

Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/155
Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek in de
Marijetsjerke te Winsum, gemeente Littenseradiel (FR).

projectnr. 234616
revisie 00
5 september 2010


Auteurs

A.M. Bakker
I.N. Kaptein
F. J. van der Waard

Opdrachtgever
Provincie Fryslân
Postbus 20120
8900 HM Leeuwarden

datum vrijgave
20-09-2011

beschrijving revisie 01
Definitief

goedkeuring

I.N. Kaptein

vrijgave

H.J.L.C. Koopmanschap

Colofon

Titel: Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/155.
Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek in de Marijetsjerke te Winsum, gemeente Littenseradiel (FR).

Auteurs: A.M. Bakker, I.N. Kaptein, F.J. van der Waard

ISSN: 1570-6273

© Oranjewoud B.V.
Postbus 24
8440 AA Heerenveen

Niets uit dit rapport mag worden veeelvoudigd en / of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ingenieursbureau Oranjewoud bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt, door een derde of voor enig ander werk of doel dan waarvoor het is vervaardigd.

Disclaimer

Archeologisch vooronderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren d.m.v. boringen, proefsleuven en / of veldkartering. Hoewel Ingenieursbureau Oranjewoud bv de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van het archeologisch onderzoek, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de situatie af te geven op basis van de resultaten van een archeologisch vooronderzoek.

Oranjewoud aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor schade welke voortvloeit uit beslissingen genomen op basis van de resultaten van archeologisch (voor)onderzoek.

Inhoud		Blz.
	Samenvatting	4
	Administratieve gegevens	5
1	Inleiding	8
1.1	Plangebied	8
1.2	Doel en vraagstellingen	9
2	Beschrijving onderzoekslocatie	10
2.1	Begrenzing plangebied	10
2.2	Landschappelijke situatie	10
2.3	Bewoningsgeschiedenis en historische situatie	11
2.3.1	Terpbewoning	11
2.3.2	Historische situatie van de kerk	11
3	Veldonderzoek	14
3.1	Onderzoeksopzet en werkwijze	14
3.2	Resultaten archeologisch en bouwhistorisch onderzoek	15
3.2.1	Algemeen	15
3.3	Sporen en structuren	16
3.3.1	Fase 1: tufstenen schip	16
3.3.2	Fase 2: bakstenen halfroond koor met overwelling.	19
4	Vondstmateriaal	27
5	Conclusies en advies	29
5.1	Conclusies	29
5.2	Aanbevelingen voor nader bouwhistorisch en archeologisch onderzoek	30
	Literatuur en geraadpleegde bronnen	33
	Bijlagen	
1	Archeologische perioden	
2	AMZ-cyclus	
3a	ARCHIS: terreinen met archeologische status	
3b	ARCHIS: archeologische waarnemingen	
4	Poeren in kerkkoor	
5	Vondsten- en sporenlijst	
	Kaarten	
234616-ARCHIS	AMK-terreinen en waarnemingen uit ARCHIS II	
234616-S1	Situatiekaart met sporen en structuren	

Samenvatting

In augustus 2010 is in opdracht van Provincie Fryslân door Ingenieursbureau Oranjewoud BV en BDM (bureau voor bouwhistorisch onderzoek, documentatie en historische nederzettingsmorfologie) een noodopgraving uitgevoerd op locatie Marijetsjerke (Mariakerk) aan de Tsjerkebuorren 1 te Winsum, gemeente Littenseradiel (Fryslân).

Tijdens werkzaamheden bij het vernieuwen van de vloer van de kerk werden namelijk oudere funderingen van de kerk, met name in het koor, aangetroffen.

Uit de noodopgraving kwam naar voren dat er verschillende bouwfases zijn aan te geven in de aangetroffen funderingen. De eerste (aangetroffen) fase bestaat uit een tufstenen schip dat met kistwerk gefundeerd heeft gestaan op een dubbele rij keien op een pakket van afwisselende klei- en schelpenlagen. Op de overgang van het schip naar het koor is men vervolgens gaan bouwen met rode bakstenen, waarbij verschillende vloerniveaus zijn aangelegd. Het is echter onduidelijk of de tufstenenkerk toen al even groot was en men het bakstenenkoor alleen vernieuwd heeft, of dat de tufstenen kerk kleiner was en het koor een nieuwe uitbouw werd. Op de oostelijke beëindiging van de zuidmuur zijn geen sporen aangetroffen van de aanzet van een gelijktijdige koorsluiting. Het aangetroffen muurwerk in het koor is later aangebracht.

De vloeren zijn verschillende keren vernieuwd, gezien het gebruik van verschillend materiaal: bakstenen, hergebruikte bakstenen en verschillende maten geglazuurde tegels / plavuizen. In het koor staan enkele basementen / poeren die van verschillende formaten en constructies zijn.

Het best bewaard zijn de zuidelijk en zuidoostelijk funderingen van oudere fasen van de kerk, Het lijkt erop dat oudere funderingsfasen aan de noordkant van de kerk grotendeels zijn verdwenen of zijn verstoord (noordoostkant). Aan de westkant zijn geen funderingsresten vrijgelegd, hier kan niks over gezegd worden rest van de ondergrond van het kerkgebouw is te zeer verstoord en / of bestaan uit nieuwe onderdelen om iets over de oudere fasen te kunnen zeggen.

Gegeven de noodsituatie was het onderzoek in veel opzichten beperkt. Om een beter overzicht te krijgen van de verschillende fasen van de kerk is het noodzakelijk het onderzoek uit te breiden. Een eventueel vervolgonderzoek zou kunnen bestaan uit het graven van proefsleuven op bijvoorbeeld de overgang van het tufstenen schip naar het bakstenen koor. Dit om meer inzicht te verwerven in de bouwgeschiedenis van het kerkgebouw. Aan de buitenkant van de zuidmuur en bij de buitenkant van de absis zouden proefsleuven aangelegd kunnen worden om de opbouw van de fundering vast te leggen.

Ook aan de buitenkant van de noordmuur zou een proefsleuf gegraven kunnen worden omdat daar in een recent verleden veldkeien zijn aangetroffen (mondelinge informatie J. Scheffer) die mogelijk behoren bij de tufstenenfundering van de kerk. In dit zelfde kader zouden ook de muurdikten van de kerk vastgesteld kunnen worden zodat er een beter beeld verkregen wordt van de grote van de kerk. Uiteraard dienen de profielen in deze proefsleuven professioneel opgemeten te worden. Mogelijk kan dan ook de onderzoeksvraag opgelost worden of de kerk op een speciaal daarvoor opgeworpen terp is gebouwd of dat er funderingssleuven in een bestaande terp zijn gemaakt.

De losse vondsten, met name de vele bouwfragmenten, zouden geïnventariseerd, beschreven en waar nodig opgemeten moeten worden. Deze vondsten kunnen vermoedelijk een belangrijke aanvulling op de documentatie betekenen zoals die bij voorliggend onderzoek in kaart is gebracht.¹

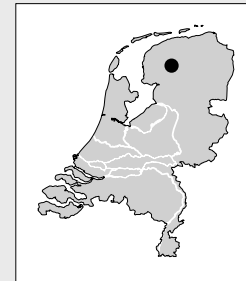
¹ Dit is in onderhavig onderzoek niet gebeurd, er was geen tijd voor deze inventarisatie.

Administratieve gegevens

OW Projectnummer 234615
OM-nummer 42669
Provincie Fryslân
Gemeente Littenseradiel
Plaats Winsum

Kaartblad 10F
Kadaster BAARD A 1803
Coördinaat centrum: 171423/574047

Opdrachtgever Provincie Fryslân
Uitvoerder Oranjewoud/BDM
Datum uitvoering 25 en 26 augustus 2010
Projectteam A. M. Bakker (senior KNA archeoloog)
I. N. Kaptein (KNA archeoloog)
F. J. van der Waard (Bouwhistoricus)
M.R.C. van Voorn (Bouwhistoricus)
H.J.L.C. Koopmanschap (materiaal-specialist)



Bevoegd gezag Gemeente Littenseradiel

Beheer documentatie Oranjewoud Almere
Vondstdepot Noordelijk Archeologisch Depot te Nuis



Afbeelding 1. Locatie plangebied (Topografische Dienst Kadaster, Emmen).
Topografische Kaart 1:25.000 (hier verkleind weergegeven).

1 Inleiding

In de periode augustus 2010 is in opdracht van de Provincie Fryslân door Ingenieursbureau Oranjewoud BV en BDM (bureau voor bouwhistorisch onderzoek, documentatie en historische nederzettingsmorfologie) een archeologisch noodonderzoek uitgevoerd in de Nederlands Hervormde Kerk van Winsum (Fryslân). De kerk staat bekend als Marijetsjerke (Mariakerk). De kerk is gelegen aan de Tsjerkebuorren 1. Binnen in het kerkgebouw was een renovatie van de kerkvloer gaande waarbij een oude kerkvloer werd verwijderd om plaats te maken voor een nieuwe betonnen vloer.

Aanleiding voor het noodonderzoek was de onverwachte ontdekking van muurresten onder de vloer die mogelijk verband hielden met eerdere bouwfases van de kerk. Na melding van de vondst werd een bouwstop ingelast. De vondst is gemeld door amateur-archeoloog J. Scheffer, bij de provinciaal archeoloog van Fryslân, de heer G. de Langen. De bouwstop werd ingelast om de aangetroffen resten te kunnen documenteren.

In een overleg voor aanvang van het onderzoek op 25 augustus 2010 is afgesproken dat het noodonderzoek voornamelijk zal bestaan uit het goed documenteren van de aangetroffen funderingen en mogelijke uitbraaksleuven van de voorganger(s) van de kerk.

Vastgesteld werd dat Oranjewoud de directievoering van het archeologisch onderzoek uitvoert en een verslaglegging van de bevindingen zal doen. BDM zal de bouwelementen in detail documenteren. De rapportage van beide onderzoeken worden in één (onderhavig) rapport gepresenteerd.

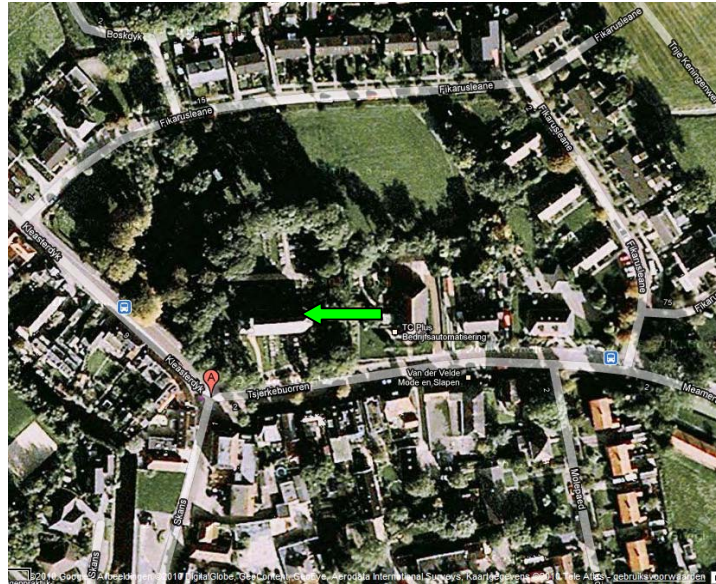
Omdat het hier een noodonderzoek betrof was het niet mogelijk nog voor aanvang van het onderzoek een Programma van Eisen (PvE) op te stellen. In overleg met de beleidsmedewerker archeologie (mevrouw S. A. Mulder) van Provincie Fryslân is afgesproken om het onderzoek uit te voeren zonder PvE, maar met instemming van de provincie in haar rol als adviseur van de gemeente.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.1. Omdat het hier een noodonderzoek betreft valt het onderzoek niet binnen de AMZ-cyclus (zie bijlage 2). Vondsten worden met documentatie, binnen twee jaar na afronding van het onderzoek overgedragen aan het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van de provincies Groningen, Fryslân en Drenthe (Noordelijk Archeologisch Depot) te Nuis.

1.1 Plangebied

De kerk bevindt zich aan de Tsjerkebuorren 1, in het oude centrum van het dorp Winsum, in de gemeente Littenseradiel te Fryslân. De kerk ligt op de dorpsterp van Winsum met kerkgebouw en kerkhof. Het terrein waar de kerk op staat wordt op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) weergegeven als terrein van zeer hoge archeologische waarde (AMK nr. 7874). In ARCHIS is één archeologische waarneming aangegeven binnen het AMK-terrein: waarnemingsnummer 39591. Het betreft vondsten uit de terp van Winsum welke dateren uit de ijzertijd tot en met de late middeleeuwen.

De kerk en de toren zijn geen archeologisch Rijksmonument. Op de Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE) wordt voor de periode ijzertijd - middeleeuwen geadviseerd om voor de terp met kerk en kerkhof te streven naar behoud.



Afbeelding 2. Locatie plangebied. Bron: <http://maps.google.nl>.

1.2 Doel en vraagstellingen

Het doel van het noodonderzoek is het zo goed mogelijk documenteren van de aangetroffen resten die te voorschijn kwamen bij het verwijderen van de oude vloer van de kerk. Vooral belangrijk zijn het zuidoostelijke koorgedeelte van kerk en de zuidmuur van het schip. Het noordelijk en westelijk deel van de kerk zijn te zeer verstoord en bestaan uit te nieuwe onderdelen. Verstoringen moeten wel in kaart worden gebracht.

Tijdens het overleg voorafgaand aan het noodonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

1. Is het mogelijk op basis van de verzamelde gegevens een beeld te krijgen van hoe het kerkgebouw er in de late middeleeuwen uit heeft gezien?
2. Wat is de breedte en lengte van de kerk, per fase?
3. Zijn er verschillende vloerniveaus te herkennen binnen de oude resten van de kerk?
4. Is er een fasering aan te brengen in eventueel aangetroffen funderingsresten? Zijn binnen de aangetroffen resten verschillende bouwfases te herkennen? Is er een primaire en secundaire bouw te herkennen?
5. Wat voor bouwelementen zijn er in de kerk aanwezig?
6. Zijn er oude vloerresten aangetroffen?
7. Zijn de aangetroffen resten behoudenswaardig?
8. Zijn er onder de vloer oude ophogingslagen aangetroffen?

De onderzoeksvragen zullen worden in hoofdstuk 5 beantwoord aan de hand van de resultaten van het veldonderzoek.

