van het maaiveld zijn er verweerde en door vorst beschadigde stenen. - Elektrische leidingen en afvoerbuizen (op de gevel zijn er een groot aantal leidingen van nutsvoorzieningen aangebracht) hebben het baksteenmetselwerk beschadigd. - Bij verschillende ramen zitten er in de dagkanten resterende delen van diefijzers, die ernstig verroest zijn. Door de roestvorming zetten deze uit en ontstaat er schade in het erbij aansluitende metselwerk. - Diagonale scheuren / scheurvorming in het metselwerk.			
! Bepaalde schade aan het baksteenmetselwerk is een gevolg van de hoge aanwezigheid van vocht in de muren. Alvorens herstellings- en restauratiewerken uit te voeren in deze zones moet de vochtproblematiek en de oorzaak van de schade onderzocht en aangepakt worden!			

Verwijderen van begroeiing en reinigen van baksteen metselwerk. - Verwijderen begroeiingen. Verwijderen van het door schimmels op aangetaste geveldelen. Verwijderen van de struiken, houtvormende, diepwortelende en hardbladige vegetatie. - Biologische groei kan verwijderd worden met behulp van biodicen. - Dit kan eventueel gevolgd worden door een gevelreiniging met verzadigde stoom. <i>Verwijderen van begroeiing en reinigen baksteenmetselwerk reinigingsmethode (hoe en waar) is nog te bepalen, werken bijgevolg niet vrijgesteld.</i>		X	
Het regelmatig onderhoud van begroeiingen op gevelmetselwerk.		X	X
Nazicht staat metselwerk en wegwerking van eventuele waterinfiltraties en waterstagnaties		X	X
Nazicht en herstel van baksteenmetselwerk en voegen (werken enkel uit te voeren na het aanpakken van de vochtproblematiek): - Bij herstellingen kan men het best werken met aangepaste mortel, waarschijnlijk een bastaardmortel of een mortel op basis van kalk - Aangepaste mortel te gebruiken, die compatibel is met de oorspronkelijke metsel- en voegmortel. - Rekening houden met de eigenschappen van de voorkomende baksteensoort en metsel- en voegmortel. Met een analyse dient de exacte samenstelling van de bestaande mortel te worden bepaald. - De nieuwe mortel moet technisch (qua vochthuishouding en vochtinfiltratie) en esthetisch compatibel zijn met het bestaande metselwerk. De kleur, textuur en afwerking (platvol en dun) van de voegen zijn dus eveneens bepalend. - Enkele proefvlakken uitzetten om de beste keuze te maken. - De nieuwe bakstenen moeten qua technisch (qua eigenschappen zoals vochthuishouding), esthetisch (kleur, textuur) en qua afmeting compatibel zijn met het bestaande metselwerk. <i>Verwijderen van begroeiing en reinigen baksteenmetselwerk reinigingsmethode (hoe en waar) is nog te bepalen, werken bijgevolg niet vrijgesteld.</i>	X		
Het onderhoud van het voegwerk		X	X
Om het opspattend vocht te vermijden, dient het afvloeien van regenwater vanaf het dak beperkt te worden. Aangezien de traditionele dakgoot hier niet is toegepast, moet het regenwaterwater zoveel mogelijk afgevoerd worden via de dakconstructie. De helling van de aarde aan de voet van de muur dient zijn hoogste punt ter hoogte van de muur te hebben zodat alle water onmiddellijk wegvloeit en niet over de muurkappen loopt. - Gevelbeeïndiging in metselwerk vegetatievrij houden en laten afwateren richting het talud - Aanbrengen van een aanstrijklaag op gevelbeeïndiging aftellend naar talud om het vocht af te leiden naar de aarden dekking	X		
Voegen opgevuld met een cementmortel verwijderen. De cementmortel verschilt van kleur en eigenschappen van het originele voegwerk zodat de vochthuishouding kan verstoord kan worden. Dit zorgt voor een versnelde verwerking van de bakstenen of van het omliggende metselwerk.	X		
Invullingen met recenetera bakstenen of ander materiaal dat niet aansluit in de historische context: - Parament opnieuw gemetst met cementmortel en met recentere, hardere bakstenen of snelbouwstenen. - Deze nieuwe delen vormen een esthetisch probleem en kunnen de waterhuishouding in de war brengen door een andere poriënstructuur. - De nieuwe invullingen moeten in bepaalde zones verwijderd worden om originele openingen terug te herstellen en kunnen vocht- en ventilatieproblemen verhelpen. - Het metselwerk kan vervangen worden door bakstenen en een mortel die compatibel zijn met het bestaande.	X		
Dakdoorbrekingen / Schoorstenen (bovendaks)			

