

PROEFPUTTENONDERZOEK NINOVE - HOSPITAALKAPEL

EINDVERSLAG – 2021E196

KATLEEN COUCHEZ, SIGRID KLINKENBORG & BART CHERRETTÉ

DOSSIERSAMENSTELLING

Katleen Couchez, Bart Cherretté, Sigrid Klinkenborg, Cateline Clement, Erik Verbeke

PROJECT

Ninove – Burchtstraat 44, Onze-Lieve-Vrouwekapel
(Hospitaalkapel)
Eindverslag (proefputtenonderzoek)
Projectcode: 2021E196
Projectnaam: 20-NIN-BSHK
SOLVA Archeologierapport nr. 217

OPDRACHTHOUDER

SOLVA
Projectteam: Archeologie
Gentsesteenweg 1B
9520 SINT-LIEVENS-HOUTEM
Tel: 053/64 65 20
info@so-lva.be

OPDRACHTGEVER

Stad Ninove
Centrumlaan 100
9400 NINOVE
Tel: 054/50 50 50

BEWAARPLAATS ARCHEOLOGISCH ENSEMBLE

Erkend onroerend erfgoeddepot SOLVA archeologisch depot
p/a Industrielaan 25b
9320 EREMBODEGEM
Tel: 053/64 65 36
archeologie@so-lva.be

WETTELIJK DEPOTNUMMER

D/2021/12.857/17

INHOUDSTAFEL

INHOUDSTAFEL	3
1 DANKWOORD	7
2 INLEIDING.....	7
3 BESCHRIJVING VAN HET PROJECT	8
3.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS.....	8
3.2 DE ONDERZOEKSOPDRACHT.....	10
3.2.1 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING.....	10
3.2.2 DE RANDVOORWAARDEN	10
3.2.3 BESCHRIJVING GEPLANEDE WERKEN	10
4 VERSLAG VAN RESULTATEN VAN DE BUREAUSTUDIE	12
4.1 BESCHRIJVING VAN HET KADER VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE	12
4.2 ALGEMENE LANDSCHAPPELIJKE EN GEOGRAFISCHE SITUERING.....	14
4.2.1 AARDKUNDIGE EN HYDROGRAFISCHE SITUERING.....	14
4.2.2 FYSISCH-GEOGRAFISCHE GEGEVENS	17
4.2.3 GRONDGEBRUIK.....	18
4.3 HISTORISCH KADER.....	21
4.3.1 ALGEMENE GESCHIEDENIS VAN NINOVE	21
4.3.2 GESCHIEDENIS VAN DE BURCHTSTRAAT	24
4.3.3 GESCHIEDENIS VAN HET ONZE-LIEVE-VROUWHOSPITAAL	25
4.3.4 HISTORISCH-CARTOGRAFISCHE DOCUMENTATIE.....	33
4.4 ARCHEOLOGISCH KADER.....	40
4.4.1 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS	40
4.4.2 ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK OP DE VOORMALIGE OCMW-SITE.....	42
5 VERSLAG VAN RESULTATEN VAN HET PROEFPUTTENONDERZOEK	43
5.1 MOTIVERING VAN DE ONDERZOEKSSTRATEGIE, -METHODE EN -TECHNIEKEN.....	43
5.1.1 OPGRAVINGSSTRATEGIE	43
5.1.2 METHODEN EN TECHNIEKEN	44
5.1.3 BESCHRIJVING VAN DE ORGANISATIE VAN DE OPGRAVING	45
5.1.4 BESCHRIJVING VAN HET GEBRUIKTE MATERIAAL	45
5.1.5 BESCHRIJVING EN MOTIVERING VAN EVENTUELE AFWIJKENDE METHODIEK EN VAN	
EVENTUELE BIJSTELLINGEN VAN DE OORSPRONKELIJKE STRATEGIE.....	46
5.1.6 MOTIVATIE VAN DE KEUZE TEN AANZIEN VAN DE SELECTIE VAN VONDSTEN	47
5.1.7 MOTIVATIE VAN DE KEUZE TEN AANZIEN VAN DE STAALNAME	47
5.1.8 TEKSTUELE OMSCHRIJVING VAN DE INBRENG VAN SPECIALISTEN.....	47
5.1.9 TEKSTUELE OMSCHRIJVING VAN DE ALGEMENE WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING	
DOOR PERSONEN DIE BUITEN HET PROJECT STONDEN.....	47
5.2 TEKSTUELE BESCHRIJVING VAN HET UIT TE VOEREN ONDERZOEK	49
5.2.1 TE BEANTWOORDEN ONDERZOEKSVRAGEN	49
5.2.2 STRATEGIE VOOR DE VERWERKING	49
5.2.3 CONSERVATIESTRATEGIE	49
5.2.4 ONDERZOEKSVRAGEN VOOR VERVOLGONDERZOEK	49
5.3 BESCHRIJVING VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE AAN DE HAND VAN DE STRATIGRAFISCHE OPBOUW EN	
HET SPORENBESTAND OF DE VONDSTENS PREIDING	50
5.3.1 INLEIDING	50
5.3.2 PROEFPUT 1 (ZONE I)	50
5.3.3 PROEFPUT 2 (ZONE II)	52
5.3.4 PROEFPUT 3 (ZONE III)	54
5.3.5 NIET GEFASEERDE ALLESPORENKAART (VOOR SITES ZONDER COMPLEXE VERTICALE	
STRATIGRAFIE).....	55
5.3.6 BEHOUD IN SITU VAN NIET-ONDERZOCHE ZONES.....	55
5.4 BESCHRIJVING VAN HET BESTAND AAN CULTURELE VONDSTEN EN NATUURWETENSCHAPPELIJKE	
VONDSTEN.....	56
5.4.1 BESCHRIJVING VAN DE ANALYSEMETHODEN EN -TECHNIEKEN	56
5.4.2 BESCHRIJVING VAN DE UITWERKINGSMETHODEN	56
5.4.3 BESCHRIJVING VAN DE VONDSTEN.....	56
5.4.4 BESCHRIJVING EN ANALYSE VAN DE VONDSTECATEGORIEËN.....	56
5.4.5 ANALYSE VAN DE TYPOLOGISCHE, CHRONOLOGISCHE EN RUIMTELIJKE INDELING VAN	
DE VONDSTEN.....	56

5.5	BESCHRIJVING VAN DE BODEMS EN ANDERE COMPLEXEN VAN AARDKUNDIGE EENHEDEN	57
5.5.1	GENESE VAN DE BODEMS OF ANDERE COMPLEXEN VAN AARDKUNDIGE EENHEDEN ...	57
5.5.2	BEWARING VAN DE BODEMS OF ANDERE COMPLEXEN VAN AARDKUNDIGE EENHEDEN 57	
5.5.3	EFFECTEN VAN DE AANWEZIGE BODEMS EN SEDIMENTEN OP DE BEWARING VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE EN DE ARCHEOLOGISCHE ARTEFACTEN DAARBINNEN	57
5.5.4	REFERENTIE AAN GELIJKAARDIGE BODEMS EN ANDERE COMPLEXEN VAN AARDKUNDIGE EENHEDEN OP GEKENDE ARCHEOLOGISCHE SITES	57
5.6	BESCHRIJVING VAN DE OBSERVATIES EN REGISTRATIES UIT HET ASSESSMENT	58
5.6.1	ASSESSMENT VAN VONDSTEN	58
5.6.2	ASSESSMENT VAN STALEN	58
5.6.3	CONSERVATIE-ASSESSMENT	58
5.6.4	ASSESSMENT VAN SPOREN, SPOORCOMBINATIES EN ARCHEOLOGISCHE STRUCTUREN 58	
5.7	DATERING EN INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE	59
5.7.1	DATERING OP BASIS VAN HET SPORENBESTAND EN VONDSTENBESTAND	59
5.7.2	ABSOLUTE DATERING OP BASIS VAN NATUURWETENSCHAPPELIJKE DATERINGSTECHNIKEN	59
5.7.3	ABSOLUTE DATERING OP BASIS VAN HISTORISCHE BRONNEN.....	59
5.7.4	TAFONOMISCHE OPBOUW EN FORMATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE.....	59
5.8	TEKSTUELE BESCHRIJVING VAN HET POTENTIEEL VOOR WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK EN DE AARD DAARVAN, MET WAARDERING.....	60
6	SYNTHESE VAN DE KENNIS OVER DE ARCHEOLOGISCHE SITE	61
6.1	GEMOTIVEERDE INTERPRETATIE VAN DE VONDSTEN, VONDSTECATEGORIEËN, SPOREN, SPOORCOMBINATIES, SPOORCATEGORIEËN, ARCHEOLOGISCHE STRUCTUREN, EN ACTIVITEITENZONES	61
6.2	BEVINDINGEN TEN OPZICHTE VAN DE RESULTATEN VAN EERDER UITGEVOERD ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK	61
6.3	AFBAKENING VAN ZONES WAAR GEEN ARCHEOLOGISCH ERFGOED AANWEZIG IS	62
6.4	HET BELANG EN DE BETEKENIS VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE BINNEN DE BESTAANDE KENNIS.....	62
6.5	DE ONDERZOEKSVRAGEN EN ONDERZOEKSDOELEN BEANTWOORD	62
6.6	BESLUIT EN SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK.....	63
6.6.1	DE HOSPITAALKAPEL	63
6.6.2	HET VOORONDERZOEK	64
6.6.3	PLAN VAN AANPAK	65
7	BIBLIOGRAFIE	66
7.1	LITERATUUR.....	66
7.2	INTERNETBRONNEN	67
8	BIJLAGEN	68
8.1	HANDLEIDING BIJ HET RAADPLEGEN VAN DE BIJLAGEN	68
8.2	LIJSTEN.....	69
8.3	VOORWAARDEN BIJ DE WERFBEGELEIDING.....	70
8.3.1	DOELSTELLING.....	70
8.3.2	ONDERZOEKSSTRATEGIE	70
8.3.3	ONDERZOEKSMETHODEN EN TECHNIEKEN:.....	70
8.4	GRONDPLAN	72

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Topografische kaart met aanduiding van de Hospitaalkapel (bron: NGI; digitaal aangemaakt op 22/06/2020).	8
Figuur 2: Kadasterkaart met aanduiding van de Hospitaalkapel (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 22/06/2020).	9
Figuur 3: Kadasterkaart met aanduiding van de drie proefputten binnen de Hospitaalkapel (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 02/07/2021).	9
Figuur 4: De geplande nieuwe vloeropbouw (bron: Architectenbureau Bressers bvba).	11
Figuur 5: Voorstelling van de hospitaalkapel bij geplande restauratiewerken in 1991 (bron: Architectenbureau Bressers bvba).	11
Figuur 6: Ligging van Ninove op de bodemkaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 02/07/2021).	12
Figuur 7: Locatie van het projectgebied binnen de vastgestelde archeologische zone van Ninove op GRB (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 08/07/2021).	13
Figuur 8: Gewestplan met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 05/07/2021).	13
Figuur 9: Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 02/07/2021).	16
Figuur 10: Quartairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 02/07/2021).	16
Figuur 11: Digitaal terreinmodel met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 05/07/2021).	17
Figuur 12: Detail van het digitaal terreinmodel met aanduiding van de drie proefputten (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 05/07/2021).	18
Figuur 13: Potentiële bodemerosiekaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 02/07/2021).	19
Figuur 14: Bodemkaart met aanduiding van het projectgebied in bebouwde zone (OB) (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 02/07/2021).	19
Figuur 15: Bodemassociatiekaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 02/07/2021).	20
Figuur 16: Bodembedekkingskaart met aanduiding van de drie proefputten binnen de Hospitaalkapel (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 02/07/2021).	20
Figuur 17: Ontwikkeling van Ninove volgens H. Vangassen en G. Vande Winkel (bron: AGIV, digitaal aangemaakt op 18/05/2021).	22
Figuur 18: Ontwikkeling van Ninove volgens D. Van de Perre (bron: AGIV, digitaal aangemaakt op 18/05/2021).	22
Figuur 19: Ansichtkaart uit het begin van de 20ste eeuw met zicht op de Burchtstraat vanaf de Begijnenbrug, links het Begijnhof en verderop in de straat rechts de Hospitaalkapel (bron: http://madeindenderland.be).	25
Figuur 20: Foto van een gedeelte van het plan van het Onze-Lieve-Vrouwhospitaal uit 1783 met aanduiding van de voornaamste elementen (bron: foto-opname door Dirk Van de Perre).	27
Figuur 21: Foto van het vooraanzicht van het Onze-Lieve-Vrouwhospitaal uit 1783 (bron: foto-opname door Dirk Van de Perre).	27
Figuur 22: Foto van het Onze-Lieve-Vrouwhospitaal met zicht op het weeshuis, ca. 1904 (bron: Documentatiecentrum De Mont-Ninove).	28
Figuur 23: Een Ansichtkaart uit ca. 1905 toont de Burchtstraat met de hospitaalkapel (bron: http://madeindenderland.be).	29
Figuur 24: Voorstelling van de hospitaalkapel bij geplande restauratiewerken in 1991 (bron: Architectenbureau Bressers bvba).	31
Figuur 25: Grondplannen en doorsnede van de hospitaalkapel bij geplande restauratiewerken in 1991 (bron: Architectenbureau Bressers bvba).	32
Figuur 26: Uitsnede van de Deventerkaart (ca. 1550) met aanduiding van de Hospitaalkapel (nr. 1) (bron: KBR).	33
Figuur 27: Uitsnede van Sanderus' <i>Flandria Illustrata</i> (1641-1644) met aanduiding van de Hospitaalkapel (nr. 1) (bron: lib.ugent.be).	34
Figuur 28: Uitsnede uit De Deyn-kaart (1644-1645) met aanduiding van het Onze-Lieve-Vrouwhospitaal en kapel (nr. 1) (bron: RA GENT, Abdij Ninove, 921).	34
Figuur 29: Uitsnede uit de Villaretkaart (1745-1748) met aanduiding van de ligging van het Onze-Lieve-Vrouwhospitaal (nr. 1) (bron: AGIV).	35
Figuur 30: Uitsnede uit de Ferrariskaart (1771-1778) met projectie van de drie proefputten (bron: AGIV, digitaal aangemaakt op 02/07/2021).	36
Figuur 31: Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (ca. 1841) met projectie van de drie proefputten (bron: AGIV, digitaal aangemaakt op 02/07/2021).	36
Figuur 32: Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (1846-1854) met projectie van de drie proefputten (bron: AGIV, digitaal aangemaakt op 02/07/2021).	37
Figuur 33: Uitsnede uit de Poppkaart (1842-1879) met projectie van de drie proefputten (bron: AGIV, digitaal aangemaakt op 02/07/2021).	38
Figuur 34: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van de Hospitaalkapel en projectie van de drie proefputten (bron: AGIV, digitaal aangemaakt op 05/07/2021).	39
Figuur 35: Luchtfoto uit 1990 met aanduiding van de Hospitaalkapel en projectie van de drie proefputten (bron: AGIV, digitaal aangemaakt op 05/07/2021).	39
Figuur 36: Luchtfoto uit 2019 met aanduiding van de Hospitaalkapel en projectie van de drie proefputten (bron: AGIV, digitaal aangemaakt op 05/07/2021).	40

Figuur 37: Aanduiding van de Hospitaalkapel op de CAI (bron: AGIV, digitaal aangemaakt op 05/07/2021).	41
Figuur 38: Het sleuvenplan ten opzichte van de Hospitaalkapel (rood omkaderd) en de in 2012 gesloopte OCMW-gebouwen (bruin).	42
Figuur 39: Oorspronkelijk voorstel voor de aanleg van de proefputten bij uitbreiding naar zes proefputten.	46
Figuur 40: Locatie van de drie opgegraven proefputten tijdens het vooronderzoek.	46
Figuur 41: Projectie van de drie proefputten op de topografische kaart (bron: NGL; digitaal aangemaakt op 02/07/2021).	47
Figuur 42: Allesporenplan met aanduiding van de profielhaakjes, dezelfde kleuren komen terug in de profieltekeningen (bron: SOLVA; digitaal aangemaakt op 16/07/2021).	48
Foto 4 en Figuur 43 : Foto en profieltekening met contextnummers van profiel 1AB.	52
Foto 7 en Figuur 44: Foto en profieltekening met contextnummers van profiel 2AB.	53
Foto 10 en Figuur 45: Foto en profieltekening met contextnummers van profiel 3AB.	55
Foto 11 en Figuur 46: Foto en profieltekening met contextnummers van profiel 4AB.	55

LIJST VAN FOTO'S

Foto 1: Twee technische assistenten van SOLVA verdiepen manueel de proefputten in het schip van de kapel.	44
Foto 2: Zicht vanuit het noorden op proefput 1 in het koor (zone I).	51
Foto 3: Orthofoto van proefput 1.	51
Foto 4 en Figuur 43 : Foto en profieltekening met contextnummers van profiel 1AB.	52
Foto 5: Steeltje van een kleipijp uit ophogingslaag I-4 met stempel INNGOUDA.	52
Foto 6: Zicht vanuit het oosten op proefput 2 (zone II) in het schip van de kapel.	53
Foto 7 en Figuur 44: Foto en profieltekening met contextnummers van profiel 2AB.	53
Foto 8: Vondsten uit de ophogingslaag II-3.	54
Foto 9: Zicht vanuit het zuiden op proefput 3 (zone III) in het schip van de kapel.	54
Foto 10 en Figuur 45: Foto en profieltekening met contextnummers van profiel 3AB.	55
Foto 11 en Figuur 46: Foto en profieltekening met contextnummers van profiel 4AB.	55

1 DANKWOORD

We wensen graag de Stad Ninove te bedanken voor de vlotte samenwerking, in het bijzonder Pascal De Klerck van de dienst patrimoniumbeheer en de mensen van de toeristische dienst van Ninove, Danny De Saedeleer en Kathleen De Herder. Verder ook een woord van dank voor de technische dienst voor de opbraak van de vloertegels en het herstel van de kapelvloer na het vooronderzoek. Alsook Stefan Meijering, erfgoedconsulent bouwkundig erfgoed, en Architectenbureau Bressers bvba voor hun advies over de demontering en de heraanleg van de vloertegels.

2 INLEIDING

De Stad Ninove wenst de vloer van de Onze Lieve-Vrouwekapel, (Hospitaalkapel) aan de Burchtstraat 44 opnieuw aan te leggen en hierbij ook vloerverwarming te voorzien. De opbouw hiervoor zal ca. 45 cm bedragen. De totale oppervlakte van het projectgebied is ca. 225 m², waarbij de geplande werken een impact hebben op een totale oppervlakte van ca. 200 m².

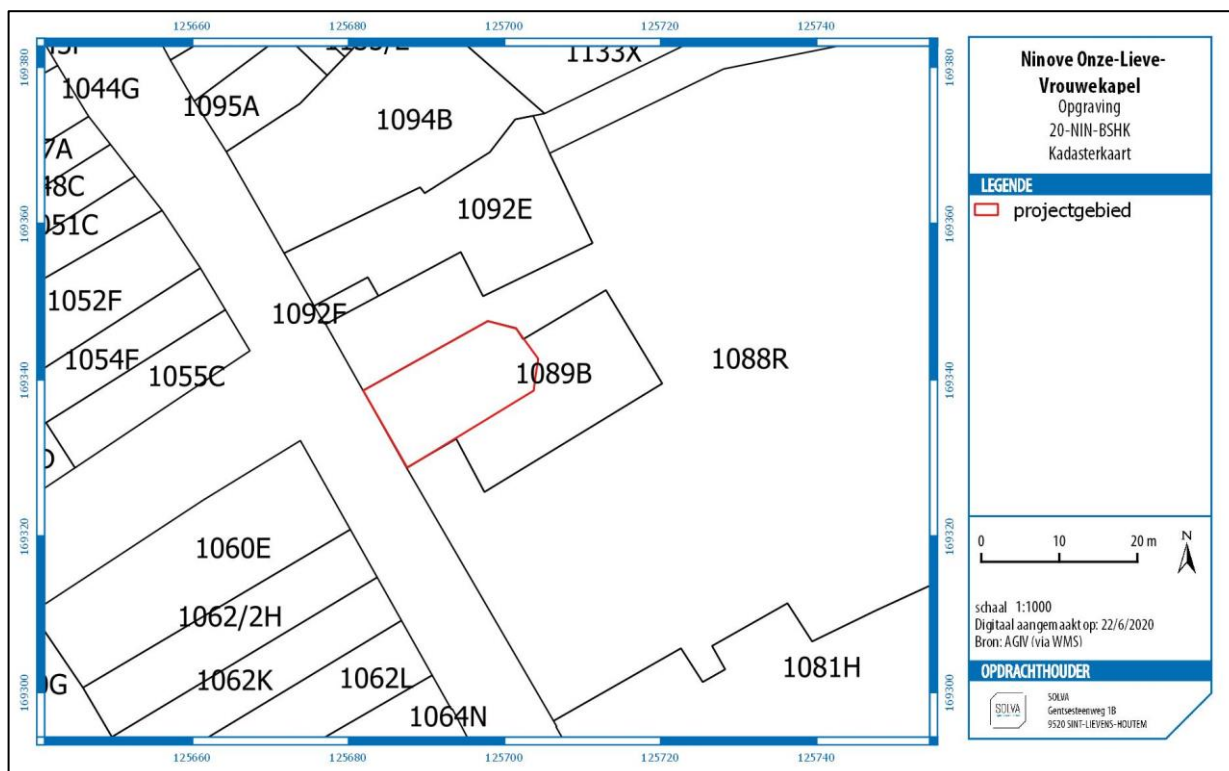
De Onze Lieve-Vrouwekapel is een **beschermd monument**. In kader van de werken dient een **plan van aanpak** te worden uitgewerkt dat aangeeft hoe met de erfgoedwaarden zal worden omgegaan. Eén van deze erfgoedwaarden waarmee dient rekening gehouden te worden, zijn de archeologische erfgoedwaarden. Gelet op de geplande diepte van de werken is het immers niet ondenkbaar dat archeologische sporen geraakt en vergraven kunnen worden. Historische kerken of bidplaatsen zijn immers bij uitstek plaatsen met een belangrijke archeologische en bouwhistorische waarde en onderzoekspotentieel. Bij archeologisch onderzoek in kerken en kapellen biedt zich de mogelijkheid aan om oudere bouwfases aan te treffen en te dateren, wat bij uitbreiding dus ook nieuw inzicht kan verschaffen in de geschiedenis van de woonkern. Bovendien kunnen binnen en rond de kapel begravingen aangetroffen worden, wat fysisch-antropologisch inzicht kan verschaffen in de vroegere leefgemeenschappen.

Het plan van aanpak betreffende het archeologisch erfgoed staat beschreven in de nota **“Ninove Hospitaalkapel, heraanleg vloer en aanleg vloerverwarming. Nota betreffende de impact en stappenplan m.b.t. het archeologisch erfgoed, d.d. 8 december 2020”**, opgesteld naar aanleiding van de aanvraag van een premie voor renovatiewerkzaamheden.

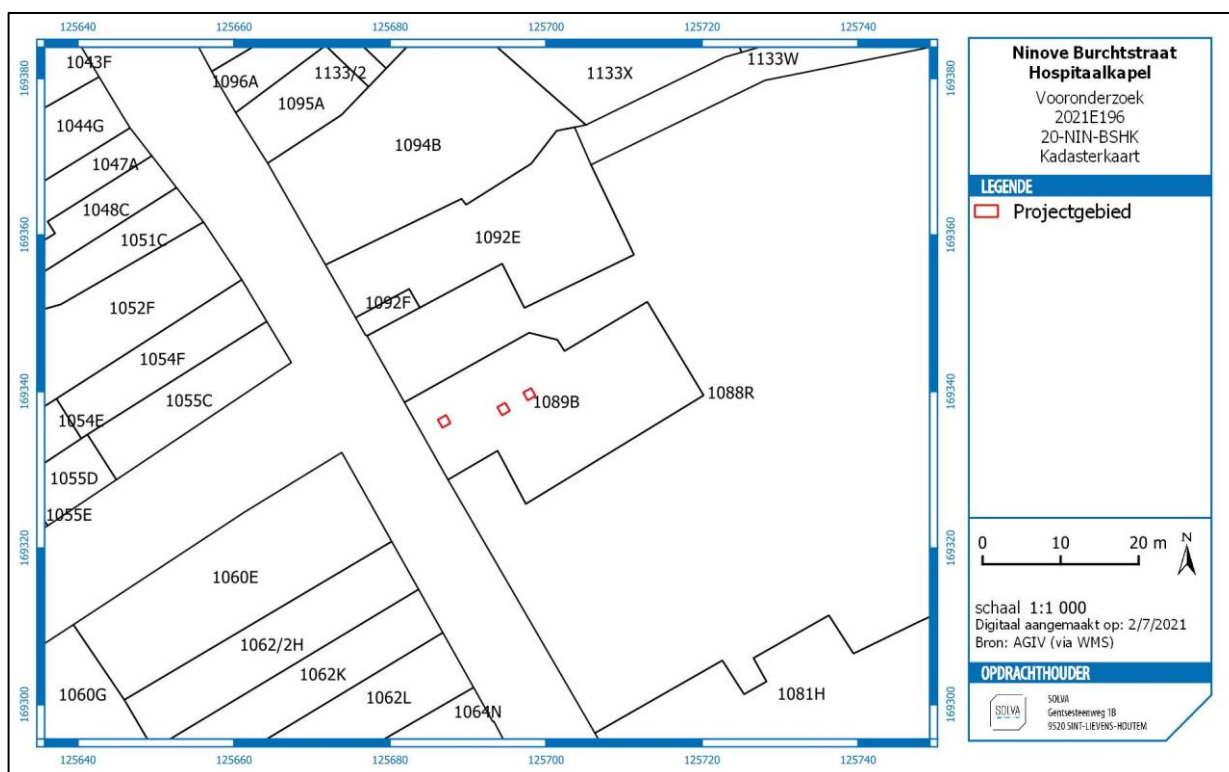
De nota stelt dat voorafgaand aan de werken een **archeologisch vooronderzoek** moet worden uitgevoerd. Het vooronderzoek dient de **archeologische erfgoedwaarden te evalueren** en dient, indien relevant, een **verdere aanpak** ten aanzien van het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed uit te werken, maar het vooronderzoek dient tevens **inzicht te bieden in de bodemopbouw** om te kunnen inschatten of de beoogde vloeropbouw technisch haalbaar is. Een deel van de kapel is immers onderkelderd.

In opvolging van de bepalingen in deze nota werd een **toelatingsaanvraag** ingediend voor een archeologisch vooronderzoek met het oog op wetenschappelijke vraagstellingen (een proefputtenonderzoek (2021E196)), waarin de hierboven vermelde doelstellingen verder werden uitgewerkt.

In dit rapport wordt het verslag van het bureauonderzoek alsook de resultaten van dit proefputtenonderzoek gerapporteerd en wordt een inschatting gemaakt met het oog op bovenvermelde vraagstellingen.



Figuur 2: Kadasterkaart met aanduiding van de Hospitaalkapel (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 22/06/2020).



Figuur 3: Kadasterkaart met aanduiding van de drie proefputten binnen de Hospitaalkapel (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 02/07/2021).

3.2 DE ONDERZOEKSOPDRACHT

3.2.1 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

De Stad Ninove wenst de vloer van de Onze Lieve-Vrouwekapel, (Hospitaalkapel) aan de Burchtstraat 44 opnieuw aan te leggen en hierbij ook vloerverwarming te voorzien. De opbouw hiervoor zal ca. 45 cm bedragen. De totale oppervlakte van het projectgebied is ca. 225 m², waarbij de geplande werken een impact hebben op een totale oppervlakte van ca. 200 m².

De Onze Lieve-Vrouwekapel is een **beschermd monument**. In kader van de werken dient een **plan van aanpak** te worden uitgewerkt dat aangeeft hoe met de erfgoedwaarden zal worden omgegaan. Eén van deze erfgoedwaarden waarmee dient rekening gehouden te worden, zijn de archeologische erfgoedwaarden. Gelet op de geplande diepte van de werken is het immers niet ondenkbaar dat archeologische sporen geraakt en vergraven kunnen worden. Historische kerken of bidplaatsen zijn immers bij uitstek plaatsen met een belangrijke archeologische en bouwhistorische waarde en onderzoekspotentieel. Bij archeologisch onderzoek in kerken en kapellen biedt zich de mogelijkheid aan om oudere bouwfases aan te treffen en te dateren, wat bij uitbreiding dus ook nieuw inzicht kan verschaffen in de geschiedenis van de woonkern. Bovendien kunnen binnen en rond de kapel begravingen aangetroffen worden, wat fysisch-antropologisch inzicht kan verschaffen in de vroegere leefgemeenschappen.

Het plan van aanpak betreffende het archeologisch erfgoed staat beschreven in de nota **“Ninove Hospitaalkapel, heraanleg vloer en aanleg vloerverwarming. Nota betreffende de impact en stappenplan m.b.t. het archeologisch erfgoed, d.d. 8 december 2020”**, opgesteld naar aanleiding van de aanvraag van een premie voor renovatiewerkzaamheden.

De nota stelt dat voorafgaand aan de werken een **archeologisch vooronderzoek** moet worden uitgevoerd. Het vooronderzoek dient de **archeologische erfgoedwaarden te evalueren** en dient, indien relevant, een **verdere aanpak** ten aanzien van het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed uit te werken, maar het vooronderzoek dient tevens **inzicht te bieden in de bodemopbouw** om te kunnen inschatten of de beoogde vloeropbouw technisch haalbaar is. Een deel van de kapel is immers onderkelderd.

In opvolging van de bepalingen in deze nota werd een **toelatingsaanvraag** ingediend voor een archeologisch vooronderzoek met het oog op wetenschappelijke vraagstellingen (een proefputtenonderzoek (2021E196)), waarin de hierboven vermelde doelstellingen verder werden uitgewerkt.