2 Beschrijving onderzoekslocatie

2.1 Begrenzing plangebied

In het koor en het schip van de Marijetsjerke is de oude houten vloer verwijderd. Deze houten vloer heeft circa 0,3 m boven de wezenlijke vloer gelegen. Het plangebied komt daarmee overeen met het inwendige van het kerkgebouw (zie ook tekening 234616-S1). In de rest van de kerk is de vloer niet vernieuwd. De omvang van het koor en schip bedragen 20,5 m bij 8,5 m (van buitenmuur tot buitenmuur).

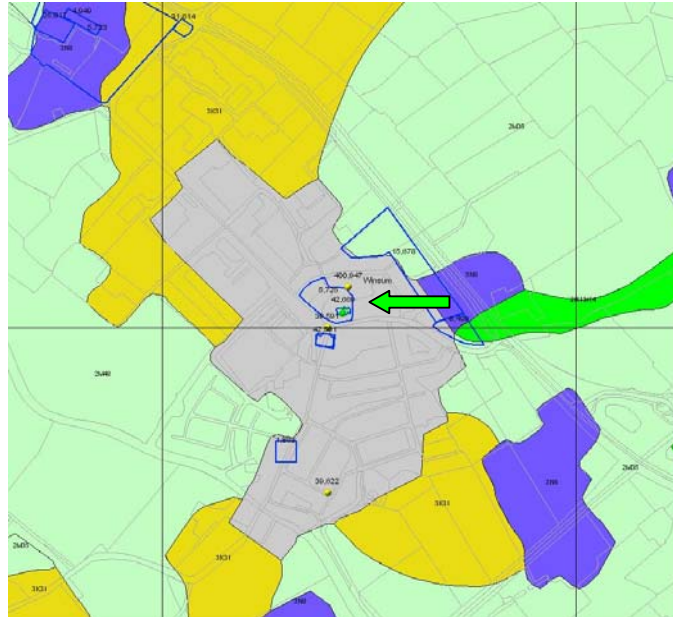
2.2 Landschappelijke situatie

Geologie

Geologisch gezien ligt het plangebied op afzettingen van zeeklei en zeezand (Formatie van Naaldwijk), met mogelijk onder de klei ook veen (Formatie van Nieuwkoop).²

Geomorfologie

Geomorfologisch gezien ligt het plangebied in niet gekarteerd gebied, dit omdat de dorpskern van Winsum is aangemerkt als bebouwde kom. De geomorfologische eenheden die rond de dorpskern van Winsum liggen, kunnen geëxtrapoleerd worden naar het plangebied en laten zien dat de terp van Winsum met kerk en kerkhof op een kwelderrug ligt.



Afbeelding 3. Plangebied ligt in niet gekarteerd (grijs) gebied. Rond plangebied ligt een kwelderrug (geel: code 3K31), vlakte van getij-afzettingen (licht groen: code 2M35) ten oosten van plangebied, vlakte ontstaan door afgraving of egalisatie (licht groen: code 2M48) ten westen van het plangebied, laagten ontstaan door afgravingen (blauw: code 3N8) en getij-kreekbedding/zee-erosiegeul (groen: code 2R13 / 2R14).³

² Berendsen 2008 / De Mulder et al 2003.

³ ARCHIS II/Alterra.

Bodem

Op de bodemkaart staat niet aangegeven dat het dorp Winsum van oorsprong een terp is. Ten oosten en ten westen van het plangebied ligt een kalkarme poldervaaggrond met klei, profielverloop 5 (code Mn85 C). Ten noorden van het plangebied ligt een kalkarme poldervaaggrond met zware zavel, profielverloop 5 (code Mn25A). Ten zuiden van het plangebied ligt een knippoldervaaggrond (kalkarm) met zware klei, profielverloop (kMn43C).⁴

2.3 Bewoningsgeschiedenis en historische situatie

2.3.1 Terpbewoning

Na afloop van de laatste ijstijd circa 12.000 jaar geleden, kwam Fryslân door afsmelting van het landijs en de bodemdaling van noordwest Nederland, langzamerhand onder invloed van de zee. Dit had tot gevolg dat de grondwaterspiegel steeg en veenvorming kon optreden. Daarnaast drong de zee het gebied waardoor zand en klei werden afgezet. Na een periode van betrekkelijke rust nam omstreeks 1700 voor Chr. de agressiviteit van de zee sterk toe en vonden op grote schaal inbraken van de zee plaats. Via de laagste delen drong de zee diep het land in en schuurde daarbij brede diepe geulen uit. Een van deze geulen lag tussen Jorwerd en Winsum. Langs de geulen zijn betrekkelijk hoge kwelderruggen afgezet. Verder van de geul af kwam klei tot bezinking. Vanaf ongeveer 1000 jaar voor Chr. begon de invloed van de zee af te nemen. Grote geulen begonnen dicht te slibben en het Friese kleigebied werd aantrekkelijk voor de mens om te gaan wonen. Omstreeks 700-500 voor Chr. vestigden de eerste bewoners zich op de kwelders, waarbij bij voorkeur hooggelegen plaatsen bij een geul of kreek werden gekozen voor bewoning. Dit waren niet-opgehoogde woonplaatsen. Omstreeks 500 voor Chr. ontstond opnieuw grote overstromingsactiviteit. De bewoners die aanvankelijk op het oude kwelderoppervlak woonden, gingen hun woonplaatsen ophogen tot terpen. In deze terpen vindt men aardewerk van het type Ruinen-Wommels II (500-400 voor Chr.) en III 400-200 voor Chr.). Rond de jaartelling nam de invloed van de zee af en werd het gehele gebied weer beter geschikt voor bewoning en vond er uitbreiding van de bevolking plaats. In deze periode brak een periode van welvaart aan en was er een levendige handel met de Romeinen. De handel heeft voornamelijk over het water plaatsgevonden. In 250 na Chr. neemt het gezag van de Romeinen af. Dit had tot gevolg dat de winstgevende handel stagneerde. Daarnaast begon de agressiviteit van de zee weer toe te nemen. Hierdoor werden tal van nederzettingen verlaten. Alleen op de hoogst gelegen plaatsen kon de mens zich handhaven. Dit was onder andere op de kwelderwal Winsum - Dronrijp. In de 9^e - 10^e eeuw werden de eerste dijken aangelegd. Door de bedijking werd de dreiging van de zee bestreden.⁵

2.3.2 Historische situatie van de kerk

De Marijetsjerke van Winsum wordt voor het eerst in de 13^e eeuw als dekenaatkerk genoemd.⁶ Over de stichtingsdatum en de verschillende verbouwingsfasen van de kerk is geen informatie beschikbaar. Het eerste aangetroffen opschrift dat informatie verstrekt over de kerk dateert uit 1772-1780. In deze periode worden de banken en de noordmuur vervangen. De volgende grote verbouwing vond plaats onder leiding van de Leeuwarder architect H.R. Stoett in 1863. In deze periode werden de banken wederom vernieuwd en vermoedelijk werd ook de houten kerkvloer vervangen. De zuidmuur en koor werden aan de

⁴ Bodemkaart Stiboka, 1976.

⁵ Bodemkaart Stiboka, 1976.

⁶ Archief St. Jan, Utrecht.

buitenkant gemetseld. In 1874 werden verbouwingen gepleegd ten aanzien van een nieuw orgel. Hiervoor werd de hal verbouwd. Onder andere werden in de hal een Bremer zandstenen vloer gelegd. In 1876 werd een preekstoel geplaatst. In 1976 is de houtenvloer gerestaureerd en een op de binnenmuur zijn lisenen bestaande uit rode stenen tot op vloerniveau doorgetrokken met een geleiding van lambrisering aangebracht.



Afbeelding 4. Verwijderen van houten vloer uit de kerk. Foto: J. Scheffer:
www.marijetsjerkewinsum.nl.

In 2010 is de houten vloer verwijderd om plaats te maken voor een nieuwe vloer van natuursteen. Bij het verwijderen van deze houten vloer kwamen verschillende grafstenen te voorschijn. De aanwezigheid van deze grafstenen was al wel bekend, maar het exacte aantal was niet bekend. De houtenvloer heeft circa 0,3 m boven de oorspronkelijke vloer en grafstenen gelegen. Na het verwijderen van de vloer is alleen puin verwijderd met een minikraan. De grafstenen zijn verwijderd om na het storten van een vloer van schuimbeton weer herplaatst te worden. Tijdens het verwijderen van de grafstenen bleek dat deze waren ondersteund door restanten grafsteen waarvan de titels waren weg gehakt.⁷



Afbeelding 5. Oude vloer met grafstenen na verwijdering van de houten vloer.

⁷ tekst historie: J. Scheffer (deels aangepast).

3 Veldonderzoek

3.1 Onderzoeksofzet en werkwijze

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd op donderdag 25 en vrijdag 26 augustus.⁸ Het bouwhistorisch onderzoek is vond plaats op woensdag 24 en donderdag 25 augustus. Het bouwhistorisch onderzoek richtte zich voornamelijk op het bakstenen koor, de funderingen van gemetselde poeren waarop geprofileerde zandstenen basementen lagen en bouwhistorische aanwijzingen voor mogelijke vloerniveaus. Daarnaast is tijdens het bouwhistorisch onderzoek geprobeerd de funderingen bouwhistorisch te analyseren. Het archeologisch onderzoek richtte zich op het documenteren van eventuele archeologische resten, het inmeten van de plattegrond van de kerk en het tekenen van profielen met als doel een beter inzicht te krijgen in de opbouw van de verschillende fasen van de kerk. Geprobeerd is in een zeer kort tijdsbestek zo veel mogelijk te documenteren. De poeren met basementen zijn niet opgenomen in de profielen omdat deze door de bouwhistorici zijn getekend en opgemeten. In het rapport zijn de resultaten van het bouwhistorisch en archeologisch onderzoek samengevoegd.

Tijdens het archeologisch onderzoek werd het door de adviseur van de bevoegde overheid niet nodig geacht diepere vlakken aan leggen, met behulp van een graafmachine, om zo meer duidelijkheid te krijgen over de verschillende bouwfases van de kerk. Tijdens het onderzoek is een lokaal meetsysteem uitgezet binnen het bestaande kerkgebouw. Hierbij zijn de kerkmuren als referentiepunten gebruikt. De plattegrond van de kerk is opgemeten en de aangetroffen structuren en funderingsresten zijn ingemeten, opgetekend (schaal 1:50), gefotografeerd, beschreven (metselverband) en van de bakstenen is het formaat vastgelegd. Nadat de funderingsresten en bouwfragmenten waren vastgelegd, zijn deze intact gelaten. Van de verschillende fasen binnen de kerk zijn profieltekeningen gemaakt (schaal 1:20). Door de architect is een tekening van de kerk ter beschikking gesteld waarbinnen de archeologische veldtekening is geplaatst.

Uit één spoor zijn vondsten verzameld. Tijdens het onderzoek zijn geen stortvondsten verzameld. Ook zijn tijdens het onderzoek geen monsters genomen ten behoeve van pollenonderzoek, macrobotanisch onderzoek of ¹⁴C-datering. De hoogte van de vloer, de bouwfragmenten en de funderingsspooren zijn ingemeten ten opzichte van NAP. Bij het vaststellen van de hoogtes is uitgegaan van de peilbout 010F0061 (buiten rechts van de hoofdingang van de kerk) op 3,573 +NAP.

De beschrijvingen van de aangetroffen structuren, funderingsresten en onderzoekresultaten bestaan voornamelijk uit de resultaten van het bouwhistorisch onderzoek. Op enkele punten waar dat nodig geacht werd zijn de bouwhistorische gegevens aangevuld met gegevens uit het archeologisch onderzoek. Het archeologisch onderzoek bevestigt en ondersteunt het bouwhistorisch onderzoek.

⁸ Bij het verwijderen van de vloer en de puinlaag onder de vloer kwamen diverse bouwfragmenten en bijzondere funderingsspooren aan het licht van een tufstenen kerk en een bakstenen koor.

3.2 Resultaten archeologisch en bouwhistorisch⁹ onderzoek

Bij het verwijderen van de houten vloer en het opschonen van de bodem, zijn de volgende sporen en structuren te voorschijn gekomen: verschillende typen funderingsresten, enkele oversnijdingen die kunnen duiden op verschillende vloerniveaus uit verschillende perioden en enkele (bakstenen) poeren.

Het onderzoek is voornamelijk uitgevoerd aan het koor en de zuid muur van de kerk. In de noord- en westmuur van de kerk zijn geen oude funderingsresten herkend. Het noordoosten van het koor is gedocumenteerd maar deze was grotendeels verstoord. Deze versterking is veroorzaakt door een schuilkelder voor zes personen uit de periode 1940-1945. Deze schuilkelder heeft in de muur van het koor een uitgang gehad (kaart 234616-S1 in de kaartenbijlage).¹⁰ Naar deze kelder is verder geen onderzoek gedaan. Oude funderingsresten waren hier grotendeels verdwenen. Het opgaande muurwerk onder de bestaande lambrisering in de kerk is eveneens niet bestudeerd, evenals diepere niveaus onder de bestaande vloer van de kerk.

De beschrijving van de opbouw en de verschillende funderingsniveaus van de kerk blijft beperkt tot wat onder de houten vloer te voorschijn kwam en met het blote oog waarneembaar was. Op aanwijzing van Oranjewoud zijn enkele proefputjes gegraven door vrijwilligers (zie kaart 234616-S1 in de kaartenbijlage; spoor 35, 36 en 37). Op deze manier is geprobeerd extra informatie te krijgen over de verschillende bouwfasen en funderingsresten van de kerk.

3.2.1 Algemeen

De kerk van Winsum is een éénbeukige kerk met een aan de buitenkant driezijdige koorsluiting en een vierkante ongelede toren met ingesnoerde spits. De noordmuur van de kerk is van Friese geeltjes gemetseld en is waarschijnlijk in de 18^e eeuw geheel vernieuwd. De zuidmuur is waarschijnlijk rond 1880 van een nieuwe buitenschil voorzien. Ook de toren dateert uit die tijd. De kerk heeft waarschijnlijk een 15^e- of 16^e-eeuwse kern. De kerk heeft aan de buitenkant een driezijdig gesloten koor. De binnenmuren hebben recente lisenen (kaart 234616-S1 in de kaartenbijlage: profiel III) met een recente lambrisering (afb. 6).

⁹ zie ook bijlage 4: poeren in kerkkoor.

¹⁰ mondelinge mededeling J. Scheffer.



Afbeelding 6. Houtenlambrisering en recente pilasters. Foto (richting het oosten).