Problematiek: - Bij de hoogste bovendakse delen ontbreekt voegwerk + een aantal stenen verweerd - Door het ontbrekende voegwerk zitten er stenen los. Bij het eindstuk van de schoorsteen zijn er vanwege het ontbrekende voegwerk een aantal bakstenen verdwenen. - Scheurvorming schouwen - Ontbrekende dekstenen / afwerkingen bovenzijde schouwen - Op de lagere deel van de schoorsteen werd een cementering aangebracht. Deze komt los en is deels afgevallen. - Blauwe deksteen op de schouwen vertonen sporen van gelaagdheid en barsten.			
Het metselwerk van de bovendakse delen van de schoorsten en of de verluchtingskanalen: restauratie baksteenmetselwerk. Herstellen van het bovendakse metselwerk van de schoorstenen of verluchtingskanalen (aangepast voegwerk en baksteen).	X		
Nazicht en herstel van de loden slabben (of andere dichtingen) ter aansluiting van de waterdichting		X	X
Schoorsteenvegen en controleren van de trek		X	X
Natuurstenen onderdelen - blauwe steen (dekstenen, muurkappen, dorpels, spuwers, plinten, ...)			
Problematiek: - Door de roestvorming van de diefijzers vertonen de blauwe stenen een vervuiling. - Barsten in de blauwe steen en sporen van gelaagdheid - Verdwenen dekstenen in blauwe steen of “weggeduwde” stenen omwille van plantengroei of vorstschade - De blauwe dekstenen zijn deels voorzien van een geul voor de afvoer van het water. De dichtingen aangebrach tussen de stenenen en de barsten bestaan uit verschillende materialen. Ze komen los en zijn lokaal verdwenen. - De voegen tussen de stenen zijn deels verdwenen waardoor er vochtinfiltratie zijn naar het lager gelegen baksteenmetselwerk, waardoor er vochtinfiltraties zijn naar het lagergelegenbaksteenmetselwerk. - Enkele blauwe stenen dorpels van de ramen vertonen vrij ernstige sporen van gelaagdheid. Een aantal dorpels zijn ernstig beschadigd.			
Reinigen natuursteen en verwijderen begroeiing: Verwijderen van de vegetatie op, tussen en in de nabijheid van de dekstenen, muurkappen en andere muurdelen in blauwe steen. Maaien en onderhoud begroeiing muurkappen. <i>Reinigingsmethode (hoe en waar) blauwe steen is nog te bepalen, werken bijgevolg niet vrijgesteld.</i>		X	
Nazicht en indien nodig vernieuwen van de voegen (o.m. horizontale voeg muurkappen). Herstellen van het voegwerk tussen de blauwe dekstenen.		X	X
Herstelling beschadigde stenen en herbevestiging losgekomen onderdelen	X		
Ontroesten van de doken tussen de blauwe dekstenen en de beschermende lagen terug aanbrengen. Waar nodig de losgekomen doken terug bevestigen.	X		
Herstellen van de blauwe steen met aangepaste restauratiemortels	X		
Lokaal vernieuwen van (sterk beschadigde of ontbrekende) muurkappen in natuursteen	X		
Natuurstenen onderdelen - witte steen			

Problematiek: - Tussen de stenen van kroonlijst van het portaal in de oostelijke gevel ontbreekt voegwerk. - Vooral in de buurt van het ontbrekende voegwerk ontstaat er een begroeiing. Door de wortelvorming kan er gevolgschade ontstaan. - Een aantal witte stenen vertonen barsten			
Verwijderen van de begroeiing uit het voegwerk tussen de witte stenen.		X	X
Herstellen van het voegwerk van de witte stenen met een compatibele mortel.		X	X
Herstellen van de witte steen met aangepaste restauratiemortels	X		
Consolideren van de gebarste en beschadigde witte stenen	X		
Lokaal vernieuwen van (sterk beschadigde of ontbrekende) elementen in witte steen	X		
Smeedwerk (o.a. smeedijzeren onderdelen gevel, poort, muurankers, roosters, diefijzers en aanverwante)			
Reiniging en nazicht bevestigingen		X	X
Vervangen van smeedwerk naar identiek model (identieke materialen + afwerkingen) indien herstelling niet mogelijk is	X		
Ontroesten van de diefijzers, ... en terug aanbrengen van beschermende verflagen + roestwerend behandelen.		X	X
Ontroesten van de resterende delen van de aanzet van de ophaalbrug en aanbrengen van beschermende lagen. Aan de poorten zijn een aantal metalen restanten van de vroegere ophaalbruggen ernstige verroest. Door de zettingen van de roestvorming kan er gevolg schade ontstaan aan de baksteen. Roestende delen demonteren.	X		
De diefijzers voor de ramen zijn vooral bij de inklemming in het muurwerk, ernstig verroest. De roestvorming tekent zich af op de blauwe stenen van de raamdorpels. Door de zetting bij de roestvorming ontstaat er eveneens schade (barsten en afschilfering) in het erbij aansluitende metselwerk. Roestende elementen in natuur- en baksteen te verwijderen.	X		
Buitenschrijnwerk			
Problematiek: - Originele poorten (<i>originele poorten van poternes, toegangen naar galerijen, enkele originele buitenschrijnwerken</i>): eiken houten poorten en deuren zijn samen met het hang-en sluitwerk nog deels aanwezig. De staat van verschillendende poorten is sterk verschillend. - Originele eikenhouten ramen: de staat van deze ramen is zeer slecht. De stopverf en sommige glaspaneeltjes ontbreken deels. Aan de dorpel is het raam aan het rotten. De beschermende verflagen zijn aan de buitenzijde zeer schraal geworden.			
Beitsen of lakken van historische eiken poorten door een gespecialiseerd restaurateur / conservateur. Product, kleur en methode in navolging van het advies van de erfgoedconsulent.	X		
Nieuw schrijnwerk toevoegen geïnspireerd op historisch model en met als doel het uniformiseren van al het schrijnwerk van de citadel.	X		
Reinigen van het raam/deurgeheel		X	X
Nazicht en eventuele herstelling van de staat van het raam- of deurgeheel (hout, beglazing, aansluitingen,...)		X	
Hang- en sluitwerk smeren, afstellen, herstellen of vervangen indien nodig		X	