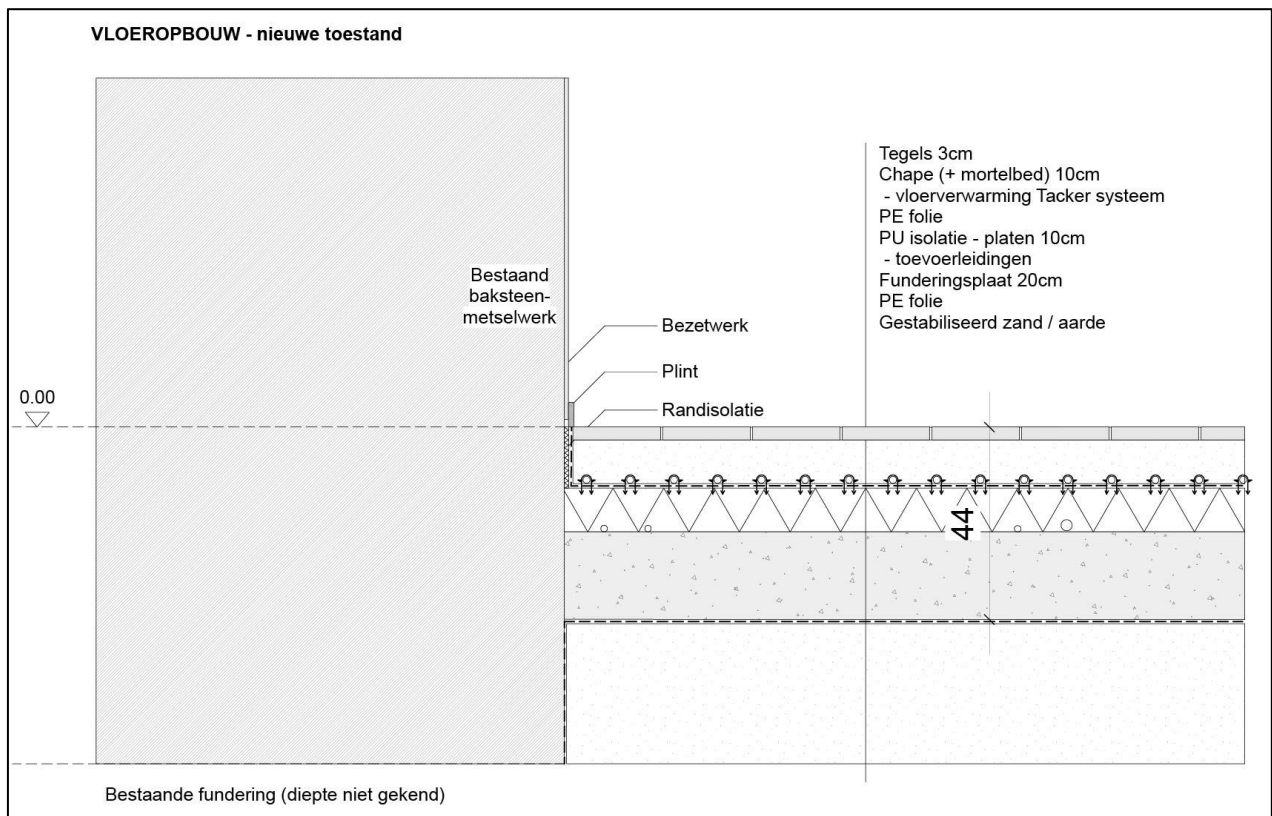
In dit rapport wordt het verslag van het bureauonderzoek alsook de resultaten van dit proefputtenonderzoek gerapporteerd en wordt een inschatting gemaakt met het oog op bovenvermelde vraagstellingen.

3.2.2 DE RANDVOORWAARDEN

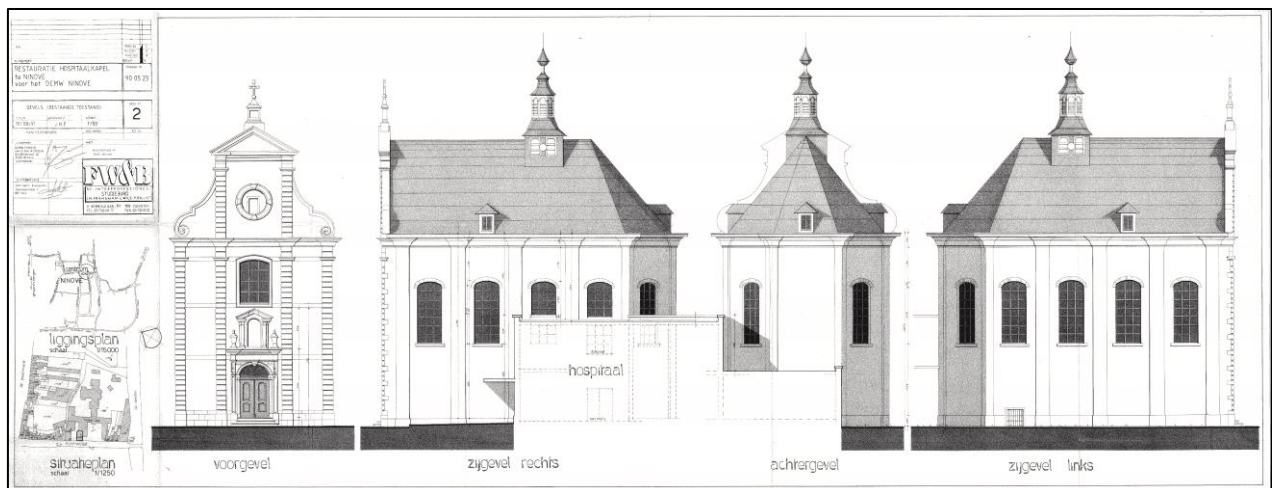
Er werden geen concrete randvoorwaarden gesteld.

3.2.3 BESCHRIJVING GEPLANDE WERKEN

De vloer van de Hospitaalkapel te Ninove, alwaar de toeristische dienst is gehuisvest, zal worden heraangelegd. De huidige 18de-eeuwse kapelvloer zal hierbij volledig gedemonteerd en herplaatst worden op een steunlaag. De totale uit te nemen diepte bedraagt hiervoor 25 cm. Daarbij wilt men de vloer tevens voorzien van een verwarmingssysteem wat een extra uitgraving van ca. 20 cm vraagt. De totale opbouw en ingreep in de bodem zal aldus ca. 45 cm bedragen (Figuur 4). De geplande werken in de Hospitaalkapel hebben een impact op een totale oppervlakte van ca. 200 m².



Figuur 4: De geplande nieuwe vloeropbouw (bron: Architectenbureau Bressers bvba).

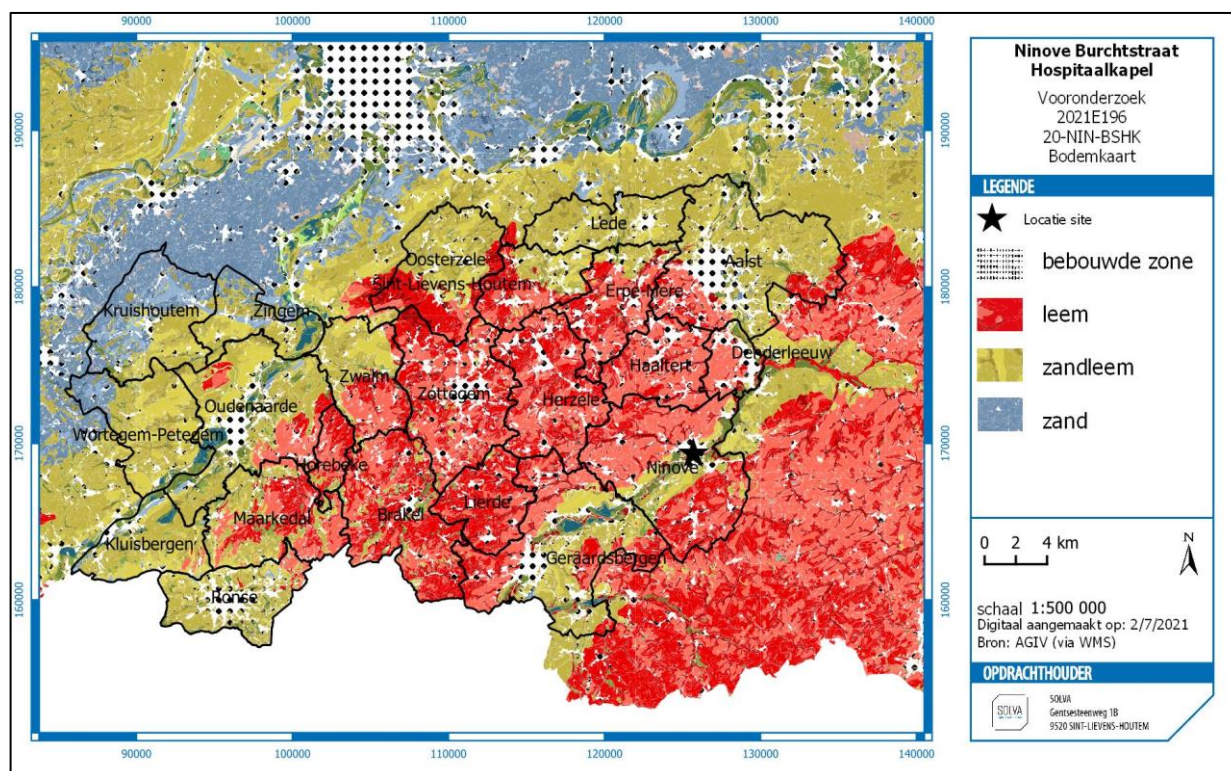


Figuur 5: Voorstelling van de hospitaalkapel bij geplande restauratiewerken in 1991 (bron: Architectenbureau Bressers bvba).

4 VERSLAG VAN RESULTATEN VAN DE BUREAUSTUDIE

4.1 BESCHRIJVING VAN HET KADER VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

Ninove is gelegen in het zuidoosten van de provincie Oost-Vlaanderen, dicht nabij de grens met de provincie Vlaams-Brabant. De middeleeuwse stad heeft zich ontwikkeld in alluviaal gebied op de linkeroever van de Dender, op een iets hoger gelegen plaats dan de onmiddellijke omgeving. De **Dendervallei** kenmerkt zich op deze plaats door de aanwezigheid van uitgesproken steilranden aan de oostelijke flank en een meer glooiend en gradueel opklimmend landschap aan de westelijke flank. De stad is te situeren in de zandleemstreek, maar het stadscentrum is gekarteerd als bebouwde zone (Figuur 6). De ontwikkeling van de stadskern van Ninove werd sterk bepaald door de waterlopen. De oorspronkelijke microtopografie en bodemgesteldheid is echter nauwelijks gekend door het uitgestrekt bebouwde oppervlak en de talrijke kanalisaties en overwelvingen van waterlopen.¹



Figuur 6: Ligging van Ninove op de bodemkaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 02/07/2021).

De Hospitaalkapel is gelegen aan de Burchtstraat, een recht lopend straatje van de Dender richting de markt. Ze maakte vroeger deel uit van het Onze-Lieve-Vrouwhospitaal (zie 4.3.3). Heden rest enkel nog deze 18de-eeuwse kapel, geïntegreerd in een vroeger OCMW-gebouw uit het derde kwart van de 20ste eeuw.² Het projectgebied situeert zich binnen de historische stadskern van Ninove, in de **vastgestelde archeologische zone** (Figuur 7). Deze zone werd afgebakend op basis van historisch kaartmateriaal. Op het **gewestplan** Aalst-Ninove-Geraardsbergen-Zottegem is de stadskern van Ninove divers ingekleurd. Het meest zuidelijke gedeelte dat aansluit op de Dender, met inbegrip van de Hospitaalkapel, is ingekleurd als gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut (Figuur 8).³ Op de kadasterkaart is het perceel terug te vinden onder afdeling 2, sectie B, perceelnummer 1089B (Figuur 2).

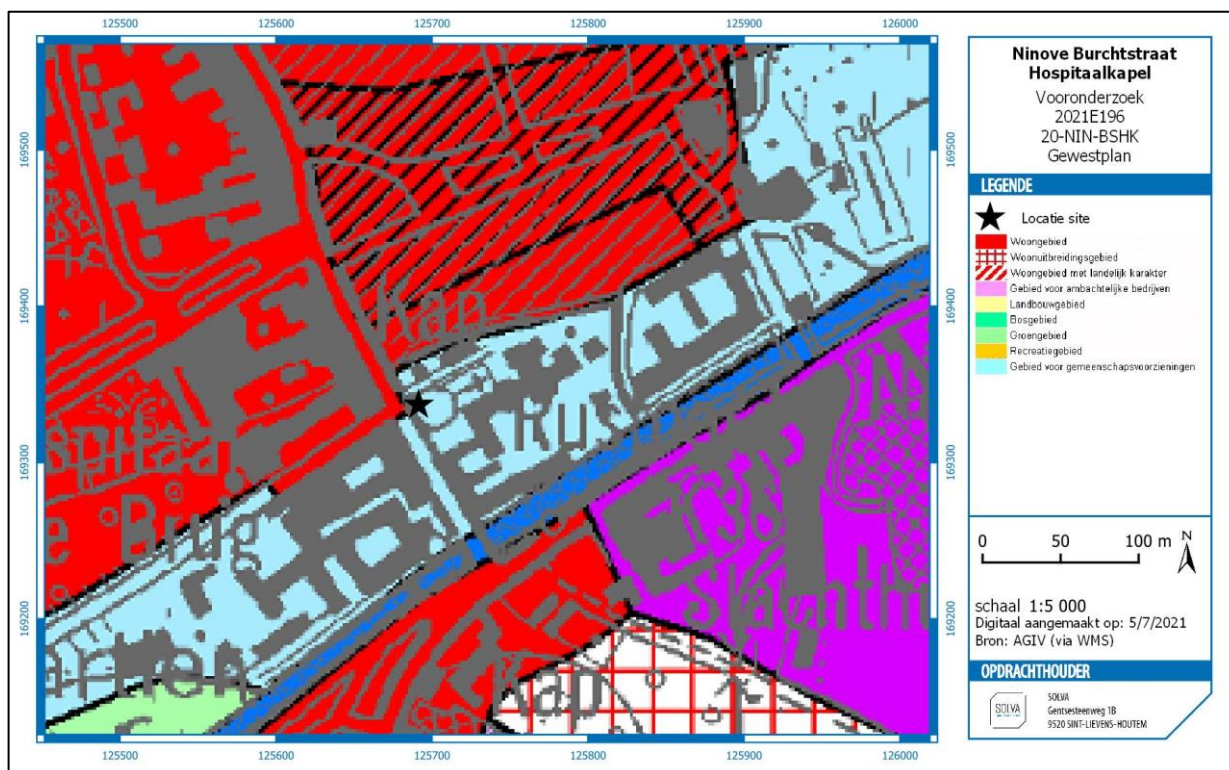
¹ Van den Hove 2015, www.geopunt.be.

² D'Huyvetter *et al.* 1978b.

³ Van den Hove 2015.



Figuur 7: Locatie van het projectgebied binnen de vastgestelde archeologische zone van Ninove op GRB (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 08/07/2021).



Figuur 8: Gewestplan met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 05/07/2021).

4.2 ALGEMENE LANDSCHAPPELIJKE EN GEOGRAFISCHE SITUERING

Ninove bevindt zich in de **ecoregio van de zuidwestelijke heuvelzone** en meer bepaald in het deel van het Zuid-Vlaams lemig heuveldistrict. Een regio gekenmerkt door een geaccidenteerd Tertiair heuvellandschap waarop voornamelijk lemige eolische gronden werden afgezet. Het reliëf, de dikte van het leemdek en de tertiaire ondergrond hebben een gunstige invloed op de waterhuishouding.⁴

4.2.1 AARDKUNDIGE EN HYDROGRAFISCHE SITUERING⁵

Tot het ecodistrict van de zuidwestelijke heuvelzone behoren de Vlaamse Ardennen, de Kesterberg en Oudenberg (Pajottenland), maar ook zijn uitlopers. Typisch binnen dit gebied is het voorkomen van veelvuldige bronnen, dit op de kleilaag van de Formatie van Gent, Lid van Merelbeke. Verder zijn ook de Diestiaanheuveld (ten zuiden) typerend voor het gebied. Het volledige gebied bezit (vrij) grote reliëfverschillen, met voornamelijk lemige afzettingen.

De sterke erosie op het einde van het Tertiair en tijdens het Pleistoceen veroorzaakte het huidig golvend tot sterk golvend reliëf. Dit levert een opeenvolging op van open kouters op de leemruggen en, in de beekdalen, depressies met een gesloten begroeiing. In het zuiden wordt het landschap bepaald door de zogenaamde Zuid-Vlaamse Heuvelrij. De valleien zijn daar zeer sterk ingesneden, soms bijna kloofdalen, en de ruggen zijn zacht hellend. Er is een opeenvolging te zien van langgerekte leemruggen met relatief vlakke delen en zachte hellingen, gescheiden door talrijke beekvalleien en depressies, die dikwijls begrensd zijn door een steile rand. Typisch is het voorkomen van asymmetrische dalen, door de ongelijkmatige afzetting van de loesspakketten tijdens de laatste ijstijd.

Het reliëf in het district is golvend tot sterk golvend, zelfs plaatselijk heuvelig in het zuidelijke deel, met hellingsgraden van 9 % en meer. Het wordt gekenmerkt door een opeenvolging van ruggen, afgewisseld met diep ingesneden beekvalleien en secundaire depressies. Het zuidelijk deel bestaat uit een aantal westzuidwest-oostnoordoost georiënteerde heuvelrijen, wier absolute hoogte van zuid naar noord progressief afneemt. De hoogste heuvelrij situeert zich in de buurt van de taal- en gewestgrens, met o.a. de Kluisberg, de Spinnessenberg, de Hotondberg, de Muziekberg, de Pottelberg en de Mont de Rode, maar ook de Oudenberg (Geraardsbergen). Op het raakpunt van de oost-west en noord-zuid gerichte heuvelkammen van de Vlaamse Ardennen bevindt zich het hoogste punt in het bos van Pottelberg (d'Hoppe, 157,5 m). Deze kam vormt de geologische ruggengraat van het fysisch landschap en is een onderdeel van een groter geheel van getuigenheuvelds dat zich uitstrekt van Frans-Vlaanderen via het West-Vlaams Heuvelland, de Vlaamse Ardennen, het Pajottenland en het Hageland tot Midden-Limburg waar het tegen het Kempisch Plateau uitwigt. Een lagere, structurele kamlijn waarvan de hoogste delen met de hoogtelijn van 100 m flirten en die ten opzichte van het hydrografisch stelsel duidelijk contrasterend is, omvat van west naar oost volgende plateaus: Eikenberg-Kappelleberg-Boigneberg (Maarkedal), Varentberg-Hoogkouter (Horebeke), plateau Pottenberg-Leberg-Valkenberg (Brakel), Steenberg-Potaardeberg (Zottegem) en tenslotte de Biezelenberg (Herzele). Vermits de weerstandbiedende ijzerzandsteenlagen er volledig weggespoeld zijn, profileren deze plateaus zich als open akker- en kouterlandschappen.

Bodems

De bodemseries worden gerangschikt in twee groepen. Enerzijds de plateau- en hellinggronden met hoofdzakelijk (niet tot sterk gleyige) diepe leemgronden (meer dan 80 cm dik) met een al dan niet (sterk) gevlekte textuur B-horizont. Verspreid, maar vooral langs de valleiranden komen ondiepe leemgronden met textuur B-horizont voor, met een zand- of kleisubstraat beginnend op geringe diepte, evenals beperkte oppervlakten zandleem- en kleigronden met een niet bepaalde profielontwikkeling. Plaatselijk, op enkele hoge toppen en steile hellingen, dagzoomt het Tertiair kleiig of zandig materiaal. Anderzijds zijn er de valleien en depressiegronden, met dominantie van jonge leem- of zandleembodems zonder profielontwikkeling.

⁴ Sevenant *et al.* 2002, pp. 158-161.

⁵ We baseren ons voor deze beschrijving op de definitie en karakterisering van de ecodistricten in Vlaanderen (zie Sevenant *et al.* 2002). In het concept 'ecodistrict' worden diverse geologische, geomorfologische, bodemkundige, hydrografische en historisch-geografische aspecten, die ook een determinerende invloed hebben gehad op het menselijk handelen in het verleden, in relatie tot elkaar besproken. Specifiek voor het pleistoceen rivierendistrict vermelden we hier de meest relevante passages die een invloed zouden kunnen hebben op het projectgebied.

Het noordelijk gebied wordt plaatselijk gedomineerd door zandleemgronden, evenals het gebied rondom de alluviale vlakte van de Dender en de Bellebeek. De beekalluvia staan onder invloed van een permanente grondwatertafel, die aan een regelmatige seizoenschommeling onderhevig is. Op de plateau- en hellinggronden ligt de watertafel zeer diep, behalve waar stuwwater en bronniveaus voorkomen. Deze bronniveaus treden overal op waar watervoerende lagen van het Tertiair substraat dagzomen.

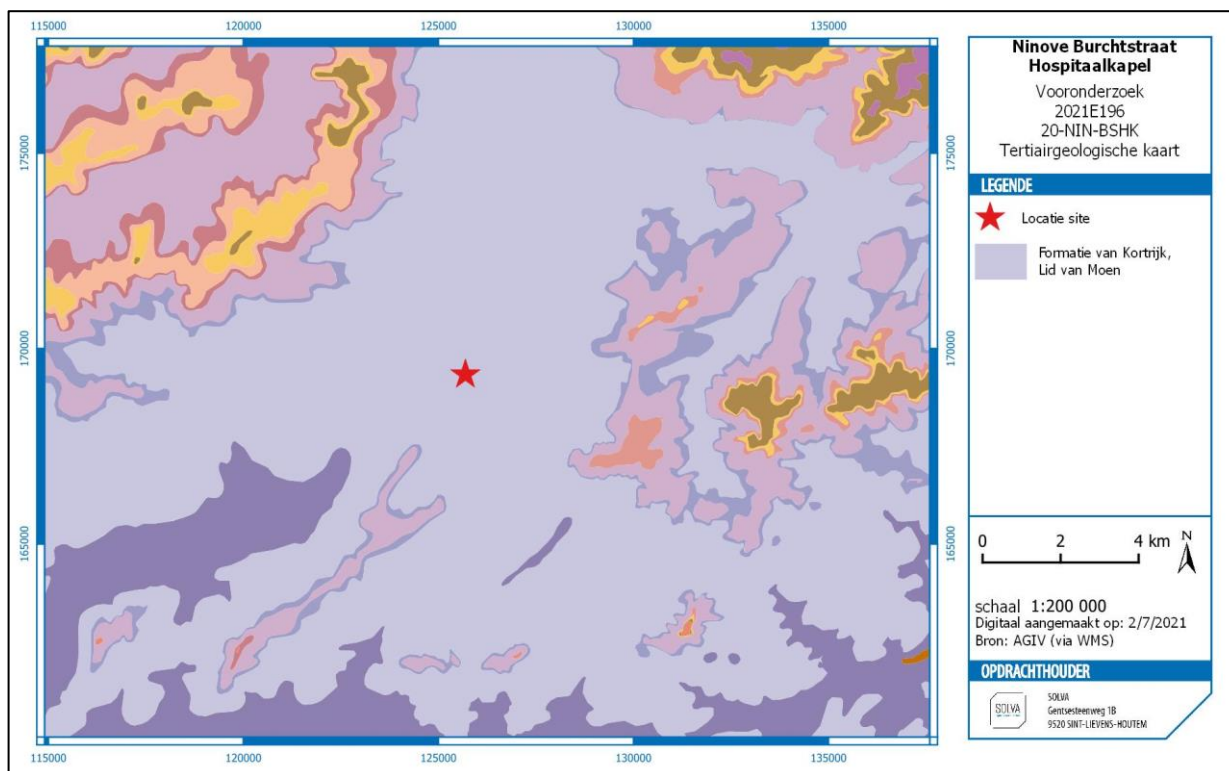
Geologie

Tijdens het Tertiair werden door de zee verschillende zand- en kleilagen afgezet, achtereenvolgens de Formatie van Kortrijk, Formatie van Tielt, Formatie van Gent, Formatie van Lede, Formatie van Maldegem en Formatie van Diest. Na daling van de zeespiegel werden deze sedimenten in het Pleistoceen (Quartair) door erosie aangetast, en dan voornamelijk de zandige formaties. De kleiige lagen boden meer weerstand aan de erosie en vormden de heuveltoppen van het Tertiair reliëf. Hierdoor vormt de Formatie van Gent nu het hoofdsubstraat, en zijn de Formatie van Lede en Maldegem nog slechts op de heuvelruggen te vinden. Van de Formatie van Diest zijn nog slechts enkele relictten over op de hoogste toppen (Vlaamse Ardennen en heuvels ten zuiden van Geraardsbergen). Tijdens de laatste ijstijd werd dit landschap bedekt met niveo-eolische leem (0 tot 15 m). Onder invloed van de overheersende westenwinden tijdens het Weichselglaciaal werden de naar het westen gerichte hellingen slechts met een dunne laag löss bedekt. Op plaatsen die tegen de dominerende winden beschermd waren (de oostelijk gerichte hellingen en de kleinere plateaus) is de lössmantel zeer dik. De Tertiaire lagen komen slechts op een zeer beperkt aantal plaatsen aan het oppervlak.

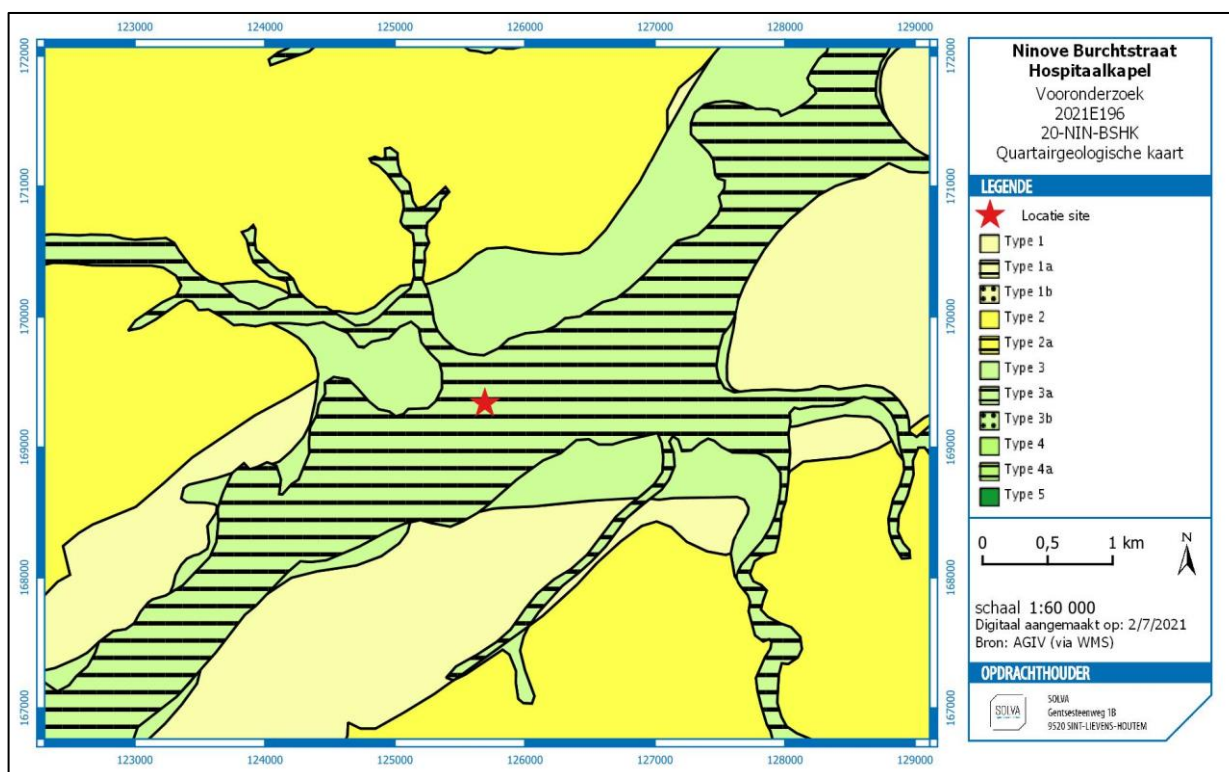
Gedurende het Holocene had eerst een riviererosie van het Pleistocene leemdek plaats. De beekvalleien werden verder uitgediept en er ontstonden ook secundaire depressies. De vallei van de Dender bijvoorbeeld werd uitgeschuurd tot op de leperiaanse kleilagen. Later werd de vallei gedeeltelijk opgevuld met lemig alluvium en weinig materiaal. Ten gevolge van ontbossing in recente tijden trad hellingserosie op; het meeste afgespoelde materiaal werd als colluvium afgezet aan de voet van de hellingen.

Het projectgebied

Op de **Tertiairgeologische profieltypekaart** (Figuur 9) is te zien dat het projectgebied gelegen is op de Formatie van Kortrijk (Lid van Moen). Deze wordt gevormd door afzettingen van grijze klei tot kleihoudend silt met kleilagen. Op het Tertiair rust het Quartair, gekarakteriseerd als Holocene en/of Tardiglaciale fluviatiele afzettingen (a) bovenop de Pleistocene sequentie (3), zoals te zien op de **Quartairgeologische profieltypekaart** (Figuur 10). Voor het gebied is **geen geomorfologische kaart** beschikbaar.



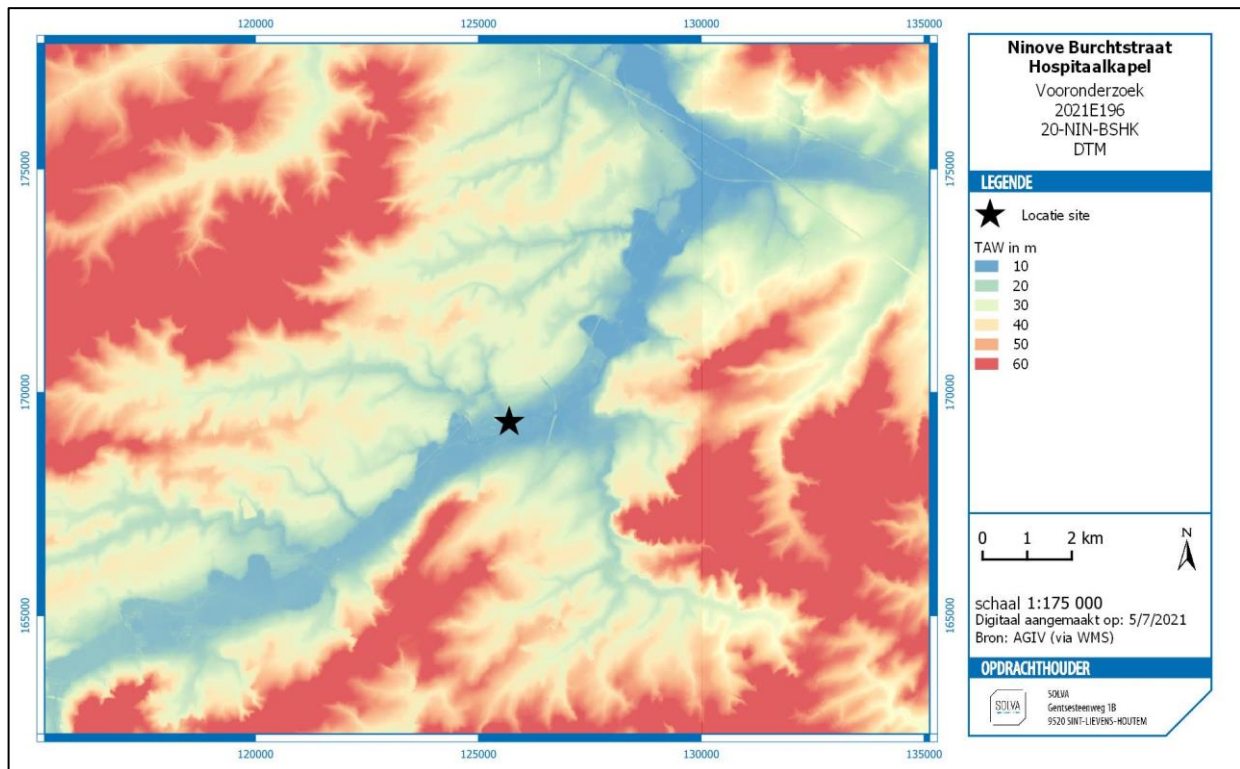
Figuur 9: Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 02/07/2021).