3.3 Sporen en structuren

3.3.1 Fase 1: tufstenen schip

De tijdens het onderzoek aangetroffen vermoedelijke oudste fase van de kerk is te vinden in de zuidmuur van het schip. In het vlak en profiel I ligt een fundering van veldkeien (S 34) en tufstenen (S 31) op een ophoging-/vulpakket van afwisselend klei en schelpenlagen (S28). Het pakket van kleilagen afgewisseld met schelpenlagen (kleilagen tussen de 7,5 en 10 cm dik en schelpenlagen circa 5 cm dik) is bekend van diverse, relatief jonge, tufstenen en vroege bakstenen kerken in Fryslân en Groningen.¹¹ Vermoedelijk is in de terpgrond of natuurlijke ondergrond een funderingssleuf gegraven die is opgevuld met een vulpakket van klei- en schelpenlagen. De klei- en schelpen laag ligt zeker tot 0,75 m beneden het vlak (profiel III). De onderkant van het pakket is niet bereikt. In de klei-/schelpenlaag zijn enkele vondsten aangetroffen deze zijn te dateren in de late middeleeuwen (zie ook hoofdstuk 4 Vondstmateriaal). De laag kan daarom in elk geval gedateerd worden in de late middeleeuwen.

In de zuidmuur zijn met de hand twee profielen gegraven (profiel I en II: kaart 234616-S1 in de kaartenbijlage). Uit deze profielen blijkt dat de muren van het schip als kistwerk zijn uitgevoerd. Dat wil zeggen dat er een halfsteens binnenschil en een halfsteens buitenschil van tufsteen is gemetseld met daarin een vulling van veldkeien.¹² Dit is nog zichtbaar in S31 en S34 van profiel I. Bij profiel VIII is de klei- en schelpenlaag circa 0,25 m breder dan de tufstenen muur die op de laag gefundeerd is. Ter hoogte van profiel VII op de overgang naar een andere bouwfase is het pakket van klei- en schelpenlagen niet breder dan de fundering van tufsteen met veldkeien.

¹¹ Mulder 2006, p. 9.

¹² Van der Waard & Van Voorn 2010, p. 7



Afbeelding 7. Profiel VIII. De klei- en schelpenlaag is hier duidelijk te zien (foto richting het westen).

In het schip is daarnaast buiten de tufstenen muur op maaiveldhoogte een rij grotere veldkeien aangetroffen (S1 t/m S8). Vermoedelijk ligt eveneens aan de buitenkant van de fundering (buiten de kerk) een dergelijke rij veldkeien.¹³ Op de veldkeien in het schip is mortel aangetroffen. De keien werden gebruikt voor het funderen van de opgaande tufstenen binnenmuur.



Afbeelding 8. De veldkeien langs de zuidmuur.

De muren van het laatmiddeleeuwse schip waren mogelijk een stuk dikker dan de muren van de huidige kerk. Binnenwerks was de kerk daardoor waarschijnlijk een stuk minder breed dan de huidige kerk. Mogelijkerwijs waren de oorspronkelijke muren circa 85 cm¹⁴ dik, terwijl de huidige muren naar schatting circa 50 tot 60 cm dik zijn. Omdat echter de funderingen van de oudere fase(n) van de kerk aan de noordkant niet aangetroffen tijdens het onderzoek, kan de werkelijke omvang van de tufstenen kerk op dit moment niet bepaald worden. Over de eigenlijke omvang van de tufstenen kerk kunnen alleen een aanname doen: de huidige kerk is binnenwerks circa 7 meter breed; als we ervan uit gaan dat de huidige kerk ongeveer op de oude funderingen staat, dan zal de tufstenen kerk circa 15 meter lang zijn geweest en mogelijk circa 8,3 meter breed (buitenwerks).¹⁵

¹³ Mondelinge mededeling J. Scheffer. Aangetroffen tijdens het graven van sleuven aan de buitenmuur.

¹⁴ Het mogelijk vergelijkbare tufstenen schip van Dronrijp heeft muren van circa 85 cm dik.

¹⁵ Van der Waard & Van Voorn 2010, p. 7.

Het tufstenen schip had een ingang in de zuidmuur die in een tweede fase met baksteenvulling is dichtgezet (Profiel I: S32). Een deel van de ingang is nog aangetroffen in de vorm van een glad gesleten zandstenen dorpel (Profiel I). Daarnaast is op een hoger niveau een stuk zandsteen aangetroffen, die heel goed als duimblok gebruikt kan zijn, waarin de duimen van een deur bevestigd is geweest. (Profiel I: S 33).



Afbeelding 9. Profiel I. Het fotobord steunt met de linkerpunt op het mogelijke duimblok (foto richting het zuiden).

Interpretatie

Enkele bouwkundige kenmerken die beschreven zijn geven aanleiding voor een relatieve datering in vergelijking met ander onderzochte tufstenen kerken zoals die van Dronrijp. De veldkeien vulling van het kistwerk is een relatief vroeg kenmerk van een tufstenen gebouw.

De grote tufstenen zijn vergelijkbaar met die van het schip van Dronrijp. Het schip van Dronrijp had echter niet meer een kistwerk met veldkeienvulling, maar een vulling die vooral uit tufsteen bestaat. De funderingswijze met een afwisseling van lagen schelpen met lagen klei lijkt op die van het schip van Dronrijp. Winsum verschilt wel van Dronrijp in die zin dat er ook nog een strook veldkeien langs de onderkant van de muren liep. Het duidelijk grotere aandeel van veldkeien in het bouw materiaal, kan erop wijzen dat het schip van Winsum typologisch iets vroeger te dateren valt dan het schip van Dronrijp, maar bijvoorbeeld later dan het verdwenen koor van Dronrijp dat gefundeerd was op een fundering van alleen veldkeien.

Men moet natuurlijk bijzonder voorzichtig zijn met deze dateringen. Het gebruik van veldkeien kan natuurlijk ook afhankelijk zijn van wat er beschikbaar was. In gebieden waar van nature veel veldkeien voorkomen kan een dergelijke fundering nog langer voorkomen dan in een gebied waar dat niet zo is. In die zin moet men voorzichtig zijn met een datering op grond van typologie.

Op grond van deze bouwkundige kenmerken zou het tufstenen schip van Winsum een redelijk vroege tufstenen kerk kunnen zijn die te dateren valt tussen de bouw van het koor van Dronrijp en die van het schip van Dronrijp. In absolute zin lijkt een 12^e-eeuwse datering

mogelijk.¹⁶ Het aangetroffen aardewerk dateert uit de Late Middeleeuwen B (1250 - 1500 na Chr.; zie tabel 1 in hoofdstuk 4) en is dus jonger.

3.3.2 *Fase 2: bakstenen half rond koor met overwelling.*

In een tweede bouwperiode is een bakstenen half rond koor gebouwd. Precies daar waar het schip overgaat in het koor (S22, profiel III) is een koude verbinding waargenomen en lijkt het of een nieuw koor opgebouwd uit bakstenen tegen de oude kerk van tufsteen is aangezet. Het bakstenen koor is niet gefundeerd op afwisselend klei en schelplagen maar is op klei (met puin en mortel) gefundeerd (profiel VI).



Afbeelding 10. Profiel III. De overgang van het schip naar het koor (foto richting het zuiden).

In het koor bevindt zich een fundering met diverse gemetselde poeren die de basementen voor colonnetten gevormd hebben. De meest westelijke poer (poer 04) bevindt zich bij de aanzet van de halfronde absis en is groter dan de andere poeren (zie afb. 21 in bijlage 4).

In het midden van de absismuur was de fundering gestoord (kaart 234616-S1 in de kaartenbijlage). Ten zuiden van deze verstoring bevonden zich vier bakstenen gemetselde poeren: Poer 01 t/m 04 (kaart 234616-S1 in de kaartenbijlage: respectievelijk S13, S12, S11 en S10). De poeren worden gedetailleerd beschreven in bijlage 4.

¹⁶ Van der Waard & Van Voorn 2010, p. 7



Afbeelding 11. Poeren 00 t/m 03 in de zuidelijke helft van het koor (foto richting het oosten).

Op drie ervan waren zandstenen basementen aanwezig. Ten noorden van de schuilkelder was de absis minder ver ontgraven zodat er ook minder van de fundering waargenomen kon worden. Toch konden aan deze kant nog twee gemetselde poeren (poer 05, S30 en poer 06, S29) waargenomen worden die echter niet geheel ontgraven werden (zie afb. 22 en 23 in bijlage 4).

Ongeveer op twee meter ten westen van het oostelijk uiteinde van de absis en twee meter ten noorden van de zuidelijke muur bevindt zich een vrijstaande vierkante fundering (poer) van circa 55 x 55 cm. Hierop ligt een rode zandstenen plaat (poer 00; S38; zie ook afb. 17 in bijlage 4). Op de poeren liggen zandstenen basementen van colonnetten. Op de grotere poer 04 bevindt zich een grijze zandsteen basement, Nivelsteiner zandsteen genaamd.¹⁷ Op de andere poeren liggen rode zandstenen basementen.

Fundering absismuur

Het opgaande werk van de driedzijdige absis staat op een halfronde fundering die tot wel 43 tot 63 cm naar binnen uitsteekt en naar het oosten geleidelijk steeds minder ver uitsteekt. Uiteindelijk komt de fundering bijna vlak met het opgaande werk (S9, S24, S26 en S27). Hiervan zijn circa negen lagen bewaard. Waarvan de onderste vijf lagen vermoedelijk onder de huidige vloerniveau hebben gezeten.

¹⁷ Volgens H. Tolboom (natuursteenspecialist van de RCE). Daarnaast zijn er ook nog andere grijze zandstenen elementen zoals onderdelen van halfzuilen aangetroffen die stilistisch wel bij deze fase horen maar die volgens de heer Tolboom van een andere zandsteensoort zijn.



Afbeelding 12. Een deel van de halfronde fundering van de absis (foto richting het oosten).

Aan de zuidkant van de absis bevindt zich een zware poer (poer 04, afb. 21 in bijlage 4) waarop vermoedelijk de triomfboog heeft gestaan. Ten westen daarvan lopen de bakstenen muren nog circa 1,5 meter door naar het westen in het verlengde van de zijmuren en sluiten aan op de tufstenen fundering van deze zijmuur (kaart 234616-S1 in de kaartenbijlage: S22 en S25, profiel III).¹⁸ De baksteenfundering staat koud op het oudere tufsteenwerk en springt een halve steen naar binnen ten opzichte van de binnenkant van de tufstenen zuidelijke muur van het schip.

De onderkant van de fundering van de absis is een laag minder diep aangelegd dan het westelijke gedeelte ten westen van poer 04.¹⁹ Het is opvallend dat de poeren die voor de halfronde absis staan circa 1,5 laag dieper gefundeerd zijn dan de halfronde fundering en dat ze niet daarmee in verband staan.

De zware poer (poer 04) zelf is nog een laag dieper aangelegd dan het westelijk deel van de fundering. De fundering van deze poer staat overigens in tegenstelling tot de kleinere poeren in de absis wel in verband met de fundering van de buitenmuur. Dit gedeelte van de fundering dat dieper is aangelegd, is duidelijk bedoeld om grotere druk op te nemen. Vermoedelijk heeft hier een triomfboog opgestaan waarop het absisgewelf rust.

De baksteenfundering is gemetseld van gelig rode bakstenen (soms met rode inslagen, soms oranje moppen, soms geel met een rood vlies). De binnenschil van de fundering is gemetseld met een verband van voornamelijk strekken. De voegen zijn opvallend dun van circa 0,2 tot 0,9 cm. Mede hieruit kan opgemaakt worden dat het om primair gebruikt baksteenmateriaal gaat (zie kaart 234616-S1 in de kaartenbijlage; profiel III).²⁰

¹⁸ In ieder geval aan de zuidzijde was de situatie zoals hier beschreven. Aan de noordzijde was het slechter toegankelijk.

¹⁹ De onderkant van de fundering van het gedeelte ten westen van de zware poer bevindt zich op 2,66 m +NAP. Ten oosten van de poer is de fundering van de halfronde absis een laag minder diep aangelegd op 2,73 m +NAP en loopt nog iets op naar 2,77 m +NAP bij de meest oostelijke colonnetfundering.

²⁰ Maten van lagen baksteen: vier lagen 41 cm / vier lagen 40,5 cm / vijf lagen 52 cm. Baksteenmaat 28/28,3/29 x 13,8/15 x 8,5/8,7/9,7/10 cm.

Afwijkend muurwerk, 3e fase (2e baksteen fase)

In het oostelijke deel van het abisfundament zit een gedeelte met ander metselwerk. De grens met boven beschreven metselwerk bevindt zich tussen poer 02 en 03 (zie afb. 19 en 20 in bijlage 4) op circa 30 cm ten zuidwesten van poer 02. Ten oosten daarvan zit een gedeelte van geheel ander metselwerk (zie kaart 234616-S1 in de kaartenbijlage; profiel IV, V en VI). Dit andere metselwerk bestaat uit kleinere bakstenen (baksteenmaat: 12,5/12,5/13,4/13,5/13,5 x 7,4/7,5/7,8/8 cm) die bruinrood gekleurd zijn met af en toen een gele steen ertussen. Deze stenen zijn ook in een ander metselverband gemetseld. Ze zijn voornamelijk in een koppenverband gemetseld boven een rollaag (S46). Dit metselwerk is duidelijk anders en is vermoedelijk jonger dan het baksteenwerk met de vele strekken en meer gelige stenen. Er zijn maar enkele lagen behouden, maar als men de steenmaat naar 10 lagen zou omrekenen zou men op circa 85 cm uitkomen terwijl het andere metselwerk wel op circa 103 tot 104 cm uitkomt. Dat zijn dus beduidend dikkere stenen.

Tijdens het onderzoek zijn drie vloerniveaus herkend die horen bij de baksteenfase van de kerk (zie kaart 234616-S1 in de kaartenbijlage): vloerniveau A (bovenkant op 2,82 m +NAP), versnijding B (bovenkant op 2,87 m +NAP) en vloerniveau C (bovenkant op 3,25 m +NAP). Er is gekeken of het mogelijk is om middels allerlei bouwkundige kenmerken aanwijzingen te vinden voor de situering van de oorspronkelijke vloer. Ook de situering van de basementen kan daarbij behulpzaam zijn. De basementen met hun versieringen zullen natuurlijk oorspronkelijk in het zicht hebben gelegen, wat betekent dat de vloer lager moet hebben gelegen.