Houten schrijnwerk: controle schilderwerk en retoucheren of herschilderen waar nodig. Regelmatig vernieuwen van de beschermende verlagen op het houten buitenschrijnwerk. Grondig afschuren, plamuren waarnodig, aanbrengen van een aangepaste grondlaag en twee afwerkingslagen. Schilderwerken gebeuren met materiaal van dezelfde kwaliteit, soort, ... als de bestaande.		X	X
Houten schrijnwerk: aanbrengen nieuwe schilderlaag en herstel van de ondergrond indien nodig. Vernieuwen van de beschermende lagen op het buitenschrijnwerk. Schilderwerken gebeuren met materiaal van dezelfde kwaliteit, soort, ... als de bestaande.		X	X
Metalen schrijnwerk: nazicht van bevestigingen.		X	X
Metalen schrijnwerk: nazicht corrosiewerende bescherming en eventuele hernieuwing behandeling. Schilderwerken gebeuren met materiaal van dezelfde kwaliteit, soort, ... als de bestaande.		X	X
Controle schilderwerk en retoucheren of herschilderen waar nodig.		X	X
Aanbrengen nieuwe schilderlaag en herstel van de ondergrond indien nodig.	X		
Daken			
Problematiek: - Recente aanpassingswerken van het dak van courtine 1-2: - niet comform de historische situatie en context en heeft aanleiding gegeven tot meer vochtproblemen in het interieur. - nieuwe aarden taluds werden terug aangebracht met een nieuwe beplanting die historische niet past bij de overige delen van de citadel. - op deze daken komen diepwortelende planten voor, die zowel bij het onderliggende vilt alsbij het metselwerk en de hierop aangebrachte afstrijklagen schade veroorzaken. - de oorspronkelijke begroeiing op de aarden taluds bestond uit grassen. - Aarden dekkingen op courtines zijn her en der begroeid met struiken, waartussen bomen ontstaan. Dit soort begroeiing is diepewortelvorming, waardoor ondergrondsestructuren beschadigd kunnen worden. - Gezien de ouderdom van de verwijderde eikenbomen op de daken (vermoedelijk een veertigtal jaar) zullen deze een groot aantal wortels ontwikkeld hebben. Deze wortels kunnen zowel de waterkerende lagen van de gewelven, de baksteengewelven op zich als de afvoerkanalen zwaar beschadigd hebben. - Op de gewelven worden plaatselijk ernstige sporen van vochtdoorslag waargenomen. Vermoedelijk zijn er problemen met de bovenliggende dichting.			
Verwijderen van de recentere aangebrachte vegetatie op courtine 1-2 (houtvormige en diepwortelende vegetatie) en vervangen door een historisch verantwoorde begroeiing (grassen). Recent op de gewelven aangebrachte bitumenvilttenbekleding op courtine 1-2: verwijderen en oorspronkelijke situatie (voor aanpassingswerken) terug herstellen.	X		
Om gevolg schade bij de onderliggende structuren te voorkomen, dient men struiken, houtvormende en diepwortelende begroeiingen te verwijderen van de daken.		X	X
Verwijderen diepwortelende, houtvormende en hardbladige begroeiing tot op 1m50 van de muurkappen / dakranden tot op waterkering.		X	X
Herprofileren gronddekking met drainerend pakket	X		