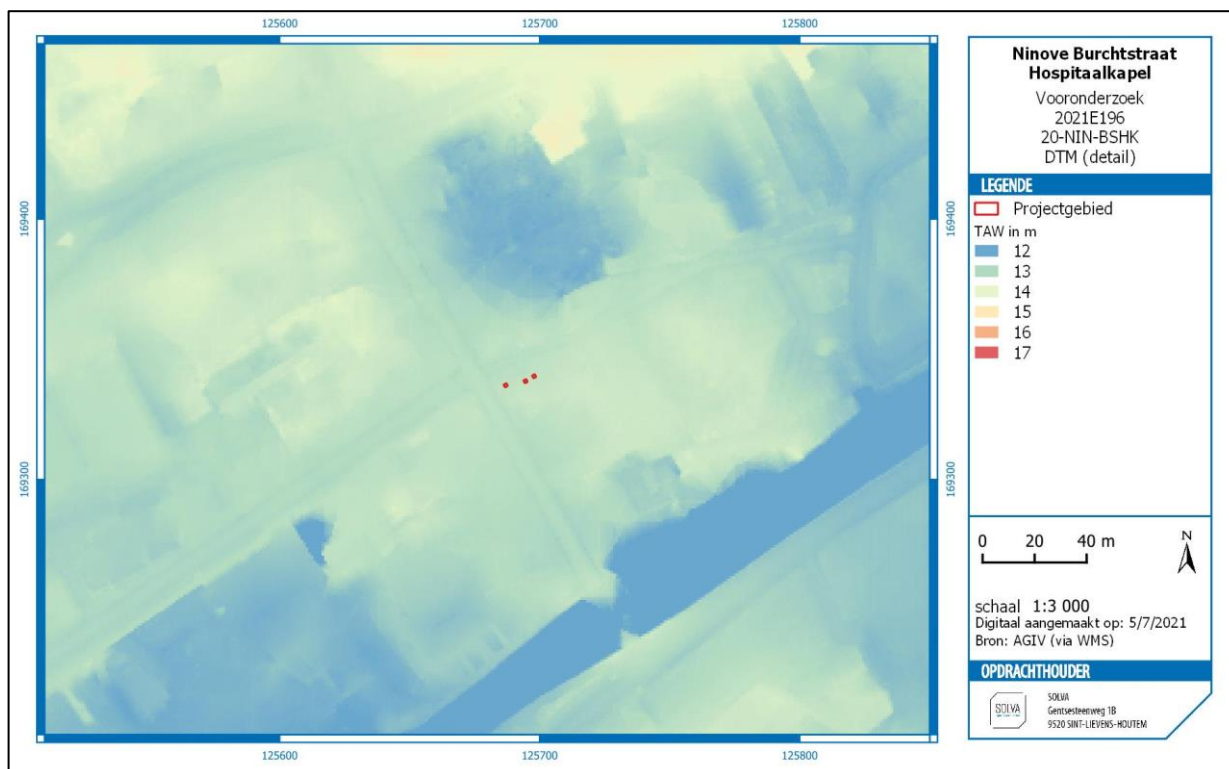
Figuur 10: Quartairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 02/07/2021).

4.2.2 FYSISCH-GEOGRAFISCHE GEGEVENS

De stad Ninove is gelegen in de vallei van de Dender, met hoogtes die schommelen tussen +10 m TAW in de vallei tot +80 m TAW op de heuvelruggen (Figuur 11 & Figuur 12). Voor het projectgebied is het hoogteverloop natuurlijk bepaald door de bouw van de Hospitaalkapel. De vloer in het schip van de kapel had een TAW-hoogte gaande van +13,65 m tot +13,70 m. In het koor lag de kapelvloer op een TAW-hoogte van +13,89 m.



Figuur 11: Digitaal terreinmodel met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 05/07/2021).

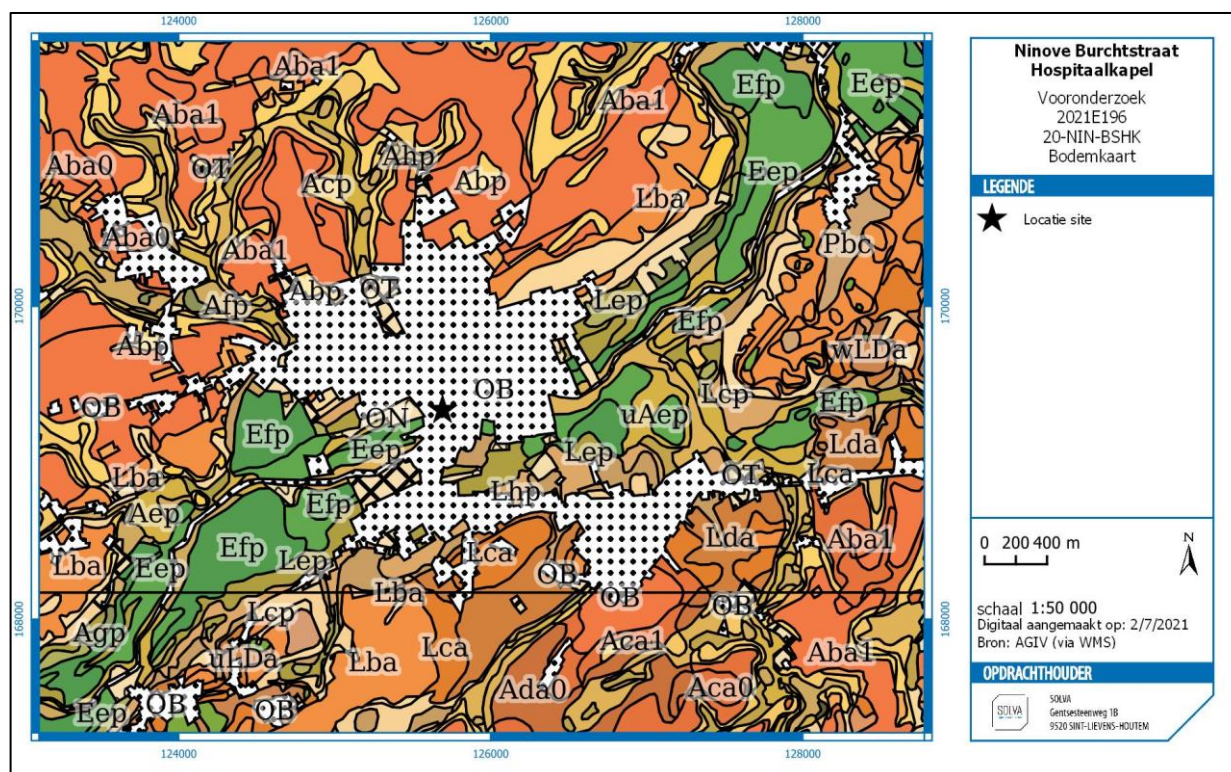
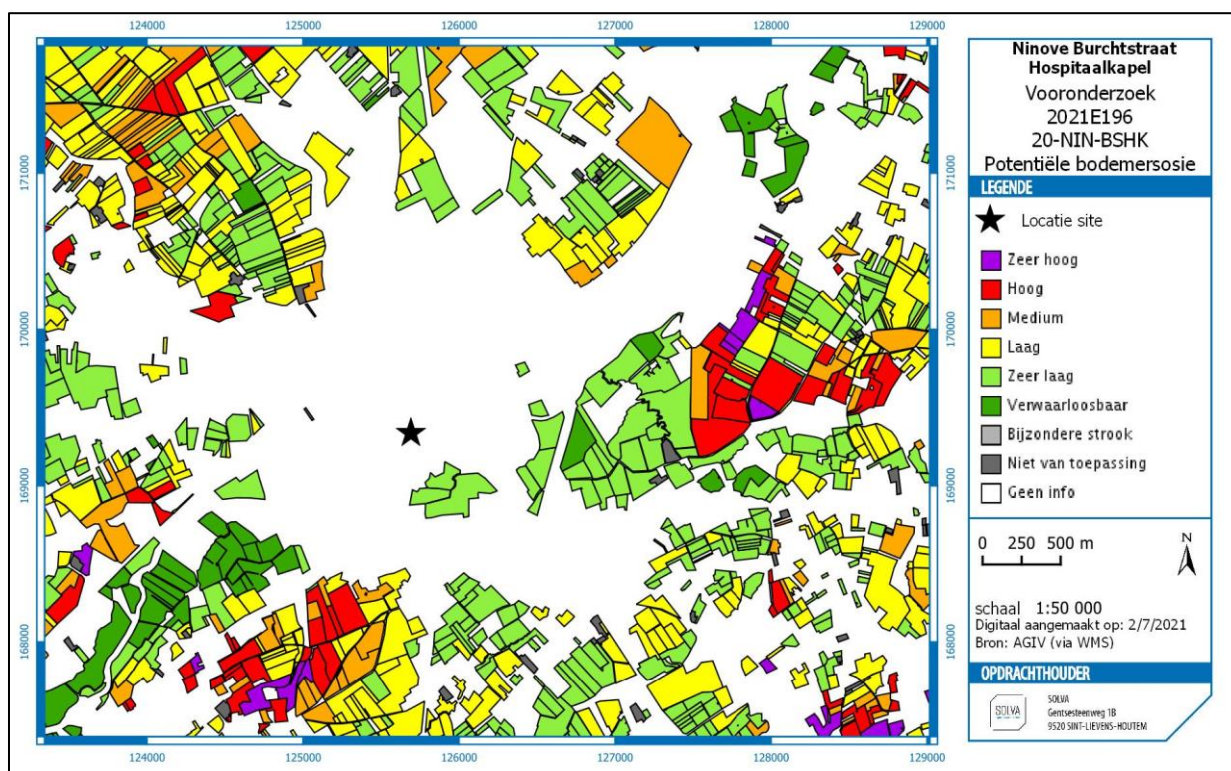


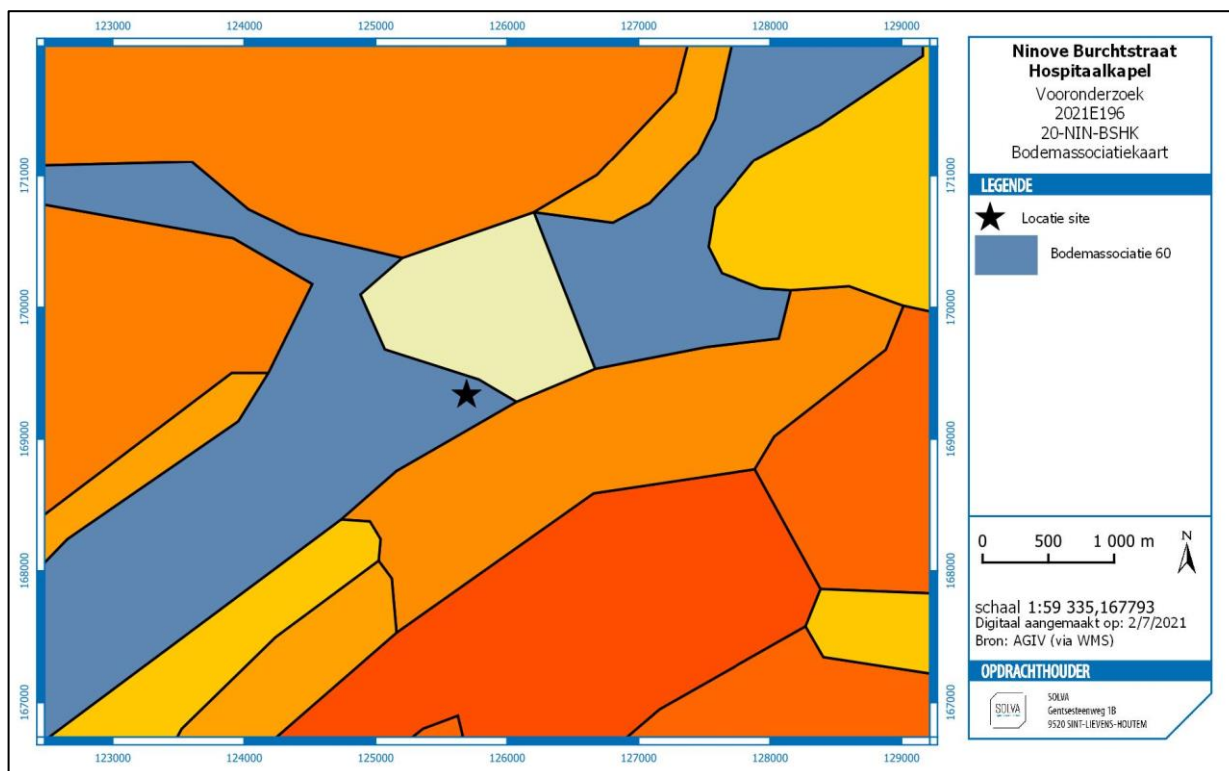
Figuur 12: Detail van het digitaal terreinmodel met aanduiding van de drie proefputten (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 05/07/2021).

Ninove is te situeren in de zandleemstreek, maar aangezien het projectgebied in de bebouwde stadskern ligt, geven de **potentiële bodemerosiekaart** (Figuur 13) en de **bodemkaart** (Figuur 14) geen informatie. Afgaande op de algemene bodemkaart en de nabijheid van de Dender, kunnen we veronderstellen dat de bodem bestaat uit natte zandleembodems. Gezien de ligging ten opzichte van de stad en de veronderstelde bewoning sinds de (late) middeleeuwen kan aangenomen worden dat er de laatste 800-1000 jaar slechts in geringe mate sprake zal geweest zijn van erosie. De **bodemassociatiekaart** (Figuur 15) toont voor het projectgebied natte alluviale gronden zonder profielontwikkeling (=associatie 60).

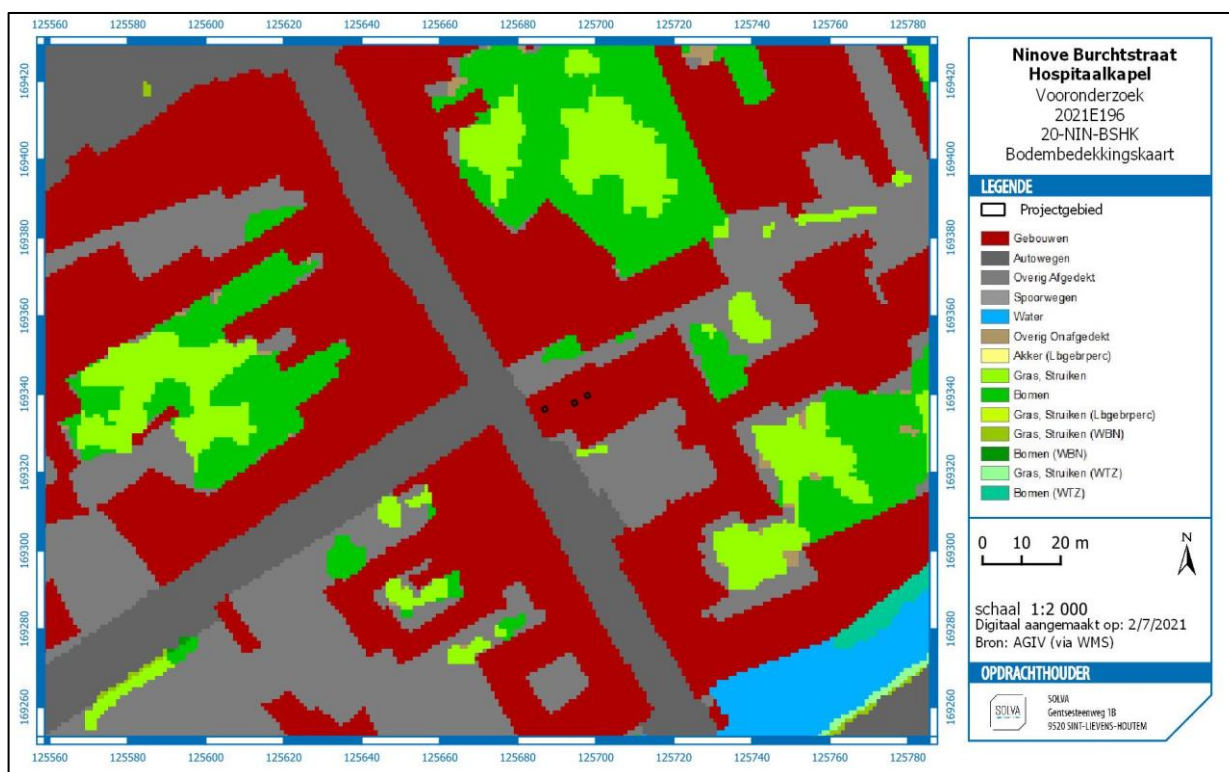
4.2.3 GRONDGEBRUIK

De **bodembedekkingskaart** (Figuur 16) geeft aan dat het projectgebied om evidente reden is weergegeven als bebouwing.





Figuur 15: Bodemassociatiekaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 02/07/2021).



Figuur 16: Bodembedekkingskaart met aanduiding van de drie proefputten binnen de Hospitaalkapel (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 02/07/2021).

4.3 HISTORISCH KADER

4.3.1 ALGEMENE GESCHIEDENIS VAN NINOVE

De stadsontwikkeling van Ninove is sterk bepaald door de **Dender**, in haar natuurlijke vorm een rivier met vele vertakkingen. Stroomopwaarts, net voor de huidige stadskern van Ninove, vertakte de Dender zich in twee grote armen die stroomafwaarts van Ninove opnieuw samenkomen. Terwijl de zuidelijke vertakking de 'Oude Dender' wordt genoemd, wordt de noordelijke vertakking aangeduid als de 'Nieuwe Dender' ook wel Molendender genaamd. De splitsing van de Dender heeft mogelijk een erg oude oorsprong, zo slaat het Oud-Belgische *neunawion* op 'nieuwe water' of 'nederzetting aan de nieuwe waterloop'. Onder Romeinse invloed evolueert dit tot *Neonifio*, wat mogelijk verwijst naar het ontstaan van een 'nieuwe' Denderarm.⁶

De oudste vermelding van Ninove stamt uit 821, wanneer in een oorkonde van keizer Karel de Grote de schenking van een deel van **villa Neonifio** aan de abdij van Saint-Amand-Lez-Eaux beschreven wordt.⁷ Het villadomein maakte toen deel uit van de *Pagus Brachbatensis* of de gouw Brabant.⁸ Over de oudere geschiedenis van Ninove is momenteel weinig gekend door het uiterst beperkt aantal historische bronnen.

Bij de interpretatie van historische gegevens in functie van de reconstructie van de stadsontwikkeling door historici wordt algemeen uitgegaan van het **theoretisch model** waarbij een aantal verspreide woningen in de omgeving van velden of een kouter geleidelijk aangroeien tot een kleine nederzetting.⁹ Dergelijke nederzettingen evolueren in de Karolingische periode (8ste-9de eeuw) niet zelden tot een domeincentrum of villa. Over de precieze locatie van de *villa Neonifio* is er voorlopig nog geen eensgezindheid. In een artikel uit 1996 vereenzelvigt G. Vande Winkel deze Karolingische villa met het "Oude Hof" van de heren van Ninove, gelegen ten zuiden van de Graanmarkt en aan de samenvloeiing van de Dender en de Molendender.¹⁰ Hiermee sluit deze zich aan bij de visie die H. Vangassen reeds enkele decennia eerder formuleerde (Figuur 17).¹¹

In een aantal publicaties uit 2005 en 2008 wordt de Karolingische *villa Neonifio* echter vereenzelvigd met het Hof te Nederwijk, gelegen in de Nederwijk (Figuur 18).¹² Volgens D. Van de Perre is de oudste bewoningskern van Ninove alsook de eerste parochiekerk daar te situeren.

⁶ Van de Hove 2015.

⁷ Van de Perre 2005, p. 13.

⁸ Vande Winkel 1996, p. 218.

⁹ Demeulemeester 1990, pp. 117-149.

¹⁰ Vande Winkel 1996, pp. 212-213.

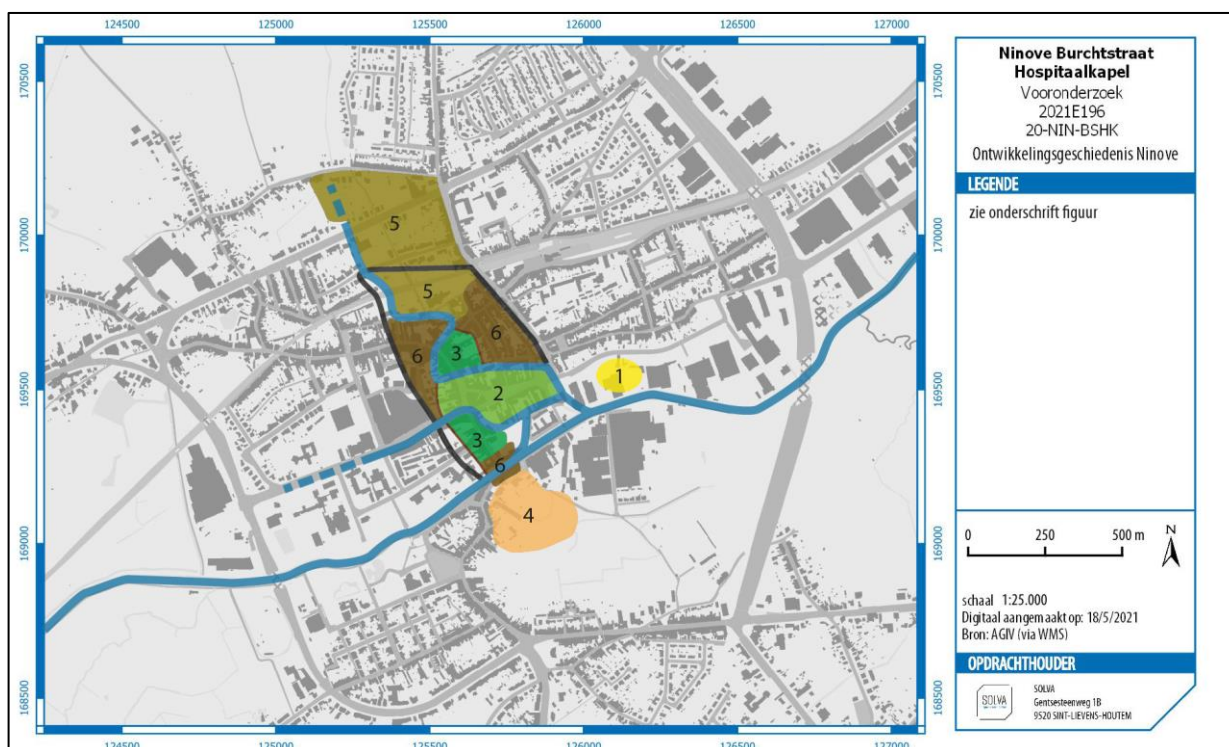
¹¹ Vangassen 1949, pp. 59-61.

¹² Van de Perre 2005; Van de Perre & Vande Winkel 2008, p. 51.



Figuur 17: Ontwikkeling van Ninove volgens H. Vangassen en G. Vande Winkel (bron: AGIV, digitaal aangemaakt op 18/05/2021).

1: De Nederwijk; 2: *Villa Neonifio* (8ste-9de eeuw); 3: Halvekringversterking (9de-10de eeuw); 4: Uitbreiding langs de Bever- en Burchtstraat (11de-12de eeuw); 5: Mottekasteel (omstreeks 1100); 6: Abdij (1157); 7: Uitbreiding en bouw stadswal (13de en 14de eeuw).



Figuur 18: Ontwikkeling van Ninove volgens D. Van de Perre (bron: AGIV, digitaal aangemaakt op 18/05/2021).

1: De Nederwijk en de *villa Neonifio* (8ste-9de eeuw); 2: Halvekringversterking (9de-10de eeuw); 3: Uitbreiding langs de Bever- en Burchtstraat (11de-12de eeuw); 4: Mottekasteel (omstreeks 1100); 5: Abdij (1157); 6: Uitbreiding en bouw stadswal (13de en 14de eeuw).

Na het uiteenvallen van het Karolingische rijk (843) vormt het gebied tussen Schelde en Dender (waartoe ook Ninove behoort) het graafschap Biest en later het markgraafschap Ename. Midden 11de eeuw wordt het noordelijk deel van de mark Ename, waaronder ook Ninove, veroverd door de graaf van Vlaanderen en zien we een vervanging van Ename door Aalst als politiek centrum van het gebied tussen Schelde en Dender. Dit gebied zal later binnen Rijksvlaanderen het 'Land van Aalst' vormen.¹³ Vanaf dit moment neemt Ninove een belangrijke strategische plaats in, gezien de ligging aan de grens met het opkomende hertogdom Brabant.

Volgens D. Van de Perre en G. Vande Winkel kan in de loop van de 9de-10de eeuw een verschuiving van locatie van de bewoningskern (van de Nederwijk naar het gebied rond de Graanmarkt) of alleszins een wijziging in het bewoningspatroon verondersteld worden. Ze stellen dat dit gebeurt onder invloed van de gewijzigde politieke situatie en machtsverhoudingen. Ze zijn van mening dat het bewoningspatroon verandert en dat er in heel wat nederzettingskernen in onze streken *castella recens facta* ontstaan ten gevolge van een dreiging van buitenaf (traditioneel beschouwd als de invallen van de Noormannen).¹⁴ Zij sluiten zich aan bij de hypothese dat wanneer er nog geen sprake is van een geconcentreerde bewoningskern er vluchtburgen worden gebouwd en dat er bij reeds bestaande pre-stedelijke bewoningskernen een aarden versterking wordt rond gebouwd. Deze versterkingen zouden vaak nog terug te vinden zijn in de huidige stadsplattegrond in de vorm van een circulair of semi-circulair patroon. In het geval van Ninove gaan D. Van de Perre en G. Vande Winkel uit van de oprichting van een vluchtburg in de vorm van een **halvekringversterking**. Over de precieze locatie van deze versterking zijn de geschiedschrijvers het niet altijd eens. In hun laatste publicatie plaatsen D. Van de Perre en G. Vande Winkel deze halvekringversterking binnen de benedenloop van de Beverbeek en de Molendender-Dender, waarbij een kunstmatig aangelegde gracht ten westen van het Oudstrijdersplein de versterking vervulde. De huidige Graanmarkt, de Lange Muntstraat en het Oudstrijdersplein vormen in dit geval de kern van de versterking. Deze evolutie in het bewoningspatroon betekent een continuïteit in de bewoning wanneer we het "Oude Hof" als de Karolingische hoeve beschouwen (conform Vangassen en Vande Winkel), maar duidt op een discontinuïteit wanneer we het Hof te Nederwijk als de oudste bewoningskern zien (conform Van de Perre). Beide theorieën zijn het er evenwel over eens dat de versterking gecontroleerd werd door een lokale autoriteit, in dit geval de grootgrondbezitters van de Karolingische villa. Vanaf de 2de helft van de 11de eeuw worden deze Heren van Ninove vazal van de graaf van Vlaanderen en krijgen ze van hem de heerlijkheid Ninove in leen. Bovendien behoren ze als stalmeesters van de graaf tot de meest invloedrijke adellijke geslachten van Vlaanderen. Binnen de visie van D. Van de Perre betekent dit dat de Heren van Ninove een tweede hof oprichten, ditmaal met een residentiële in plaats van een landbouweconomische functie: het "Oude Hof" gelegen aan de Graanmarkt.¹⁵

Volgens D. Van de Perre, G. Vande Winkel en H. Vangassen evolueert in de loop van de 11de eeuw de versterking verder tot de kern van de middeleeuwse heerlijkheid: er wordt een beperkte marktfunctie toegekend en de opkomst van belangrijke landwegen die door de nieuwe omwalde bewoningskern lopen, zorgen voor strategische belangen. Ook de ligging van Ninove aan de grens van het graafschap Vlaanderen verhoogde het belang van de omwalde stadskern. In de loop van de 11de en 12de eeuw breidt volgens hoger vernoemde auteurs de bewoning nog verder uit **langs de Beverstraat en de Burchtstraat**. Om deze nieuwe bewoning eveneens te beschermen wordt achter de huizen een **eerste stadsomwalling** aangelegd. Het is in dit kader dat volgens hen het toponiem "Oude Vesten" moet gesitueerd worden.¹⁶ Een deel van deze gracht is nog te zien op het plan van Sanderus (ca. 1640).

In de 12de eeuw krijgen we twee nieuwe elementen in de stadsontwikkeling. De Heren van Ninove richten rond 1100 een versterkte burcht op buiten de omwalde stadskern. Het betreft een **mottekasteel** op de rechteroever van de Dender, een strategisch zeer belangrijke plaats bij de grens met Brabant. In 1114-1119 stichten deze Heren van Ninove tevens een klein seculier kapittel in de parochiekerk van de Nederwijk, dat in 1137 omgevormd wordt tot een premonstratenzer **abdij**. In 1157 verhuist deze abdij naar een hoger gelegen gebied ten noorden van de stad.¹⁷ Op deze wijze heeft Ninove in de 12de eeuw volgens D. Van de

¹³ Vande Winkel 1996, p. 218; Van de Perre & Vande Winkel 2008, p. 52.

¹⁴ Vande Winkel 1996, pp. 204-205.

¹⁵ Van de Perre & Vande Winkel 2008, p. 52

¹⁶ Vangassen 1960, pp. 45-47; Van de Perre & Vande Winkel 2008, p. 53.

¹⁷ Vangassen 1960, pp. 50-59; Van de Perre & Vande Winkel 2008, p. 53.

Perre en G. Vande Winkel een driedelige bewoningsstructuur: de omwalde stadskern rond de Graanmarkt, de burchtsite op de rechteroever van de Dender en de abdij site in het noorden (Figuur 17 en Figuur 18).

In de loop van de 13de en 14de eeuw worden de onbewoonde gebieden tussen deze drie kernen verder opgevuld. De aanzet hiertoe wordt gegeven met het verleggen van de parochiekerk van de Nederwijk naar de nieuwe abdij site, ten oosten van de abbatiale kerk.¹⁸ Langs de Burchtstraat wordt in de 13de eeuw een hospitaal¹⁹ en een begijnhof gesticht en in de 14de eeuw krijgen we de opkomst van de stedelijke schuttersgilden. Een tweede omwalling wordt aangelegd en deze omsluit zowel de burcht als de abdij.²⁰

Hoewel de hierboven geschetste historiek een vrij aannemelijk en samenhangend beeld schetst van de ontstaansgeschiedenis van Ninove, zijn enkele kanttekeningen en nuanceringen hierbij toch aangewezen. De globale visie op de vroegste stadsontwikkeling van Ninove baseert zich, hoewel in de loop der jaren aangepast aan nieuwe gegevens, grotendeels op een algemeen ontwikkelingsmodel voor steden in de Zuidelijke Nederlanden, zoals dit vooral werd ontwikkeld in de late jaren '80.²¹ Dit ontwikkelingsmodel werd in het verleden opgesteld aan de hand van én getoetst aan enkele concrete voorbeelden, zoals bijvoorbeeld Aalst.²² Voor Ninove werden vaak parallellen getrokken met de situatie in Aalst, er van uitgaande dat deze stad een gelijkaardige ontwikkeling kende. Het hanteren van dergelijke ontwikkelingsmodellen en parallellen houdt echter zekere risico's in, aangezien de ontwikkeling van een stad zeer sterk bepaald wordt door regio-specifieke omstandigheden en individuele initiatieven. Uit een uitgebreide studie van R. Rutte omtrent stedenpolitiek en stadsplanning in de Lage Landen in de 12de-13de eeuw blijkt overigens zeer duidelijk dat de vorm en achtergronden van het verspreidingspatroon van de steden binnen het landschap, evenals die van de stadsplattegronden, van stad tot stad sterk kunnen verschillen. Ook de rol die de landsheren van Vlaanderen, als vertegenwoordigers van de graaf, bij de stadswording spelen, is niet te onderschatten. In Vlaanderen was deze rol in de eerste plaats financieel gemotiveerd.²³

4.3.2 GESCHIEDENIS VAN DE BURCHTSTRAAT

Volgens D. Van de Perre, G. Vande Winkel en H. Vangassen kent Ninove in de loop van de 11de en 12de eeuw een stadsuitbreiding langs de Beverstraat en de Burchtstraat (Figuur 17 en Figuur 18). Dit zorgt er voor dat de gebieden langs de Burchtstraat bewoond worden. Om deze nieuwe bewoning te beschermen wordt achter de huizen een eerste stadsomwalling aangelegd en vormt de Burchtstraat een van de toevalswegen tot de stad. Rond 1100 richten de Heren van Ninove bovendien een mottekasteel op buiten de omwalde stadskern.²⁴ Deze versterkte burcht heeft zijn naam gegeven aan de Burchtstraat die de burcht met de Grote Markt verbindt, het huidige Oudstrijdersplein.²⁵

Tijdens de Middeleeuwen zijn de noordelijke en zuidelijke vertakking van de Dender, respectievelijk de Nieuwe en de Oude Dender, verbonden door een tussenloop die langs de Burchtstraat passeert.²⁶ Hier wordt de Begijnenbrug opgericht. Tegen deze brug, op het einde van de Burchtstraat, staat immers het begijnhof, voor het eerst vermeld in 1311.²⁷ In de 13de eeuw wordt een hospitaal opgericht langs de Burchtstraat.²⁸ Door de aanwezigheid van verschillende beekjes en aftakkingen van de Dender kan men veronderstellen dat langs o.a. de Burchtstraat meerdere ambachten en nijverheden worden uitgevoerd. De nabijheid van water is immers voor vele ambachten noodzakelijk. Zo is er in de omgeving van de Burchtstraat, de Graanmarkt en de Varkensmarkt in de 16de eeuw sprake van de aanwezigheid van brouwerijen, leerlooierijen en olie- en slagmolens die moesten instaan voor de verwerking van lijnzaad.²⁹

¹⁸ Vangassen 1960, pp. 64-65; Van de Perre & Vande Winkel 2008, p. 56; Berkens *et al.*, 2008, pp. 4-5.