Versnijdingen A en B (kaart 234616-S1 in de kaartenbijlage: profiel III): 2e fase

Er bevindt zich een kleine versnijding in de fundering op circa 2,82 m +NAP tot circa 2,87 m +NAP.²¹ Het betreft hier respectievelijk versnijding A en versnijding B zoals omschreven tijdens het archeologisch onderzoek. Het betreft hier bouwhistorisch gezien één vloerniveau. Op deze versnijding heeft mogelijk de oorspronkelijke vloer aangesloten. Deze hoogte komt min of meer overeen met het niveau van de onderkant van de natuurstenen basementen voor de colonnetten die op poer 02 en 03 liggen. Deze zouden dan net iets boven deze vloer uitsteken. Hiermee zou de situering van deze basementen bevestigen dat er inderdaad op de versnijding een vloer heeft aangesloten.

Toch is de situering van de vloer zeker niet geheel eenduidig. Er zijn enkele bouwkundige kenmerken gevonden die de boven veronderstelde situering van de vloer niet ondersteunen of die aanleiding geven tot vragen. Het is opmerkelijk dat de poeren tot aan de onderkant van pleister of van specie zijn voorzien. Normaal zou de onderkant van een pleisterlaag de bovenkant van de oorspronkelijke vloer aangeven. De grens van de pleisterlaag zou in principe de grens van het oorspronkelijke vloerniveau aangeven. Ook kan niet worden uitgesloten dat de mortellaag ten behoeve van vochtwering is aangebracht.

Het is opmerkelijk dat de onderkant van het basement waarop poer 04 (met daarop een zuil die mogelijk de triomfboog heeft ondersteund) één laag dieper ligt dan die van de basementen van poer 02 en 03. Dit betekent dat de onderkant van dit basement lager ligt dan de versnijding. Dit valt niet goed met elkaar te rijmen. Men zou nog kunnen veronderstellen dat de vloer (versnijding B) ten westen van de zuil lager ligt dan het oostelijk deel van de vloer (versnijding A) en dat er dus een soort trede zat bij de triomfboog.

Dat het westelijk deel een lagere vloer heeft komt dan weer niet overeen met de situering van de versnijding (ervan uitgaande dat die één vloerniveau aangeeft) die ook in dit gedeelte even hoog ligt als in het gedeelte ten oosten van de triomfboog. Een verklaring hiervoor is moeilijk te geven. Een optie is, er vanuit gaande dat de vloer ten westen van de triomfboog (poer 04) iets lager ligt, dat de versnijding ten westen van de triomfboog (vloerniveau B) geen

²¹ In het westelijke stuk boven de tweede laag op circa 2,86 +NAP en ten oosten van de sprong in de plattegrond boven de eerste laag op circa 2,82 +NAP.

vloerniveau aangeeft. Een andere optie is dat vloerniveau B wel een vloer was en dat deze zich naar het midden toe verdiept, waardoor verklaard kan worden waarom vloerniveau A lager ligt.



Afbeelding 13. Een aantal vloertegels (S 16) in het midden van de zuidkant van het schip (foto richting het noorden). Deze liggen los, maar horen mogelijk bij de vloertegels die in de noordwesthoek van het schip zijn aangetroffen (S 18).

Het is niet geheel duidelijk wat voor een vloer bij boven vermoed vloerniveau heeft gehoord. Er zijn echter bij de ontgraving in het puin verschillende soorten plavuizen aangetroffen. Zoals kleine plavuizen van 6 x 6 x 1,8 cm. Ze zijn donkergroen, geel en bruin geglazuurd. Deze kleine plavuizen horen bij een mozaïekvloer en zijn bij verschillende eind 13^e- en vroeg-14^e-eeuwse stadskastelen in Utrecht aangetroffen en ook bij enkele Friese kerken zoals de Broerekerk in Bolsward die ook uit deze zelfde periode zou kunnen dateren. Deze plavuizen horen vermoedelijk bij de vloer die op deze versnijding (A en B) gelegen heeft en kunnen aangezien worden als onderdeel van de oorspronkelijke vloer.

Een hoger secundair versnijdingniveau C (kaart 234616-S1 in de kaartenbijlage: profiel IV): 3e fase

Daarnaast is op een 50 cm hoger niveau een plavuis *in situ* aangetroffen op circa 3,25 m +NAP. Dit moet een secundair vloerniveau zijn. De bruin geglazuurde plavuis meet circa 12 x 12 x 2,6 cm. Er lagen in de kerk verschillende plavuizen die ongeveer dezelfde maat hadden en kennelijk bij dezelfde vloer hebben gehoord. Bij deze plavuis sluit een restant zwarte pleister aan. Deze zwarte pleister kan mogelijk geïnterpreteerd worden als een plintzone. De zwarte pleister en de plavuis horen bij elkaar. Mogelijk gaat het om het 17^e-eeuws vloerniveau. Na de hervorming zullen er meer begravingen in het oostelijk deel van de kerk hebben plaats gevonden. Het is denkbaar dat het vloerniveau daardoor verhoogd is.



Afbeelding 14. Profiel IV. Aan de linkerkant een versnijing waarboven een losse plavuiz te zien is (pijl; foto richting het zuidoosten).

Interpretatie

2^e Fase bakstenen half rond koor met overwelling

In een tweede bouwperiode is een bakstenen half rond koor gebouwd. Het bakstenen koor staat niet op een fundering van afwisselend schelplagen en kleilagen, maar is op klei gefundeerd (profiel IV en VII).

Het bakstenen koor springt aan de binnenkant een halve steen naar binnen. Dit ziet men op meer plaatsen. Ook het bakstenen koor van Dronrijp sprong een halve steen naar binnen terwijl de buitenkant vermoedelijk niet naar binnen sprong. Het tufstenen schip zal vermoedelijk niet overwelfd zijn geweest, terwijl het bakstenen koor wel van een gewelf was voorzien.

Op de grotere poer 04 (die dieper gefundeerd was dan de rest van de fundering) heeft een bakstenen zuil gestaan die zeer waarschijnlijk een gordelboog heeft gedragen die als een soort triomfboog gefungeerd kan hebben. Hierop zal een halve koepel van de absis aangesloten hebben die vermoedelijk van zes ribben met dubbele rondstafprofiel was voorzien. Zo kan de halve koepel zeven vakken gehad hebben. Mogelijk was het een soort half meloengewelf. Het is denkbaar dat de colonnetten ook onderling met muraalbogen verbonden zijn geweest en zo een muurgeleding hebben gevormd, maar ze zullen ook zeker in een gewelf zijn doorgelopen.

Het is opvallend dat de funderingen van de uitspringende poeren circa anderhalve metsellaag dieper gefundeerd zijn dan de rest van de fundering, terwijl ze daarmee niet in verband stonden. Dit wijst erop dat de colonnetten belast waren en dat de absis overwelfd is geweest. Het westelijk gedeelte van de fundering was een laag dieper gefundeerd en de zware poer was weer op zijn beurt nog een laag dieper gefundeerd dan het westelijk gedeelte en stond daarmee wel in verband. De aanleg van de fundering wijst er op dat de zware poer het meest belast kon worden. Dit ondersteunt het idee dat er een triomfboog op heeft gestaan die een overwelfde absis heeft opgevangen.

De indruk bestaat dat de gevonden vrijstaande poer op een andere manier deel heeft uitgemaakt van een altaar; mogelijk gaat het om een fundering voor een overhuiving op kolommen. Er zouden dan oorspronkelijk vier van zulke vrijstaande poeren geweest moeten zijn. De overwelling van de absis zou dan de plek van het altaar profileren.

Het koor had hoogstwaarschijnlijk een mozaïekvloer van kleine plavuizen (6 x 6 x 1,8 cm). Dergelijke vloeren zijn in de 13^e en vroege 14^e eeuw te dateren. De vloer van de absis lag mogelijk een trede hoger dan de rest van de kerk.

De rondstafprofielen zijn stilistisch in een romaanse of romanogotische periode te duiden. Een 13^e- of 14^e-eeuwse datering zou hier bij kunnen passen. Ook de profielen van de basementen kunnen aanleiding voor een datering zijn. Hiervoor zou naar vergelijkingsmateriaal gezocht moeten worden. Bij een eerste indruk lijken ze op die van hergebruikte zandstenen (Savonnière zandsteen) basementen in een crypte van Rinsumageest. Deze worden door H.M. van den Berg²² op 12^e-eeuws gedateerd. De profielen van de basementen van Winsum lijken later dan 12^e-eeuws omdat ze duidelijk bij een baksteenfase horen. Mogelijk geven deze profielen aanleiding tot een redelijk vroege datering van de baksteenperiode.

Het baksteenmateriaal is heel karakteristiek met geelachtige bakstenen met rode vliesjes. Een dergelijke baksteen is wel meer toegepast in Fryslân. Voorbeelden hiervan zijn bekend in het bakstenen koor van Dronrijp, welke mogelijk eind 14^e eeuw dateert, maar ook vroeger zoals in de Broerekerk van Bolsward (eind 13^e of vroege 14^e eeuw). Het metselverband met zijn vele strekken en weinig koppen kan zeker op een vroege datering wijzen. Ook de relatief grote stenen met de dunne voegen kunnen daarbij passen. Al met al lijkt voor de baksteenfase een 13^e-eeuwse of vroeg-14^e-eeuwse datering mogelijk.

De geelachtige baksteen met rode vliesjes behoort niet tot de allervroegste baksteen. Een argument daarvoor is het verschil in fundering met de tufstenen kerk. Men zou bij de vroegste baksteenkerken nog de fundering met de afwisselende lagen van schelpen en klei verwachten zoals bij het klooster Klaarkamp. Een dergelijke fundering heeft men voor het baksteen gedeelte in Winsum niet meer toegepast, terwijl die wel bekend was. Het is echter wel duidelijk dat het zeker geen late 15^e of 16^e-eeuwse bakstenen fundering is.

Interpretatie

Fase 3: bakstenen in koppenverband (2^e baksteen fase)

Het gedeelte van het koor dat in een koppenfundering van kleinere stenen is gemetseld geeft mogelijk een tweede baksteenfase aan (profiel IV). De datering hiervan is verre van duidelijk.

Interpretatie

Verhoging vloerpeil in de vroege 17^e eeuw

De tegel op het koor die bij een hoger vloerpeil hoort zou bij een vroeg 17^e-eeuwse bouwphase kunnen behoren waarin men in het kader van begravingen in het koor het vloerniveau van het koor heeft verhoogd. In de kerk van Dronrijp is een hoger vloerniveau van het koor aangetroffen uit deze periode. Mogelijk was ook in Winsum iets dergelijks de verklaring voor dit vloerniveau.

De noordmuur

Aan de noordkant van de kerk zijn voor zover zichtbaar geen oude funderingsresten herkend. De fundering aan de noordzijde was net door de aannemer ingewassen waardoor er geen waarnemingen aan de funderingen meer konden worden gedaan.

Het lijkt bij de noordmuur van het schip om relatief kleine stenen te gaan. Mogelijk is de noordmuur geheel nieuw opgemetseld tegelijk met het opgaande werk. Zeker is dit allerminst, mogelijk is er toch nog wat van de oude fundering blijven zitten. Er zou immers een strook veldkeien langs de buitenkant van de noordmuur nog aanwezig zijn. Langs de noordmuur is ter hoogte van de overgang van het tufstenen schip naar het bakstenen koor, het vlak circa 0,5 m dieper aangelegd (S36) dan het oorspronkelijke vlak. Er is hier gezocht naar een tegenhanger van poer 04 en een mogelijke ouder dwarsmuur behorende bij de tufstenen kerk. Tijdens het verdiepen bleek de ondergrond ernstig verstoord. Wel werd zichtbaar dat ook hier de fundering direct op de klei lag en niet op een fundering van laagjes steigeraarde en schelpen. Daarnaast zijn nog enkele restanten aangetroffen die bij het bakstenen koor horen maar grotendeels verstoord waren: S21 een uitbraaksleuf met bakstenen en S20 funderingsrestanten van bakstenen.

²² Van den Berg 1984, p. 120-133.

Om meer informatie te verkrijgen over de noordelijke muur en het koor is het wenselijk om aan deze kant ooit nog eens een proefsleuf te graven.

De plavuizen vloer: S14, S16 en S18

De plavuizenvloer (plavuis: 21,5 x 21,5 cm - bovenkant 3,06 m +NAP, S18) onder de orgelkraak voor in de kerkzaal en de vloer ter hoogte van profiel VII (bovenkant 2,97 m +NAP, S16) is mogelijk 18^e- of 19^e-eeuws.²³



Afbeelding 15. S18, plavuizenvloer met tegels in twee maten (foto richting het westen).

Vloer van bakstenen : S17 en S19

De vloer van in het plat gelegde gebroken en hergebruikte kloosterstenen onder de banken aan de noordzijde van het gangpad (bovenkant 2,94 m +NAP, S17) en onder de orgelkraak (bovenkant 2,97 tot 2,94 m +NAP) is lastig te dateren gezien het hergebruik. Dergelijke vloeren zouden ook nog wel in de 18^e eeuw aangelegd kunnen zijn met hergebruikt materiaal. Een datering tussen de 16^e en 18^e is in principe mogelijk. Zeer waarschijnlijk dateert de vloer niet voor de hervorming en is deze mogelijk gelijktijdig met de zerkenvloer.²⁴



Afbeelding 16. S17, vloer van bakstenen (foto richting het westen).

²³ Van der Waard & Van Voorn 2010, p. 9

²⁴ Van der Waard & Van Voorn 2010, p. 9

4 Vondstmateriaal

Tijdens het noodonderzoek zijn uit twee sporen (S21 en S28) vondsten verzameld (zie tabel 1). Het vondstmateriaal uit het onderzoek bestaat uit acht fragmenten handgevormd aardewerk, één vensterglas fragment en één fragment van een roodbakkende vloertegel. Al het vondstmateriaal dateert uit de late middeleeuwen. Het handgevormde aardewerk bestaat uit het zogenaamde kogelpotaardewerk. Vier fragmenten hiervan zijn voorzien van een zogenoemde "bessemstrich"-versiering. Hierbij werd met een strobundel een versiering aangebracht in de dan nog natte klei, waarna de pot werd gebakken waarbij de afdrucken van de strobundel als versiering werden vastgelegd aan de buitenzijde van het potlichaam. Het aangetroffen glasfragment is afkomstig uit een glas-in-lood raam. Op het fragment zijn duidelijk de afgewerkte zijden te zien. Deze afgewerkte zijden werden vervolgens door middel van een loodstrip in het raamwerk van het glas-in-lood venster vastgezet.