Herstel waterdichting daken van de courtines. <i>(waterdichting van de daken van de bastions / gallerijen minder urgent aangezien deze zones niet herbestemt worden en de waterschade hier minder problematisch is).</i> Impact op de bestaande vegetatie: Om de waardevolle vegetatie op de courtinedaken te behouden moet de vegetatie gevrijwaard worden door een gefaseerde aanpak of een aanpak waarbij ‘transplantatie’ van de vegetatie mogelijk is. De daken bevatten momenteel enkele interessante soorten grassen (soortenrijke vegetatie). Indien er aan de daken gewerkt moet worden zouden deze planten tijdelijk “getransplanteerd” moeten worden om nadien de soorten terug op de daken te kunnen aanplanten.	X		
Nazicht en indien nodig lokaal herstel van de gootbekledingen			
Duurzaam onderhoud van de daken: regelmatig maaien of snoeien van de begroeiing op de aarden taluds. De historisch verantwoorde begroeiing op de gewelven (grassen) moet gerespecteerd en onderhouden worden. Voor dit “onderhoud” kan er eventueel deels met een begrazing met schapen gewerkt worden.		X	X
Regenwaterafvoer en riolering			
Problematiek: - Het drainagesysteem / regenwaterafvoersysteem is niet toegankelijk en moet gecontroleerd worden. - Op diverse plaatsen, zowel in de gewelven als in het muurwerk van de ruimten, zijn vrij ernstige sporen van vocht waargenomen omwille van de problemen zijn met de regenwaterafvoer. - Een mogelijke oorzaken kunnen de wortelvorming van de bomen zijn of verbouwingen de her- en der uitgevoerd werden en die eveneens een verstormg van het afwateringssysteem en drainage hebben veroorzaakt (muren met kanalen gesloopt? Afvoerkanalen onderbroken? effect dakwerken courtine 1-2?) - De eventuele verzanding van de afvoerkanalen of begroeiingen in de afvoerkanalen moeten nageken worden. - Omdat er eveneens ruimten zijn waar geen ernstige vochtproblemen voorkomen, kunnen we stellen dat het drainage- en regenwaterafvoersysteem deels nog in werking is.			
Courtine 1-2 (pegasus-museum): op de buitengevels werden zwarte plastic afvoerbuizen aangebracht. Oorspronkelijke regenwaterafvoer-systeem courtine 1-2 te herstellen en afvoerleidingen in opbouw tegen de buitengevels te verwijderen.	X		
Controle / nazicht en inspectie uitvoeren van RWA-systeem en rioleringen. Bestaand afvoersysteem in kaart te brengen.		X	X
Reinigen van regenwaterafvoeren		X	X
Onderhoud van de boven- en ondergrondse waterafvoerleidingen		X	X
Herstellen of vernieuwen waterkering en herstellen of aanleggen van tapgaten.	X		
Herstellen, vernieuwen of aanleggen van regenwaterafvoeren (niet in opbouw tegen gevels)	X		

6.5. Maatregelen: restauratie en onderhoudswerken interieur

Aard der werken	Eenmalig	Terugkerend	Vrijstelling toelating
Vocht en ventilatie			

Problematiek: - De luchtvochtigheid is in bepaalde ruimtes zeer hoog - Ernstige schimmels vast te stellen in bepaalde delen (huiszwam lokaal aanwezig). - De uitbloei van zouten op het metselwerk in het interieur is verschillend van plaats tot plaats, en komt meestal voor in de voegen. - Condensvocht op de binnenwanden: gezien de ernstige vochtsporen op de wanden en de muren kan besloten worden dat de luchtvochtigheid zeer hoog is.			
Onderzoek naar oorspronkelijk ventilatiesysteem. Heropenen van gedichte openingen die de natuurlijke ventilatie belemmeren (voornamelijk in defensieve gallerijen).	X		
Het verbeteren van de ventilatie is noodzakelijk voor de vochthuishuiding in het interieur. Methodes om dit te verbeteren zijn te onderzoeken (verluchtungskappen? verluchting via schrijnwerken? roosters?)	X		
Vloeren – originele bakstenen vloeren en kasseien (o.a. bestaande bakstenen vloeren, natuurstenen trappen)			
Reiniging met een aangepast product dat geen schade toebrengt aan de vloeren (bv. Bakstenen vloeren: reinigen met wit zand en natuurlijke zeep)		X	X
Een aantal bakstenen zijn beschadigd of vertonen sterke sporen van slijtage: plaatselijk vervangen van sterk aangetaste baksteen.	X		
Nazicht voegen en herstel indien nodig		X	X
Nazicht uitzicht en controle van schilfers, barsten, reinigen van vlekken, vuil, slijtage,... en herstel indien nodig		X	X
Natuursteen elementen in vloeren (kelderverdieping: aquaducten, putdeksels in blauwe steen, ...)			
Reiniging met een aangepast product dat geen schade toebrengt		X	X
Herbevestiging van losliggende onderdelen	X		X
Beschermen van de waardevolle natuursteenelementen in de vloeren tijdens werken	X		
Vloeren - tegels			
Reiniging en nazicht		X	X
Verwijderen van bestaande betegelingen op vloeren, trappen en hellende vlakken en plaatsen van nieuwe betegelingen: De vloeren hebben momenteel geen eenheid, er werd gewerkt met een mix van verschillende soorten en maten van tegels. In de vloerafwerkingen moet opnieuw een eenheid gecreëerd worden, de gekozen vloerafwerkingen moeten eveneens beter aansluiten op de historische context.	X		
Metalen onderdelen (o.a. vloerroosters, putdeksels)			
Reinigen en nazicht bevestigingen			
Nazicht corrosiewerende bescherming en eventuele hernieuwing behandeling			
Binnenbepleisteringen en binnenafwervingen op opgaande muren en gewelven (o.a. kalei op wanden en gewelven, bepleisteringen, lambriseringen, wandtegels, ...)			