¹⁹ Vangassen 1960, pp. 67-72.

²⁰ Vangassen 1960, pp. 65-67; Van de Perre & Vande Winkel 2008, pp. 56-57.

²¹ Demeulemeester 1990.

²² Demeulemeester 1990.

²³ Rutte 2002, pp. 59-65 en 145-151

²⁴ Vangassen 1960, pp. 45-59; Van de Perre & Vande Winkel 2008, p. 53.

²⁵ D'Huyvetter *et al.* 1978a.

²⁶ Van den Hove 2015.

²⁷ D'Huyvetter *et al.* 1978a.

²⁸ D'Huyvetter *et al.* 1978b.

²⁹ Vangassen 1960, pp. 269-276.

Tegenwoordig wordt het straatbeeld gekarakteriseerd door al dan niet aangepaste 19de-eeuwse lijstgevels en nieuwbouw. De oostelijke straatzijde wordt gedomineerd door de nog overgebleven 18de-eeuwse kapel van het vroegere Onze-Lieve-Vrouwhospitaal.³⁰



Figuur 19: Ansichtkaart uit het begin van de 20ste eeuw met zicht op de Burchtstraat vanaf de Begijnbrug, links het Begijnhof en verderop in de straat rechts de Hospitaalkapel (bron: <http://madeindenderland.be>).

4.3.3 GESCHIEDENIS VAN HET ONZE-LIEVE-VROUWHOSPITAAL

In de 13de eeuw wordt een hospitaal opgericht langs de Burchtstraat, waar het verkeer vanuit Brussel naar Oudenaarde, Kortrijk en Frankrijk voorbij trekt. De precieze stichtingsdatum is niet gekend, maar vermoedelijk wordt het **Onze-Lieve-Vrouwhospitaal** gesticht door Maria van Perwez, vrouwe van Ninove (±1240-1289). De oudst gekende statuten worden verleend door Nicolaas III van Fontaines, bisschop van Kamerijk, en dateren van **1268**.³¹ Het Onze-Lieve-Vrouwhospitaal staat aldus onder geestelijk gezag en wordt door zusters en broeders bediend. Aanvankelijk dient de liefdadige instelling voor het verzorgen van zieken en het herbergen van passanten en bedelaars. In 1277 schenkt Maria van Perwez een *lepelrecht* aan de instelling. Het hospitaal mag m.a.w. een maat graan scheppen uit elke zak graan dat op de markt verkocht wordt.³² In 1609 worden de oude statuten gewijzigd en aangepast door Mgr. Matthias Hovius, aartsbisschop van Mechelen. De zusters gaan zich vanaf dan meer toeleggen op de verzorging van doortrekkende lieden en scholieren. De hospitaalzusters leven volgens de regel van Augustus, maar behoren tot geen specifieke orde of congregatie. Ze vormen een zelfstandige gemeenschap. Ten tijde van oorlog worden in het hospitaal bovendien regelmatig soldaten ingekwartierd. Dit vaak tot tegenzin van de zusters, zoals brieven getuigen uit 1659.³³

In de 13de eeuw bestond het hospitaal uit een kapel in steenbouw, een ziekenzaal, een eetzaal en een slaapzaal voor de zusters en apart voor de broeders, een kamer voor moeder-overste en stallen voor de huisdieren.³⁴ Met de eeuwen ondergaat het Onze-Lieve-Vrouwhospitaal tal van wijzingen. Door de

³⁰ D'Huyvetter *et al.* 1978a.

³¹ D'Huyvetter *et al.* 1978b.

³² De Kempeneer 1991, p. 185.

³³ De Kempeneer 1991, pp. 185-188.

³⁴ Vangassen 1960, p. 71.

ellendige staat van de Hospitaalkapel wordt reeds in 1751 nagedacht over een nieuw kerkgebouw. De zusters nemen daarvoor een ingenieur-architect aan, wiens naam niet bewaard bleef. De overste, *prieuse* Theresia Thienpont, legt in 1751, zowel aan de aartsbisschop als de kardinaal, een *model van de gevel* voor en geeft te kennen dat hun kapel niet meer te herstellen valt door verrotting van de muren. Uiteindelijk geeft de aartsbisschop zijn goedkeuring voor het slopen van de oude kapel mits de nieuwe kapel op dezelfde plaats zou komen. Gegevens over de bouwfases van de kapel zijn niet voorhanden. Als bouwjaar voor de nieuwe **Hospitaalkapel** wordt het jaar **1763** beschouwd, dit jaartal staat immers gebeiteld in de arduinen deuromlijsting van de voorgevel. Uit documenten is geweten dat op 13 februari 1763 kardinaal de Franckenberg de opdracht geeft aan de deken van Geraardsbergen om de kapel in te wijden.³⁵ In de jaren 1775 en 1776 wordt ook het oud hospitaalgebouw, dat op instorten stond, heropgebouwd.³⁶

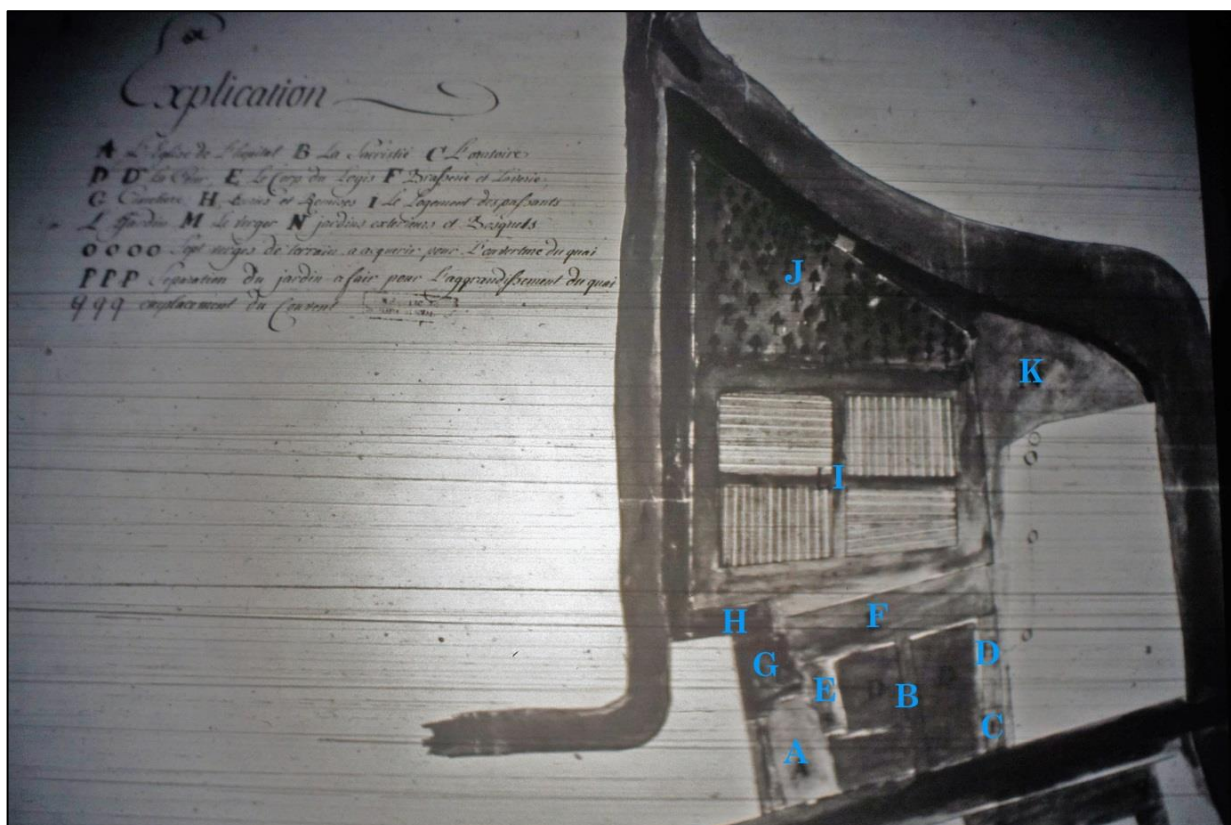
Het lepelrecht wordt bij decreet van de regering afgeschaft in 1782, mits betaling van 5800 gulden aan de hospitaalzusters. Geld dat ze goed konden gebruiken om de lening uit 1775, aangegaan voor de nieuwe hospitaalgebouwen, af te lossen.³⁷ In het Algemeen Rijksarchief te Brussel bevinden zich nog enkele afbeeldingen van het Onze-Lieve-Vrouwhospitaal uit 1783, dus na de herbouwingen van 1776. Het betreft een plattegrond van het terrein (Figuur 20) en een vooraanzicht vanop de Burchtstraat (Figuur 21). Op de plattegrond zijn de functies van de verschillende onderdelen van het hospitaalcomplex weergegeven. Vooraan, langs de Burchtstraat, bevindt zich de kapel (Figuur 20-A), het binnenplein (Figuur 20-B) en de gastenverblijven (Figuur 20-C). Daarachter zijn de stallen/opslagplaats (Figuur 20-D), de sacristie en het oratorium (Figuur 20-E) en het hoofdgebouw (Figuur 20-F) herkenbaar. Achter de kapel is een begraafplaats (Figuur 20-G) gelegen en daarachter bevindt zich de eet- en wasplaats (Figuur 20-H). De achterkant van het domein bestaat uit tuinen (Figuur 20-I), een boomgaard (Figuur 20-J) en bosjes (Figuur 20-K). Van de lege zone langs de Burchtstraat, rechts van het gebouwencomplex, wordt vermeld dat dit terrein nog moet verworven worden, zodat de kaai kan ontsloten worden (*'terrain à acquérir pour l'ouverture du quai'*).³⁸ Met enig voorbehoud lijkt deze ruimtelijke structuur in hoofdlijnen ook reeds op oudere kaarten, als Sanderus en De Deyn, deels waarneembaar (zie 4.3.4).

³⁵ De Kempeneer 1991, pp. 192-193.

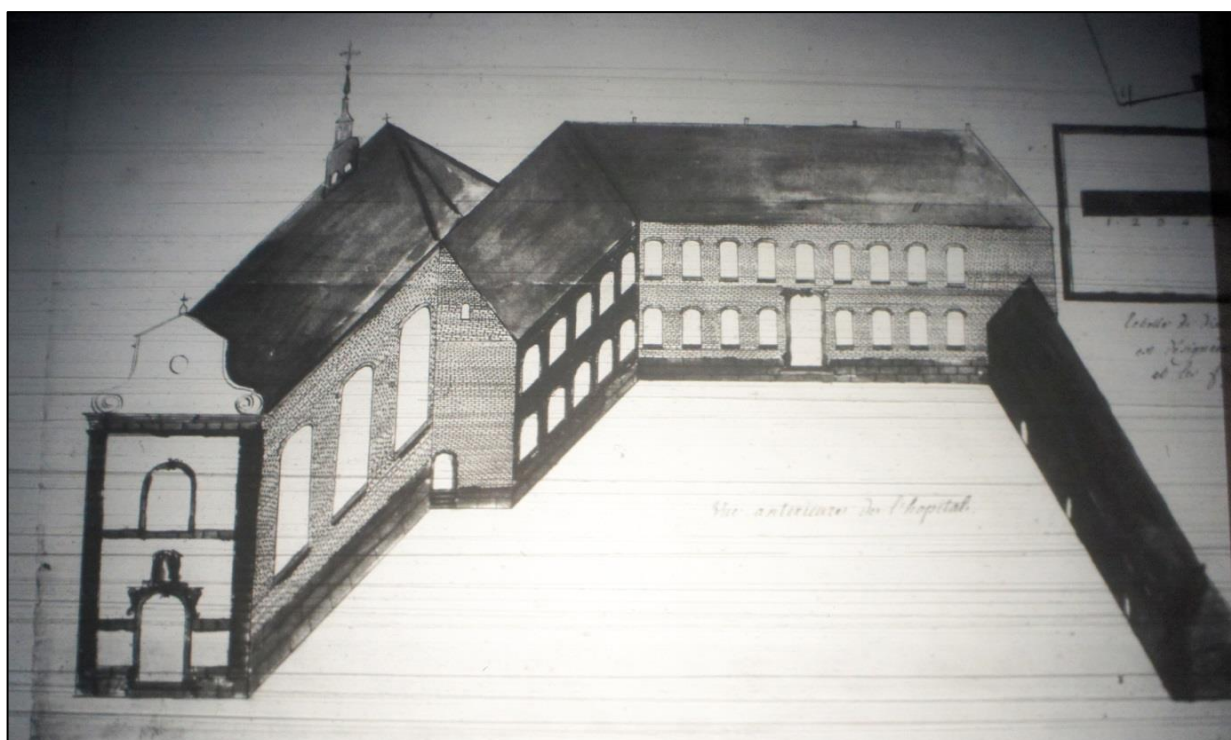
³⁶ D'Huyvetter *et al.* 1978b.

³⁷ De Kempeneer 1991, p. 194.

³⁸ Klinkenborg & Cherretté 2015, pp. 33-34.



Figuur 20: Foto van een gedeelte van het plan van het Onze-Lieve-Vrouwhospitaal uit 1783 met aanduiding van de voornaamste elementen (bron: foto-opname door Dirk Van de Perre).



Figuur 21: Foto van het vooraanzicht van het Onze-Lieve-Vrouwhospitaal uit 1783 (bron: foto-opname door Dirk Van de Perre).

Op 6 december 1796, tijdens de Franse Republiek, verklaart men dat het actief van de hospitalen deel uitmaken van de *domaines nationaux*. Een volgend decreet op 24 augustus **1797** schaft de religieuze congregaties af, hierdoor zijn de hospitaalzusters te Ninove genoodzaakt hun gebouwen te verlaten. Het Onze-Lieve-Vrouwhospitaal komt in het bezit van de Commissie der Burgerlijke Hospitalen, achtereenvolgens vervangen door de Commissie van Openbare Onderstand en het OCMW. Na 1836 wordt het weeshuis van het hospitaal door de zusters der HH. Harten verzorgd.³⁹

Uit het begin van de 20ste eeuw zijn nog enkele foto's en ansichtkaarten bewaard waarop een deel van het Onze-Lieve-Vrouwhospitaal staat afgebeeld. Deze foto's geven een beeld van de verschillende gebouwen van het hospitaalcomplex, met o.a. de kapel, de burelen en het weeshuis zichtbaar langs de Burchtstraat (Figuur 22 & Figuur 23). Een vergelijking van deze foto's met de plattegrond van het hospitaal uit 1783 toont dat de burelen en het weeshuis een latere toevoeging zijn. De burelen zijn te lokaliseren op een gedeelte van het binnenplein. Het weeshuis staat evenwel op de locatie van de voormalige gastenverblijven en stallen, maar neemt een beduidend groter volume in. Een uitbreiding die vermoedelijk in de 19de eeuw plaatsvond.⁴⁰

De Hospitaalkapel, ook Onze-Lieve-Vrouwekapel, is sinds 1976 aangeduid als een beschermd monument.⁴¹ Wanneer in het derde kwart van de 20ste eeuw de hospitaalgebouwen vervangen worden door het OCMW-gebouwencomplex, blijft enkel de 18de-eeuwse beschermde Hospitaalkapel bewaard. Terwijl vroeger de kapel één decor vormde met het hospitaal, zorgt het gebruik van gele baksteen voor de nieuwe gebouwen voor een visuele breuk.⁴² De inplanting van het OCMW-gebouwencomplex dat grotendeels onderkelderd wordt, heeft bovendien de ondergrond en eventuele archeologische restanten van het hospitaal sterk verstoord.⁴³ In 2012 wordt het OCMW-complex op zijn beurt gesloopt. Enkel de Hospitaalkapel en een aangebouwd gebouw blijven bewaard.⁴⁴



Figuur 22: Foto van het Onze-Lieve-Vrouwhospitaal met zicht op het weeshuis, ca. 1904 (bron: Documentatiecentrum De Mont-Ninove).

³⁹ De Kempeneer 1991, p. 196.

⁴⁰ Klinkenborg & Cherretté 2015, pp. 41-42.

⁴¹ D'Huyvetter *et al.* 1978c.

⁴² De Kempeneer 1991, p. 197.

⁴³ Klinkenborg & Cherretté 2015, pp. 56, 62.

⁴⁴ Klinkenborg & Cherretté 2015, pp. 56, 62.



Figuur 23: Een ansichtkaart uit ca. 1905 toont de Burchtstraat met de hospitaalkapel (bron: <http://madeindenderland.be>).

De huidige Hospitaalkapel heeft zijn 18de-eeuwse vorm weten te bewaren. Ze is een éénbeukige kapel van vier traveeën met driezijdige koorsluiting en heeft een driezijdig afgesnuit zadeldak bekroond met een klokkenruiter. De kapel is opgetrokken in baksteen met verwerking van arduin voor de plint, het portaal, de muurbanden, het lijstwerk en de geblokte pilasters van de voorgevel. De voorgevel met pilasters heeft een classiciserende barokke inslag, afgelijnd door een gekorniste kroonlijst onder een in- en uitgezwenkte top met vleugelstukken uitlopend op een driehoekig fronton. Een horizontaal accent wordt gegeven door arduinen muurbanden. Een korfboogportaal wordt geflankeerd door pilasters met ingediepte schachten en voluutkapitelen die een entablement schragen. Als versiering zijn er bekronende siervazen en een nis met portiek en gebroken fronton. De datering van anno 1763 staat in de zwikken. De zijgevels, op arduinen sokkel, worden geritmeerd door pilasters die gedrukte korfboogvensters met ijzeren harnas scheiden. Een overkluizing gebeurt door middel van bepleisterde kruisribgewelven met gordelbogen op consoles. In de kapel is er nog een communiebank en houten altaar met late rococo-inslag bewaard, de koorlambrisering dateert bovendien uit de tweede helft van de 18de eeuw.⁴⁵ Figuur 24 en Figuur 25 tonen tekeningen en grondplannen van de Hospitaalkapel voor de geplande restauratiewerken in 1991. In 1991 was de Hospitaalkapel immers dringend aan restauratie toe. Het dak en de kroonlijst verkeerden in erbarmelijke toestand. Het typerend torentje (klokkenruiter) was weggenomen en het dak toegelegd om regendicht te maken.⁴⁶

In 2017 wordt de Hospitaalkapel naar aanleiding van een herbestemming als toeristisch informatiecentrum ontwijd. Aangezien de kapel een beschermd monument is, bleven de aanpassingen beperkt. Een losstaande constructie en grote foto's maken de kapel binnenin aantrekkelijker en verbergen de oude muren. Op 11 maart 2017 wordt de Hospitaalkapel officieel geopend als de Toeristische Dienst van Ninove.⁴⁷ De komende jaren wilt het stadsbestuur het toeristisch centrum uitbreiden met o.a. een carnavalsmuseum

⁴⁵ D'Huyvetter *et al.* 1978c.

⁴⁶ De Kempeneer 1991, p. 198.

⁴⁷ <https://www.hln.be/ninove/toeristisch-centrum-vindt-onderdak-in-hospitaalkapel~ac621be4/>

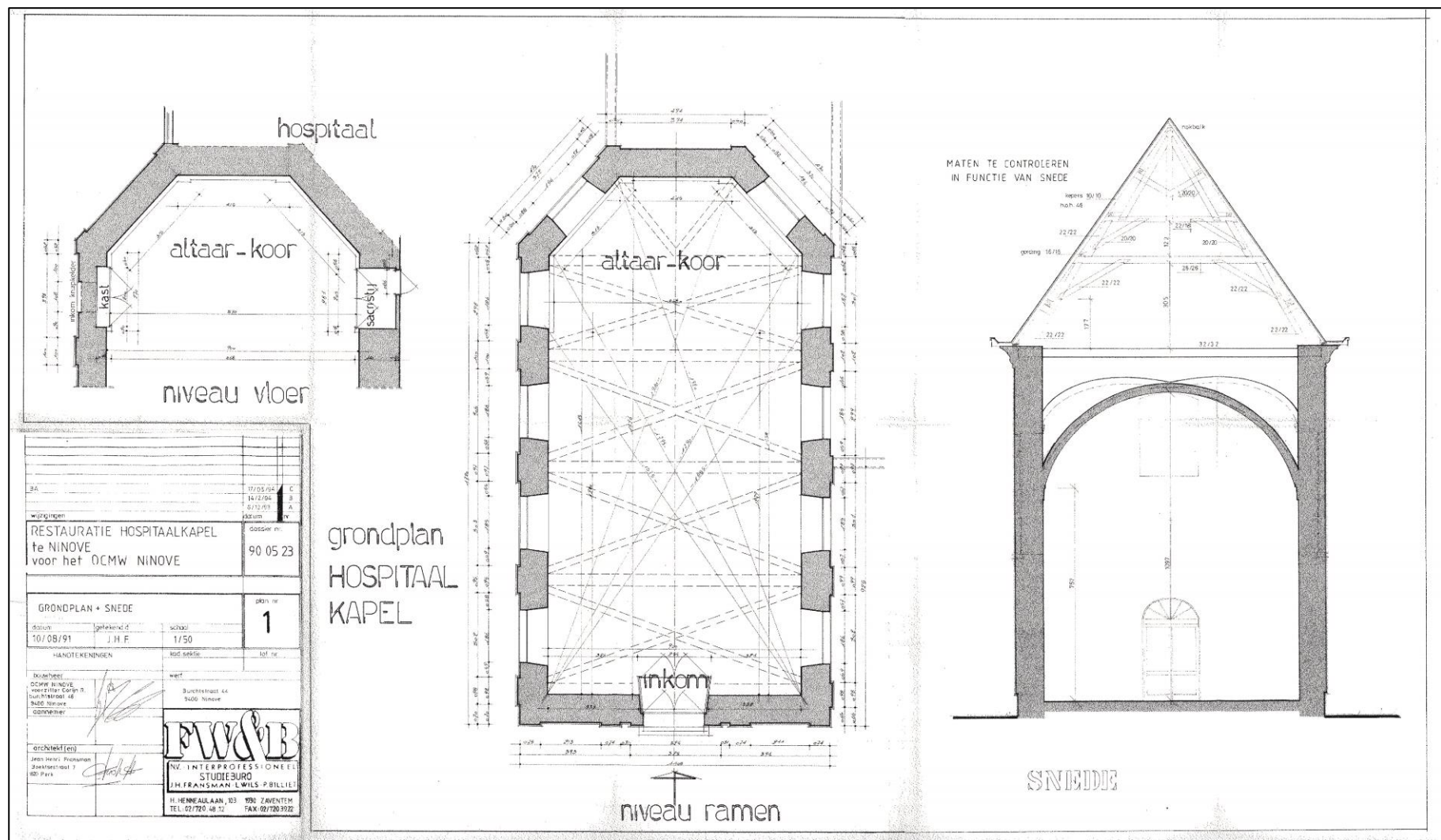
in de bijgebouwen. In de huidige bijgebouwen is momenteel nog de sociale kruidenier van Teledienst vzw gehuisvest. Zij krijgen een nieuwe locatie en de zijgebouwen zullen gerenoveerd of vernieuwd worden.⁴⁸

4.3.3.1 *INVENTARIS ONROEREND ERFGOED*

De Onze-Lieve-Vrouwekapel (Hospitaalkapel) is sinds 29/11/1976 aangeduid als een beschermd monument. Op 14/09/2009 volgde een vaststelling als bouwkundig erfgoed.⁴⁹

⁴⁸ <https://www.hln.be/ninove/carnavalsmuseum-in-toeristisch-centrum-zijgebouwen-hospitaalkapel-worden-vernieuwd-voor-meer-ruimte~a5c44b56/>

⁴⁹ D'Huyvetter *et al.* 1978c.



Figuur 25: Grondplannen en doorsnede van de hospitaalkapel bij geplande restauratiewerken in 1991 (bron: Architectenbureau Bressers bvba).

4.3.4 HISTORISCH-CARTOGRAFISCHE DOCUMENTATIE

De historisch-cartografische studie heeft tot doel een beter grafisch beeld te geven van het studiegebied doorheen de tijd. Voor het merendeel van het historisch kaartmateriaal is de informatiewaarde eerder laag, omdat ze bij aanmaak op perceels-of gebouwniveau weinig detaillistisch zijn opgevat en de focus vooral leggen op de grotere gehelen. De oudste kaarten uit de 16de en 17de eeuw laten door hun perspectief geen georeferentie toe, maar geven in tegenstelling tot de latere 18de- en 19de-eeuwse kaarten een figuratieve weergave van de Hospitaalkapel.

4.3.4.1 JACOB VAN DEVENTER - *ATLAS DES VILLES DES PAYS-BAS: 73 PLACES LEVÉES ENTRE 1550 ET 1565 SUR LES ORDRES DE CHARLES QUINT ET DE PHILIPPE II: 59 : NIENEVE, HEERLICHOVEN, MEERBEECK*

De stadsplattegrond van Nienève (ca. 1550-1565) van de hand van koninklijk geograaf Jacob van Deventer toont de oudste gekende weergave van het Onze-Lieve-Vrouwhospitaal (Figuur 26, nr. 1). De weergave en de ligging van de éénbeukige kapel aan de Burchtstraat komen goed overeen met de hedendaagse situatie. De achterliggende hospitaalggebouwen zijn schetsmatig weergegeven. Op deze kaart worden ook de verschillende Denderarmen weergegeven. Het hospitaal ligt duidelijk tussen de Nieuwe Dender of Molendender (nr. 2) en de Oude Dender (nr. 5). De tussenloop, later gekend als 'Vaart' (nr. 3), passeert het einde van de Burchtstraat waar de Begijnenbrug (nr. 4) ligt.



Figuur 26: Uitsnede van de Deventerkaart (ca. 1550) met aanduiding van de Hospitaalkapel (nr. 1) (bron: KBR).

4.3.4.2 ANTONIUS SANDERUS - *FLANDRIA ILLUSTRATA, TOMIS II, P.529: NINIVE FLANDRORUM/NIENOVE* (1641-1644)

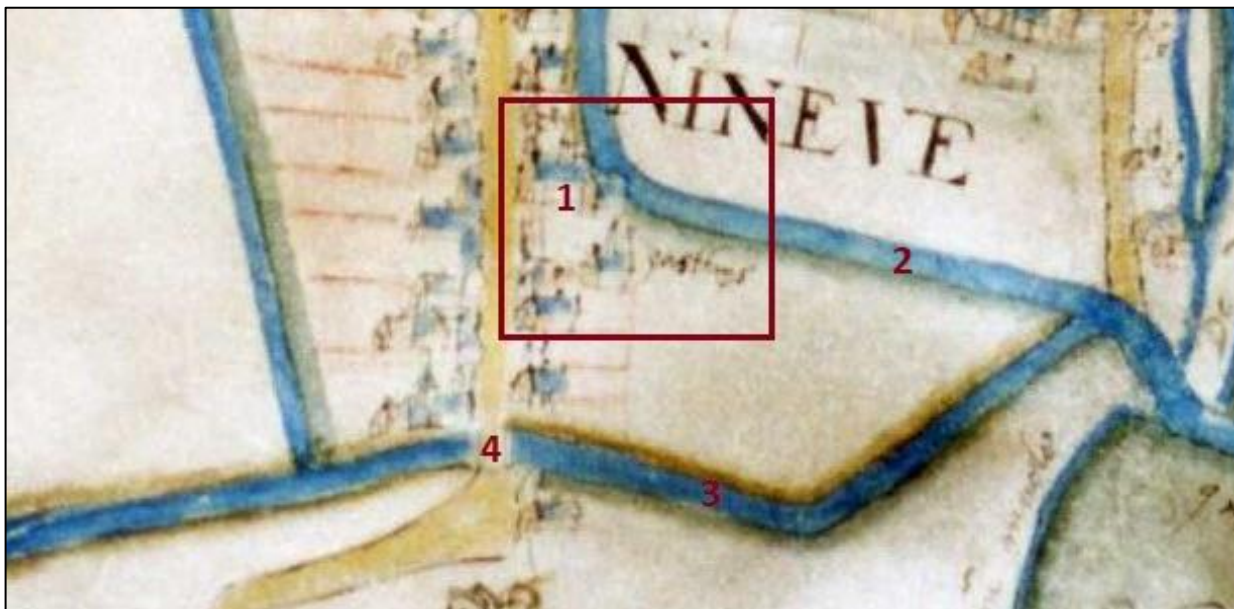
Op de kaart van Ninove uit Sanderus' *Flandria Illustrata* (1641) kan het Onze-Lieve-Vrouwhospitaal duidelijk herkend worden (Figuur 27, nr. 1). De Hospitaalkapel aan de Burchtstraat wordt weergegeven als een éénbeukige kapel met klokkenruiter met daarnaast een ommuurde binnentuin die aan de andere zijde vermoedelijk geflankeerd is door kloostervertrekken. Voorts is ook de Nieuwe Dender (nr. 2), de 'Vaart' (nr. 3) en de Begijnenbrug (nr. 4) terug herkenbaar.



Figuur 27: Uitsnede van Sanderus' *Flandria Illustrata* (1641-1644) met aanduiding van de Hospitaalkapel (nr. 1) (bron: lib.ugent.be).

4.3.4.3 KAART VAN DE DEYN (1644-1645)

Op de kaart van De Deyn (1644-1645) worden de Denderarmen opvallend rechtlijnig weergegeven. Ook andere elementen op de kaart wijzen eerder op een schematische weergave van de stad, maar de rechtlijnigheid kan evenzeer een gevolg zijn van de kanalisatie van de Dendervertakkingen. Op Figuur 28 wordt de noordelijke Nieuwe Dender (nr. 2), de 'Vaart' (nr. 3) en de Begijnenbrug (nr. 4) aan het einde van de Burchtstraat aangeduid. Het hospitaalcomplex wordt hier *gasthuys* genoemd. De Hospitaalkapel (nr. 1) wordt, net als op de vorige figuratieve kaarten, als een éénbeukige kapel met klokkenruiter afgebeeld.