Tabel 1. vondsten

WP	Spoor	ABR	ABR	Determinatie	Aantal	Gewicht	Datering
1	21	ker	awh	kogelpot	5	140	LMEB
1	21	ker	bouwmat	roodbakkende vloertegel	1	13	LMEB
1	28	glas	glas	vensterglas van glas-in-lood raam	1	2	LMEB
1	28	ker	awh	kogelpot	4	14	LMEB

Na het verwijderen van de houten vloer zijn door vrijwilligers van de stichting ArgHis (Archeologisch Historisch Rûnt Littenseradiel) enkele vondsten verzameld. Ook is met behulp van een metaaldetector gezocht naar metaalvondsten door een vrijwilliger. Hierbij zijn geen vondsten aangetroffen. Tijdens het verwijderen van los puin, zijn diverse fragmenten van mozaïektegels verzameld, waaronder een aantal versierd met spreuk en afbeelding. De tegels kunnen gedateerd worden eind 13^e begin 14^e eeuw. Eveneens zijn een duit uit 1766 van Gelria, een loden gewichtje, een gespje, een boekbeslag en enkele stukken gesmolten brons verzameld.²⁵

²⁵ mededeling J. Scheffer.

5 Conclusies en advies

5.1 Conclusies

In paragraaf 1.2 zijn onderzoeksvragen gesteld. Hieronder worden deze vragen zo goed mogelijk naar aanleiding van de resultaten van het veldwerk beantwoord:

Is het mogelijk op basis van de verzamelde gegevens een beeld te krijgen van hoe het kerkgebouw er in de late middeleeuwen uit heeft gezien?

Op basis van de verzamelde gegevens is het niet mogelijk een beeld te verkrijgen van hoe het kerkgebouw er in de late middeleeuwen uit heeft gezien.

Wat is de breedte en lengte van de kerk, per fase?

De huidige kerk (zonder toren en ingang, alleen schip en koor tussen de binnenmuren) is ongeveer 18,65 x 7,75 m (vanaf de buitenmuren meet de kerk 20,5 x 8,5 m).

Er zijn van oudere fasen niet genoeg funderingsresten aangetroffen om exacte maten te kunnen geven per fase. Er kunnen alleen aannames worden gedaan, welke niet correct hoeven te zijn: het bakstenen koor is waarschijnlijk later tegen de oudere tufstenen kerk aangebouwd. Het is echter onduidelijk of de tufstenen kerk toen al even groot was, als de huidige kerk en men het koor alleen vernieuwd heeft, of dat de kerk kleiner was en het koor een uitbouw werd.

Er zijn geen uitbraaksleuven ter hoogte van de overgang van het schip naar het koor aangetroffen, wat kan betekenen dat er ook een tufstenen koor is geweest waar een bakstenen koor overheen is gebouwd. Zonder koor was de tufstenenkerk aan de binnenzijde circa 13,25 x 7,25 m groot.

Zijn er verschillende vloerniveaus te herkennen binnen de oude resten van de kerk?

Er zijn op zijn minst drie verschillende vloerniveaus te herkennen. Deze zijn vooral te vinden op het punt waar het schip overgaat in het koor (zuidelijke kant). De muur van de absis vertoont verschillende kleine verspringingen waarop een vloer zou kunnen hebben gesteund. Ook in het midden van de absis ligt net boven de fundering in profiel IV een plavuis op een zwarte mortellaag, welke een ander vloerniveau is geweest. Verder liggen er diverse vloerdelen verspreid over het schip (vooral aan de westkant) welke verschillende fasen vertegenwoordigen, gezien de verschillen in materiaalgebruik (bakstenen, hergebruikte bakstenen, verschillende maten plavuizen).

Is er een fasering aan te brengen in eventueel aangetroffen funderingsresten? Zijn binnen de aangetroffen resten verschillende bouwfasen te herkennen? Is er een primaire en secundaire bouw te herkennen?

Binnen de funderingsresten zijn in elk geval twee faseringen te herkennen: keienfundering op een klei- en schelpenlaag op een bekisting tufstenen (fase 1) en bakstenen koor (fase 2). De keien en tufstenen behoren bij de primaire bouw, de bakstenen bij een latere fase. Binnen de fundering van bakstenen zijn een aantal bouwfasen te herkennen, gezien de verschillende vloerniveaus en de oversnijdingen.

Wat voor bouwelementen zijn er in de kerk aanwezig?

De funderingen van het schip bestaan uit een rij keien op een klei- en schelpenlaag met erboven een gemetselde tufstenen muur (kistwerk van twee tufstenen muren met ertussen een vulling van keien). Het koor bestaat uit een met bakstenen gemetselde fundering, met op

min of meer regelmatige afstanden enkele basementen / poeren. Meer naar het midden van het koor ligt een losse poer.

Zijn er oude vloerresten aangetroffen?

Er zijn vloerresten aangetroffen bestaande uit bakstenen, hergebruikte bakstenen en verschillende maten geglazuurde tegels/plavuizen (S14, S16, S17, S18 en S19). De bakstenen zijn vooral hergebruikt (gezien de staat waarin ze verkeren samen met halve en driekwart stukken), wat aangeeft dat de stenen in een eerdere fase op een zelfde of misschien andere manier zijn gebruikt. De geglazuurde tegels zijn op twee plaatsen in het schip aangetroffen (noordwesthoek en zuidelijke helft in het midden van het schip). Deze vloerdelen dateren uit de 17^e eeuw.

Zijn de aangetroffen resten behoudenswaardig?

Ja.

Zijn er onder de vloer oude ophogingslagen aangetroffen?

Nee.

5.2 Aanbevelingen voor nader bouwhistorisch en archeologisch onderzoek

Gezien het gebrek aan tijd en financiering was het onderzoek in veel opzichten beperkt. Om een beter overzicht te krijgen van de verschillende fasen van de kerk is het noodzakelijk het onderzoek uit te breiden.

In het kader van dit onderzoek was er geen gelegenheid voor een uitvoeriger literatuur- en bronnenonderzoek. Dit zou zeker nodig zijn met name om naar voorbeelden te zoeken van natuurstenen basementen zodat deze mogelijk beter gedateerd kunnen worden. Het opgaande muurwerk van de kerk kon niet of nauwelijks bekeken worden. Er zou met name onderzocht moeten worden in hoeverre er een oude kern in het opgaande werk van de zuidmuur zit en hoe oud die dan zou kunnen zijn.

Om meer inzicht te krijgen in de opbouw van de funderingen, oversnijdingen, uitbraaksleuven en plattegronden van de kerk is het noodzakelijk proefsleuven binnen en buiten de kerk, haaks op de muren te plaatsen. Een interessante locatie voor een proefsleuf is de overgang van het tufstenen schip naar het bakstenen koor.

Aan de buitenkant van de zuidmuur en bij de buitenkant van de absis zouden proefsleuven aangelegd moeten worden om de opbouw van de fundering vast te leggen. Ook aan de buitenkant van de noordmuur zou een proefsleuf gemaakt kunnen worden omdat daar in een recent verleden veldkeien gezien zijn (mondelijke informatie J. Scheffer) die behoren bij de fundering. In dit zelfde kader zouden ook de muurdikten van de kerk vastgesteld kunnen worden zodat er een veel beter overzicht van de aanleg van de funderingen kan ontstaan. Uiteraard dienen de profielen in deze proefsleuven professioneel opgemeten te worden. Mogelijk kan dan ook de onderzoeksvraag opgelost worden of de kerk op een speciaal daarvoor opgeworpen terp is gebouwd of dat er funderingsleuven in een bestaande terp zijn gemaakt.

De losse vondsten, met name de vele bouwfragmenten, zouden geïnventariseerd, beschreven en waar nodig opgemeten moeten worden. Deze vondsten kunnen vermoedelijk een belangrijke aanvulling op de documentatie betekenen zoals die bij voorliggend onderzoek in kaart is gebracht.

Selectieadvies

De tijdens de bouwwerkzaamheden aangetroffen archeologische resten zijn middels het uitgevoerde onderzoek gedocumenteerd. Om deze nader te kunnen duiden en te interpreteren wordt geadviseerd om binnen en buiten de kerkmuren proefsleuven aan te leggen. Daarnaast is bronnenonderzoek nodig voor datering van vooral de oudere funderingen.

Indien een concrete aanleiding voor verder archeologisch onderzoek ontbreekt (bij afwezigheid van concrete bodemingrepen) vormt dit rapport de eindverslaglegging van het in augustus 2010 uitgevoerde onderzoek

Dit ter beoordeling aan het bevoegd gezag, in deze Gemeente Littenseradiel

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.
Heerenveen, september 2011

Literatuur en geraadpleegde bronnen

Berendsen, H.J.A. 2008 (5^e druk). *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.

Van den Berg, H.M. 1984. *De Nederlandse Monumenten van Geschiedenis en Kunst. De Provincie Fryslân, Noordelijk Oostergo deel 3: Dantumadeel*. Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage, p. 120-133.

Berkel, G. van en K. Samplonius, 2006. *Nederlandse plaatsnamen, herkomst en historie*. Het Spectrum, Houten.

Koomen, A.J.M. & G.J. Maas, 2004. *Geomorfologische Kaart Nederland (GKN). Achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand* (Alterra-rapport 1039). Alterra, Wageningen.

Kuiper, M. 2006/2007. *Atlas van Topografische kaarten Nederland 1955 -1965*. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.

Mulder, F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong (eds), 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.

Mulder, S.A. 2006. *Een archeologische begeleiding tijdens restauratiewerkzaamheden in de Nederlands Hervormde Kerk te Kubaard, gemeente Littenseradiel (Fr.)* (ARC-publicaties 162). Archaeological Research & Consultancy, Groningen.

Pater, B.C. de & B. Schoenmaker, 2005. *Grote atlas van Nederland 1930-1950*. Asia Major, Zierikzee.

Schroor, M. 2003. *De atlas van Kooper: oude kaarten van de provincie Groningen*. Profiel Uitgeverij, Bedum.

Schroor, M. 1996. *De atlas der provincielanden van Groningen (1722-1736)*. REGIO-Projekt Uitgevers / Rijksarchief Groningen, Groningen.

Stiboka, 1976. *Bodemkaart van Nederland (schaal 1:50.000). Toelichting bij kaartblad 10 Oost en West Sneek*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Tol, A. & P. Verhagen, 2004. Optimale en standaard boormethoden. In: A. Tol e.a. *Prospectief boren. Een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie* (RAAP-rapport 1000). RAAP, Amsterdam, p. 63-81.

Van der Waard, F.J. & M.R.C. van Voorn, 2010. *Bouwhistorisch onderzoek, funderingen kerk Winsum*. BDM, Groningen.

Versfelt, H.J. 2003. *De Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland 1773-1794*. Heveskes Uitgevers, Groningen.

Versfelt H.J. & M. Schoor, 2005. *De atlas van Huguenin. Militair-topografische kaarten van Noord-Nederland. 1819-1829*. Heveskes Uitgevers, Groningen/Veendam.

Wolters-Noordhoff, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000, 2 Noord-Nederland 1, 1983 -1989*. Uitgeverij Wolters -Noordhoff BV, Groningen.

Kaarten

Topografische kaart 1:25000

Bodemkaart van Nederland, 1:50000, kaartblad 10 Sneek

Minuutplan gemeente Littenseradiel

Internet

<http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>

<http://maps.google.nl/>

<http://ngz.watwaswaar.nl/>

<http://www.ahn.nl/>

<http://www.bodemdata.nl/>

<http://www.marijetsjerkewinsum.nl>

<https://kadata.kadaster.nl/>

Bijlage 1 : Archeologische perioden

Bijlage 1 : Archeologische perioden

Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewonersgeschiedenis in Nederland geschetst.

Gedurende het **paleolithicum** (300.000-8800 voor Chr.) hebben moderne mensen (homo sapiens) onze streken tijdens de warmere perioden wel bezocht, doch sporen uit deze periode zijn zeldzaam en vaak door latere omstandigheden verstoord. De mensen trokken als jager-verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. De verschillende groepen jager-verzamelaars exploiteerden kleine territoria, maar verbleven, afhankelijk van het seizoen, steeds op andere locaties. In het **mesolithicum** (8800-4900 voor Chr.) zette aan het begin van het holoceen een langdurige klimaatsverbetering in. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor geleidelijk een bosvegetatie tot ontwikkeling kwam en de variatie in flora en fauna toenam. Ook in deze periode trokken de mensen als jager-verzamelaars rond. Voorwerpen uit deze periode bestaan voornamelijk uit voor de jacht ontworpen vuurstenen spitsjes.

De hierop volgende periode, het **neolithicum** (5300-2000 voor Chr.), wordt gekenmerkt door een overschakeling van jager-verzamelaars naar sedentaire bewoners, met een volledig agrarische levenswijze. Deze omwenteling ging gepaard met een aantal technische en sociale vernieuwingen, zoals huizen, geslepen bijlen en het gebruik van aardewerk.

Door de productie van overschot kon de bevolking gaan groeien en die bevolkingsgroei had tot gevolg dat de samenleving steeds complexer werd. Uit het neolithicum zijn verschillende grafmonumenten bekend, zoals hunebedden en grafheuvels.

Het begin van de **bronstijd** (2000-800 voor Chr.) valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen, zoals bijlen. Het gebruik van vuursteen was hiermee niet direct afgelopen.

Vuursteenmateriaal uit de bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Het aardewerk is over het algemeen zeldzaam. De grafheuveltraditie die tijdens het neolithicum haar intrede deed werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, eventueel omgeven door een greppel.

In de **ijzertijd** (800-12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie en in het gebruik van vuursteen geen radicale veranderingen op. De mensen woonden in verspreid liggende hoeven of in nederzettingen van enkele huizen. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (celtic fields). In deze periode werden de kleigebieden ook in gebruik genomen door mensen afkomstig van de zandgebieden.

Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand. Er zijn zogenaamde vorstengraven bekend in Zuid-Nederland, maar de meeste begravingen vonden plaats in urnenvelden.