Problematiek: - Zoutuitbloeiing uit voegen - Schimmels op de wanden - Opstijgend vocht (één van de mogelijk oorzaken zijn de verhardingen die aansluiten met de gevel, die deels afhellen naar de muren) - De ruimten zijn niet / slecht geventileerd - Ernstige sporen van vochtdoorslag langs zowel het gewelven als langs de muren. Afwerklagen beschadigd ten gevolge van ernstige vochtinfiltraties. Deze vochtinfiltraties zijn waarschijnlijk het gevolg van verstoorde afvoerkanalen of beschadigingen in de waterkerende afwerklagen op de daken. Door het vocht worden de afwerklagen op de gemetselde tongewelven en muren afgestoten. - Scheurvorming (de meeste structurele barsten zijn lichte diagonale zettings barsten, zonder enig stabiliteits gevaar)			
! Bepaalde schade aan de binnenafwervingen op wanden en gewelven is een gevolg van de hoge aanwezigheid van vocht. Alvorens herstellings- en restauratiewerken uit te voeren in deze zones moet de vochtproblematiek en de oorzaak van de schade onderzocht en aangepakt worden!			
Beplevstering: visuele controle van de hechting en herstelling van losgekomen zones (met identiek en compatibel product als origineel)		X	X
Beplevstering: Vernieuwen van de afwerklagen op de wanden en de gewelven met een dampopen systeem. Na het aanpakken van de vochtproblematiek (!) en na uitdroging van wanden en gewelven kan er herschilderd worden met dampopen afwerking zoals kalkverf.		X	
Beplevstering: controle schilderwerk en retoucheren waar nodig (met identiek en compatibel product als origineel)		X	X
Beplevstering: aanbrengen nieuwe schilderlaag en herstel van de ondergrond waar nodig		X	
Kalei: visuele controle van de toestand retoucheren indien nodig (met identiek en compatibel product als origineel)		X	X
Aanbrengen nieuwe schilderlaag waar van toepassing	X		
Het vocht kan geblokkeerd worden door middel van een barrière (mechanische barrière of injecties). Bij een fysicochemische barrière maken geïnjecteerde producten de poriënwanden waterafstotend. De poriën laten wel nog damp, maar geen vloeistof door.	X		
Binnenschrijnwerk (o.a. binnendeuren, ...)			
Er zijn nog een aantal historische deuren aanwezig (op het gelijkvloers en voornamelijk op de kelderverdieping). De historische deuren (en bijhorende hang-en sluitwerk) moeten bewaard bewaard blijven. Deze worden het best hersteld en bij voorkeur op hun oorspronkelijke plaats bewaard.		X	
Reiniging binnenschrijnwerk (inclusief hang- en sluitwerk) naargelang de vervuilingsgraad		X	X
Hang- en sluitwerk smeren, afstellen, herstellen of vervangen indien nodig		X	
Nazicht en eventuele herstelling van de staat van het deurgeheel (houtwerk, beglazing, aansluitingen,...)		X	
Controle schilderwerk en retoucheren of herschilderen waar nodig		X	X
Aanbrengen nieuwe schilderlaag en herstel van de ondergrond indien nodig		X	X

6.6. Maatregelen: onderzoek bouwfysische toestand en bouwtechniek

Aard der werken	eenmalig	terugkerend	vrijstelling toelating
Studies			
Een diepgaande studie naar de oorzaken van de vochtinfiltraties, condensatie en de hoge relatieve vochtigheid is prioritair! • Studie uit te voeren door specialisten-hydrologen. • Deze studie moet de oorzaken van de verschillende vochtproblematieken onderzoeken en in kaart brengen • De bestaande afwateringen (drainagesysteem daken, afvoeren in de constructies, ...) zijn te evalueren, schade en problemen te onderzoeken en inventariseren. Vochthuishouding van de aarden laag bovenop het metselwerk van de citadel te onderzoeken. • De studie moet eveneens de reeds vernieuwde en recentere dakdekkingen van courtine 1-2 onderzoeken. • Vochtinfiltraties die het gevolg kunnen zijn van wortelvorming van de houtvormende begroeiing moet onderzocht worden. • Vochtschade die het gevolg kan zijn van de uitgevoerde verbouwingen in het interieur moet onderzocht worden (dicht gemaakte openingen die de natuurlijke ventilatie belemmeren, het eventueel doorboort af afgebroken hebben van originele waterafvoeren, ...) • Onderzoek van de originele afvoerkanalen: doorverzanding van de afvoerkanalen? Of schade door begroeiingen?	X		X
Bepaling van de aard van de aangetroffen zouten in een gespecialiseerd labo (bv: KIK-Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium). In dit labo kan ook bepaald worden bij welke relatieve vochtigheid deze zouten zullen kristalliseren, of terug vocht zullen opnemen uit de atmosfeer en vloeibaar worden. Als men er in slaagt om de relatievevochtigheid niet teveel over dit omslagpunt te laten gaan, kan verdere schade beperkt worden.	X		X



7.1. Algemeen

De algemene doestelling van de stad is een duurzaam behoud van het erfgoed op lange termijn, om het over te dragen naar de volgende generaties. Door de opmaak van het beheersplan wordt met de doelstellingen en maatregelen een lange termijnvisie en een stappenplan vastgelegd.

