

Bijlage 1 Lijst met afbeeldingen en tabellen

Alle afbeeldingen zijn van Archeologie West-Friesland, tenzij anders vermeld.

Afbeelding 1a. De locatie van het plangebied binnen de gemeente Texel (rode stip). Op de kaart is het gemeentelijke samenwerkingsverband Archeologie West-Friesland weergegeven.

Afbeelding 1b. De ligging van het plangebied (rode kader) op een luchtfoto van Den Burg (bron: PDOK).

Afbeelding 2. Uitsnede van de paleogeografische kaart met de situatie rond 100 na Chr. Het plangebied is aangeduid met de rode stip (Vos e.a. 2018).

Afbeelding 3. Uitsnede van de paleogeografische kaart met de situatie rond 800 na Chr. Het plangebied is aangeduid met de rode stip (Vos e.a. 2018).

Afbeelding 4. Uitsnede van de paleogeografische kaart met de situatie rond 1500 na Chr. Het plangebied is aangeduid met de rode stip (Vos e.a. 2018).

Afbeelding 5. Uitsnede van de geomorfologische kaart 1:50.000. Het plangebied is aangeduid met de rode stip (Alterra 2019 / Nationaal Georegister).

Afbeelding 6. Uitsnede van de kaart van de Zijpe van Jan van Scorel uit ca. 1552 met het gebied tussen Waddenzee, de Hoge Berg en Den Burg. De blauwe stippen aan de binnenzijde van de zeedijk zijn dijkdoorbraken (Collectie Nationaal Archief Den Haag).

Afbeelding 7. Kaart van de Mielanden door Metius uit 1616 met linksboven de uitlopers van de oude ingepolderde weel richting Den Burg - De Waal (Collectie Nationaal Archief Den Haag).

Afbeelding 8. Topografische kaart van Den Burg met daarop de binnenste gracht (blauw), buitenste gracht (groen) en de uitgevoerde archeologische onderzoeken.

Afbeelding 9. Een koperen riemhanger uit de late 16^{de} eeuw of vroege 17^{de} eeuw wordt hier door detectiespecialist Aad Weel vers uit de bodem gehaald.

Afbeelding 10. Allesporenkaart Parkstraat 14.

Tabel 1. Fasering van het plangebied.

Afbeelding 11. Tijdens het onderzoek werd een OSL-buis in de zodenstapel geslagen. Uiteindelijk is het monster gedeselecteerd voor vervolgonderzoek.

Afbeelding 12. Het kadastrale minuutplan van Den Burg uit 1828 met daarop drie locaties waar structuren van gestapelde zoden zijn aangetroffen.

Afbeelding 13. Detail van een profielopname aan de Kantoorstraat in 2021 met daarin de dateringen uit het OSL-onderzoek.

Afbeelding 14. De zodenwal in het vlak van opgraving Kantoorstraat.

Afbeelding 15. Walstructuur aan de Warmoesstraat. Het wallichaam (nummers 16, 17 en 23) wordt door twee zodenstapels (nummers 15 en 21) omsloten.

Afbeelding 16. Reconstructie van Bartels (2022) met daarop 13^{de}-eeuws Den Burg. De gestapelde zoden van Parkstraat 14 bevinden zich bij de blauwe stip.

Afbeelding 17. Fragment van een kan van Siegburg steengoed met asblos (V1-C01).

Afbeelding 18. Gedateerde stukken uit de vroeg 18^{de}-eeuwse laag.

1. Fragment van een vuurstolp met jaartal 1692 (V3-C03).
2. Fragment van een melkpot met jaartal 171X (V3-C02).

Afbeelding 19. Fragment Westerwald steengoed kan uit de vroeg 18^{de}-eeuwse laag (V3-C01).

Afbeelding 20. Nederlands tinglazuuraardewerk uit de vroeg 18^{de}-eeuwse laag.

1. Harlinger majolica bord beschilderd met dame (V7-C01).
2. Harlinger majolica bord beschilderd met koe (V3-C04).
3. Delfts faience bord, decor imitatie kraakporselein (V7-C03).
4. Delfts faience bord, decor imitatie transitieporselein (V3-C05).
5. Fragmenten faience spreukenborden (V3-C06).
6. Faience ploischotel met polychrome beschildering (V7-C02).
7. Delfts faience theekop beschilderd met florale motieven (V4-C02).