Figuur 28: Uitsnede uit De Deyn-kaart (1644-1645) met aanduiding van het Onze-Lieve-Vrouwhospitaal en kapel (nr. 1) (bron: RA GENT, Abdij Ninove, 921).

4.3.4.4 VILLARETKAART (1745-1748)

Nienoven wordt op de Villaretk kaart (1745-1748) schematisch weergegeven met weinig detaillering (Figuur 29). Herkenbaar zijn evenwel de Nieuwe Dender (nr. 2), de 'Vaart' (nr. 3) en de Begijnenbrug (nr. 4), maar de hospitaalsite aan de Burchtstraat (nr. 1) wordt niet weergegeven.



Figuur 29: Uitsnede uit de Villaretk kaart (1745-1748) met aanduiding van de ligging van het Onze-Lieve-Vrouwhospitaal (nr. 1) (bron: AGIV).

4.3.4.5 JOZEF JOHAN FRANS FERRARIS - KABINETSKAART DER OOSTENRIJKSE NEDERLANDEN EN HET PRINSBISDOM LUIK: NINOVE (1771-1778)

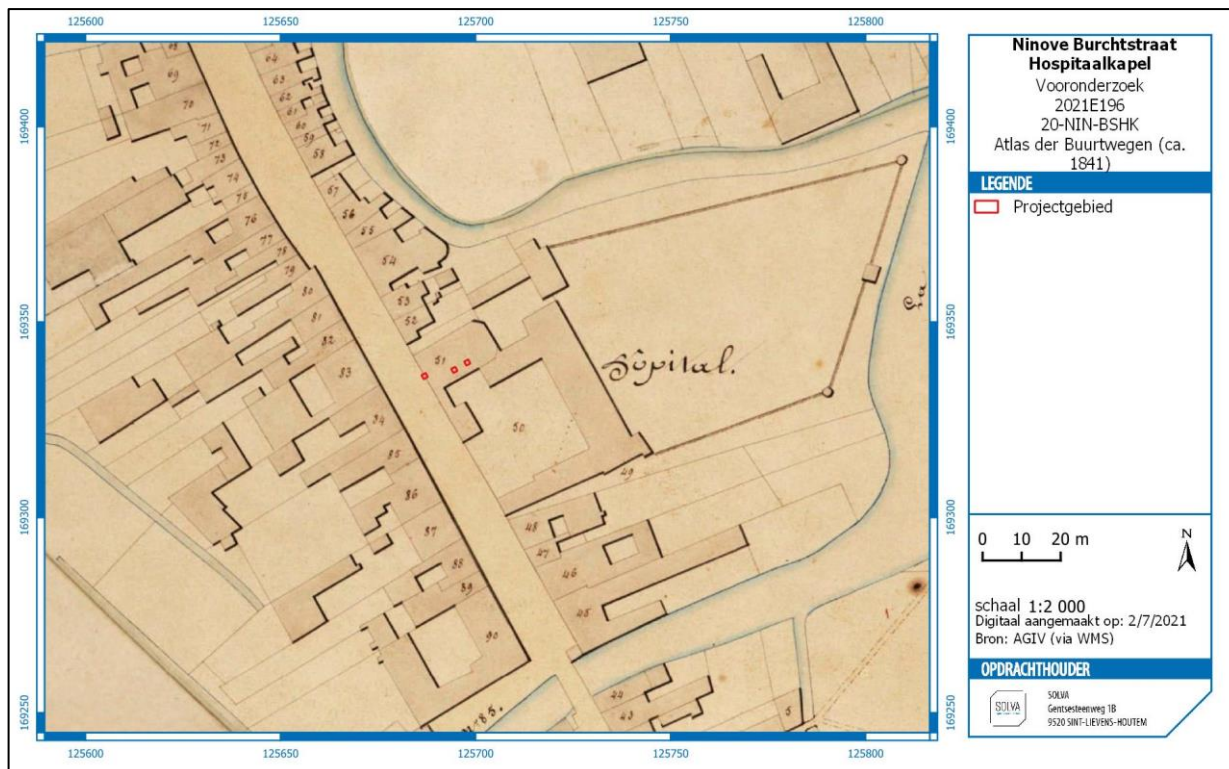
Op de Ferrariskaart is het Onze-Lieve-Vrouwhospitaal duidelijk zichtbaar met de Hospitaalkapel, het naastliggend binnenplein, de verschillende gebouwen en de achterliggende tuinen en boomgaard (Figuur 30). Door een foutenmarge bij het georefereren is de projectie op de Ferrariskaart van de drie proefputten niet correct.

4.3.4.6 ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1841)

De Atlas der Buurtwegen geeft een vrij gedetailleerd beeld van de 19de-eeuwse toestand van het *hôpital*. Ze beslaat een groot oppervlakte, waarbij enkel de zone aansluitend aan de Burchtstraat sterk bebouwd lijkt, zoals te zien op het plan uit 1783 (Figuur 20). De gebouwen liggen rond een binnenplein met achterliggende tuinen. Projectie van de drie proefputten ligt nagenoeg bijna correct gepositioneerd binnen de kapel (Figuur 31).



Figuur 30: Uitsnede uit de Ferrariskaart (1771-1778) met projectie van de drie proefputten (bron: AGIV, digitaal aangemaakt op 02/07/2021)



Figuur 31: Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (ca. 1841) met projectie van de drie proefputten (bron: AGIV, digitaal aangemaakt op 02/07/2021).

4.3.4.7 PHILIPPE VANDERMAELEN - CARTES TOPOGRAPHIQUES DE LA BELGIQUE (1846-1854)

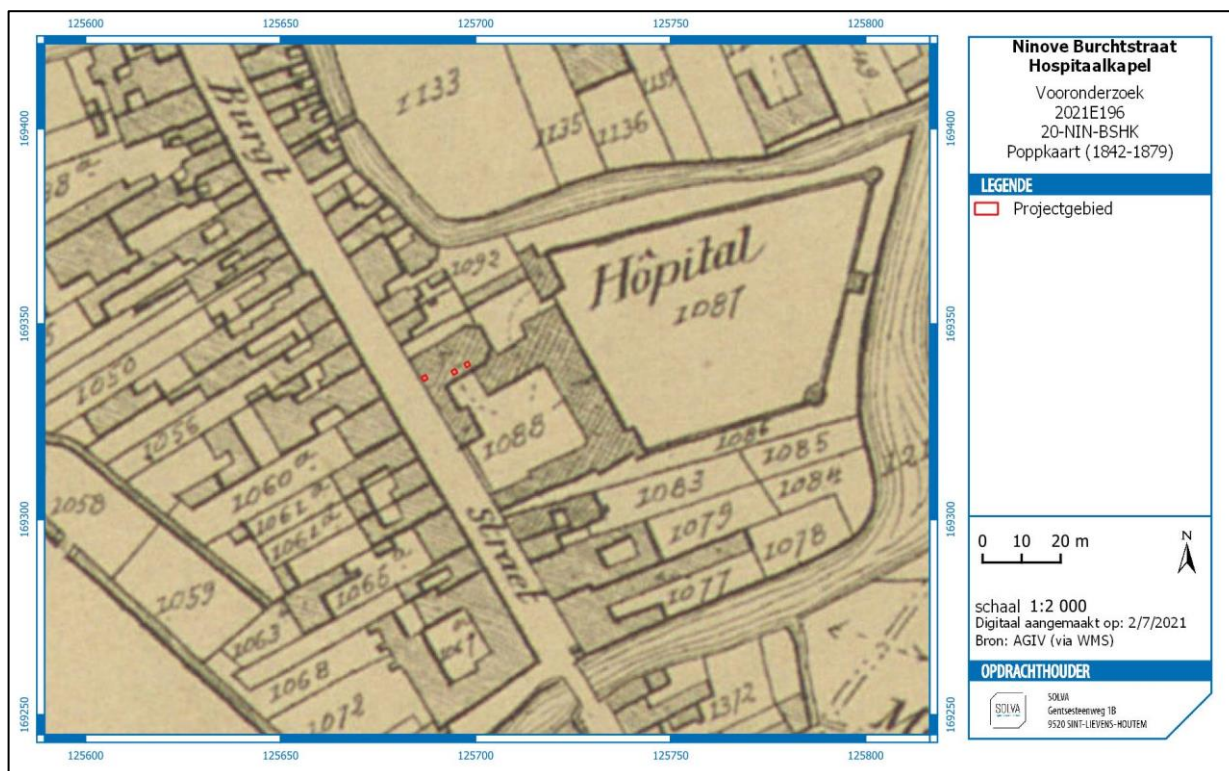
De Vandermaelenkaart geeft een gelijkaardig beeld van het Onze-Lieve-Vrouwhospitaal als de Atlas der Buurtwegen. Ze is echter niet volledig accuraat te georefereren, waardoor de drie proefputten buiten de getekende hospitaalgebouwen liggen (Figuur 32). Er is geen extra informatie te winnen ten opzichte van de reeds besproken historische kaarten.



Figuur 32: Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (1846-1854) met projectie van de drie proefputten (bron: AGIV, digitaal aangemaakt op 02/07/2021).

4.3.4.8 PHILIPPE CHRÉTIEN POPP - ATLAS CADASTRAL PARCELLAIRE DE LA BELGIQUE (1842-1879)

Ook de kadasterkaart van Popp (1842-1879) vertoont een vergelijkbare situatie voor het Onze-Lieve-Vrouwhospitaal als de Atlas der Buurtwegen. Het *Höpital*, gelegen aan de *Burgt Straet*, omvat de kapel met aansluitende gebouwen rond een binnenplein. Achter de hospitaalgebouwen liggen de tuinen. Wederom, door een kleine foutenmarge bij het georefereren, liggen de drie proefputten niet volledig correct gepositioneerd binnen de Hospitaalkapel (Figuur 33).



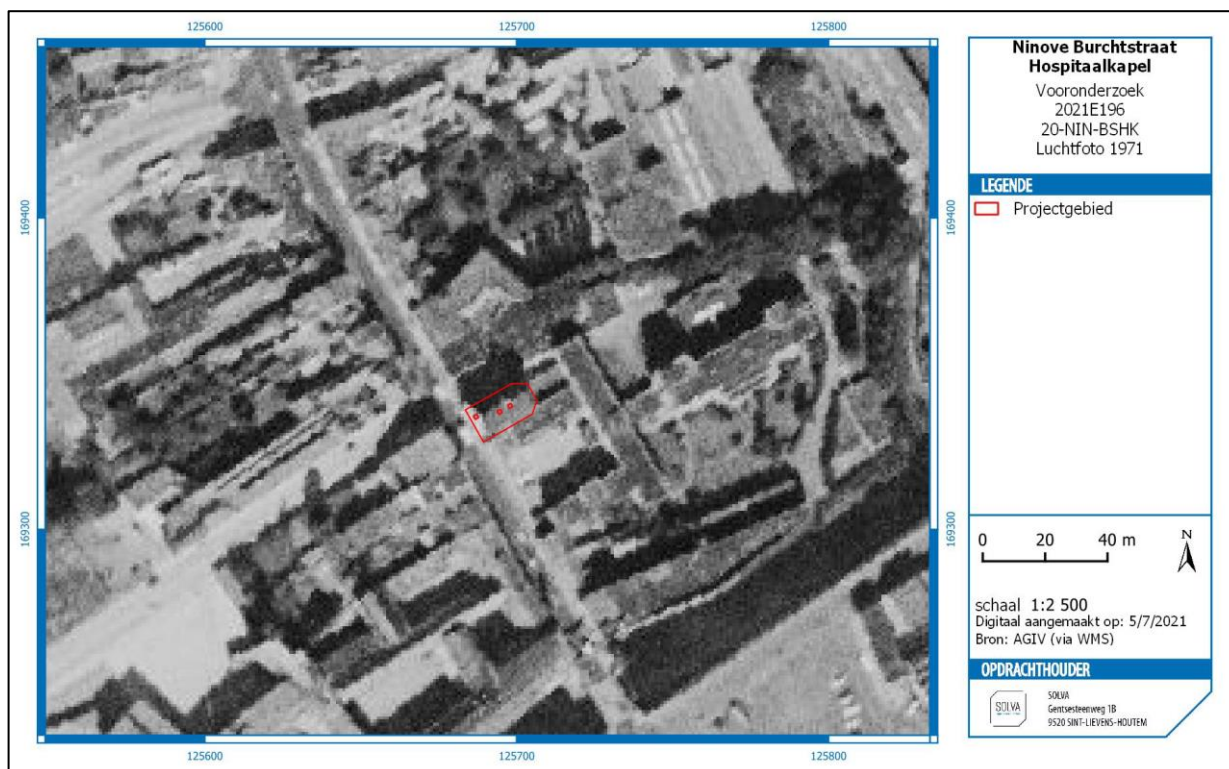
Figuur 33: Uitsnede uit de Poppkaart (1842-1879) met projectie van de drie proefputten (bron: AGIV, digitaal aangemaakt op 02/07/2021).

4.3.4.9 RECENTE LUCHTFOTO'S

Op een luchtfoto uit 1971 (Figuur 34) en 1990 (Figuur 35) is de Hospitaalkapel nog het enige restant van het Onze-Lieve-Vrouwhospitaal. In het derde kwart van de 20ste eeuw moesten de verouderde hospitaalgebouwen plaats maken voor de nieuwe gebouwen van het OCMW.⁵⁰ De 18de-eeuwse kapel werd geïntegreerd in dit 20ste-eeuws gebouwencomplex, dat bovendien een uitbreiding kent naar achter toe, weg van de straatzijde waar de vroegere tuinen en boomgaard van het hospitaal gelegen waren.

De luchtfoto uit 2019 (Figuur 36) toont de huidige situatie. Het OCMW-gebouwencomplex werd op zijn beurt gesloopt in 2012. Enkel de 18de-eeuwse kapel en aansluitende bijgebouwen bleven bewaard.

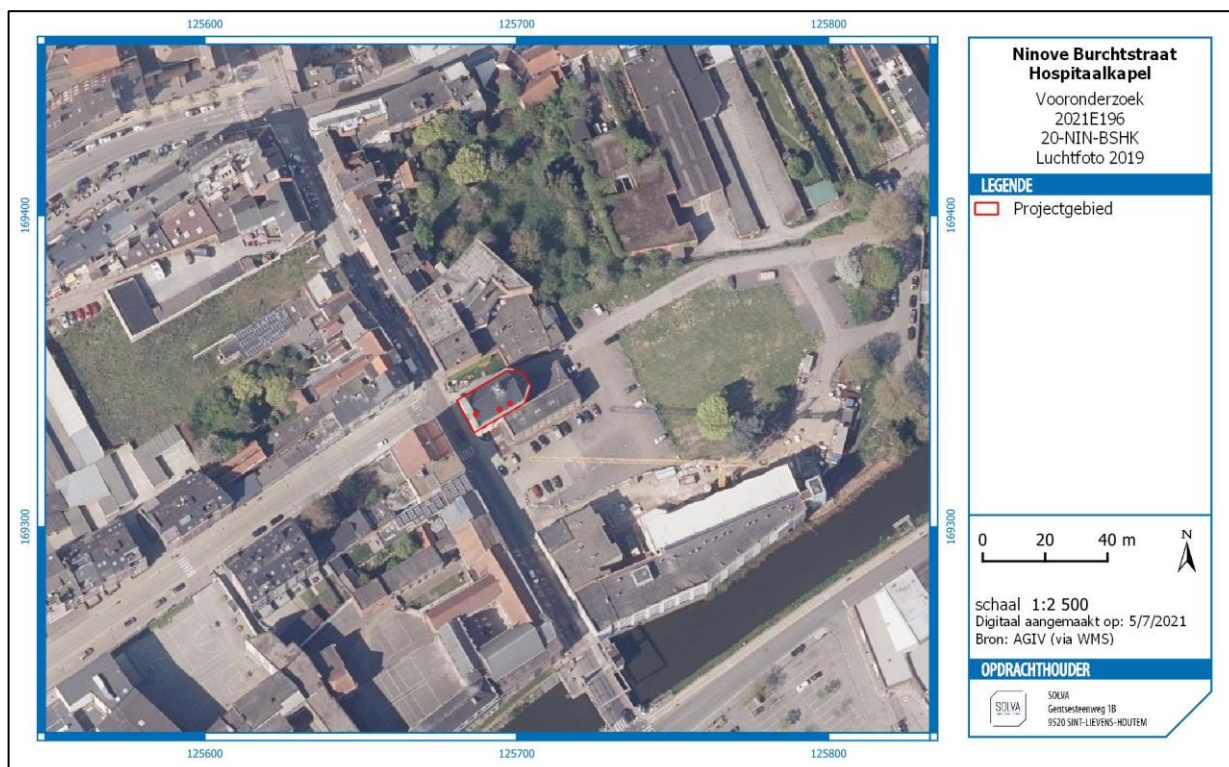
⁵⁰ Klinkenborg & Cherretté 2015, pp. 44,62.



Figuur 34: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van de Hospitaalkapel en projectie van de drie proefputten (bron: AGIV, digitaal aangemaakt op 05/07/2021).



Figuur 35: Luchtfoto uit 1990 met aanduiding van de Hospitaalkapel en projectie van de drie proefputten (bron: AGIV, digitaal aangemaakt op 05/07/2021).



Figuur 36: Luchtfoto uit 2019 met aanduiding van de Hospitaalkapel en projectie van de drie proefputten (bron: AGIV, digitaal aangemaakt op 05/07/2021).

4.4 ARCHEOLOGISCH KADER

De Hospitaalkapel, ook Onze-Lieve-Vrouwekapel genoemd, aan de Burchtstraat 44 is gelegen binnen de historische stadskern van Ninove, dat vastgesteld werd als archeologische zone (Figuur 7).⁵¹ Specifieke archeologische voorkennis met betrekking tot de kapel is er niet. In de ruimere omgeving van de kapel toont de **centrale archeologische inventaris (CAI)** meerdere opgravingen (Figuur 37).

4.4.1 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS

Twee voorname sites bevinden zich nabij de vroegere Onze-Lieve-Vrouwhospitaal. Ten noordoosten, in de Nederwijk, bevindt zich (vermoedelijk) de oudste bewoningskern van Ninove (**CAI-ID 863**). D. Van de Perre vereenzelvigd de Karolingische *villa Neonifio* met het Hof te Nederwijk, gelegen in de Nederwijk.⁵² Ten zuiden, aan de rechteroever van de Dender, bevond zich de versterkte burcht van de Heren van Ninove, opgericht in de 12de eeuw. Van dit mottekasteel maakte Ruben Willaert bvba in 2018 een archeologisch evaluatie en waardering in opdracht van het agentschap Onroerend Erfgoed (**CAI-ID 30662**). Tijdens een proefsleuvenonderzoek werden o.a. restanten van de burchtkapel en het grachtsysteem aangesneden.⁵³

Nabij Nederwijk, in de Dreefstraat ter hoogte van het Clément Behnplein en de Koepoort, werd een archeologische werfbegeleiding uitgevoerd tijdens rioleringswerken (**CAI-ID 979783**).⁵⁴ Er werden voornamelijk recentere muren en vloeren aangetroffen. Onder een van de muren werd een laag aangetroffen, die kon gedateerd worden tussen 1390-1440. Deze laag zou toe te wijzen zijn aan hetzij de opgevolde stadsgracht hetzij een gedempte dendergeul. Er was een muur in natuursteen die wellicht tot een oude bouwfase behoort. Andere sporen zijn allen van recente aard en zijn te linken aan het industriële verleden van de stad. In de Marktstraat, de verbindingsweg tussen de Graanmarkt en de Beverstraat/Burchtstraat, werd in 2009 door SOLVA een werfopvolging uitgevoerd (**CAI-ID 159858**). Er

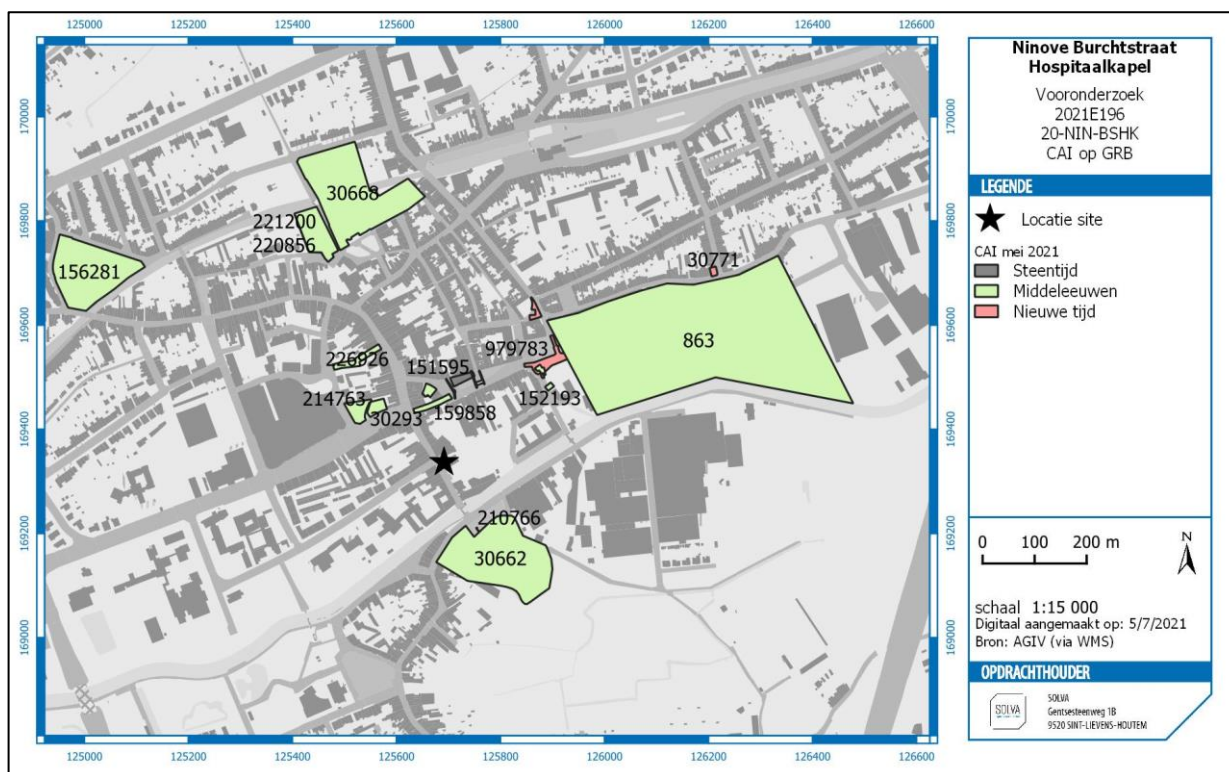
⁵¹ Van den Hove 2015.

⁵² Van de Perre 2005; Van de Perre & Vande Winkel 2008, p. 51.

⁵³ Herremans *et al.* 2018.

⁵⁴ Pepermans 2019, pp. 67-68.

werden enkele houten leerlooierskuipen (late middeleeuwen?), gedeelte van een mogelijke kaaimuur en restanten van een mogelijke watermolen met bijhorend sluizensysteem aangetroffen.⁵⁵ In 2007 werden proefsleuven uitgevoerd voorafgaand aan de heraanleg van de Graanmarkt (**CAI-ID 40122**). Meerdere kuilen, loopniveaus en ophogingspakketten kunnen in verband gebracht worden met de laatmiddeleeuwse gebruiksfase van de markt.⁵⁶ Lagen met bouwpuin, een concentratie hoornpitten en muurrestanten van de graanhal worden dan weer gedateerd in de 17de eeuw. In 2009 werden dan opgravingen uitgevoerd door SOLVA op de Graanmarkt (**CAI-ID 151595**) en de aansluitende Varkensmarkt (**CAI-ID 159857**). Op de Graanmarkt werd een concentratie lithische artefacten (vooral kleine chips) en botmateriaal aangetroffen, die te dateren zijn in het mesolithicum.⁵⁷ Behalve deze onverwachte vondst, werden uiteraard ook sporen uit de volle middeleeuwen aangesneden (paalsporen, greppels uit de 13de eeuw of vroeger).⁵⁸ Ook de verschillende fases van de graanhal werden geïdentificeerd (tussen de 14de en de tweede helft van de 18de eeuw).⁵⁹ In de Varkensmarkt werden 10 kuilen met organisch materiaal uit de late middeleeuwen (voornamelijk leerafval en hoornpitten) opgegraven. Een 16de-eeuwse puinophoging bedekt met kasseien werd geïnterpreteerd als loopniveau van het marktplein.⁶⁰



Figuur 37: Aanduiding van de Hospitaalkapel op de CAI (bron: AGIV, digitaal aangemaakt op 05/07/2021).

Meer ten noordwesten van de Hospitaalkapel, aan de kruising van de Kaardeloodstraat met de Centrumlaan, werd in 2016 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (**CAI-ID 214763**). Het vooronderzoek bracht enkele greppels en kuilen uit de late middeleeuwen, alsook muurrestanten uit de nieuwe tijden aan het licht. Op het perceel ten oosten daarvan werden in de vroege jaren 1990 reeds opgravingen uitgevoerd (**CAI-locatie 30293**). De houten indamming van de Beverbeek (gedateerd in de 15de eeuw) en enkele kleinvondsten uit de middeleeuwen (o.a. een bronzen kandelaar) werden er aangetroffen. In de Langemuntstraat, zijstraat van de Beverstraat, zijn vijf percelen opgegraven tesamen met een opvolging van een rioleringstracé op de Graanmarkt (**CAI-ID 220848**).⁶¹ Het gaat om een opgraving waarbij zowel de huizen als de achtererven konden opgegraven worden. Echter door de manier van opgraven is de

⁵⁵ Klinkenborg *et al.* 2009, pp. 58-61.

⁵⁶ Berkers & Klinkenborg 2009, pp. 29-34.

⁵⁷ Klinkenborg *et al.* 2009, pp. 23-26.

⁵⁸ Klinkenborg *et al.* 2009, pp. 26-32.

⁵⁹ Klinkenborg *et al.* 2009, pp. 33-53.

⁶⁰ Klinkenborg *et al.* 2009, pp. 53-57.

⁶¹ Vander Ginst *et al.* 2019.

informatie sterk versnipperd en weinig bruikbaar. Op de profielfoto's zijn dezelfde brandlagen en pakketten met lemen vloeren te herkennen als bij een opgraving door SOLVA van een perceel in de Beverstraat eind 2020 - begin 2021 (**CAI-ID 226926**).⁶²

4.4.2 ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK OP DE VOORMALIGE OCMW-SITE

De geplande bouw van zorgwoningen en een Sociaal Huis op de terreinen gelegen achter en tussen de Onze-Lieve-Vrouwekapel en het OCMW vormde de aanleiding voor het uitvoeren van een bureaustudie en archeologisch vooronderzoek door SOLVA in 2016 (Figuur 38). Drie sleuven en vier proefputten toonden aan dat de terreinen door recente bebouwing sterk verstoord en versnipperd waren. Een proefput voorzien ter hoogte van de noordoostelijke hoek van de Hospitaalkapel was niet realiseerbaar door meerdere rioleringen en leidingen. De aanwezigheid van deze recente verstoringen laat toe te veronderstellen dat grote delen van de eventuele begravingen rond de kapel vermoedelijk reeds vergraven zijn. Over het volledige terrein konden ophogingslagen uit de 17de-18de eeuw vastgesteld worden. Binnen deze postmiddeleeuwse ophogingslagen van ongeveer 1 m tot 1,4 m dikte werden slechts enkele (puin)kuilen, muur- en vloerrestanten aangesneden. Het eerste archeologische niveau in de proefsleuven en -putten bevond zich overwegend tussen 1,2 m en 1,6 m diepte. In proefput 5 en 7, beide naast de Hospitaalkapel, werd reeds op ca. 50 cm 19de-eeuwse gebouwsporen aangetroffen.⁶³



Figuur 38: Het sleuvenplan ten opzichte van de Hospitaalkapel (rood omkaderd) en de in 2012 gesloopte OCMW-gebouwen (bruin).

⁶² De Graeve *et al.* 2021.

⁶³ Klinkenberg & Cherretté 2017.

5 VERSLAG VAN RESULTATEN VAN HET PROEFPUTTENONDERZOEK

Het plan van aanpak betreffende het archeologisch erfgoed staat beschreven in de nota “*Ninove Hospitaalkapel, heraanleg vloer en aanleg vloerverwarming. Nota betreffende de impact en stappenplan m.b.t. het archeologisch erfgoed, d.d. 8 december 2020*”, opgesteld naar aanleiding van de aanvraag van een premie voor renovatiewerkzaamheden.

Deze nota stelt dat voorafgaand aan de werken een archeologisch vooronderzoek moet worden uitgevoerd. Het vooronderzoek dient de archeologische erfgoedwaarden te evalueren en dient, indien relevant, een verdere aanpak ten aanzien van het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed uit te werken, maar het vooronderzoek dient tevens inzicht te bieden in de bodemopbouw om te kunnen inschatten of de beoogde vloeropbouw technisch haalbaar is. Een deel van de kapel is immers onderkelderde.

In opvolging van de bepalingen in deze nota werd een toelatingsaanvraag ingediend voor een archeologisch vooronderzoek met het oog op wetenschappelijke vraagstellingen (een proefputtenonderzoek (2021E196)), waarin de hierboven vermelde doelstellingen verder werden uitgewerkt.

In dit hoofdstuk wordt dit proefputtenonderzoek gerapporteerd en wordt een inschatting gemaakt met het oog op bovenvermelde vraagstellingen.

5.1 MOTIVERING VAN DE ONDERZOEKSSTRATEGIE, -METHODE EN -TECHNIEKEN

5.1.1 OPGRAVINGSSTRATEGIE

Om tot een goede inschatting te komen van het archeologische potentieel van de ondergrond en in functie van de opmaak van een bestek was derhalve een vooronderzoek noodzakelijk dat peilt naar de bodemopbouw en de impact van de werken. Bovendien was het wenselijk voorafgaand aan de werken te kunnen inschatten of de beoogde vloeropbouw technisch haalbaar is, aangezien een deel van het koor onderkelderde is. Derhalve werd een vooronderzoek uitgevoerd met het oog op wetenschappelijke vraagstellingen.

Het vooronderzoek bleef beperkt in omvang. Er werden drie **proefputten** aangelegd, waarvan één in het koor en twee verspreid in het schip. De proefputten hadden een beperkte oppervlakte en waren ca. 1,20 op 1,20 m groot, wat correspondeert met drie op drie vloertegels. Het manueel verwijderen van de huidige tegelvloer gebeurde door de technische dienst van de stad Ninove op zodanige wijze dat de tegels gerecupereerd konden worden. Na opbraak van de tegels werden de proefputten manueel uitgegraven door de archeologen van SOLVA tot op het eerste relevante archeologische niveau en/of tot op de voorziene verstoringsdiepte (Foto 1). De hoofdopzet was om de aard van de archeologische lagen in te schatten, in functie van de vraagstelling. Het onderzoek werd uitgevoerd volgens de bepalingen omschreven in de Code van de Goede Praktijk.



Foto 1: Twee technische assistenten van SOLVA verdiepen manueel de proefputten in het schip van de kapel.

5.1.2 METHODEN EN TECHNIKEN

Na het uitgraven van de proefputten werden de grondvlakken opgeschoond, gefotografeerd en de aanwezige sporen opgemeten, geregistreerd en beschreven in de relationele databank van SOLVA. Elk spoor kreeg een individueel spoornummer met een daaraan gekoppeld uniek volgnummer voor de vondsten. Bijzondere aandacht ging naar het registreren van profielen.