De opvolging van de vooropgestelde doelstellingen is een taak van de eigenaar van het erfgoed van de citadel, namelijk het stadsbestuur van Diest. De opvolging kan gebeuren onder leiding van de dienst Patrimonium van de stad Diest.

Er wordt voorgesteld dat er een actie/werkgroep wordt opgericht met een eindverantwoordelijke en projectarchitect, de coördinaten van deze personen zullen aan het Agentschap Onroerend erfgoed worden overgemaakt. De eindverantwoordelijke zie toe op de uitvoering van het beheersplan, het beheer, organiseert de evaluatiemomenten, neemt de initiatieven die nodig zijn om de maatregelen te nemen, contacteer Monumentenwacht in functie van inspecties en rapporteert aan het agentschap Onroerend Erfgoed.

7.2. Opvolging en evaluatie

De stad is voorstander van een flexibele opvolging, waarbij men niet verplicht is om om de **5 jaar** te evalueren (*wel ten minste om de 5 jaar*). Indien er gewerkt wordt met een **“onderhoudslogboek”** (zie hoofdstuk *“7.3 Onderhoudslogboek”*) zal er om de **6 jaar** geëvalueerd worden. Het opstellen en bijhouden van dit logboek kan een bijkomende subsidiering van Onroerend Erfgoed mogelijk maken.

Eventuele bijsturing van de doelstellingen, maatregelen en timing van uitvoering werkzaamheden moet mogelijk zijn. Wanneer er zich omvangrijke wijzigingen voordoen vooral in de context van de herbestemmingstrajecten zal een herziening van het beheersplan worden opgemaakt. De evaluatie gebeurt onder leiding van de dienst Patrimonium, de werkgroep en in bijzijn van het agentschap Onroerend Erfgoed.

Tijdens de uitvoering van de gefaseerde restauratiewerken zal de rapportering gebeuren via de werfverslagen. Ten laatste zes maanden na de beëindiging van restauratiewerken zal de rapportering gebeuren aan de hand van het restauratieverslag (per fase). De gebouwen die gerestaureerd zijn worden door de stadsdiensten en door monumentenwacht gecontroleerd en onderhouden (tenzij in de loop van het traject besloten wordt om het onderhoud bij een andere partij onder te brengen).

Deze rapportage zal gebeuren door de aangestelde verantwoordelijke en zal omvatten:

- De aard van de uitgevoerde werken
- De plaats waar ze uitgevoerd worden
- De periode van uitvoering

- Het resultaat van de werkzaamheden
- Foto’s van de uitvoering en het resultaat

De citadel omvat erfgoed in slechte staat waarover jaarlijks zal worden gerapporteerd in afwachting van de restauratie die afhankelijk is van de meerjarenovereenkomst.

De regelmatige inspecties van Monumentenwacht vormen een bijkomende garantie dat moeilijk bereikbare zones met vaste regelmaat worden gecontroleerd en eventuele problemen tijdig worden vastgesteld, gemeld en aangepakt. Dit rapport wordt door de eindverantwoordelijk van de werkgroep eveneens aan het agentschap Onroerend Erfgoed bezorgd.

7.3. Onderhoudslogboek

Er is een bijkomende subsidiering van 10% mogelijk voor beheerders die een goed onderhoud verrichten op hun site. Om hierop aanspraak te kunnen maken zal er een **“Onderhoudslogboek”** opgesteld en bijgehouden worden. Het onderhoudslogboek neemt de terugkerende maatregelen op en geeft weer wat er wanneer uitgevoerd werd. Zo kunnen bijvoorbeeld de rapporten van monumentenwacht, de werken in verband met het hakhoutbeheer door sociale werkplaatsen, ... opgenomen worden in het logboek.

Het onderhoudslogboek zal het beheersplan **zesjaarlijks** evaluaeren. Met de opmaak van het onderhoudslogboek kan de aanvullende erfgoedpremie voor goed onderhoud van 10% bekomen worden.

Een onderhoudslogboek bevat:

- een toestandrapport van de toestand zes jaar geleden
- een recent toestandrapport van de huidige toestand
- een overzicht van de (preventieve) maatregelen en onderhoudswerken die de voorbije zes jaar uitgevoerd werden. In het geval van open erfgoed: een rapportering over het beheer en de openstelling van het erfgoed.¹

Meer informatie in verband met het opstellen en bijhouden van het onderhoudslogboek is beschikbaar op de website van Onroerend Erfgoed: <https://www.onroenderfgoed.be/het-onderhoudslogboek>