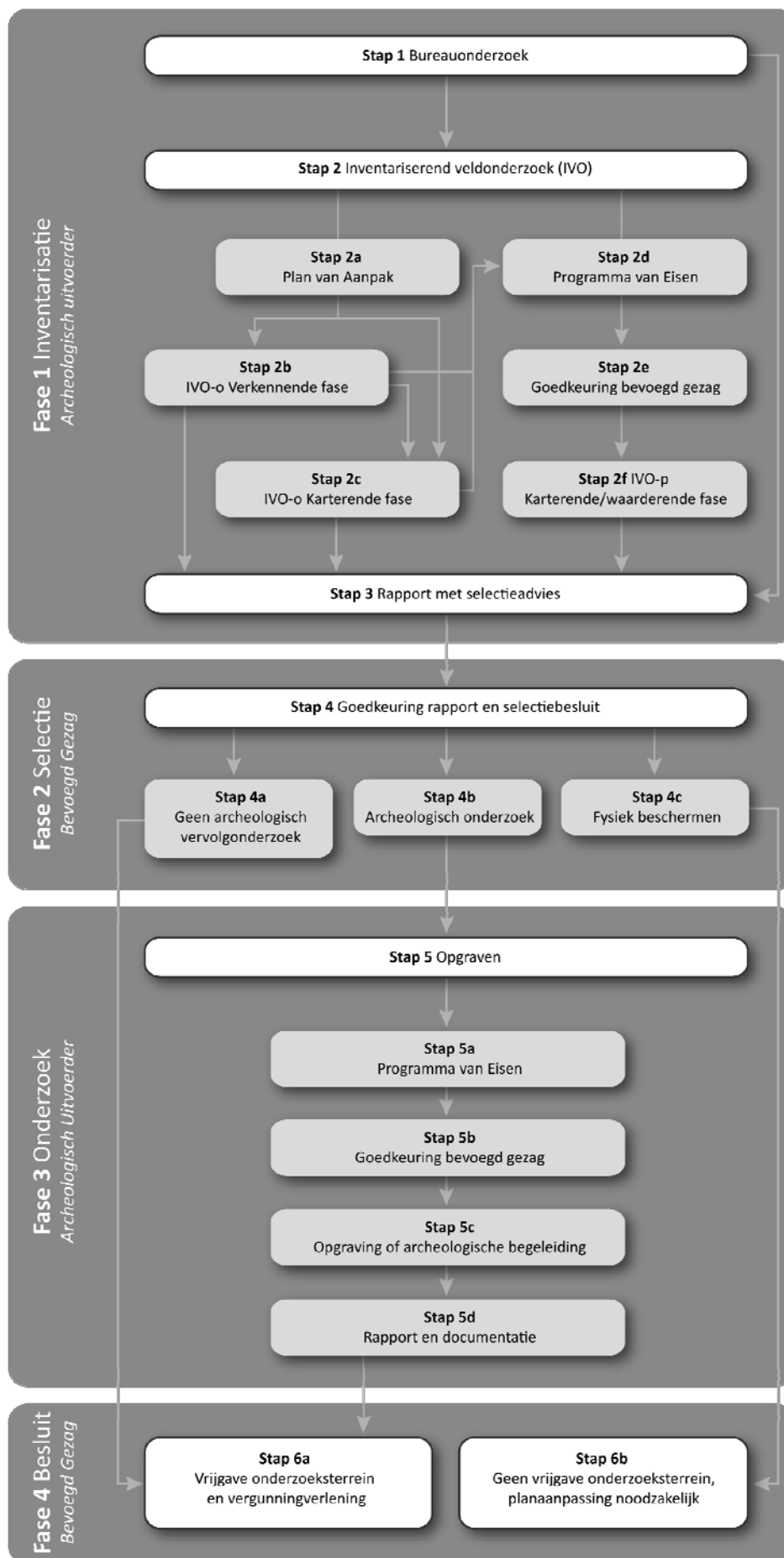
Met de **Romeinse tijd** (12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde limes werden langs de Rijn castella (militaire forten) gebouwd. De inheems leefwijze handhaafde zich wel, ook al werd de invloed van de Romeinen steeds duidelijker in soorten aardewerk (o.a. gedraaid) en een betere infrastructuur. Onder meer ten gevolge van invallen van Germaanse stammen ontstond er instabiliteit wat uiteindelijk leidde tot het instorten van de grensverdediging langs de Rijn.

Over de **middeleeuwen** (450-1500 na Chr.), en met name de vroege middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdliden. Vanaf de 10^e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is een toenemende feodalisering zichtbaar. Door bevolkingsgroei en gunstige klimatologische omstandigheden werd in deze periode een begin gemaakt met het ontginnen van bos, heide en veen. Veel van onze huidige steden en dorpen dateren uit deze periode.

De hierop volgende periode 1500 – heden wordt aangeduid als **nieuwe tijd**.

Bijlage 2: Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

- schematisch overzicht AMZ
- verklarende woordenlijst AMZ



Verklarende woordenlijst Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Archeologische begeleiding (STAP 5c)

Een archeologische begeleiding wordt uitgevoerd wanneer proefsleuven of een opgraving niet mogelijk zijn door bijvoorbeeld civieltechnische beperkingen.

Archeologische indicatoren

Hiermee worden aanwijzingen in de bodem bedoeld die duiden op menselijke activiteiten in het verleden, zoals aardewerkscherven, houtskool, botmateriaal, vondstlagen, etc.

Archis

Archeologisch informatiesysteem voor Nederland. Een digitale databank met gegevens over archeologische vindplaatsen en terreinen.

Bureauonderzoek (STAP 1)

Het bureauonderzoek is een rapportage waarin een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel wordt opgesteld aan de hand van geomorfologische en bodemkaarten, de Archeologische Monumentenkaart (AMK), het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS), historische kaarten en archeologische publicaties.

Fysiek beschermen (STAP 4c)

De archeologische resten blijven in de bodem behouden door bijvoorbeeld planaanpassingen.

Geofysisch onderzoek

Meetapparatuur brengt archeologische verschijnselen in de bodem driedimensionaal in kaart zonder te boren of te graven. Dit kan bijvoorbeeld door radar-, weerstandsonderzoek of elektromagnetische metingen.

Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Dit model geeft op detailniveau voor het plangebied aan wat aan archeologische vindplaatsen aanwezig kan zijn. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt bepaald of een inventariserend veldonderzoek nodig is en wat de juiste methode is om eventueel aanwezige archeologische resten aan te tonen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) (STAP 2)

Tijdens een inventariserend veldonderzoek worden archeologische waarden in het veld geïnventariseerd en gedocumenteerd. Waar is wat in de bodem aanwezig? De inventarisatie kan bestaan uit een inventariserend veldonderzoek-overig (door middel van een booronderzoek, veldkartering en/of geofysisch onderzoek) en/of een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. Wat de beste methode is, hangt sterk af van de omstandigheden en de aard van de vindplaats.

Inventariserend veldonderzoek - overig (IVO-o) (STAP 2b of 2c)

Bij een Inventariserend veldonderzoek - overig door middel van boringen (IVO-o) worden boringen gezet door middel van een handboor of guts.

Inventariserend veldonderzoek -proefsleuven (IVO-p) (STAP 2f)

Proefsleuven zijn lange sleuven van twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar aanwijzingen zijn voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Verkennende fase (STAP 2b)

Wanneer bij het bureauonderzoek onvoldoende gegevens beschikbaar zijn om een gespecificeerd verwachtingsmodel op te stellen, wordt een inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd. In deze fase wordt onderzocht of de bodem nog intact is, wat de bodemopbouw is en hoe deze invloed heeft gehad op de locatiekeuze van de mens in het verleden. Het onderzoek is bedoeld om kansarme zones om archeologische resten aan te treffen uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek. Een verkennend onderzoek kent een relatief lage onderzoeksintensiteit en wordt meestal uitgevoerd door middel van boringen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Karterende fase (STAP 2c of 2f)

Tijdens een inventariserend veldonderzoek - karterende fase wordt het plangebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische sporen en/of vondsten. De intensiteit van onderzoek is groter dan in de

verkennende fase, bijvoorbeeld door een groter aantal boringen per hectare of door het aanleggen van proefsleuven.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Waarderende fase (STAP 2f)

Tijdens de waarderende fase wordt aangegeven of de aangetroffen archeologische vindplaatsen behoudenswaardig zijn. Dat betekent dat de aard, omvang, datering, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats(en) wordt vastgesteld. Wanneer de waardering van de archeologische resten laag is, hoeft geen verder archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het plangebied wordt 'vrijgegeven'. Wanneer de resten behoudenswaardig zijn, wordt in eerste instantie behoud in situ (ter plekke in de bodem) nagestreefd. Wanneer dit door de voorgenomen ontwikkelingen niet mogelijk is, wordt vervolgonderzoek uitgevoerd in de vorm van een opgraving of archeologische begeleiding. Vaak wordt deze fase gecombineerd uitgevoerd met het inventariserend veldonderzoek karterende fase.

Opgraving (STAP 5c)

Wanneer door de toekomstige ontwikkelingen aanwezige archeologische resten in de bodem niet behouden kunnen worden, wordt een opgraving uitgevoerd. Tijdens de opgraving worden archeologische resten gedocumenteerd, gefotografeerd en bestudeerd. Hierdoor wordt informatie over het verleden zo goed mogelijk vastgelegd en behouden.

Plan van Aanpak (PvA) (STAP 2a)

Voor een booronderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) noodzakelijk. Het PvA beschrijft hoe het veldwerk wordt uitgevoerd en uitgewerkt.

Programma van Eisen (PvE) (STAP 2d of 5a)

Voor het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek - proefsleuven, archeologische begeleiding of opgraving is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk. Het PvE beschrijft het doel, vraagstelling en uitvoeringsmethode van het archeologisch onderzoek. Dit document wordt beschouwd als basisdocument voor archeologisch veldonderzoek waarmee de inhoudelijke kwaliteit gewaarborgd wordt. Het PvE wordt goedgekeurd door het bevoegd gezag (gemeente, provincie of het rijk).

Quickscan

In een quickscan wordt geïnventariseerd of en waar archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

Selectieadvies (STAP 3)

In het selectieadvies wordt op archeologisch inhoudelijke argumenten het advies gegeven welke delen van het plangebied vrijgegeven kunnen worden voor verdere ontwikkeling en welke delen behouden of opgegraven moeten worden.

Selectiebesluit (STAP 4)

De bevoegde overheid (gemeente, provincie of soms het rijk) geeft op basis van het selectieadvies aan welke maatregelen genomen worden. De bevoegde overheid kan van het selectieadvies afwijken indien zij dat nodig acht.

Veldkartering

Bij een veldkartering wordt het plangebied systematisch belopen om archeologische oppervlaktevondsten te verzamelen.

Bijlage 3a : ARCHIS: terreinen met archeologische status

<i>monumentnr.</i>	7873			
<i>waarde</i>	Terrein van zeer hoge archeologische waarde			
<i>kaartblad + volgnr.</i>	10F 001	<i>complextype</i>	Grafveld, inhumaties	<i>datering tot</i>
		<i>datering van</i>		
<i>provincie</i>	Friesland		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - 1950
<i>plaats</i>	Winsum			
<i>gemeente</i>	Littenseradiel	<i>complextype</i>	Klooster(complex)	<i>datering tot</i>
<i>toponiem</i>	MOUNTSJEBAAIJUM	<i>datering van</i>		
<i>coördinaten</i>	170798 574679		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
		<i>complextype</i>	Terp/wierde	<i>datering tot</i>
		<i>datering van</i>		
			IJzertijd midden: 500 - 250 vC	Nieuwe tijd C: 1850 - 1950
<i>monumentnr.</i>	7874			
<i>waarde</i>	Terrein van zeer hoge archeologische waarde			
<i>kaartblad + volgnr.</i>	10F 002	<i>complextype</i>	Kerkhof	<i>datering tot</i>
		<i>datering van</i>		
<i>provincie</i>	Friesland		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - 1950
<i>plaats</i>	Winsum			
<i>gemeente</i>	Littenseradiel	<i>complextype</i>	Terp/wierde	<i>datering tot</i>
<i>toponiem</i>	WINSUM-KERKTERP	<i>datering van</i>		
<i>coördinaten</i>	171454 574071		IJzertijd midden: 500 - 250 vC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>monumentnr.</i>	10057			
<i>waarde</i>	Terrein van hoge archeologische waarde			
<i>kaartblad + volgnr.</i>	10F 112	<i>complextype</i>	Terp/wierde	<i>datering tot</i>
		<i>datering van</i>		
<i>provincie</i>	Friesland		IJzertijd midden: 500 - 250 vC	Nieuwe tijd C: 1850 - 1950
<i>plaats</i>	Winsum			
<i>gemeente</i>	Littenseradiel			
<i>toponiem</i>	BREGGEBUORREN			
<i>coördinaten</i>	171955 573459			
<i>monumentnr.</i>	10061			
<i>waarde</i>	Terrein van hoge archeologische waarde			
<i>kaartblad + volgnr.</i>	10F 116	<i>complextype</i>	Terp/wierde	<i>datering tot</i>
		<i>datering van</i>		
<i>provincie</i>	Friesland		IJzertijd midden: 500 - 250 vC	Nieuwe tijd C: 1850 - 1950
<i>plaats</i>	Winsum			
<i>gemeente</i>	Littenseradiel			
<i>toponiem</i>	FROOMACKERDYK			
<i>coördinaten</i>	171800 574085			
<i>monumentnr.</i>	15139			
<i>waarde</i>	Terrein van hoge archeologische waarde			
<i>kaartblad + volgnr.</i>	10F 150	<i>complextype</i>	Stad	<i>datering tot</i>
		<i>datering van</i>		
<i>provincie</i>	Friesland		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd C: 1850 - 1950
<i>plaats</i>	Winsum			
<i>gemeente</i>	Littenseradiel			
<i>toponiem</i>	WINSUM-DORP			
<i>coördinaten</i>	171527 573948			
<i>monumentnr.</i>	15140			
<i>waarde</i>	Terrein van hoge archeologische waarde			
<i>kaartblad + volgnr.</i>	10F 151	<i>complextype</i>	Terp/wierde	<i>datering tot</i>
		<i>datering van</i>		
<i>provincie</i>	Friesland		IJzertijd midden: 500 - 250 vC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>plaats</i>	Winsum			
<i>gemeente</i>	Littenseradiel			
<i>toponiem</i>	WINSUM-ZUID			
<i>coördinaten</i>	171309 573715			

Bijlage 3b : ARCHIS: archeologische waarnemingen

<i>waarnemingsnr.</i>	39591	<i>type vindplaats</i>	Terp/wierde	<i>tot</i>	
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>datering van</i>			
<i>plaats</i>	Winsum	IJzertijd: 800 - 12 vC		Middeleeuwen: 450 - 1500 nC	
<i>gemeente</i>	Littenseradiel	IJzertijd midden: 500 - 250 vC		IJzertijd midden: 500 - 250 vC	
<i>toponiem</i>		Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC		Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	
<i>coördinaten</i>	171400 574000	Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC		Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC	
<i>vondstomstandigheden</i>	Indirect: archief	Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC		Romeinse tijd midden A: 70 - 150 nC	
<i>OM-nr.</i>	-1	Romeinse tijd laat: 270 - 450 nC		Middeleeuwen vroeg B: 525 - 725 nC	
<i>vondstdatum</i>	9999	Onbekend		Onbekend	
<i>waarnemingsnr.</i>	39622	<i>type vindplaats</i>	Onbekend	<i>tot</i>	
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>datering van</i>			
<i>plaats</i>	Onbekend	Middeleeuwen vroeg B: 525 - 725 nC		Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	
<i>gemeente</i>	Littenseradiel				
<i>toponiem</i>					
<i>coördinaten</i>	171400 573600				
<i>vondstomstandigheden</i>	Niet-archeologisch: graafwerk				
<i>OM-nr.</i>	-1				
<i>vondstdatum</i>	9999				
<i>waarnemingsnr.</i>	400947	<i>type vindplaats</i>	Terp/wierde	<i>tot</i>	
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>datering van</i>			
<i>plaats</i>	Winsum	IJzertijd laat: 250 - 12 vC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	
<i>gemeente</i>	Littenseradiel				
<i>toponiem</i>					
<i>coördinaten</i>	171450 574100				
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: booronderzoek				
<i>OM-nr.</i>	-1				
<i>vondstdatum</i>	08-09-2005				

Bijlage 4 : Poeren in kerkkoor

Poeren

Poer 01 (S 13; zie afbeelding 18).