Het gebruik van **gestandaardiseerde fiches** en een gestandaardiseerde nummering van de sporen en de lagen in een spoor – en alles wat daarmee samenhangt (foto's, plannen, vondsten...) – heeft niet alleen te maken met het stroomlijnen van de registratie op het veld, maar ook met de verwerking van deze gegevens tijdens de rapportage.

De dienst archeologie van SOLVA heeft in de loop van 2009 de ontwikkeling van een **databank** geïnitieerd. Haar doel is zowel het kunnen invoeren en opslaan, als raadplegen en beheren van alle gegevens – velddata en externe informatie – in één systeem. Daarenboven is het de opzet om met de databank overzichtelijke lijsten te kunnen genereren, die als bijlagen kunnen dienen in de rapporten.

De absolute basis van de databank, de kleinste atomaire eenheid als het ware, is het spoor. Dit valt uiteen in acht types: 'laag', 'muur', 'vloer', 'skelet', 'hout', 'vondst', 'vertical feature interface' of 'VFI' en 'horizontal feature interface' of 'HFI'. Voor elk type spoor bestaat één gestandaardiseerde fiche in de databank. Aan deze kleinste eenheid wordt alles gekoppeld: plannen, tekeningen, foto's én vondsten. Bovendien worden op dit niveau de eerste relaties gelegd tussen de sporen onderling: een spoor 'is recenter', 'is ouder', 'gelijktijdig met' of 'hetzelfde als' een ander spoor.

Op een tweede niveau in de databank staan de spoorcombinaties. Deze groeperen één of meerdere sporen. Elke spoorcombinatie krijgt een individueel nummer, namelijk het nummer van het eerste spoor dat tot deze spoorcombinatie behoort. Het is evenwel niet zo dat elk spoor noodzakelijk deel uitmaakt van een spoorcombinatie. Verstoringen en 'negatieve sporen', sporen die na couperen geen of een natuurlijk spoor blijken te zijn, worden niet tot het niveau van een spoorcombinatie gebracht, maar bestaan enkel tot op het spoorniveau. De plannen, tekeningen, foto's en vondsten die gekoppeld zijn aan een spoor worden door de databank automatisch verbonden aan de spoorcombinatie waartoe ze behoren. Vanuit dit niveau kan men dus makkelijk navigeren in de verschillende sporen van die spoorcombinatie en waaraan de vondsten, plannen, tekeningen en foto's verbonden zijn. Op dit niveau laat de databank eveneens toe chronologische/stratigrafische relaties te leggen tussen de spoorcombinaties onderling.

Het derde niveau in de databank bevat de structuren. Structuren groeperen op hun beurt één of meerdere spoorcombinaties. Ook zij krijgen een individueel nummer, met name het eerste spoorcombinatienummer dat tot deze structuur behoort. Indien bijvoorbeeld een gebouwplattegrond (structuurniveau) is vastgesteld,

bestaande uit verschillende paalsporen (spoorcombinatieniveau), dan zal deze gebouwplattegrond het nummer dragen van een spoorcombinatie (een paalspoor) die deel uitmaakt van deze structuur. Elk paalspoor (spoorcombinatieniveau) kan op zijn beurt bestaan uit een paalkern (spoorniveau) en een insteek (spoorniveau). Opnieuw is het zo dat niet elke spoorcombinatie tot een structuur hoeft te behoren. De databank groepeerde onder een structuur telkens de plannen, tekeningen, foto's en vondsten die gekoppeld zijn aan de spoorcombinaties die deel uitmaken van de structuur. Opnieuw is vanuit het structuurniveau gemakkelijk te navigeren tussen de verschillende spoorcombinaties die ertoe behoren en zo, verder afdalend, uiteindelijk tussen de verschillende sporen. Op dit niveau kunnen eveneens chronologische/stratigrafische relaties gelegd worden tussen structuren.

Wat de vondsten en de staalnames betreft, wensen we mee te geven dat de databank een uitgebreide mogelijkheid tot determinatie, datering en assessment voorziet. Dit gebeurt zoals vermeld op het spoorniveau. Hieraan zijn de verschillende vondst- en staalnummers van de vondsten gekoppeld. Bij het ingeven van de vondsten wordt 'automatisch' een datering gegenereerd, maar deze kan manueel overschreven worden. Dit geldt op spoor-, spoorcombinatie- en structuurniveau. De databank laat eveneens toe de vondstgegevens te bevragen en te exporteren naar Excel. Bovendien kan voor elke vondst een logboek van de verschillende behandelingen aangemaakt worden.

De databank bevat tot slot alle relevante documenten met betrekking tot een project in een map 'bijlagen': rapporten, plannen, overzichtsfoto's, rapporten natuurwetenschappelijk onderzoek, totaalplan...

5.1.3 BESCHRIJVING VAN DE ORGANISATIE VAN DE OPGRAVING

Op 18/05/2021 werd een eerste plaatsbezoek aan de Hospitaalkapel georganiseerd door Sigrïd Klinkenberg en Katleen Couchez. De kelder onder het koor werd bezichtigd en de proefputten werden uitgezet en aangeduid op de kapelvloer. Op 20/05/2021 startte de technische dienst van de Stad Ninove met het manueel demonteren van de tegels. De tegels werden genummerd zodanig dat ze na het onderzoek op hun originele plaats konden worden teruggelegd. Het uitgraven en registreren van de proefputten gebeurde op dinsdag 25/05/2021 door Katleen Couchez (archeoloog) en twee technische assistenten (Sami Belbachir en Khalid Zammani), dit onder begeleiding van Sigrïd Klinkenberg (erkend archeoloog). Inhoudelijke keuzes, afwegingen en rapportage zijn in overleg geschied tussen Katleen Couchez, Sigrïd Klinkenberg & Bart Cherretté. Na de opgraving werden de proefputten gedicht. De technische dienst van Ninove zorgde nadien voor stabilisering en het terugplaatsen van de tegels.

5.1.4 BESCHRIJVING VAN HET GEBRUIKTE MATERIAAL

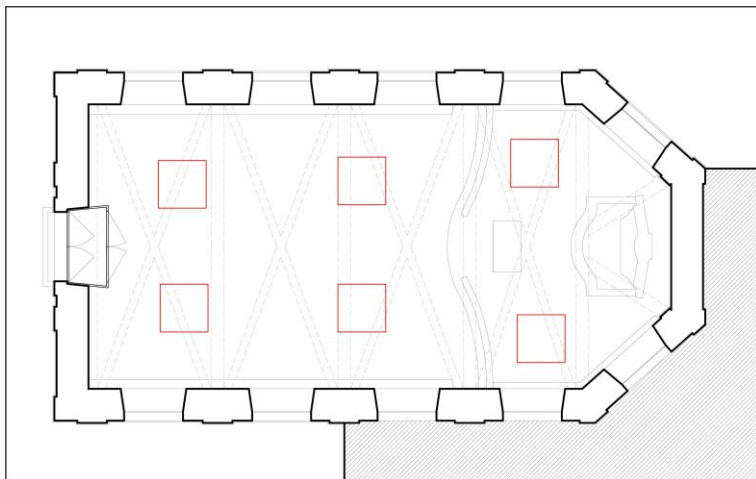
Na het manueel uitgraven van de proefputten werden de sporen opgeschoond, gefotografeerd met een fotobordje (met projectcode 20 NIN-BSHK/2021E196), beschreven in de SOLVA-Archeologiedatabank en topografisch ingemeten met een RTS. Alle vondsten kregen een uniek identificatienummer (= vondstnummer).

Alle vondsten zijn gewassen, gedroogd, geteld en ingevoerd in de SOLVA-Archeologiedatabank.⁶⁴ De terreinfoto's zijn uitgeselecteerd en eveneens opgeladen in de SOLVA-Archeologiedatabank. Bij de verwerking van de opgravingsgegevens worden alle spoorbeschrijvingen, plannen, foto's, vondstbeschrijvingen en -behandelingen ingevoerd in de SOLVA-Archeologiedatabank.

⁶⁴ De SOLVA-Archeologiedatabank omvat alle informatie die op terrein ingezameld wordt (spoorfiches, plannen, tekeningen, foto's, ...) alsook de vondsten. Op basis van deze basisinformatie worden tevens archeologische spoorcombinaties en structuren gecreëerd, alsook diverse bijlagen (rapporten, rapport natuurwetenschappelijk onderzoek...). De databank beheert zodoende alle opgravingsdata ingezameld op projecten die door SOLVA worden uitgevoerd. Ze is te allen tijde te consulteren op de bureaus van SOLVA.

5.1.5 BESCHRIJVING EN MOTIVERING VAN EVENTUELE AFWIJKENDE METHODIEK EN VAN EVENTUELE BIJSTELLINGEN VAN DE OORSPRONKELIJKE STRATEGIE

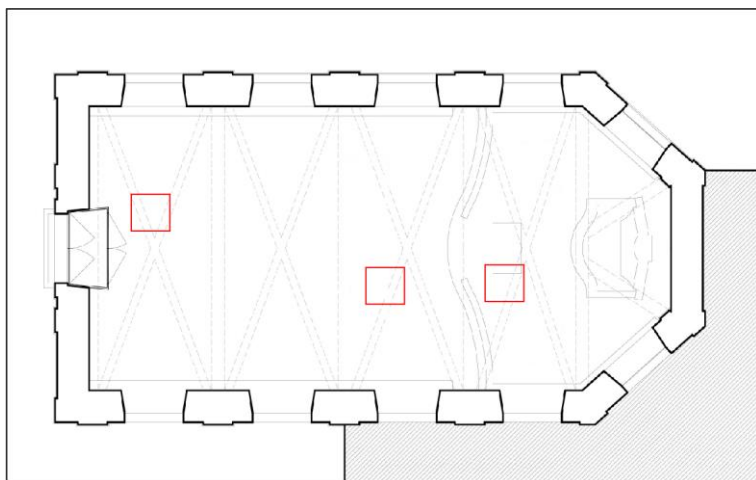
Om inzicht te krijgen in de huidige vloeropbouw en het archeologisch potentieel zouden vier tot zes proefputten worden aangelegd. Twee proefputten zouden zich situeren in het koorgedeelte en twee tot vier proefputten in het schip, afhankelijk van de vaststellingen (Figuur 39).



Figuur 39: Oorspronkelijk voorstel voor de aanleg van de proefputten bij uitbreiding naar zes proefputten.

Er werden in eerste instantie vier proefputten uitgezet, twee in het koor en twee verspreid in het schip. Bij het manueel verdiepen in de zuidelijke proefput in het koor werd reeds op een diepte van ca. 19 cm gestoten op het bakstenen gewelf van de onderliggende kelder. De toegang tot deze kelder bevindt zich buiten aan de noordzijde van de Hospitaalkapel. Bij een bezoek aan de kelder bleek deze minstens 6 m diep te zijn en onderkeldert deze dus een groot deel van het koor. De noordelijke proefput in het koor zou aldus eveneens enkel het bakstenen keldergewelf blootleggen en geen extra informatie opleveren. Aangezien de vloertegels voor deze proefput bovendien nog niet verwijderd waren, werd besloten geen tweede proefput in het koor op te graven en de 18de-eeuwse kapelvloer niet nodeloos te beschadigen.

Het archeologisch potentieel in de twee proefputten in het schip, één in de zuidoostelijke en één in de noordwestelijke hoek, bleek ook gering. De resultaten waren voldoende om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. In totaal werden aldus drie proefputten onderzocht (Figuur 40 & Figuur 41). Figuur 42 toont de sporen in het grondvlak per proefput en de locatie van de geregistreerde profielen. Alle lagen worden per proefput en profiel beschreven in hoofdstuk 5.3.



Figuur 40: Locatie van de drie opgegraven proefputten tijdens het vooronderzoek.



Figuur 41: Projectie van de drie proefputten op de topografische kaart (bron: NGI; digitaal aangemaakt op 02/07/2021).

5.1.6 MOTIVATIE VAN DE KEUZE TEN AANZIEN VAN DE SELECTIE VAN VONDSTEN

Er werd geen selectie gemaakt wat betreft de vondsten: alle vondsten werden ingezameld.

5.1.7 MOTIVATIE VAN DE KEUZE TEN AANZIEN VAN DE STAALNAME

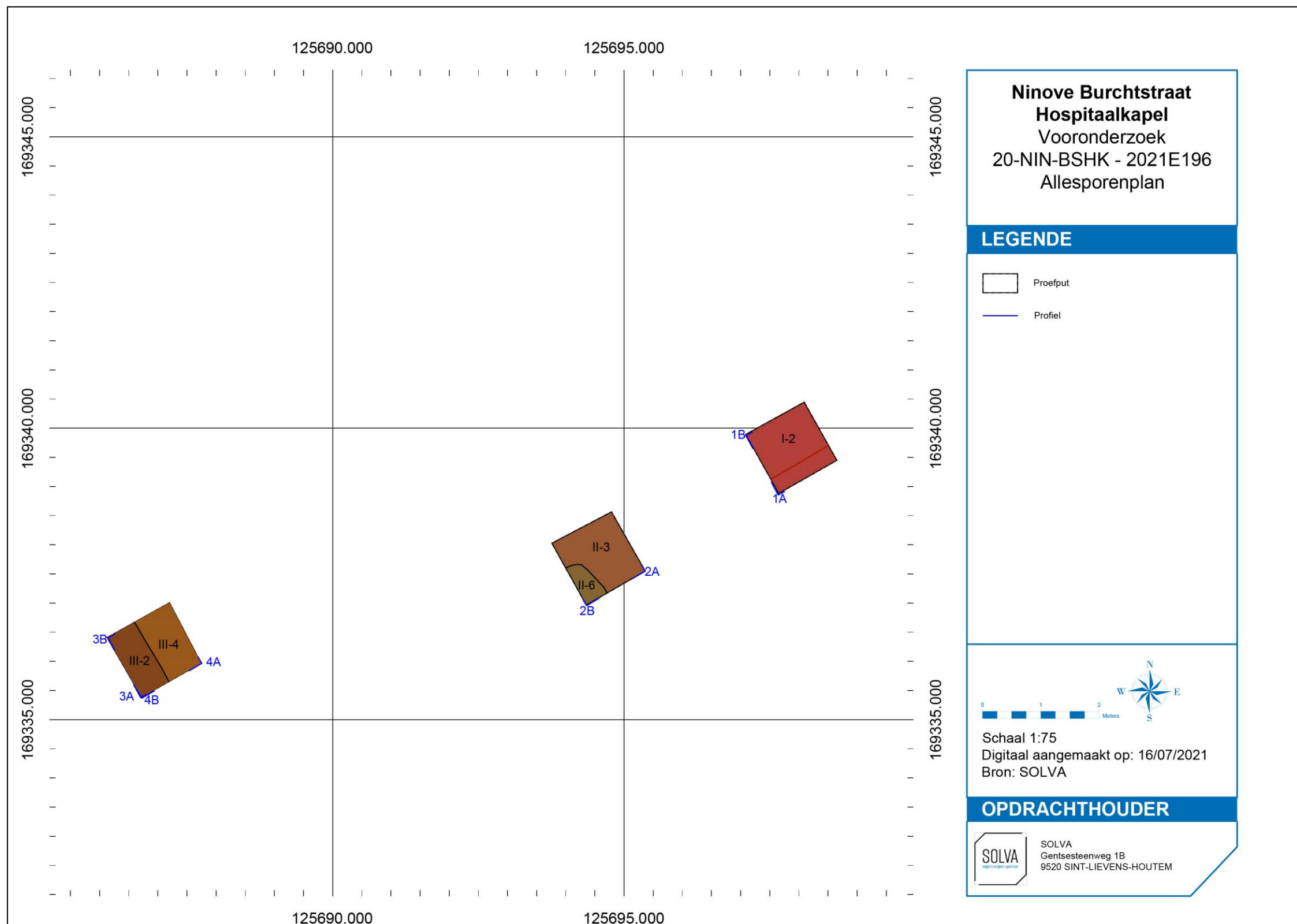
Gezien de beperkte omvang van het vooronderzoek konden enkel ophogingslagen worden vastgesteld. In één proefput werden houtskoolstalen genomen van twee ophogingspakketten, maar dit zal niet leiden tot verder onderzoek.

5.1.8 TEKSTUELE OMSCHRIJVING VAN DE INBRENG VAN SPECIALISTEN

Niet van toepassing.

5.1.9 TEKSTUELE OMSCHRIJVING VAN DE ALGEMENE WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING DOOR PERSONEN DIE BUITEN HET PROJECT STONDEN

Niet van toepassing.



Figuur 42: Allesporenplan met aanduiding van de profielhaakjes, dezelfde kleuren komen terug in de profieltekeningen (bron: SOLVA; digitaal aangemaakt op 16/07/2021).

5.2 TEKSTUELE BESCHRIJVING VAN HET UIT TE VOEREN ONDERZOEK

5.2.1 TE BEANTWOORDEN ONDERZOEKSVRAGEN

Het vooronderzoek wil in eerste instantie een evaluatie maken van de vloeropbouw: wat is de opbouw tot ongeveer 45 cm diepte? Vanaf welke diepte kan men spreken over een archeologisch niveau?

Indien er archeologische lagen aanwezig zijn, dient het vooronderzoek een evaluatie te kunnen maken van de aard daarvan, alsook te kunnen bepalen welke natuurwetenschappelijke analyses en conserverende acties er noodzakelijk zullen zijn bij een daaruit voortvloeiende opgraving. Volgende onderzoeksvragen komen in beeld voor het vooronderzoek wanneer archeologische lagen worden aangetroffen:

- Betreft het oudere vloerniveaus?
- Zijn er muurverbanden op dit niveau te verwachten? Zijn er oudere muurverbanden aanwezig die iets kunnen leren over de bouwgeschiedenis? Welke methoden zullen bij een opgraving moeten worden aangewend voor datering?
- Zijn er reeds binnen de eerste 45 cm begravingen te verwachten? Kunnen er binnen de eerste 45 cm grafkelders verwacht worden? Indien er begraving kan verwacht worden: kan er iets gezegd worden over de te verwachten intensiteit van begraving? Gaat het om een gehomogeniseerde 'kerkhoflaag' of zijn er op dit niveau inhumaties *in situ*? In welke mate kunnen inhumaties verwacht worden? Zal fysisch-antropologisch onderzoek noodzakelijk zijn?

Bij dit alles wil het vooronderzoek ook afwegen of er eventueel milderende maatregelen kunnen genomen worden. Kan er (deels) een behoud *in situ* nagestreefd worden, rekening houdende met de technische vereisten voor de beoogde werken?

5.2.2 STRATEGIE VOOR DE VERWERKING

De verzamelde terreingegevens zijn verwerkt in de Archeologiedatabank van SOLVA. Nadien werden deze gegevens geconfronteerd met de verschillende historische bronnen. Tot slot volgde een interpretatie in functie van de vraagstelling.

5.2.3 CONSERVATIESTRATEGIE

Alle vondsten worden conform de vigerende norm bewaard in het erkende depot van SOLVA. Gezien de beperkte hoeveelheid vondsten is er geen bijkomende noodzaak tot conservatie. Het aardewerk en glas zijn gewassen, gedroogd en gedetermineerd en worden volgens de regels van de kunst opgeslagen in het erkende Onroerend Erfgoeddepot. Er zijn geen metaalvondsten of organische restanten aangetroffen die speciale behandelingen vragen.

5.2.4 ONDERZOEKSVRAGEN VOOR VERVOLGONDERZOEK

Niet van toepassing.

5.3 BESCHRIJVING VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE AAN DE HAND VAN DE STRATIGRAFISCHE OPBOUW EN HET SPORENBESTAND OF DE VONDSTENSPREIDING

De Hospitaalkapel is gesitueerd ter hoogte van Burchtstraat 44 te Ninove. Het huidig uitzicht van de kapel wordt bepaald door de grote 18de-eeuwse verbouwingen aan het Onze-Lieve-Vrouwhospitaal, waarbij in 1763 werd gestart met de bouw van een nieuw Hospitaalkapel.⁶⁵ In deze kapel werd in 2017 de toeristische dienst gehuisvest. De Stad Ninove wenst nu de 18de-eeuwse kapelvloer heraan te leggen en deze te voorzien van een vloerwarming. De geplande werken hebben een totale oppervlakte van ca. 200 m² en zullen de ondergrond verstoren tot een diepte van ca. 45 cm. Ondanks de geringe diepte is het niet ondenkbaar oudere bouwfases of begravingen aan te treffen.

In functie van het correct inschatten van de ondergrond en het archeologisch potentieel, is een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk dat peilt naar de vloeropbouw en de impact van de werken. De hoofddopzet is om de aard van de archeologische lagen in te schatten, in functie van de vraagstelling. Er werden drie **proefputten** aangelegd, waarvan één in het koor en twee verspreid in het schip. Het manueel verwijderen van de huidige tegelvloer gebeurde door de technische dienst van de stad Ninove. Na opbraak van de tegels werden de proefputten manueel uitgegraven door de archeologen van SOLVA tot op het eerste relevante archeologische niveau en/of tot op de voorziene verstoringsdiepte van ca. 45 cm. Op basis van de resultaten wordt de aard van de verdere archeologische onderzoeksstappen toegelicht.

5.3.1 INLEIDING

De drie proefputten hadden een grootte van 1,20 m op 1,20 m, wat correspondeert met drie op drie vloertegels. De huidige kapelvloer bestaat uit een combinatie van zwarte en witte natuurstenen tegels van ca. 37 x 37 x 2 cm groot, ingebed in een witte kalkmortel (**I-7**). Hieronder bevindt zich een heterogeen gevlekte opmaaklaag van zo'n 8 cm dik, bestaande uit een gelig-groenig bruine zandleem (**I-1**).

De **TAW-hoogte** van de kapelvloer in het schip bedraagt +13,65 m aan de ingang en stijgt lichtjes naar het koor toe (TAW-hoogte +13,70 m). De TAW-hoogte van de vloer in het koor bedraagt +13,89 m. Er werd verdiept tot de geplande verstoringsdiepte van ca. 45 cm. Het archeologisch niveau werd niet bereikt in de drie proefputten. In volgende hoofdstukken worden de verschillende sporen en de stratigrafische opbouw per proefput verder besproken.

5.3.2 PROEFPUT 1 (ZONE I)

Zone I werd aangelegd aan de zuidelijke kant in het koor. Hier was het voornamelijk ook van belang te kunnen inschatten of de beoogde vloeropbouw technisch haalbaar is. Een deel van de kapel is immers onderkelderd. Na ca. 19 cm werd reeds de bovenkant van het bakstenen gewelf bereikt. Deze noord-zuid georiënteerde kelder ligt nagenoeg onder het volledige koor, met de ingang buiten aan de noordzijde van de kapel. De eindmuur van de kelder werd tevens aangesneden (Foto 2 & Foto 3). Het gewelf helt af naar het westen, waar een diepte van ca. 43 cm kon bereikt worden.

Het gewelf en de eindmuur van de kelder zijn opgetrokken uit bakstenen met afmetingen 24 x 11,5-12,5 x 5,5-6 cm. Ze waren ingebed in een vrij harde kalkmortel met kalkstippen. Tussen het gewelf en de achterste keldermuur bevindt zich een opvallende bouwnaad. Tussen de voegen van het gewelf werden leistenen ingewerkt. Dergelijke baksteenformaten komen reeds voor vanaf de 14de eeuw en blijven in gebruik tot in de loop van de 17de eeuw. Veel informatie over de bouwfases van de kapel is jammer genoeg niet voor handen. In 1763 werd de toestemming verleent van de aartsbisschop om de oude kapel volledig af te breken en een nieuwe kapel te bouwen op dezelfde plaats. Mogelijk werden voor de bouw van de kelder bakstenen hergebruikt van de oude kapel. In het gedeelte van de kelder vrij gelegd in proefput 1 konden echter noch in het gewelf, noch in de eindmuur gebroken bakstenen of andere sporen van hergebruik vastgesteld worden. Verder onderzoek naar de kelder valt buiten de vraagstelling. Bouwhistorisch onderzoek van de keldermuren zou uitsluitsel kunnen geven. De mogelijkheid bestaat althans dat de kelder een constructie is van de kapel vóór 1763 en dus mogelijk teruggaat op een crypte.

⁶⁵ D'Huyvetter *et al.* 1978b.



Foto 2: Zicht vanuit het noorden op proefput 1 in het koor (zone I).

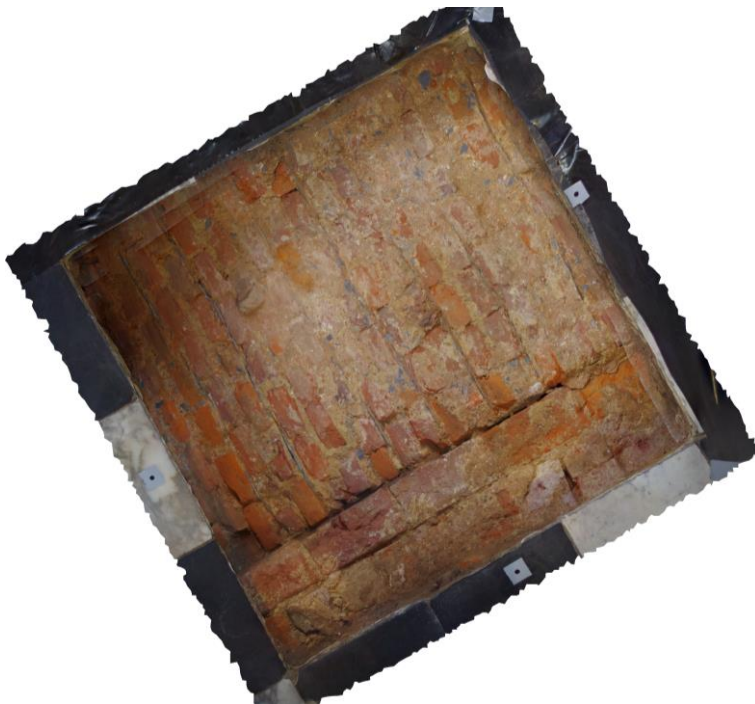


Foto 3: Orthofoto van proefput 1.

5.3.2.1 PROFIEL 1AB

Op profiel 1AB, het westelijk profiel, is te zien hoe de opmaaklaag van de huidige kapelvloer een vrij los puinig ophogingspakket afdekt met concentraties van grof puin bestaande uit natuursteen- en baksteenbrokken (**I-4**). Onder dit ca. 30 cm dik ophogingspakket bevindt zich een fijnere puinlaag van baksteenbrokken en baksteengruis (**I-6**). Deze 8 cm dikke ophogingslaag bedekt het keldergewelf (**I-2**) (Foto 4 & Figuur 43). Vermoedelijk kunnen de ophogingslagen gelinkt worden aan de bouw van de nieuwe Hospitaalkapel in 1763.⁶⁶

⁶⁶ D'Huyvetter *et al.* 1978b.

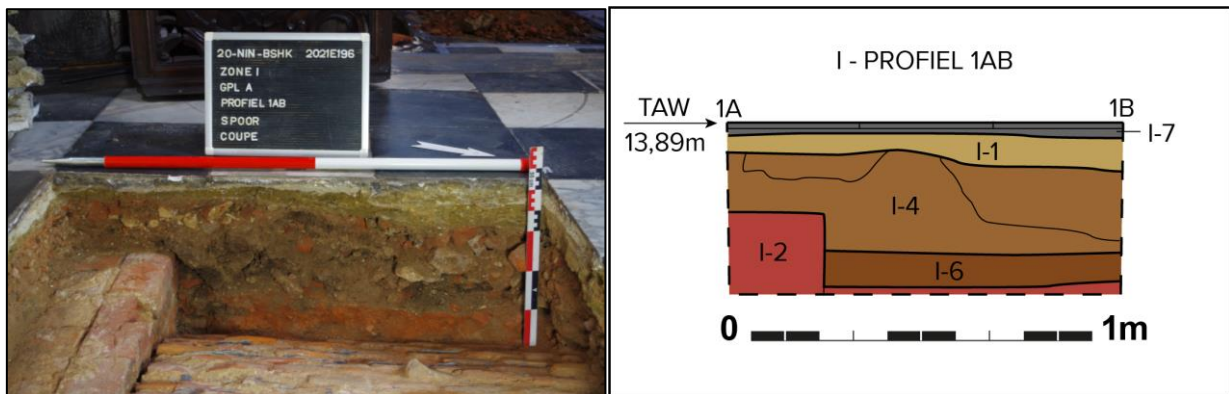


Foto 4 en Figuur 43 : Foto en profieltekening met contextnummers van profiel 1AB.

5.3.2.2 VONDSTEN

Uit de puinige ophogingslaag I-4 werd een gebroken steeltje van een kleipijp aangetroffen. De steel is versierd met een geometrisch patroon en nog twee zichtbare stempels (Foto 5). Bovenaan is de stempel afgebroken, mogelijk kunnen de letters REE onderscheiden worden. Onder de versiering staat de stempel INNGOUDA. Naast een residuele scherv in grijs aardewerk en een ijzeren nagel werden geen andere vondsten gedaan. Uit de puinige ophogingslaag I-6 werden 6 fragmentjes menselijk bot en 2 fragmentjes dierlijk bot verzameld.



Foto 5: Steeltje van een kleipijp uit ophogingslaag I-4 met stempel INNGOUDA.

5.3.3 PROEFPUT 2 (ZONE II)

Zone II ligt in aan de zuidoostelijke kant van het schip. Na het manueel verdiepen tot ca. 50 cm werd het eerste archeologische niveau niet bereikt (Foto 6). Naast een heterogeen donker bruin ophogingspakket kan een meer heterogeen gevlekte bruingrijze laag onderscheiden worden. De vorm is eerder afgerond, maar niet scherp. Op dit niveau is het onduidelijk of deze laag een kuil, al dan niet een lens vormt binnen de ophoging.



Foto 6: Zicht vanuit het oosten op proefput 2 (zone II) in het schip van de kapel.

5.3.3.1 PROFIEL 2AB

In zone II werd het zuidprofiel geregistreerd. Profiel 2AB toont wederom een heterogeen bruin ophogingspakket onder de huidige kapelvloer (Foto 7 & Figuur 44). De ophogingslaag is meer gecompacteerd dan in zone I, maar eveneens puinig met talrijke baksteenbrokjes en -brokken, in mindere mate inclusies van kalkmortelbrokjes en leisteenbrokken (II-3). Een meer heterogeen gevlekte bruingrijze laag vormt mogelijk de aanzet van een kuil of eerder een lens binnen de ophoging (II-6). Het ophogingspakket kan a.d.h.v. het aardewerk gedateerd worden tussen 1625 en 1800. De ophoging kan dus vermoedelijk terug met de bouw van de kapel in 1763 gelinkt worden.

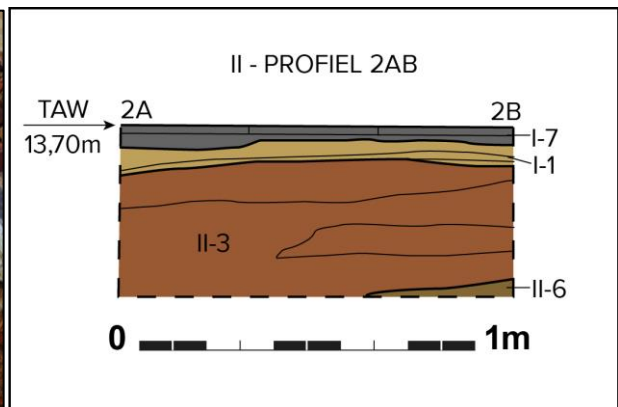


Foto 7 en Figuur 44: Foto en profieltekening met contextnummers van profiel 2AB.