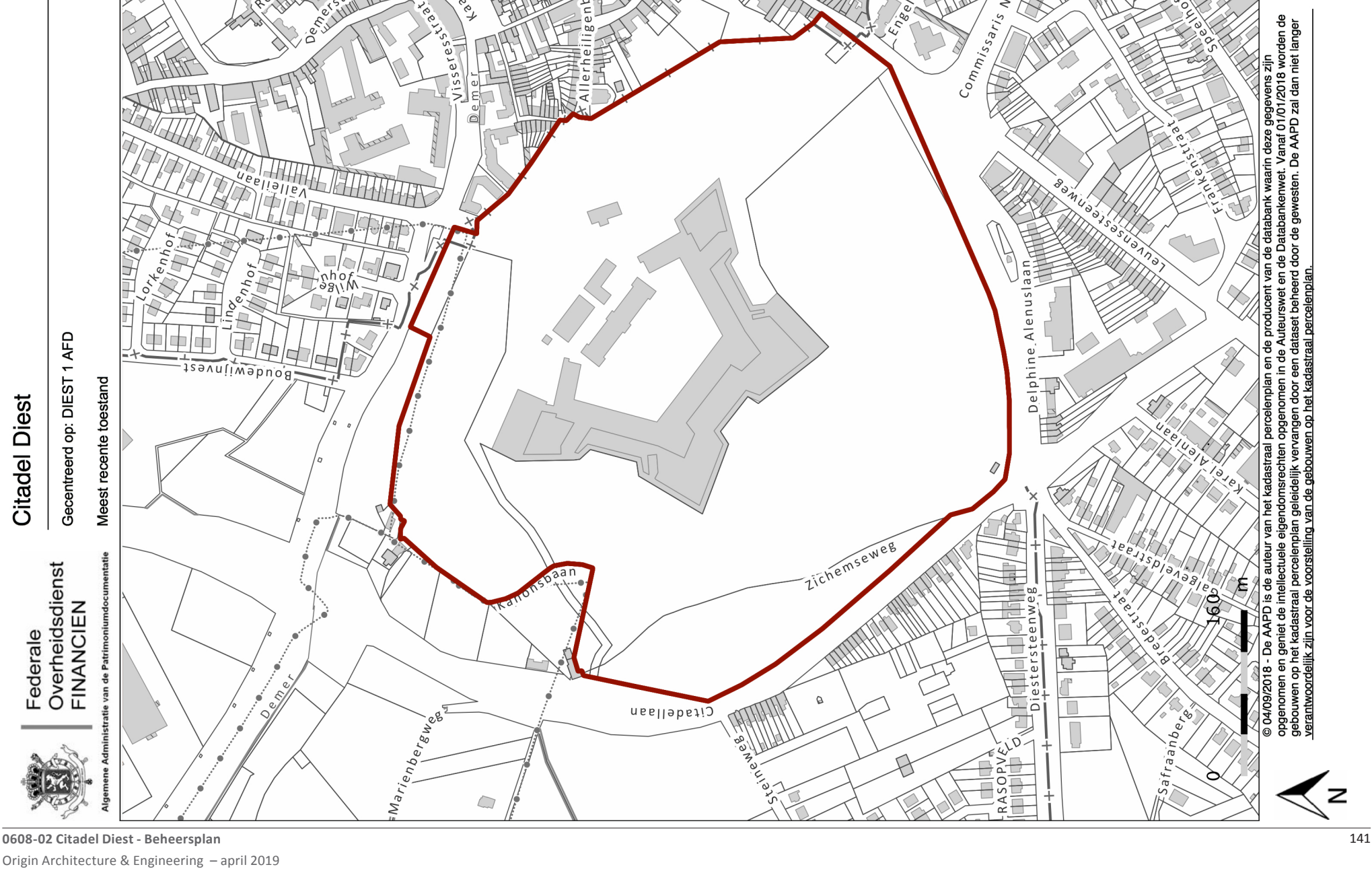
¹ <https://www.onroenderfgoed.be/het-onderhoudslogboek>



8. extra toevoegingen

	Duid in deze kolom aan: “niet van toepassing” (en dus niet bijgevoegd) of de verwijzing naar het hoofdstuk met pagina’s of nummer van de bijlage (indien bijgevoegd)
Perimeter van gebied waarvoor beheersplan wordt opgemaakt (met schaal en N-pijl)	Zie bijlage 1 + Bijlage 3 -Plannen bestaande toestand
Lijst van geplande werkzaamheden	Zie hoofdstuk 6
Lijst van handelingen waarvan de uitvoering vrijgesteld zal zijn van toelating	Zie hoofdstuk 6
Lijst van open erfgoed met aanduiding op kaart	Nog niet van toepassing
Lijst van ontsluitingswerken voor open erfgoed	Nog niet van toepassing
Lijst van werken aan bomen en struiken waarvoor toelating nodig is	Zie bosbeheerplan
Lijst van cultuurgoederen	Niet van toepassing
Lijst van geplande werkzaamheden aan een orgel dat dateert van na de Eerste Wereldoorlog	Niet van toepassing
Bibliografie (overzicht referenties)	Zie bijlage 3
Extra bijlage (bvb. foto’s, ...)	Bijlage 3 -Plannen bestaande toestand + aanduiding en situering originele afwerkingen en schrijnwerk