Van poer 01 is niet veel meer aanwezig. Enkele kloosterstenen (30 x 13,5 x 9,8 cm) vormen een poerrestant van circa 53 cm breed dat 30 cm uitspringt. De onderkant van de diepst gelegen stenen zit op circa 2,50 m +NAP. Lager dan de onderkant van de fundering van de absis en lager dan onderkant van poer 02 en 03.

Poer 02 (S12; zie afbeelding 19).

Op een poer van drie metsellagen zit een geprofileerd rood zandstenen basement voor een dubbele colonnet met rondstafprofiel (onderkant basement op circa 2,88 m +NAP). De poer springt circa 30 cm uit en is circa 54 cm breed. Het basement staat op het voorste gedeelte van de poer. Daarachter tussen het basementen en de halfronde fundering zitten vier lagen die een muurvoorsprong of liseen hebben gevormd. Men moet zich dus voorstellen dat voor de muur een halfsteens liseen aanwezig is met voor de liseen een dubbele colonnet met rondstafprofiel. De onderste profielsteen van deze colonnetten is nog aanwezig. De colonnetten hebben een doorsnede van circa 10 cm en de profielstenen zijn circa 8 tot 9 cm dik. Er zijn diverse profielstenen in het uitgegraven puin gevonden die bij deze colonnetten passen.

De onderkant van de poer bevindt zich op 2,58 m +NAP. De onderkant van de halfronde fundering zit op circa 2,74 m +NAP. De onderkant van de poer zit dus circa 1,5 metsellaag lager dan de halfronde fundering. Deze poer staat niet in verband met de halfronde fundering.

Van de liseen kan nog opgemerkt worden dat deze aan de rechterkant (westkant) secundair is afgeschuind. Aan weerszijden van de poer zitten in de halfronde fundering nog twee veldkeien verwerkt (profiel IV: S 43 en S23). Tussen de colonnetten zit circa 6 cm.

De poer is tot aan de onderkant van pleister van specie voorzien.

Voor zover dat na te gaan was zijn ook de andere poeren tot aan de onderkant gepleisterd.

Op het zandstenen basement zijn ook pleisterresten aangetroffen evenals op de colonnetten. Een duidelijke kleurafwerking is niet (meer?) aanwezig.

Poer 03 (S11; zie afbeelding 20).

Poer 03 is vergelijkbaar opgezet met poer 02.

Op een poer van drie metsellagen zit een geprofileerd rood zandstenen basement voor een dubbele colonnet met rondstafprofiel (onderkant basement op circa 2,92 m +NAP). De poer springt circa 33 cm uit en is circa 59 cm breed. Het basement staat op het voorste gedeelte van de poer. Daarachter tussen het basement de halfronde fundering zitten vier lagen die een muurvoorsprong of liseen hebben gevormd.

De onderkant van de poer bevindt zich op 2,62 m +NAP. De onderkant van de halfronde fundering zit op circa 2,75 tot 2,77 m +NAP. De onderkant van de poer zit dus circa anderhalve metsellagen lager dan de halfronde fundering. Ook deze poer staat niet in verband met de halfronde fundering.

Deze liseen is aan de linkerkant (oostkant) secundair afgeschuind. Kennelijk is er tussen de lisenen boven poer 02 en 03 een soort nis geweest die men aan beide zijden heeft afgeschuind.

Er is een eigenaardig verschil tussen poer 02 en 03. Tussen de colonnetten van poer 02 zit circa 6 cm, terwijl tussen de colonnetten van poer 03 bijna geen ruimte zit.

Poer 04 (S10; zie afbeelding 21).

Poer 04 wijkt af van poer 02 en 03. Poer 04 steekt 67 cm uit. Dit is wel twee keer zover als bij poer 02 en 03.

Poer 04 bestaat uit twee metsellagen met daarop een grijs zandstenen basement (Nivelsteiner zandsteen) voor een zuil van circa 30 cm doorsnede. Tussen de zuil en het achterliggende muurwerk van het koor zit een muurvoorsprong van 30 cm dik die 51 cm breed is. Dit heeft een soort pijler gevormd. Bij de andere poeren is deze voorsprong slechts een halve steen en is circa 15 cm dik. Van de pijler zijn boven de twee lagen van de poer nog twee lagen bewaard gebleven.

Op deze poer heeft een bakstenen zuil gestaan. In het puin waren bakstenen profielstenen aanwezig die een derde van een cirkel gevormd hebben. Deze stenen passen op het zandstenen basement.

Ten westen van deze poer is de aanlegdiepte van de bakstenen fundering een steen dieper. Opvallend is dat poer 04 wel in verband met het achterliggende muurwerk van de absis staat. Ook deze poer is dieper gefundeerd dan het muurwerk. In dit geval gaat het om 1 metsellaag. Ook de onderkant van het zandstenen basement, op circa 2,80 m +NAP, zit lager dan bij de andere poeren. De poer staat thans behoorlijk scheef. De voorzijde is omhooggekomen door de druk die een gewelf op de pijler zal hebben uitgeoefend. De poer is circa 2,56 m +NAP bij de aansluiting met de achterliggende fundering en circa 2,64 m +NAP bij het omhooggekomen gedeelte aan de voorzijde.

Poer 05 (S30; zie afbeelding 22).

De onderkant van de poer bevindt zich op 2,61 m +NAP. Onder het rode zandstenen basement bleek de poer nog drie metsellagen te hebben net als de poeren aan de zuidkant. De poer steekt 17 cm uit en is 52 cm breed. Hierop ligt het zandstenen basement (onderkant basement op circa 2,84 tot 2,87 m +NAP).

De poer biedt alleen ruimte voor het basement zodat het erop lijkt dat de colonnetten direct voor het opgaande muurwerk van de absis staan en dat er geen muurvoorsprong is. Het is echter ook denkbaar dat het anders is en dat men zich het volgende moet voorstellen. Mogelijk stak de halfronde fundering bij dit gedeelte van de fundering wat verder naar binnen en sprong het opgaande werk op een hoger niveau iets terug zodat het wel degelijk voorstelbaar is dat er op een hoger niveau wel een muurvoorsprong aanwezig is geweest.

De pijler heeft een afgeschuind stukje aan de noordwestkant. In die zin lijkt deze pijler op de liseen bij poer 02.

Tussen de colonnetten zit 2 cm. Op het basement zitten ook pleisterresten in het naar binnen wijkende gedeelte onder een uitstekende ring.

Poer 06 (S29; zie afbeelding 23).

Bij deze poer steekt aan de noordoostkant alleen het voorste gedeelte waarop het zandstenen basement (onderkant basement circa 2,84 +NAP) staat uit, terwijl aan de westkant de halfronde fundering een halve steen terugspringt zodat daar toch een muurvoorsprong lijkt te zijn.

De profielstenen van de halfronde colonnetten zijn in verband gemetseld met het restant van de muurvoorsprong daarachter. Tussen de colonnetten zit 3,5 cm.

Ook bij poer 06 is aan de westkant van de poer waarop het basement staat een kleine afschuining naar het gedeelte waar de poer overgaat in de mogelijke voorsprong. De profielstenen van de halfronde colonnetten zijn in verband gemetseld met het restant van de muurvoorsprong daarachter. Deze muurdam staat niet in verband met het halfrond gemetselde koor.

Poer 05 en 06 zijn de noordelijke tegenhangers van poer 02 en 03. Poer 05 en 06 konden minder goed waargenomen worden omdat dit gedeelte veel minder diep is vrij gelegd. Wel staan de colonnetten in verband met het muurgedeelte daar vlak achter (de liseen) maar niet met de fundering van het halfronde gedeelte.

Vrijstaande poer 00 (S38; fundering onderdeel altaar? Zie afbeelding 17).

Ongeveer op twee meter ten westen van het oostelijk uiteinde van de absis en twee meter ten noorden van de zuidelijke muur bevindt zich een vrijstaande rechthoekige fundering van circa 55 x 55 cm. Hierop ligt een rode zandstenen plaat.

De onderkant bevindt zich op circa 2,55 m +NAP. Dat wil zeggen dat deze vrijstaande poer ongeveer dezelfde aanlegdiepte heeft als de poeren die tegen de absisfundering staan.

De vierkante poer (circa 54 x 55cm) bestaat uit twee gemetselde lagen met daarop een groot rood zandstenen basement. (onderkant basement circa 2,75 m +NAP).

De vorm van dit basement suggereert dat er in het midden een ronde zuil op heeft gestaan met vier colonnetten op de hoeken van de poer. Er zijn rode zandstenen colonnetten aangetroffen die passen op de aftekening die op het basement aanwezig is.

De indruk bestaat dat deze poer op een andere manier deel heeft uitgemaakt van een altaar; mogelijk gaat het om een fundering voor een overhuiving op kolommen.



Afbeelding 17. Poer 00 (foto richting het westen).



Afbeelding 18. Poer 01 (foto richting het oosten).



Afbeelding 19. Poer 02 (foto richting het zuidoosten).



Afbeelding 20. Poer 03 (foto richting het zuidoosten).



Afbeelding 21. Poer 04 (foto richting het zuiden).



Afbeelding 22. Poer 05 (foto richting het noorden).



Afbeelding 23. Poer 06 (foto richting het noorden).

Bijlage 5 : Vondsten- en sporenlijst

Projectnummer: 234616 OM-nr: 42669
 Projectnaam: Winsum noodopgraving Mariakerk

Vondstenlijst

Locatiegegevens: Tsjerkebuorren 1

Vondstnummer	WP	Vlak	Vondstdatum	Spoornummer	Vulling	Segment	Profiel	ProfielNr.	Monsternr.	Verzamelwijze	Opmerkingen	Inhoud aantal	Splitslijst gew.
1	1	1	27-8-2010	14	1					aanleg vlak	uit vloer van halve/hergebruikte kloostermoppen in zuidwesthoek kerk	ker	1 2106
2	1	1	27-8-2010	16	1					aanleg vlak	uit tegelvloer in midden kerk, bij begin koor	ker	1 997
3	1	1	27-8-2010	17	1					monstername	uit vloer van halve/hergebruikte kloostermoppen aan noordkant kerk	ker	1 4217
4	1	1	27-8-2010	18	1					aanleg vlak	uit tegelvloer in noordwesthoek kerk	ker	2 4151
5	1	1	27-8-2010	19	1					aanleg vlak	uit schuin liggende vloer van hergebruikte kloostermopfragmenten, noordkant kerk	ker	1 1607
6	1	1	27-8-2010	28	1			1		aanleg vlak	uit 3e en 4e kleilaag van boven in "speklaag" profiel 1.	ker	4
7	1	1	27-8-2010	21	1					profiel	uit vrijlegging sp 21, geroerde context.	ker	4

Sporenlijst

Projectnummer: 234616 OM-nr: 42669
 Projectnaam: Winsum noodopgraving Mariakerk

Locatiegegevens: Tsjerkebuorren 1

Spoornummer	WP	Vlak	Datum	Spoordefinitie	NAP-hoogte	Diepte (cm.)	Laagbeschrijving	Vondstnr.	Opmerkingen
1	1	1	27-8-2010	overig (zie opm.)	3,01	0			natuursteen oude fundering
2	1	1	27-8-2010	overig (zie opm.)	2,99	0			natuursteen oude fundering
3	1	1	27-8-2010	overig (zie opm.)	3,06	0			natuursteen oude fundering
4	1	1	27-8-2010	overig (zie opm.)	3,03	0			natuursteen oude fundering
5	1	1	27-8-2010	overig (zie opm.)		0			natuursteen oude fundering, geen NAP van genomen
6	1	1	27-8-2010	overig (zie opm.)	3,01	0			natuursteen oude fundering
7	1	1	27-8-2010	overig (zie opm.)	3,1	0			natuursteen oude fundering
8	1	1	27-8-2010	overig (zie opm.)	3,04	0			rij van zeven natuurstenen (oude fundering)
9	1	1	27-8-2010	muurwerk		0			uitstekende kloostermop in muur spoor 26/27.
10	1	1	27-8-2010	overig (zie opm.)	3,01	0			halfzuilbasement meest zuidelijk in koor
11	1	1	27-8-2010	overig (zie opm.)	3,17	0			basement met "sleutelgat"-stenen als zuiltjes
12	1	1	27-8-2010	overig (zie opm.)	3,13	0			basement koor
13	1	1	27-8-2010	overig (zie opm.)	2,69	0			afgebroken basement koor
14	1	1	27-8-2010	overig (zie opm.)	2,89	0		1	oude vloer van hergebruikte kloostermoppen (zuidwesthoek kerk)
15	1	1	27-8-2010	overig (zie opm.)	2,97	0			vloer kerk (inclusief natuurstenen grafplaten)
16	1	1	27-8-2010	overig (zie opm.)	3,11	0		2	tegelvloer op overgang schip-koor (tegels 15 x 15 cm grootte)
17	1	1	27-8-2010	overig (zie opm.)	3	0		3	oude vloer van hergebruikte kloostermoppen (noordzijde schip)