5.3.3.2 VONDSTEN

In totaal werden 22 scherven en één steelfragment van een kleipijp verzameld uit de ophogingslaag II-3 (Foto 8). 13 scherven behoorden toe aan eenzelfde kan of kruik in steengoed met medaillon. Er werd ook één scherf steengoed van het type Westerwald met kobalt blauwe beschildering aangetroffen. Daarnaast ook een scherf majolica met blauwe, groene en oranje beschildering, en een scherf faience van een bord met de typische versiering van blauwe lijnen en groene en rode beschildering op de vlag en blauwe en gele beschildering op de spiegel. Het aardewerk dateert de laag tussen 1626 en 1800. Naast aardewerk werden ook twee fragmentjes glas, zes fragmenten dierlijk bot en één fragment menselijk bot verzameld.



Foto 8: Vondsten uit de ophogingslaag II-3.

5.3.4 PROEFPUT 3 (ZONE III)

Zone III situeert zich aan de noordwestelijke kant van de kapel, aan de inkom. Wederom werd het eerste archeologische niveau niet bereikt (Foto 9). Tot de diepte van ca. 50 cm bestaat de vloeropbouw uit ophogingslagen. In eerste instantie leek het één pakket, maar uiteindelijk kan de insnijding van een vermoedelijke kuil onderscheiden worden. De vorm en diepte van de kuil is niet gekend, maar ze start onmiddellijk onder de opmaaklaag van de huidige kapelvloer en is net als de ophogingslagen ook met puinige grond gevuld.



Foto 9: Zicht vanuit het zuiden op proefput 3 (zone III) in het schip van de kapel.

5.3.4.1 PROFIEL 3AB EN 4AB

Profiel 3AB is het westprofiel (Foto 10 & Figuur 45), interessanter is het zuidprofiel 4AB waar de insnijding van de kuil **III-2** zichtbaar is (Foto 11 & Figuur 46). De kuil kent een opvulling van heterogeen bruin lemige zandleem met vrij veel kalkmortel-, baksteen- en houtskoolspikkels en -brokjes. In de opvulling bevindt zich ook een 8 cm grof puinpakket van uitsluitend baksteenbrokjes en -brokken. De ophogingslaag waarin de vermoedelijke kuil III-2 werd gegraven, bestaat uit een heterogeen pakket van bruine leem met puin (**III-4**). De ophogingslagen zijn vrij gelijkaardig met deze uit proefput 2, namelijk een gecompacteerd puinig pakket van heterogeen bruine leem met weinig materiaal of los bot.

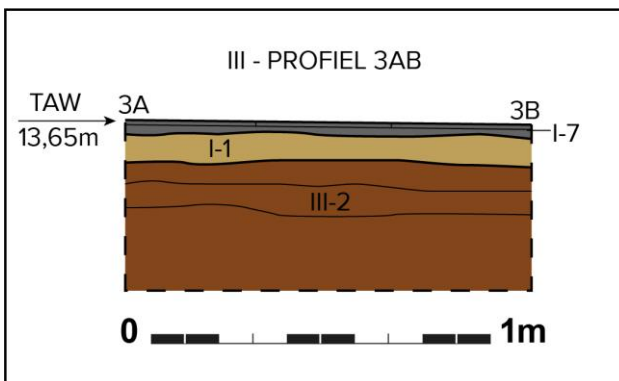


Foto 10 en Figuur 45: Foto en profieltekening met contextnummers van profiel 3AB.

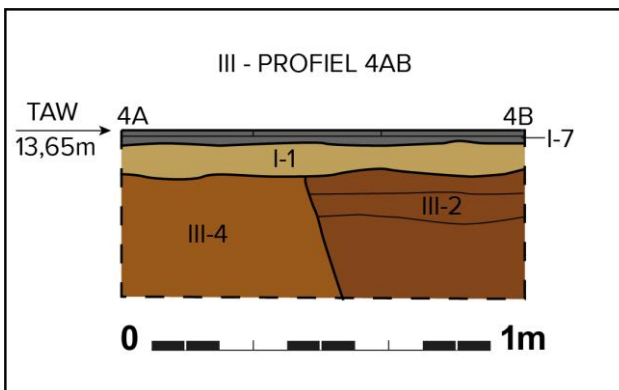


Foto 11 en Figuur 46: Foto en profieltekening met contextnummers van profiel 4AB.

5.3.4.2 VONDSTEN

Uit het ophogingspakket III-2 werd één horizontaal worstoor in rood aardewerk gerecupereerd. Daarnaast werden twee dierlijke botfragmentjes en vijf menselijke botfragmentjes ingezameld.

5.3.5 NIET GEFASEERDE ALLESPORENKAART (VOOR SITES ZONDER COMPLEXE VERTICALE STRATIGRAFIE)

Zie Figuur 42.

5.3.5.1 WEERGAVE VERSCHILLENDE FASES

Door de beperkte omvang en diepte van de drie proefputjes werd geen archeologisch niveau bereikt. De vloeropbouw tot een diepte van ca. 50 cm bestaat uit 17de-18de-eeuwse ophogingslagen, vermoedelijk te linken met de bouw van de nieuwe Hospitaalkapel in 1763. De gewelfde kelder, gelegen onder het koor, kan mogelijk nog een oudere constructie zijn.

5.3.6 BEHOUD IN SITU VAN NIET-ONDERZOCHE ZONES

Tijdens de fase van het proefputtenonderzoek is er nog geen bodemingreep gebeurd, die het archeologische bodemarchief heeft verstoord. Er is manueel gezakt in de ophogingslagen tot de verstoringsdiepte van ca. 45-50 cm. Het eerste archeologische niveau werd niet bereikt, waardoor alle archeologische relicten zich bijgevolg nog *in situ* bevinden.

5.4 BESCHRIJVING VAN HET BESTAND AAN CULTURELE VONDSTEN EN NATUURWETENSCHAPPELIJKE VONDSTEN

5.4.1 BESCHRIJVING VAN DE ANALYSEMETHODEN EN -TECHNIEKEN

De vondsten zijn tijdens het terreinwerk met een uniek volgnummer (inventarisnummer) gekoppeld aan een individueel laagnummer. Op die manier is er een dubbele controle waardoor het foutenpercentage tijdens het inzamelen van de vondsten bijna volledig kan gereduceerd worden. Bij de analyse worden de vondsten per laagnummer (spoorniveau) ingevoerd in de SOLVA-Archeologiedatabank. Deze databank voorziet een uitgebreide mogelijkheid tot determinatie, datering en assessment. Hieraan zijn de verschillende vondst- en staalnummers van de vondsten gekoppeld. Bij het ingeven van de vondsten wordt 'automatisch' een datering gegenereerd, maar deze kan manueel overschreven worden. Dit geldt op spoor-, spoorcombinatie- en structuurniveau. De databank laat eveneens toe de vondstgegevens te bevragen en te exporteren naar Excel. Bovendien kan voor elke vondst een logboek van de verschillende behandelingen aangemaakt worden. Het aardewerk wordt in technische groep onderverdeeld, en nadien per vorm geteld. Voor de datering van het aardewerk wordt steeds de volledige context (spoorcombinatie) in ogenschouw genomen.

5.4.2 BESCHRIJVING VAN DE UITWERKINGSMETHODEN

Zie hoofdstuk 5.3.

5.4.3 BESCHRIJVING VAN DE VONDSTEN

Door de geringe omvang en diepte heeft het proefputtenonderzoek maar een beperkt aantal vondsten opgeleverd. De relevante vondsten zijn besproken in hoofdstuk 5.6. bij de respectievelijke contexten. Een overzicht van de determinatie van de vondsten is terug te vinden in de lijst in bijlage.

ZONE	AARDEWERK	METAAL	GLAS	MENSELIJK BOT	DIERLIJK BOT
I	2 stuks	1 stuk	/	6 stuks	2 stuks
II	22 stuks	/	2 stuks	1 stuk	5 stuks
III	1 stuk	/	/	5 stuks	2 stuks
Totaal	25 stuks	1 stuk	2 stuks	12 stuks	9 stuks

5.4.4 BESCHRIJVING EN ANALYSE VAN DE VONDSTCATEGORIEËN

Zie hoofdstuk 5.3.

5.4.5 ANALYSE VAN DE TYPOLOGISCHE, CHRONOLOGISCHE EN RUIMTELIJKE INDELING VAN DE VONDSTEN

Alle vondsten werden verzameld uit ophogingslagen die vermoedelijk te maken hebben met de bouw van een nieuwe kapel in 1763. In hoofdstuk 4.6. zijn de relevante vondsten besproken in relatie tot de contexten waarin ze zijn gevonden.

5.5 BESCHRIJVING VAN DE BODEMS EN ANDERE COMPLEXEN VAN AARDKUNDIGE EENHEDEN

5.5.1 GENESE VAN DE BODEMS OF ANDERE COMPLEXEN VAN AARDKUNDIGE EENHEDEN

De bodemkaart (Figuur 14) toonde reeds aan dat de Hospitaalkapel in bebouwde zone ligt en dus sterk antropogeen verstoord zal zijn. De beperkte diepte van de proefputten (ca. 45 cm) impliceert dat er enkel in antropogene pakketten zal worden gegraven en dat de natuurlijke bodem niet geraakt zal worden.

5.5.2 BEWARING VAN DE BODEMS OF ANDERE COMPLEXEN VAN AARDKUNDIGE EENHEDEN

Op geen enkele plaats is een natuurlijke bodemsequentie aangetroffen. Alle onderzochte proefputten waren antropogeen verstoord.

5.5.3 EFFECTEN VAN DE AANWEZIGE BODEMS EN SEDIMENTEN OP DE BEWARING VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE EN DE ARCHEOLOGISCHE ARTEFACTEN DAARBINNEN

In de ondergrond van het projectgebied zijn er geen natuurlijke bodems meer te verwachten op geringe diepte. De natuurlijke sequenties zijn een stuk dieper gelegen, buiten het bereik van de geplande infrastructuurwerken. De bodemopbouw tot een diepte van ca. 45 cm bestaat louter uit antropogene ophogingslagen.

5.5.4 REFERENTIE AAN GELIJKAARDIGE BODEMS EN ANDERE COMPLEXEN VAN AARDKUNDIGE EENHEDEN OP GEKENDE ARCHEOLOGISCHE SITES

De aanwezigheid van louter antropogene bodems in een stadscontext is geen zeldzaamheid in Vlaanderen. Verschillende opgravingen in de nabije omgeving toonden aan dat er in het stadscentrum van Ninove een sterke antropogene impact is geweest op het bewaarde bodemarchief. De natuurlijke sequenties zijn een stuk dieper gelegen. Tijdens het vooronderzoek op de OCMW-site in 2016 (zie hoofdstuk 4.4.2.) werd vastgesteld dat onder de postmiddeleeuwse ophogingslagen zich alluviale lagen bevinden, niet verwonderlijk gezien de nabijheid van een historische Denderarm. Gezien de aanzienlijke diepte waarop de archeologische lagen en sporen zich manifesteren, gecombineerd met een vrij ondiepe grondwatertafel, kon toen niet steeds de moederbodem bereikt worden. A.d.h.v. boringen werd vastgesteld dat de moederbodem op het terrein zich op een diepte van 2,1 m tot dieper dan 3,4 m bevindt.⁶⁷

⁶⁷ Klinkenborg & Cherretté 2017, p. 63.

5.6 BESCHRIJVING VAN DE OBSERVATIES EN REGISTRATIES UIT HET ASSESSMENT

5.6.1 ASSESSMENT VAN VONDSTEN

Het assessment van de vondsten gebeurt op het niveau van de individuele lagen en is terug te vinden in de lijsten in bijlage. Een vergaand assessment zou gelet op het kleine aantal vondsten en het weinig significante karakter van het overgrote deel van deze vondsten, weinig bijbrengen.

5.6.2 ASSESSMENT VAN STALEN

Niet van toepassing.

5.6.3 CONSERVATIE-ASSESSMENT

Niet van toepassing.

5.6.4 ASSESSMENT VAN SPOREN, SPOORCOMBINATIES EN ARCHEOLOGISCHE STRUCTUREN

Tijdens het vooronderzoek werden per proefput 7 à 8 individuele spoornummers geregistreerd, samen te herleiden tot 9 contexten. Het merendeel is te linken aan de huidige kapelvloer, de opmaaklagen daarvan of ophogingspakketten.

5.7 DATERING EN INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

5.7.1 DATERING OP BASIS VAN HET SPORENBESTAND EN VONDSTENBESTAND

Gezien de beperkte ingreep van de proefputten, was het aantal vondsten ook gering. Het weinige aardewerk en de pijpensteeltjes wijzen voor de ophogingslagen op een datering ten vroegste 17de - 18de eeuw. Van oudere vloeren of muren werden geen restanten aangetroffen.

De gewelfde kelder is opgetrokken uit bakstenen met de afmetingen 24 x 11,5-12,5 x 5,5-6 cm. Dergelijke baksteenformaten komen reeds voor vanaf de 14de eeuw en blijven in gebruik tot in de loop van de 17de eeuw. Hergebruik van de bakstenen van de vroegere kapel (of van elders) is mogelijk. In het keldergedeelte dat vrij gelegd werd in proefput 1 konden echter geen sporen van hergebruik herkend worden.

5.7.2 ABSOLUTE DATERING OP BASIS VAN NATUURWETENSCHAPPELIJKE DATERINGSTECHNIKEN

Niet van toepassing.

5.7.3 ABSOLUTE DATERING OP BASIS VAN HISTORISCHE BRONNEN

Aangezien de huidige Hospitaalkapel werd gebouwd in 1763 na het volledig slopen van de vroegere kapel, kunnen we er van uit gaan dat de ophogingslagen uit deze periode dateren. Veel informatie over de bouwfases van de kapel is jammer genoeg niet voor handen. In 1763 werd de toestemming verleent van de aartsbisschop om de oude kapel volledig af te breken en een nieuwe kapel te bouwen op dezelfde plaats. Een bouwhistorische studie van de kapel en de kelder valt buiten dit onderzoek. Maar de mogelijkheid bestaat dat de kelder een constructie is van de vroegere kapel (van vóór 1763).

5.7.4 TAFONOMISCHE OPBOUW EN FORMATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

Het Onze-Lieve-Vrouwhospitaal kent een lange geschiedenis die terug gaat tot in de 13de eeuw. Het hospitaal zou toen reeds een kapel in steenbouw hebben gehad.⁶⁸ Met de eeuwen ondergaat het Onze-Lieve-Vrouwhospitaal echter tal van wijzingen. In de 18de eeuw geeft de aartsbisschop zijn goedkeuring voor het slopen van de bouwvallige kapel mits de nieuwe kapel op dezelfde plaats zou komen. Uit documenten is geweten dat op 13 februari 1763 de nieuwe Hospitaalkapel wordt ingewijd.⁶⁹ De huidige Hospitaalkapel is nog deze 18de-eeuwse constructie.

Onder de 18de-eeuwse natuurstenen kapelvloer bevindt zich tot op een diepte van ca. 50 cm ophogingspakketten die hoogstwaarschijnlijk uit de periode van 1763 dateren. De oude kapel werd volledig gesloopt en het grondvlak werd vermoedelijk genivelleerd en opgehoogd. De ophogingslagen bevatten fijn en grof puin en een weinig gefragmenteerd menselijk bot. Vermoedelijk zijn de baksteen-, kalkmortel- en leisteenbrokken nog puinresten van de afbraak van de oude kapel. Bij het slopen werden waarschijnlijk ook de graven verstoord en/of weggegraven, waardoor sterk gefragmenteerd menselijk bot in deze ophogingslagen verspreid zit.

⁶⁸ Vangassen 1960, p 71.

⁶⁹ De Kempeneer 1991, pp. 192-193.

5.8 TEKSTUELE BESCHRIJVING VAN HET POTENTIEEL VOOR WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK EN DE AARD DAARVAN, MET WAARDERING

Voor de heraanleg van de vloerkapel en het installeren van een vloerverwarming zal de huidige vloeropbouw tot een diepte van ongeveer 45 cm verstoord worden. Specifieke archeologische voorkennis met betrekking tot de Hospitaalkapel is er niet. Een vooronderzoek in de vorm van proefputten was aldus aangewezen om een inschatting te kunnen maken van het archeologisch potentieel tot op de geplande diepte van de werken.

In het koor werd duidelijk dat zich reeds op geringe diepte het bakstenen gewelf bevond van de onderliggende kelder, afgedekt door een ophogingspakket. In het schip bestond de opbouw tot op een diepte van ongeveer 50 cm uit opmaaklagen van de huidige vloer en 18de-eeuwse ophogingspakketten. Het archeologisch niveau in het schip werd aldus niet bereikt. Indicaties voor begravingen werden eveneens niet gevonden, hoewel dit op een dieper niveau zeker niet uit te sluiten is.

Het proefputtenonderzoek wees derhalve uit dat bijkomend onderzoek vóór de geplande werken niet noodzakelijk is. Een vlakdekkende archeologische opgraving tot op een diepte van ca. 45 cm is niet nuttig aangezien de verwachting op archeologische sporen klein is. Desalniettemin kan niet uitgesloten worden dat elders in de kapel nog oudere vloer- of muurresten zouden bewaard zijn. Er is weinig gekend over de bouwgeschiedenis van de Hospitaalkapel, iedere ingreep in de bodem heeft dus enig kennispotentieel. Om eventuele sporen die zouden aan het licht komen bij het plaatsen van de vloerverwarming alsnog te kunnen registreren, wordt tijdens de geplande werken een werfbegeleiding geadviseerd. Zodoende kan de archeoloog erop toezien dat de juiste verstoringsdiepte wordt aangehouden, om te voorkomen dat de archeologische lagen alsnog worden geraakt. Indien in bepaalde zones van de kapel de archeologische restanten zich toch minder diep onder de kapelvloer bevinden, kunnen deze dan ook geregistreerd worden.

6 SYNTHESE VAN DE KENNIS OVER DE ARCHEOLOGISCHE SITE

6.1 GEMOTIVEERDE INTERPRETATIE VAN DE VONDSTEN, VONDSTECATEGORIEËN, SPOREN, SPOORCOMBINATIES, SPOORCATEGORIEËN, ARCHEOLOGISCHE STRUCTUREN, EN ACTIVITEITENZONES

Het archeologisch vooronderzoek in de Hospitaalkapel heeft zich beperkt tot de aanleg van drie proefputten, één in het koor en twee in het schip. Gezien de beperkte ingreep, was het aantal sporen en vondsten dan ook gering en lag de nadruk op het registreren van profielen.

De 18de-eeuws kapelvloer bestaat uit een combinatie van zwarte en witte natuurstenen tegels van ca. 37 x 37 x 2 cm groot, ingebed in een witte kalkmortel (**I-7**). Hieronder bevindt zich een heterogeen gevlekte opmaaklaag van zo'n 8 cm dik, bestaande uit een gelig-groenig bruine zandleem (**I-1**). In **zone I**, de proefput in het koor, werd na ca. 19 cm reeds de bovenkant van het bakstenen gewelf van de onderliggende kelder (**I-2**) bereikt. Deze noord-zuid georiënteerde kelder ligt nagenoeg onder het volledige koor, met de ingang buiten aan de noordzijde van de kapel. De eindmuur van de kelder werd tevens aangesneden. Het gewelf en de eindmuur zijn opgetrokken uit bakstenen met afmetingen van 24 x 11,5-12,5 x 5,5-6 cm. Dergelijke baksteenformaten komen reeds voor vanaf de 14de eeuw en blijven in gebruik tot in de loop van de 17de eeuw. Veel informatie over de bouwfases van de kapel is jammer genoeg niet voor handen. In 1763 werd de toestemming verleent van de aartsbisschop om de oude kapel volledig af te breken en een nieuwe kapel te bouwen op dezelfde plaats. Mogelijk werden voor de bouw van de kelder bakstenen hergebruikt van de oude kapel of van elders aangevoerd. In het gedeelte van de kelder vrij gelegd in proefput 1 konden echter noch in het gewelf, noch in de eindmuur gebroken bakstenen of andere sporen van hergebruik vastgesteld worden. Verder onderzoek naar de kelder valt buiten de vraagstelling. De mogelijkheid bestaat althans dat de kelder een constructie is van de oude kapel van vóór 1763 en dus mogelijk teruggaat op een crypte. De kelder is afgedekt door puinige ophogingslagen (**I-4** en **I-6**). Een gebroken steeltje van een kleipijp dateert de ophoging ten vroegste vanaf de 17de eeuw.

Zone II ligt in aan de zuidoostelijke kant van het schip. Na het manueel verdiepen tot ca. 50 cm werd het eerste archeologische niveau niet bereikt. Naast een heterogeen donker bruin ophogingspakket (**II-3**) kan een meer heterogeen gevlekte bruingrijze laag (**II-6**) onderscheiden worden. Op dit niveau is het onduidelijk of deze laag een kuil, al dan niet een lens vormt binnen de ophoging. De puinige ophoging kan a.d.h.v. het aardewerk gedateerd worden tussen 1625 en 1800.

Zone III situeert zich aan de noordwestelijke kant van de kapel. Wederom werd het eerste archeologische niveau niet bereikt. Tot de diepte van ca. 50 cm bestaat de vloeropbouw uit ophogingslagen (**III-4**). In eerste instantie leek het één pakket, maar uiteindelijk kon de insnijding van een vermoedelijke kuil (**III-2**) onderscheiden worden. De vorm en diepte van de kuil is niet gekend, maar ze start onmiddellijk onder de opmaaklaag van de huidige kapelvloer en is net als de ophogingslagen ook met puinige grond gevuld.

Hoogstwaarschijnlijk kunnen de ophogingspakketten in de drie proefputten gelinkt worden aan de bouw van de nieuwe Hospitaalkapel in 1763. De vele baksteen-, kalkmortel- en leisteenbrokjes en -brokken uit de ophogingslagen kunnen misschien beschouwd worden als bouwpuin van bij de afbraak van de oude kapel. De nieuwe Hospitaalkapel werd opgericht op dezelfde locatie als de volledig afgebroken kapel. Vermoedelijk werd de grond genivelleerd en opgehoogd met deze gecompacteerd puinige pakketten. Het weinig menselijk bot is sterk gefragmenteerd en kunnen de restanten zijn van weggegraven begravingen van binnen (of buiten) de kapel. Van oudere vloeren of muren werden geen restanten aangetroffen.

6.2 BEVINDINGEN TEN OPZICHTE VAN DE RESULTATEN VAN EERDER UITGEVOERD ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

Binnen in de Hospitaalkapel werd nog nooit een archeologisch (voor)onderzoek uitgevoerd. In 2016 vond er echter wel een vooronderzoek plaats op de achterliggende OCMW-site, waar vroeger de gebouwen van het Onze-Lieve-Vrouwhospitaal waren gelegen. Tijdens dit onderzoek, onder de vorm van proefputten en -sleuven, werden over het volledige terrein ophogingslagen uit ten vroegste de 17de-18de eeuw vastgesteld. Binnen deze postmiddeleeuwse ophogingslagen van ongeveer 1 m tot 1,4 m dikte werden

slechts enkele (puin)kuilen, muur- en vloerrestanten aangesneden. Het eerste archeologische niveau bevond zich overwegend tussen 1,2 m en 1,6 m diepte.⁷⁰

6.3 AFBAKENING VAN ZONES WAAR GEEN ARCHEOLOGISCH ERFGOED AANWEZIG IS

Tijdens de fase van het proefputtenonderzoek is er nog geen bodemingreep gebeurd, die het archeologische bodemarchief heeft verstoord. Er is manueel gezakt in de ophogingslagen tot de geplande verstoringsdiepte van ca. 45-50 cm. Het eerste archeologische niveau werd niet bereikt, waardoor alle archeologische relictten zich bijgevolg nog *in situ* bevinden, maar op een dieper niveau. Het proefputtenonderzoek wees derhalve uit dat het archeologisch potentieel laag is voor de eerste 50 cm. Desalniettemin kan niet uitgesloten worden dat elders in de kapel, buiten de aangelegde proefputten, nog oudere vloer-, muurresten of begravingen zouden bewaard zijn. In bepaalde zones kunnen de archeologische restanten zich immers minder diep onder de kapelvloer bevinden.

6.4 HET BELANG EN DE BETEKENIS VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE BINNEN DE BESTAANDE KENNIS

Er is weinig gekend over de bouwgeschiedenis van de Hospitaalkapel, iedere ingreep in de bodem heeft dus enig kennispotentieel. De Hospitaalkapel werd gebouwd in 1763, maar sinds de 13de eeuw stond op deze locatie een kapel in steenbouw, horend bij het hospitaal.

6.5 DE ONDERZOEKSVRAGEN EN ONDERZOEKSDOELEN BEANTWOORD

Het vooronderzoek wil in eerste instantie een evaluatie maken van de vloeropbouw:

- *Wat is de opbouw tot ongeveer 45 cm diepte?*

In de twee proefputten in het schip bestaat de vloeropbouw tot ca. 45 cm uit 18de-eeuwse ophogingslagen en mogelijke kuilen opgevuld met puinige lagen. De proefput in het koor toont aan dat het gewelf van de onderliggende kelder zich reeds op amper 19 cm van het huidige loopniveau bevindt. De er bovenliggende lagen waren eveneens ophogingspakketten.

- *Vanaf welke diepte kan men spreken over een archeologisch niveau?*

Het eerste archeologische niveau werd niet bereikt. De te onderscheiden mogelijke kuilen zijn vermoedelijk eveneens ophoging.

Het eerste archeologische niveau werd in de drie proefputten niet bereikt. De vloeropbouw bestaat uit 18de-eeuwse ophogingslagen waarin zich tot op een diepte van ca. 50 cm nog geen duidelijke sporen onderscheiden. Het proefputtenonderzoek wees derhalve uit dat bijkomend onderzoek vóór de geplande werken niet noodzakelijk is. Het archeologisch potentieel is laag, desalniettemin kan niet definitief uitgesloten worden dat elders in de kapel, buiten de onderzochte zone, wel nog oudere vloer- of muurresten zouden bewaard zijn. Ook de kans op begravingen binnen de kapel kan niet uitgesloten worden.

Onderstaande onderzoeksvragen zijn opgesteld indien er archeologische lagen aanwezig zijn en met het oog op een vanuit het vooronderzoek voortvloeiende opgraving. De onderzoeksvragen zijn bijgevolg niet van toepassing.

- *Betreft het oudere vloerniveaus?*

⁷⁰ Klinkenborg & Cherretté 2017.

- *Zijn er muurverbanden op dit niveau te verwachten? Zijn er oudere muurverbanden aanwezig die iets kunnen leren over de bouwgeschiedenis?*
- *Welke methoden zullen bij een opgraving moeten worden aangewend voor datering?*
- *Zijn er reeds binnen de eerste 45 cm begravingen te verwachten? Kunnen er binnen de eerste 45 cm grafkelders verwacht worden?*
- *Indien er begraving kan verwacht worden: kan er iets gezegd worden over de te verwachten intensiteit van begraving? Gaat het om een gehomogeniseerde 'kerkhoflaag' of zijn er op dit niveau inhumaties in situ?*
- *In welke mate kunnen inhumaties verwacht worden? Zal fysisch-antropologisch onderzoek noodzakelijk zijn?*

Voorts was de bedoeling van het vooronderzoek inzicht te krijgen in de vloeropbouw om zodoende voldoende te kunnen inschatten of de beoogde vloeropbouw technisch haalbaar is. In het schip bestaat de ondergrond tot een diepte van ca. 50 cm uit 18de-eeuwse ophogingspakketten, hier vormt het aanleggen van het nieuwe vloerverwarmingssysteem geen probleem. Het koor echter is grotendeels onderkelderd door een gewelfde bakstenen kelder. Het gewelf bevindt zich bovendien reeds op ca. 19 cm onder het huidige loopniveau. De beoogde vloeropbouw is aldus technisch niet haalbaar in het koor.

6.6 BESLUIT EN SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK

6.6.1 DE HOSPITAALKAPEL

In de 13de eeuw wordt langs de Burchtstraat te Ninove een hospitaal opgericht, vermoedelijk gesticht door Maria van Perwez. De oudst gekende statuten worden verleend door Nicolaas III van Fontaines, bisschop van Kamerijk, en dateren van 1268.⁷¹ Het Onze-Lieve-Vrouwhospitaal bestaat sinds de 13de eeuw uit een kapel in steenbouw, een ziekenzaal, een eetzaal en een slaapzaal voor de zusters en apart voor de broeders, een kamer voor moeder-overste en stallen voor de huisdieren.⁷² Aanvankelijk dient de liefdadige instelling voor het verzorgen van zieken en het herbergen van passanten en bedelaars.

Met de eeuwen ondergaat het Onze-Lieve-Vrouwhospitaal tal van wijzingen. Door de ellendige staat van de Hospitaalkapel wordt reeds in 1751 nagedacht over een nieuw kapelgebouw. De zusters nemen daarvoor een ingenieur-architect aan, wiens naam niet bewaard bleef. De overste, *prieuse* Theresia Thienpont, legt in 1751, zowel aan de aartsbisschop als de kardinaal, een *model van de gevel* voor en geeft te kennen dat hun kapel niet meer te herstellen valt door verrotting van de muren. Uiteindelijk geeft de aartsbisschop zijn goedkeuring voor het slopen van de oude kapel mits de nieuwe kapel op dezelfde plaats zou komen. Als bouwjaar voor de nieuwe Hospitaalkapel wordt het jaar 1763 beschouwd, dit jaartal staat immers gebeiteld in de arduinen deuromlijsting van de voorgevel. Uit documenten is geweten dat op 13 februari 1763 kardinaal de Franckenberg de opdracht geeft aan de deken van Geraardsbergen om de kapel in te wijden.⁷³ In de jaren 1775 en 1776 wordt ook het bouwvallige hospitaalgebouw heropgebouwd.⁷⁴

Uiteindelijk moeten de zuster in 1797 hun hospitaal verlaten en komt het Onze-Lieve-Vrouwhospitaal in het bezit van de Commissie der Burgerlijke Hospitalen, achtereenvolgens vervangen door de Commissie van Openbare Onderstand en het OCMW. Wanneer in het derde kwart van de 20ste eeuw de hospitaalgebouwen vervangen worden door het OCMW-gebouwencomplex, blijft enkel de 18de-eeuwse Hospitaalkapel bewaard.⁷⁵ De inplanting van het OCMW-gebouwencomplex dat grotendeels onderkelderd wordt, heeft bovendien de ondergrond en eventuele archeologische restanten van het hospitaal sterk verstoord. In 2012 wordt het OCMW-complex op zijn beurt gesloopt. Enkel de Hospitaalkapel en een aangebouwd gebouw blijven bewaard.⁷⁶

⁷¹ D'Huyvetter *et al.* 1978b.

⁷² Vangassen 1960, p 71.

⁷³ De Kempeneer 1991, pp. 192-193.

⁷⁴ D'Huyvetter *et al.* 1978b.

⁷⁵ De Kempeneer 1991, pp. 196-197.

⁷⁶ Klinkenborg & Cherretté 2015, pp. 56, 62.