8.1. Bijlage 1 - Perimeter beheersplan



8.2. Bijlage 2 - Plannen bestaande toestand

8.2.1. PB01_608_Citadel Diest_Grondplan_Gelijkvloers_Bestaande Toestand

8.2.2. PB02_608_Citadel Diest_Grondplan_Kelder_Bestaande Toestand

8.2.3. PB03_608_Citadel Diest_Gelijkvloers_Originele vloerafwerkingen en schrijnwerk

8.2.4. PB04_608_Citadel Diest_Kelder_Originele vloerafwerkingen en schrijnwerk

8.3. Bijlage 3 - Bibliografie

8.3.1. Literatuur

AERTS, Els (Promotor: dhr. Prof LOMBAERDE, Piet). 2006-2007. *Citadel van Diest: militair bouwwerk door-
gelicht: verleden-heden-toekomst*. Onuitgegeven einderhandeling voor het HOGER INSTITUUT VOOR
ARCHITECTUURWETENSCHAPPEN HENRY VAN DE VELDE aangeboden tot het verkrijgen van de graad van master
in de monumenten- en landschapszorg.

CANNAERTS, Leen (Promotor: dhr. Prof LOMBAERDE, Piet). 2006-2007. *Bouwhistorische en vergelijkende studie
van de 19de eeuwse citadel van Diest*. Onuitgegeven eindverhandeling voor het HOGER INSTITUUT VOOR
ARCHITECTUURWETENSCHAPPEN HENRY VAN DE VELDE aangeboden tot het verkrijgen van de graad van master
in de monumenten- en landschapszorg.

JANNES, Daniel. 2015. *“De Diestse Citadel, State of the art”, in: Vesting*. Tijdschrift van het Simon Stevin Vlaams
vestingbouwkundig centrum, Jg. 2015, nr. 3

MOP urban design architecture and engineering, i.s.m. JANNES, Daniel (i.o.v. Provincie Vlaams-Brabant & Stad
Diest). 2013. Citadel te Diest: Bouwhistorisch onderzoek. Onuitgegeven studie gemaakt in opdracht van Stad
Diest, toegestuurd via opdrachtgever.

MOP urban design architecture and engineering (i.o.v. Provincie Vlaams-Brabant & Stad Diest). 2015. *Citadel
te Diest: De herbestemmin van de citadel. Een uniek moment in de geschiedenis van de stad, van witte vlek
naar vernieuwde stedelijke kern*. Onuitgegeven studie gemaakt in opdracht van Stad Diest, toegestuurd via
opdrachtgever.

ORIGIN ARCHITECTURE & ENGINEERING. 2016. *Fort 5 Edegem – Beheersplan Onroerend Erfgoed*. Online, PDF,
<https://plannen.onroenderfgoed.be/plannen/392/bestanden/2130>, geraadpleegd op 31/10/2018.

WILLEMS, Wout & LAMBRECHTS, Jorg (i.o.v. Natuurpunt). 2013. *Vleermuizen in de Citael van Diest. Rapport
wintertelling 2013 met aanbevelingen naar herbestemming en beheer*. Online, PDF, [https://www.natuurpunt.be/
sites/default/files/documents/publication/rapport_vleermuizen_citadel_diest_wintertelling_2013.pdf](https://www.natuurpunt.be/sites/default/files/documents/publication/rapport_vleermuizen_citadel_diest_wintertelling_2013.pdf), geraad-
pleegd op 13/11/2018

8.3.2. Internet

VYNCKIER, Geert (Agentschap Onroerend Erfgoed). 2014. *Historische stadskern van Diest*. Online, HTML tekst,
<https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/140037>, geraadpleegd 03/10/2018

DENEFF, Roger & PAESMANS, Greta (Agentschap Onroerend Erfgoed). 1996. *19de-eeuwse verdedigingsgordel Diest*. Online, HTML tekst, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/126646>, geraadpleegd op 03/10/2018

PROVINCIE VLAAMS-BRABANT, Directie infrastructuur. 08/2015. *Provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan. Citadel Diest – Stad Diest*. Online, PDF, https://www.vlaamsbrabant.be/binaries/PRUP_Citadel_def_tcm5-105505.pdf, geraadpleegd op 11/10/2018

BBITS. 2016. *Historisch Diest, 19de eeuwse verdedigingsgordel*. Online, HTML tekst, <http://diest.bbits.be/19de-eeuwse-verdedigingsgordel/>, geraadpleegd op 03/10/2018

ANTEA BELGIUM nv (i.o.v. Provincie Vlaams-Brabant). 11/2014. *PLAN-MER RUP Herbestemming citadel te Diest. Definitief-MER*. Online, PDF, https://www.vlaamsbrabant.be/binaries/definitiefMER_Citadel_tcm5-102807.pdf, geraadpleegd op 12/11/2018

DELCAMPE. *Citadelle Diest*. Online, postkaart, https://www.delcampe.net/nl/verzamelingen/search?search_mode=all&excluded_terms=&is_searchable_in_descriptions=0&is_searchable_in_translations=0&term=citadelle+diest&show_type=all&display_ongoing=ongoing&started_days=&started_hours=&ended_hours=&display_only=&min_price=&max_price=¤cy=all&seller_localisation=&view=&order=sale_start_datetime&country=NET, geraadpleegd op 18/10/2018