Projectnummer: 234616 OM-nr: 42669
 Projectnaam: Winsum noodopgraving Mariakerk

Sporenlijst

Locatiegegevens: Tsjerkebuorren 1

Spoornummer	WP	Vlak	Datum	Spoordefinitie	NAP-hoogte	Diepte (cm.)	Laagbeschrijving	Vondstnr.	Opmerkingen
18	1	1	27-8-2010	overig (zie opm.)	3,06	0		4	tegelvloer noordwesthoek schip (tegels 20 x 20 en 15 x 15 cm grootte)
19	1	1	27-8-2010	overig (zie opm.)	2,93	0		5	schuin vloertje van hergebruikte kloostermoppen, noordkant schip
20	1	1	27-8-2010	overig (zie opm.)	2,91	0			kloostermoppen onder recente poer
21	1	1	27-8-2010	overig (zie opm.)	3,07	0		7	baksteenpuin, uitbraaksleuf noordmuur
22	1	1	27-8-2010	muurwerk	2,9	0			tufstenen fundering schip
23	1	1	27-8-2010	muurwerk	2,94	0			kloostermop op tufsteen, overgang schip-koor
24	1	1	27-8-2010	muurwerk		0			verstoord muurniveau koor (weggebroken?)
25	1	1	27-8-2010	muurwerk		0			intact muurniveau
26	1	1	27-8-2010	muurwerk	2,87	0			vloerniveau B
27	1	1	27-8-2010	muurwerk		0			onderste baksteenlaag koor
28	1	1	27-8-2010	laag	2,8	0		6	"speklaag": afwisselend klei op schelpenlaag
29	1	1	27-8-2010	overig (zie opm.)		0			meest noordelijke basement koor

Kaartenbijlage

234616-ARCHIS	AMK-terreinen en waarnemingen uit ARCHIS II
234616-S1	Situatiekaart met sporen en structuren

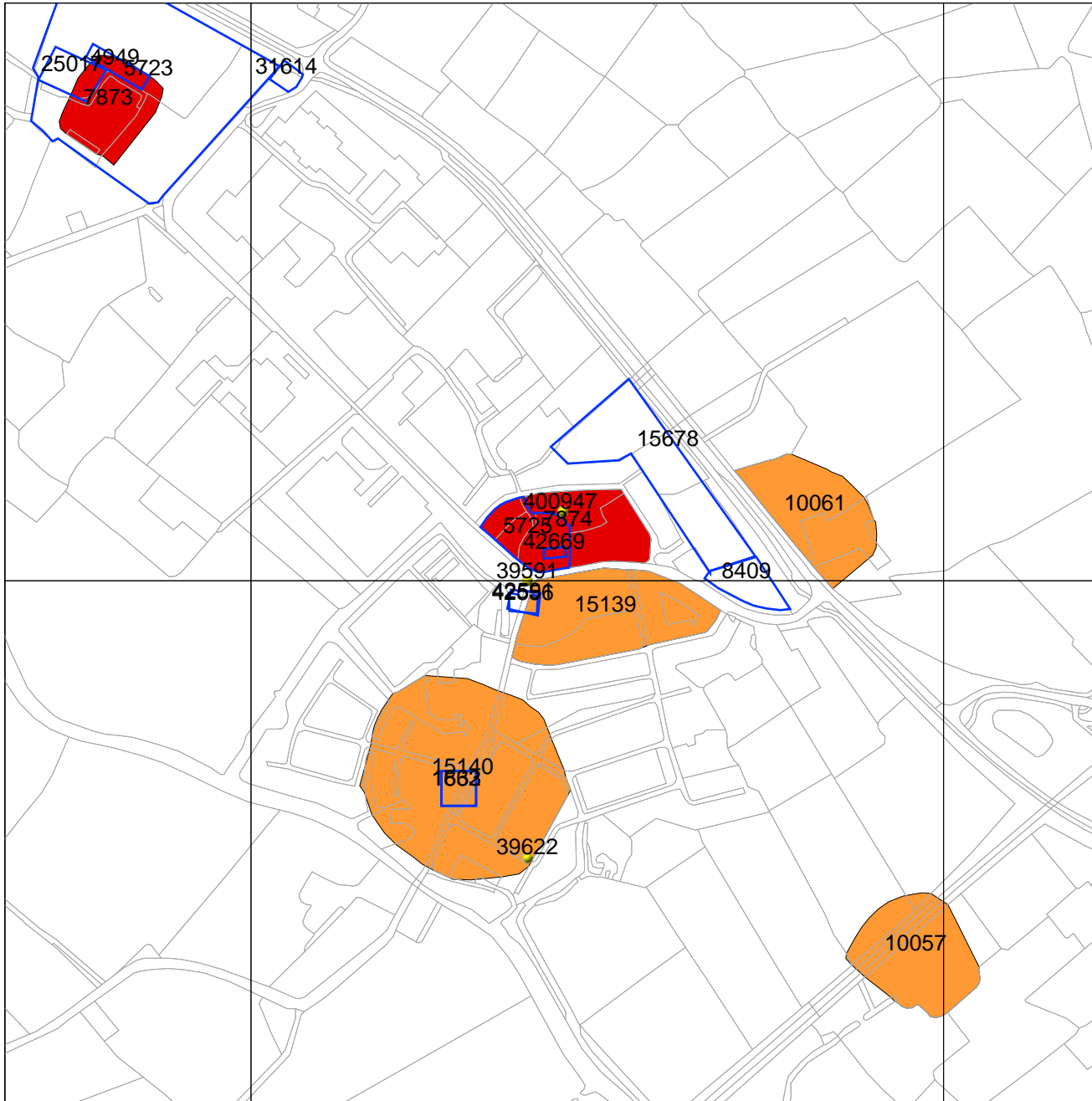
234616 Marijetsjerke Winsum (Fr.)

ARCHIS 1:7500

19-11-2010

I.N. Kaptein

172232 / 574834



Legenda

- GRID_1KM
 - WAARNEMINGEN
 - ONDERZOEKSMELDINGEN
 - TOP10 ((c)TDN)
- MONUMENTEN**
- archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd

0 100 m

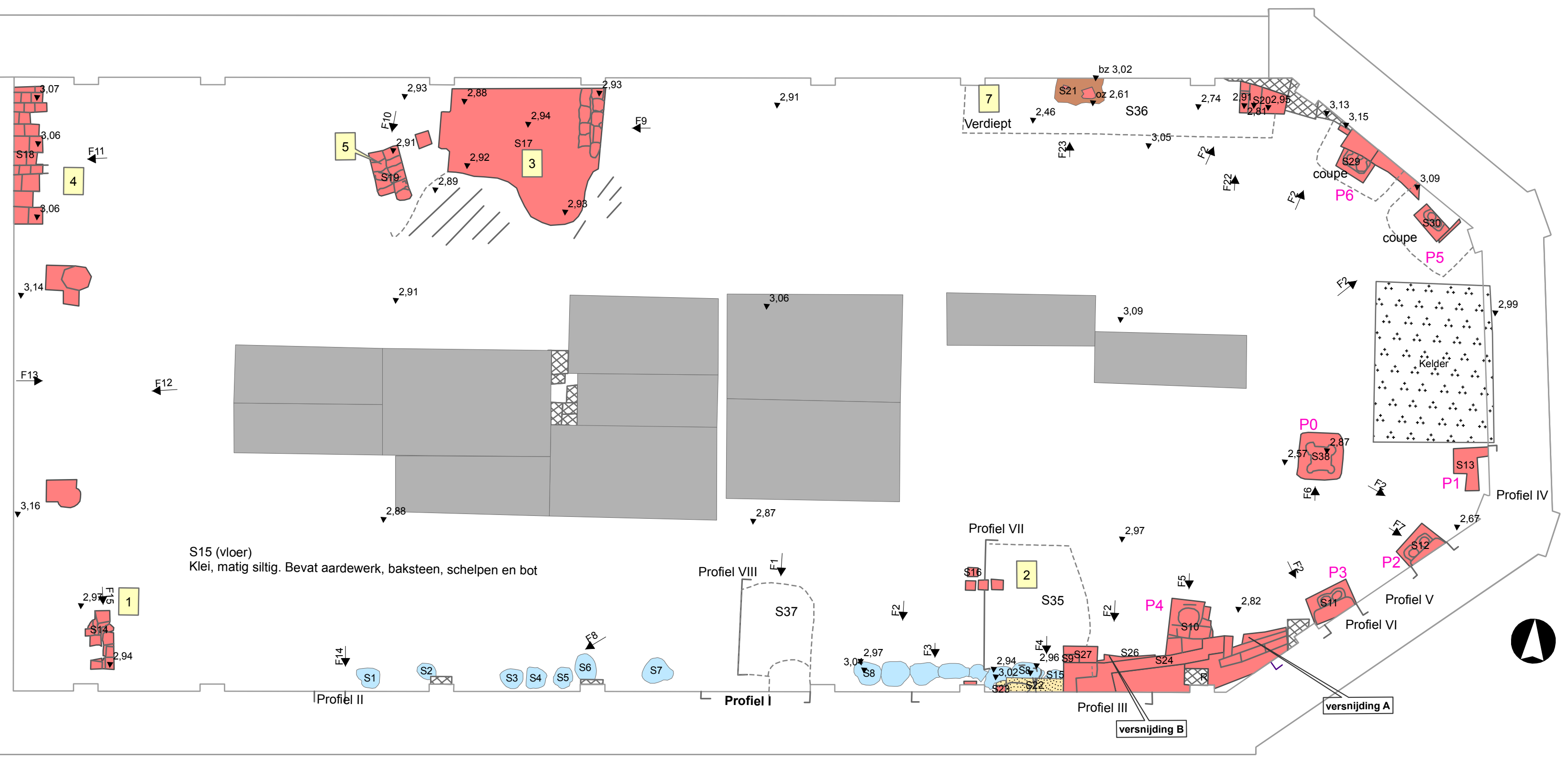


Archis2

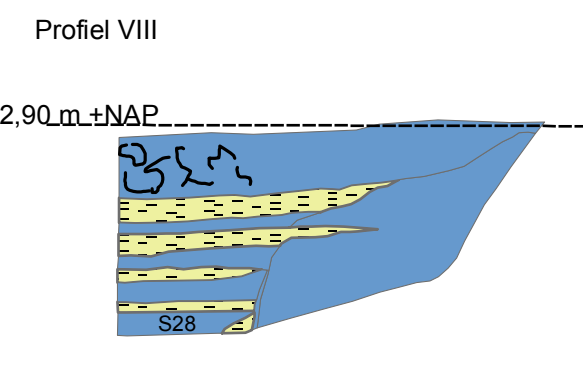
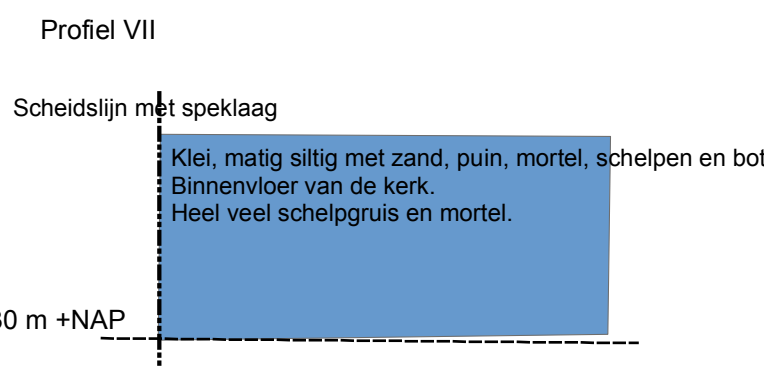
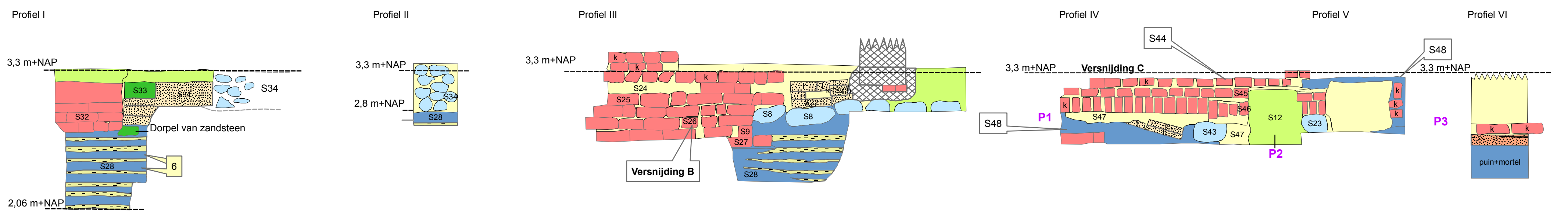
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

170645 / 573247

- Fundering / tegelvloer
- Grafsteen
- Kelder (1940-1945)
- Cement
- Recent
- Veldkei
- Tufsteen
- Uitbraaksleuf
- Hoogte in m +NAP
- Richting foto met nummer
- Vondst met nummer



S15 (vloer)
Klei, matig siltig. Bevat aardewerk, baksteen, schelpen en bot



- Cement
- Klei
- Mortel
- Zandsteen
- Puinlaag
- Recent
- Baksteen
- Schelpenlaag
- Tufsteen
- Veldkei

C0	4-11-2010	CONCEPT	DIF
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER
Provincie Fryslân

PROJECTOMSCHRIJVING
Archeologische begeleiding aanleg nieuwe vloer in de kerk van Winsum (gemeente Littenseradiel)

KAARTTITEL
Situatie met sporen en structuren

STATUS
INTERN

GIS SPECIALIST
D. la Fèber

PROJECTLEIDER
A.M. Bakker

KAARTNUMMER
234616-S1

ORANJEWOUDE OOSTERHOUT
BENELUXWEG 7
4904 SJ OOSTERHOUT

HEERENVEEN
ALMERE
OOSTERHOUT
CAROLLE AID USSEL
DEVENTER

SCHAAL
1:500 / 1:25

FORMAAT
A2

BLAD IN BLADEN
1 IN 1

WIJZ.NR
C0

POSTBUS 40
4900 AA
TEL 0162-487000