In 2017 wordt de Hospitaalkapel naar aanleiding van een herbestemming als toeristisch informatiecentrum ontwijd. Aangezien de kapel een beschermd monument is, bleven de aanpassingen beperkt. Een losstaande constructie en grote foto's maken de kapel binnenin aantrekkelijker en verbergen de oude muren. Op 11 maart 2017 wordt de Hospitaalkapel officieel geopend als de Toeristische Dienst van Ninove.⁷⁷

6.6.2 HET VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek gebeurde naar aanleiding van geplande werken in de kapel. De Stad Ninove wenst de 18de-eeuwse vloer van de Hospitaalkapel heraan te leggen en hierbij ook een vloerverwarmingssysteem te voorzien. De totale opbouw en ingreep in de bodem zal ca. 45 cm bedragen. De geplande werken hebben een impact op een totale oppervlakte van ca. 200 m². Om tot een goede inschatting te komen van het archeologische potentieel van de ondergrond en in functie van de opmaak van een bestek was derhalve een vooronderzoek noodzakelijk dat peilt naar de bodemopbouw en de impact van de werken. Voorts was het wenselijk voorafgaand aan de werken te kunnen inschatten of de beoogde vloeropbouw technisch haalbaar is, aangezien een deel van het koor onderkelderd is. Derhalve werd een vooronderzoek in de vorm van proefputten uitgevoerd met het oog op wetenschappelijke vraagstellingen.

De 18de-eeuwse Hospitaalkapel, ook Onze-Lieve-Vrouwekapel genoemd, is sinds 1976 aangeduid als een beschermd monument.⁷⁸ Gegevens over zijn bouwgeschiedenis zijn jammer genoeg niet voorhanden. Er werden drie proefputten aangelegd, waarvan één in het koor en twee verspreid in het schip. De proefputten hadden een beperkte oppervlakte en waren ca. 1,20 op 1,20 m groot, wat correspondeert met drie op drie vloertegels. Na opbraak van de tegels werden de proefputten manueel uitgegraven tot op het eerste relevante archeologische niveau en/of tot op de voorziene verstoringdiepte. Onder de 18de-eeuwse kapelvloer bevindt zich echter tot op een diepte van ca. 45 cm puinige ophogingspakketten. Het eerste archeologische niveau werd niet bereikt. Gezien de beperkte ingreep van de proefputten, was het aantal vondsten ook gering. Het weinige aardewerk en de steeltjes van kleipijpen wijzen voor de ophogingslagen op een datering ten vroegste in de 17de - 18de eeuw. Van oudere vloeren of muren werden geen restanten aangetroffen.

In zone II, aan de zuidoostelijke kant van het schip, kan een meer heterogeen gevlekte bruingrijze laag onderscheiden worden van een donker bruin ophogingspakket. Op dit niveau is het onduidelijk of deze laag een kuil, al dan niet een lens vormt binnen de ophoging. Zone III situeert zich aan de noordwestelijke kant van de kapel. Tot de diepte van ca. 45 cm bestaat de vloeropbouw wederom uit ophogingslagen. In eerste instantie leek het één pakket, maar uiteindelijk kon de insnijding van een vermoedelijke kuil onderscheiden worden. Ze heeft een puinige opvulling, gelijkaardig aan de ophogingslagen. In zone I, de proefput in het koor, werd na ca. 19 cm reeds de bovenkant van het bakstenen gewelf van de onderliggende kelder bereikt. Deze noord-zuid georiënteerde kelder ligt nagenoeg onder het volledige koor, met de ingang buiten aan de noordzijde van de kapel. De eindmuur van de kelder werd tevens aangesneden. Het gewelf en de eindmuur zijn opgetrokken uit bakstenen met afmetingen van 24 x 11,5-12,5 x 5,5-6 cm. Dergelijke baksteenformaten komen reeds voor vanaf de 14de eeuw en blijven in gebruik tot in de loop van de 17de eeuw. Mogelijk werden voor de bouw van de kelder bakstenen hergebruikt van de oude kapel of van elders aangevoerd. In het gedeelte van de kelder vrij gelegd in zone I konden echter noch in het gewelf, noch in de eindmuur gebroken bakstenen of andere sporen van hergebruik vastgesteld worden. Verder onderzoek naar de kelder valt buiten de vraagstelling. De mogelijkheid bestaat althans dat de kelder een constructie is van de oude kapel van vóór 1763 en dus mogelijk teruggaat op een crypte. De kelder is afgedekt door puinige ophogingslagen.

Hoogstwaarschijnlijk kunnen de puinige ophogingspakketten in de drie proefputten gelinkt worden aan de bouw van de nieuwe Hospitaalkapel in 1763. De vele baksteen-, kalkmortel- en leesteenbrokjes en -brokken in de ophogingslagen kunnen misschien beschouwd worden als bouwpuin van bij de afbraak van de oude kapel. De nieuwe Hospitaalkapel werd opgericht op dezelfde locatie als de volledig afgebroken kapel. Vermoedelijk werd de grond genivelleerd en opgehoogd met deze gecompacteerd puinige pakketten. Het weinig menselijk bot is sterk gefragmenteerd en kunnen de restanten zijn van weggegraven begravingen van binnen (of buiten) de kapel.

⁷⁷ <https://www.hln.be/ninove/toeristisch-centrum-vindt-onderdak-in-hospitaalkapel~ac621be4/>

⁷⁸ D'Huyvetter *et al.* 1978c.

6.6.3 PLAN VAN AANPAK

Het proefputtenonderzoek wees derhalve uit dat bijkomend onderzoek vóór de geplande werken niet noodzakelijk is. Het eerste archeologische niveau werd niet bereikt. Een vlakdekkende archeologische opgraving tot op een diepte van ca. 45 cm is bijgevolg niet nuttig aangezien de verwachting op archeologische sporen klein is.

Desalniettemin kan niet uitgesloten worden dat elders in de kapel nog oudere vloer- of muurresten zouden bewaard zijn. Ook de mogelijkheid op begravingen of grafkelders binnen de kapel kan niet uitgesloten worden. Er is weinig gekend over de bouwgeschiedenis van de Hospitaalkapel, iedere ingreep in de bodem heeft dus enig kennispotentieel. Om eventuele sporen die zouden aan het licht komen bij het plaatsen van de vloerverwarming alsnog te kunnen registreren, wordt tijdens de geplande werken een werfbegeleiding geadviseerd. Zodoende kan de archeoloog erop toezien dat de juiste verstoringsdiepte wordt aangehouden, om te voorkomen dat de archeologische lagen alsnog worden geraakt. Indien in bepaalde zones van de kapel de archeologische restanten zich toch minder diep onder de kapelvloer bevinden, kunnen deze dan ook geregistreerd worden.

Deze werfbegeleiding zal dienen te geschieden aan de hand van een onderzoek met wetenschappelijke vraagstelling. Hiervoor zullen dezelfde voorwaarden en vraagstellingen gelden als deze die in de toelatingsaanvraag voor het vooronderzoek van toepassing waren (zie bijlage 8.3 bij dit eindrapport).

Voorts was de bedoeling van het vooronderzoek inzicht te krijgen in de vloeropbouw om zodoende voldoende te kunnen inschatten of de beoogde vloeropbouw technisch haalbaar is. In het schip bestaat de ondergrond tot een diepte van ca. 50 cm uit 18de-eeuwse ophogingspakketten, hier vormt het aanleggen van het nieuwe vloerverwarmingssysteem geen probleem. Het koor echter is grotendeels onderkelderd door een gewelfde bakstenen kelder. Het gewelf bevindt zich bovendien reeds op ca. 19 cm onder het huidig loopniveau. De beoogde vloeropbouw zal aldus dienen te worden geëvalueerd op haalbaarheid.

Bij eventuele aanpassingen van de plannen zullen deze op hun impact ten aanzien van het archeologisch erfgoed moeten worden ingeschat. Eventueel archeologisch onderzoek zal eveneens dienen te verlopen via onderzoek vanuit een wetenschappelijke vraagstelling. Hiervoor kunnen dezelfde voorwaarden gelden als voor de werfbegeleiding.

7 BIBLIOGRAFIE

7.1 LITERATUUR

- BERKERS M. & KLINKENBORG S.**, 2009. Archeologisch proefonderzoek op de Graanmarkt te Ninove. Een kleine bijdrage tot de geschiedenis van de stad, *Het Land van Aalst* 61/1, 25-36.
- BERKERS M., KLINKENBORG S., MOTTE P. & VANDE WINKEL G.**, 2008. Onvoltooid verleden tijd. Archeologisch onderzoek van de Graanmarkt, *Ninove Info* 31/1, 4-5.
- CALLEBAUT D., COOREMANS B., DE GROOTE K.**, 1994. *Aalst. Archeologie en Archief (Herlevend Verleden 2)*, Asse.
- CALLEBAUT D.**, 1983. De topografische groei van Aalst of hoe een zelhof een gebastioneerde stad werd, *Archaeologia Belgica* 255, 227-249.
- DE GRAEVE A., VERBEKE E., DE MAEYER W., KLINKENBORG S.**, 2021. Ninove Beverstraat. Archeologisch onderzoek, *SOLVA Archeologie Rapport* 213.
- DE GROOTE K.**, 2000. Van prestedelijke nederzetting tot omwalde stad. Archeologie van de Aalsterse stadsontwikkeling, *Het Land van Aalst* 52/3, 234-252.
- DE GROOTE K. & MOENS J.**, 1995. De oudste stadsversterking van Aalst (prov. Oost-Vlaanderen), *Archeologie in Vlaanderen* 4, 95-148.
- DE KEMPENEER J.**, 1991. Aantekeningen over het O.-L.-Vrouwhospitaal van Ninove (16de – 18de E.), *Het Land van Aalst* 43/3, 185-202.
- DEMEULEMEESTER J.**, 1990. Karolingische castra en stadsontwikkeling: enkele archeotopografische suggesties, in: S.n. (ed.), *Ontstaan en vroegste geschiedenis van de middeleeuwse steden in de zuidelijke Nederlanden* (Historische uitgaven 83), 117-149.
- HERREMANS D., ALLEMEERSCH L., DEGRYSE J., DE TOLLENAERE J., EGGERMONT S., THYS C. & VERBEKE E.**, 2018. *Archeologische evaluatie en waardering. De burcht van Ninove (Oost-Vlaanderen)*, Ruben Willaert bvba en Agentschap Onroerend Erfgoed.
- KLINKENBORG S., DE MAEYER W., CLEMENT C. & CHERRETTÉ B.**, 2009. Ninove Graanmarkt. Archeologisch onderzoek (maart juli 2009). *SOLVA archeologierapport* 6, onuitgegeven rapport.
- KLINKENBORG S. & CHERRETTÉ B.**, 2015. Ninove Inghelandt. Bureau studie, *SOLVA Archeologie Rapport* 43, onuitgegeven rapport.
- KLINKENBORG S. & CHERRETTÉ B.**, 2017. Ninove OCMW/Burchtstraat - Archeologisch vooronderzoek op de voormalige OCMW-site, *SOLVA Archeologie Rapport* 92, Conceptrapport.
- PEPERMANS J.**, 2019. *Eindverslag. Verslag van resultaten. Opgraving onder de vorm van een werfbegeleiding. Ninove Dreefstraat (prov. Oost-Vlaanderen)*. Ingelmunster: Monument Vandekerckhove nv.
- RUTTE R.**, 2002. *Stedenpolitiek en stadsplanning in de Lage Landen (12^{de} - 13^{de} eeuw)*, Zutphen.
- SEVENANT M., MENSCHAERT J., COUVREUR M., RONSE A., ANTROP M., GEYPENS M., HERMY M. & DE BLUST G.**, 2002. *Ecodistricten: Ruimtelijke eenheden voor gebiedsgericht milieubeleid in Vlaanderen. Deelrapport II: Afbakening van ecodistricten en ecoregio's: Verklarende teksten*, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap.

VAN DE PERRE D., 2005. "Is 'De Mallaard' (Nederwijk) de oudste bewoningskern van Ninove?", *Het Land van Aalst* 57/1, 5-24.

VAN DE PERRE D. & VANDE WINKEL G., 2008. Ninove (Nieneve, Ninoven), *Het Land van Aalst* 60.4, 267-286.

VANDER GINST V., VAN DER WAA M., DE RAYMAEKER A., CLAESSENS S., 2019. *Eindrapport: De archeologische opgraving aan de Lange Muntstraat/Marktstraat te Ninove*, Archeo-rapport 461.

VANDE WINKEL G., 1996. Over de oorsprong van de stad Ninove (tot ca. 1100). Een hypothese geherformuleerd, *Het Land van Aalst* 48/3, 203-224.

VANGASSEN H., 1949. *Geschiedenis van Ninove. Eerste Deel*, Ninove.

VANGASSEN H., 1960. *Geschiedenis van Ninove, deel 2*, Ninove.

7.2 INTERNETBRONNEN

D'HUYVETTER C., DE LONGIE B., EEMAN M., 1978a. Burchtstraat, Agentschap Onroerend Erfgoed. <https://id.erfgoed.net/themas/1151>, geraadpleegd op 12/07/2021.

D'HUYVETTER C., DE LONGIE B., EEMAN M., 1978b. Onze-Lieve-Vrouwhospitaal, Agentschap Onroerend Erfgoed. <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/9209>, geraadpleegd op 12/07/2021.

D'HUYVETTER C., DE LONGIE B., EEMAN M., 1978c. Onze-Lieve-Vrouwekapel, Agentschap Onroerend Erfgoed. <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/9210>, geraadpleegd op 12/07/2021.

VAN DEN HOVE P., 2015. Historische stadskern van Ninove, Agentschap Onroerend Erfgoed. <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/140025>, geraadpleegd op 12/07/2021.

<http://madeindenderland.be/>
<https://www.hln.be/ninove/toeristisch-centrum-vindt-onderdak-in-hospitaalkapel~ac621be4/>
<https://www.hln.be/ninove/carnavalsmuseum-in-toeristisch-centrum-zijgebouwen-hospitaalkapel-woorden-vernieuwd-voor-meer-ruimte~a5c44b56/>
lib.ugent.be

8 BIJLAGEN

8.1 HANDLEIDING BIJ HET RAADPLEGEN VAN DE BIJLAGEN

De bijlagen bij het rapport zijn ingedeeld in een algemene gegevensfiche over het project inclusief trefwoorden, een lijst met overzichtsfoto's, een structuurlijst, een contextlijst, een sporenlijst, een vondstenlijst en een fotolijst op spoorniveau. Tevens wordt een overzicht geboden van uitgevoerd post-excavation onderzoek en mogelijkheden voor verder onderzoek.

Deze lijsten worden aangevuld met de afgeleverde vergunningen voor metaaldetectie en prospectie met ingreep in de bodem enerzijds, en de bijzondere voorwaarden waaraan het onderzoek dient te beantwoorden, opgesteld door de bevoegde overheid - het Agentschap Onroerend Erfgoed - anderzijds.

We geven hierbij enige duiding met betrekking tot de diverse lijsten in deze bijlage.

De lijsten worden automatisch gegenereerd uit de SOLVA-databank. In deze databank worden tijdens de opgraving en de rapportage alle data die tijdens een archeologisch project worden gegenereerd, samengebracht. Het gaat hierbij dus zowel om velddata (foto's, plannen, beschrijvingen, relaties tussen sporen, vondsten, ...) als documenten die tijdens de rapportage worden gegenereerd (aardewerktekeningen, informatie over behandeling van materiaal, het archeologisch rapport, diverse laboanalyses, administratief archief zoals vergunningen, bijzondere voorwaarden, ...). In het kader van de rapportage genereert de databank een reeks lijsten zoals gevraagd in de "Minimumnormen voor archeologische registratie en rapportage" en de "bijzondere voorwaarden" bij het concrete project.

Conform de structuur van de databank (zie hoofdstuk methodologie, verwerking) worden de bijlagen hiërarchisch opgebouwd. Alle velddata worden in de databankstructuur op drie niveaus ingedeeld: spoorniveau, contextniveau en structuurniveau. We verduidelijken met een voorbeeld.

Onder de noemer 'sporen' verstaan we het kleinste niveau van notulering, de kleinste eenheid als het ware: bijvoorbeeld een aflijning in een grondplan of een laag in een kuil bij een coupe-tekening. Dit is het niveau waarop vondsten afzonderlijk worden ingezameld.

Verschillende sporen kunnen toebehoren aan een 'context': zo vormen verschillende lagen in een kuil samen de context 'kuil'.

Op gelijkaardige wijze kunnen verschillende contexten gegroepeerd worden tot een overkoepelende 'structuur': diverse paalkuilen behoren bijvoorbeeld toe aan de structuur 'gebouw'.

In de databank, en dus ook in deze bijlagen, worden de velddata volgens vastgestelde thesauruslijsten toegewezen aan de noemers 'sporen', 'contexten' en 'structuren'. Door archeologische begrippen (gebouw, crematiegraf, grafkuil, laag, ...) via een vastgestelde thesauruslijst aan een specifiek niveau toe te wijzen (spoor, context, structuur), bestaat de garantie dat bij bevraging van de databank naar een bepaald archeologisch begrip, effectief ook alle ingevoerde data in de resultatenlijst voorkomt (anders gezegd, we vermijden daardoor dat 'grafkuil' de ene maal bij 'context', en de andere maal bij 'structuur' wordt ondergebracht).

De lijsten in deze bijlage zijn volgens dezelfde hiërarchie opgebouwd. In de bijlage wordt achtereenvolgens een overzicht gebracht van structuren, contexten en sporen. Op deze wijze kan van 'groot' naar 'klein' afgedaald worden in de informatie. Er wordt bovendien met kruisverwijzingen gewerkt: bij structuren staat vermeld uit welke contexten ze zijn opgebouwd, bij contexten staat vermeld uit welke sporen ze zijn opgebouwd. In omgekeerde richting staat bij de sporenlijsten vermeld tot welke context en structuur een spoor behoort, en bij de contextlijst staat vermeld tot welke structuur een context behoort. De structuurlijst bevat dus een overzicht van gerelateerde contexten. De contextlijst bevat een overzicht van gerelateerde structuren (hoger niveau) en sporen (lager niveau), alsook een overzicht van alle foto's, plannen, vondsten en stalen. De sporenlijst bevat een overzicht van gerelateerde contexten en structuren, alsook een overzicht van alle foto's, plannen, vondsten en stalen. De gedetailleerde spoorbeschrijvingen zijn uitsluitend in de sporenlijsten zelf terug te vinden. Op elk niveau tot slot staat een interpretatie en zo mogelijk ook een datering vermeld.

Voor de duidelijkheid geven we mee dat niet elk spoor noodzakelijk deel uitmaakt van een context (en dus structuur), evenmin als elke context aan een structuur kan toegewezen worden.

Wat de wijze van nummering betreft, geldt als algemene regel dat contexten en structuren de naam dragen van het spoornummer dat als eerste aan die 'context' (en eventueel bij uitbreiding 'structuur') wordt toegewezen. In een rapport zijn het doorgaans de contextnummers en, indien gegroepeerd onder een structuur, de structuurnummers die in de tekst de leidraad vormen.

Tot slot enkele bijzonderheden:

Verstoringsen en 'negatieve sporen', sporen die na couperen geen of een natuurlijk spoor blijken te zijn, worden niet tot het niveau van een context gebracht, maar bestaan enkel tot op het spoorniveau.

In het geval dat het een rapportage van een vooronderzoek betreft, worden sporen in principe niet aan een context (en bij uitbreiding een structuur) toegewezen. Contexten en structuren worden pas aangemaakt op het moment van een archeologische opgraving, aangezien op dat ogenblik alle beschikbare informatie aanwezig is, en dit dus dan wel een zinvolle oefening is. Tijdens een vooronderzoek zijn heel wat relaties bijvoorbeeld nog niet duidelijk.

De enige uitzondering op deze regel wordt gemaakt wanneer bij de verwerking van een vooronderzoek reeds duidelijk is dat de sporen gelegen zijn in een zone die niet voor verder onderzoek in aanmerking komt. Dan worden sporen waar mogelijk wel tot contexten gegroepeerd (en worden dus in de databank contexten (en eventueel structuren) aangemaakt). Op deze wijze wordt gegarandeerd dat informatie rond potentiële contexten of structuren niet verloren gaat bij een bevraging van de databank. Een voorbeeld verduidelijkt dit: een geïsoleerde grafkuil, die geen aanleiding geeft tot verder onderzoek, wordt wel als context gedefinieerd in de databank, omdat deze zo ook in de resultatenlijst van een bevraging zal voorkomen. Zoniet zou deze grafkuil voor de databank 'onzichtbaar' worden.

8.2 LIJSTEN

- Gegevensfiche project
- Keywords
- Dagrapporten
- Spoorlijst, met vermelding van de gerelateerde contexten, structuren, foto's, plannen, vondsten en stalen
- Vondstenlijst
- Plannenlijst
- Fotolijst
- Tekeninglijst

8.3 VOORWAARDEN BIJ DE WERFBEGELEIDING

8.3.1 DOELSTELLING

Ten behoeve van het registreren van het bodemarchief dat door de geplande werken zal geroerd worden, zal een opgraving met wetenschappelijke vraagstelling worden uitgevoerd, onder de vorm van een werfbegeleiding. Het onderzoek zal geschieden volgens de bepalingen omschreven in de Code van Goede Praktijk.

De bedoeling van de werfbegeleiding bestaat er uit eventuele sporen die tijdens de werkzaamheden aan het licht zouden komen, te registreren.

8.3.2 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Het onderzoek vindt plaats op een site met complexe verticale stratigrafie. De registratie zal zich beperken in functie van bovenstaande doelstelling, zodat geen onnodige verstoring plaatsvindt.

8.3.3 ONDERZOEKSMETHODEN EN TECHNIEKEN:

Het onderzoek en rapportage zal geschieden volgens de Code van Goede Praktijk (cfr. supra). We vermelden hieronder enkele bijzondere aandachtspunten.

8.3.3.1 TERREINONDERZOEK

8.3.3.1.1 PRAKTISCHE ORGANISATIE

-aandacht voor profielen

-het aantal grondplannen zal volgens de noodwendigheden worden aangelegd

8.3.3.1.2 SPECIFIEKE AANDACHTSPUNTEN

De afgraving gebeurt tot het eerste relevante archeologische niveau. Indien meerdere vlakken moeten worden aangelegd, wordt het bovenliggende vlak steeds volledig afgewerkt vooraleer er verdiept wordt. De vlakken worden steeds gelinkt aan de profielen. De verdiepingen gebeuren handmatig.

Bij elk grondplan dat wordt aangelegd, wordt het vlak opgekuist en gefotografeerd en de aanwezige sporen geregistreerd en beschreven (relationele databank). Het aanwezige vondstmateriaal wordt integraal gerecupereerd. Sporen worden slechts gecoupeerd in de mate dat dit noodzakelijk is om tot de geplande verstoringsdiepte te komen. Indien de geplande verstoringsdiepte kan bereikt worden zonder daarvoor sporen te moeten doorsnijden, dan wordt daaraan de voorkeur gegeven (bijvoorbeeld er wordt slechts plaatselijk verdiept om een spoor te vrijwaren). Coupes worden eveneens volledig geregistreerd en beschreven en het vondstmateriaal gerecupereerd.

De relevante profielen worden geregistreerd en beschreven. Indien een spoor zich tegen de putwand bevindt, wordt het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van vlak en sporen. Dit betekent dat er dagelijks een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is, dat op elk moment aangeleverd kan worden.

Algemene principes te hanteren volgens spoortype:

Muren worden in detail gedocumenteerd in functie van de identificatie van fundering en opgaand muurwerk, bouwnaden en dergelijke meer. Van muren worden minstens de omtrek, bouwnaden en eventuele negatieve indrukken ingetekend (voor zover mogelijk binnen de werkzone). Baksteenformaten worden genoteerd (lengte x breedte x dikte). Muren worden in hun geheel en in delen volledig gefotografeerd, frontaal, met overlapping in de foto's.

Vloeren worden in detail gedocumenteerd in functie van gebruikssporen en resten van er op of in gebouwde constructies (binnenmuren, doorgangen, negatieve sporen, ...). Vloeren worden minstens in hun geheel gefotografeerd. Bij een vloer met een bepaald patroon worden detailfoto's genomen met schaallat. Een vloer met decoratieve tegels wordt in detail ingetekend en gefotografeerd. Indien de vloeren moeten uitgebrouwen worden, dienen deze tegels, ook de niet-decoratieve wanneer ze deel uitmaken van de

decoratieve vloer, gerecupereerd te worden en krijgen ze een nummer dat op het detailplan wordt aangeduid. Bij de recuperatie van de tegels worden de nodige conservatiemaatregelen in acht genomen. Alle eco- en artefacten in een opmaaklaag worden ingezameld.

Er worden stalen genomen van relevante mortellagen en opmaaklagen van gebouwde archeologische structuren in functie van radiokoolstofdatering en identificatie.

Van vloeren, muren en andere constructies wordt een representatief staal van het bouw materiaal genomen. Bij muren in herbruik materiaal worden enkel de stenen met bouwsculptuur (bv. maaswerk, zuilelementen e.d.) ingezameld, indien ze niet in situ kunnen bewaard worden. Van natuurstenen muren wordt een fragment van het bouw materiaal bewaard voor mogelijke steendeterminatie, per onderscheiden bouw fase.

Het opgraven van de begravingscontexten: inhumaties worden als volgt geregistreerd:

- Elk individueel graf wordt gefotografeerd.

- Lijksilhouetten: al schavend verdiepen; het silhouet wordt gefotografeerd, ingetekend op schaal 1/10 en beschreven.

- Skeletgraven: de skeletten worden vrijgelegd, schoongemaakt, gefotografeerd, ingemeten via digitale 3D-fotografie met duidelijk zichtbare topografisch verankerde merktekens die in een digitaal plan kunnen verschaald worden en beschreven aan de hand van skeletfiches. Het schoonmaken gebeurt met aangepast opgravingsmateriaal, zonder schade aan het beendermateriaal te berokkenen. Rechtstreeks contact met sterk zonlicht dient vermeden te worden aangezien de beenderen niet te snel mogen drogen. Er worden per skelet overzichtsfoto's genomen langs hoofd- en voeteinde (zo horizontaal mogelijk), alsook detailfoto's van de handen, voeten, hoofd en nekwerfels (na het wegnemen van de onderkaak). Alle skeletten die zich in context en anatomisch verband bevinden en dermate volledig zijn dat ze relevant en waardevol zijn in functie van een eventueel antropologisch, paleo-pathologisch vervolgonderzoek, worden geregistreerd en geborgen in kunststof verpakkingen, de resten van de linker- en rechterhand en van de linker- en rechtervoet worden elk in een aparte kunststof verpakking bij het skelet bijgehouden. Het hoofd wordt volledig met de schedelinhoud en omringende aarde ingezameld, ter hoogte van de buik wordt een buikholtestaal genomen, vergezeld van een referentiestaal. Het bergen van het skelet gebeurt dermate dat het uitleggen nadien eenvoudig kan verlopen (links-rechts gescheiden en ook de voornaamste lichaamsdelen gescheiden). Na het bergen van het skelet wordt de grond onder het skelet volledig bemonsterd en uitgezeefd op een zeef met maaswijdte van 2mm. Skeletmateriaal dat niet meer in situ of anatomisch verband ligt, wordt verzameld en beschouwd als losse vondst. Deze selectie en het bergen wordt uitgevoerd onder coördinatie van de begeleidende fysisch antropoloog. Er is bij de registratie en berging bijzondere aandacht voor elementen die informatie verschaffen over het fysieke aspect van de funeraire structuren (in volle grond, kisten, grafkelders, grafstenen, ...), aan het begrafenisritueel (spatiale organisatie, bijgiften, positie van het lichaam en ledematen, elementen die kunnen wijzen op een begraafing met kledij of in een lijkwade, balseming (pollenanalyse)...).

Bij het aantreffen van grafkelders wordt in de eerste plaats gestreefd naar behoud in situ. In dat geval stelt de erkende archeoloog maatregelen voor om dit behoud te realiseren. Indien behoud van gewelfde grafkelders onmogelijk blijkt, wordt een gedetailleerde archeologische registratie ondernomen conform de Code van Goede Praktijk voor archeologie en metaaldetectie. Eventuele beschrijvingen op de wanden evenals grafstenen worden hierbij ook uitvoerig gedocumenteerd.

8.3.3.2 STAALNAME NATUURWETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK EN CONSERVATIE

- Radiokoolstofdateringen met het oog op reconstrueren van de bouw fasen:

Bij het ontbreken van dateerbare aardewerkensembles zou een ¹⁴C-onderzoek van enkele hout(skool)stalen een duidelijker licht kunnen werpen op de datering van individuele spoorcombinaties en de algemene chronologische fasering van de site. Er zal aandacht zijn voor het nemen van mortelstalen. De wenselijkheid om deze effectief in te zetten voor datering, zal gelet op de methodologische problemen inzake dateren van mortelstalen, in overleg met het Labo voor radiokoolstofonderzoek van het KIK worden bepaald.

- Fysisch-antropologisch onderzoek:

Er dient binnen de kapel rekening gehouden te worden met begraving. Deze zouden tevens voor datering kunnen aangewend worden (eventueel met bijkomend isotopenonderzoek). Een fysisch-antropologisch onderzoek dient tevens voor ogen gehouden te worden in voorkomend geval.

- **Mortelanalyse:**

Er zal aandacht zijn voor het nemen van mortelstalen, niet enkel met het oog op een eventuele radiokoolstofdatering (cfr. supra), maar ook in functie van het uitvoeren van een mortelanalyse. Een (traditionele) mortelanalyse onder de microscoop kan de aard van het aggregaat (zand, kalksteen, marmerfragmenten ...) en het bindmiddel achterhalen en een idee geven van de korrelgrootte, de verhouding zand/ bindmiddel en de toeslagstoffen (tras, baksteenfragmenten, pigmenten ...). Naast informatie over de bouwgeschiedenis, de technieken en het uitzicht, geeft een mortelanalyse ook indicaties voor de meest geschikte restauratiemortel.

- **Natuursteenidentificatie en herkomstbepaling op basis van uiterlijke kenmerken**

Natuursteenidentificatie kan bijkomende bouwhistorische info aanreiken.

Voorts worden volgende analyses voor ogen gehouden, hoewel ze minder waarschijnlijk zijn:

- Waardering en analyse macroresten
- Waardering en analyse pollen (minimaal 400 tellingen per staal)
- datering(en) stamschijf d.m.v. dendrochronologie
- archeozoologisch onderzoek

Tot slot kan verwacht worden dat een aantal conserverende acties moeten ondernomen worden (aardewerk, glas, metaal, leder,...). We gaan hierbij in eerste instantie uit van een reeks metalen objecten, dat bij eventuele begravingen kan aangetroffen worden (knopen, spelden, gespen, ...). Van metalen vondsten wordt een röntgen-opname gemaakt, op basis waarvan na assessment zal bepaald worden welke vondsten verdere conserverende acties behoeven.

Grote vondstcontexten lijken bij deze opgraving minder waarschijnlijk.

De dagelijkse uitvoering van het onderzoek ligt in handen van minstens:

*Archeoloog-projectleider (erkend archeoloog, verldwerkleider en materiaaldeskundige; deze dient minstens 240 werkdagen opgravingservaring te hebben, minstens 3 opgravingsprojecten in en rond kerken te hebben uitgevoerd waarvan 2 met menselijke inhumatiegraven; hij/zij is betrokken bij alle fasen van het onderzoek)

*Assistent-archeoloog (gezien deze actor de veldwerkleider tijdelijk moet kunnen vervangen dient deze archeoloog eveneens voldoende ervaring te hebben met het onderzoek van inhumatiegraven tijdens minstens 1 opgraving; hij moet daarnaast minstens 120 werkdagen opgravingservaring bezitten; hij/zij is betrokken bij het veldwerk, het assessment, de verwerking en de rapportage)

*eventueel medewerkers zonder specifieke diplomavereisten

*Fysisch-antropoloog is op afroep beschikbaar

*Conservator, aardkundige en natuurwetenschappers worden ingezet volgens de noodwendigheden

8.4 GRONDPLAN