Afbeelding 21. Geïmporteerd tinglazuuraardewerk uit de vroeg 18^{de}-eeuwse laag.

1. Fragment ploischotel Franse faience (V3-C07).
2. Fragment bord Portugese faience (V3-C08).

Afbeelding 22. Fragment opaline glazen schoteltje uit de vroeg 18^{de}-eeuwse laag (V3-G01).

Afbeelding 23. Opmerkelijke keramiekvondsten uit de late 16^{de} en 17^{de} eeuw.

1. Bord roodbakkend aardewerk (V4-C01).
2. Fragment Frechense baardmankruik met applique van een soldaat met vaandel (V1-C02).
3. Fragment Werra aardewerk (V2-C01).
4. Fragment kom Italiaanse berretino faience (V2-C03).
5. Fragment beeldje of wijwaterbakje Saintonge aardewerk (V2-C02).

Afbeelding 24. Parallellen Saintonge aardewerk.

1. Mariabeeldje (Hugoniot 2002, 226).
2. Wandplaat wijwaterbakje met voorstelling Maria met kind (Hugoniot 2002, 215).

Afbeelding 25. Fragment Saintonge wijwaterbakje, gevonden tijdens de archeologische opgraving van het Raaksje/Groeneplaats, Den Burg (Gerritsen & Stellingwerf 2022, 246).

Afbeelding 26. Opmerkelijke keramiekvondsten uit de 19^{de} eeuw.

1. Bordje Maastrichts aardewerk (V2-C04).
2. Fragment lok-ei (V1-C03).

Afbeelding 27. Verzameling flessen en flesjes uit de vroege 20^{ste} eeuw (V2).

Afbeelding 28. Onderzijde van twee Tsjechische bronwaterflessen (V2).

Afbeelding 29. Postzegeltegels beschilderd met tulp, tweede kwart 17^{de} eeuw (V1-BK01).

Afbeelding 30. Metaalvondsten uit de Nieuwe Tijd.

1. Riemhanger, eind 16^{de}/begin 17^{de} eeuw (V7-M01).
2. Leerbeslag, eind 16^{de}/begin 17^{de} eeuw (V2-M02).
3. Leids lakenlood, 17^{de} eeuw (V2-M03).
4. Naairing, eind 17^{de}/18^{de} eeuw (V2-M01).
5. Rijwielbelastingsplaatje, 1940-1941 (V1-M01).

Bijlage 2 Determinatielijsten

Keramik

Vnr	Sub	Snr	Context	Complexda	Keramik soort	Subtype	Vorm	code ker	N rand	N	N_so	MAE	Typedatering	Afmetingen	Decoratie	Opmerkingen	Productieplaats
1	C01		aanleg wp 1 vlak 1		ongeglazuurd steengoed (s1)		kan?	s1-kan?		1	1	1	1375-1500	fragment	asblos		Siegburg
1	C02		aanleg wp 1 vlak 1		steengoed met glazuur (s2)		kan	s2-kan-32?		1	1	1	1600-1650	fragment	medallion-applique op buik: soldaat met vaandel; ijzerengobe en kobaltblauw	vermoedelijk een baardmankruik	Frechen
1	C03		aanleg wp 1 vlak 1		pijpaarde		lokei	pyp-ei-	1		1	1	1800-1925	fragment		biscuit (ongeglazuurd)	
2	C01		stort		Werra aardewerk		bord	wa-bor-1	1		1	1	1575-1625	fragment; d = 28	slibversiering; vlag: bladmotieven		Werra gebied of
2	C02		stort		Frans witbakkend aardewerk		wijwaterbak/beeld?	wf-wyw? / wf-beeld?		1	1	1	1600-1650	fragment	vlekken van mangaanoxide	mogelijk deel van de achterplaat van een	Saintonge
2	C03		stort		Italiaanse faience	berretino faience	kom	i-kom-		1	1	1	1575-1625	fragment	donkerblauwe beschildering op blauw fond; inw: stilistische bladertakken; uitw:		Ligurië
2	C04		stort		industrieel wit aardewerk		bord	iw-bor-6	1		1	1	1850-1880	d = 17; h = 2,2	groen beschilderde "shell edge" rand	Petrus Regout, blindmerk 5B	Maastricht
3	C01		vondstrijke laag	1690-1730	steengoed met glazuur (s2)		kan	s2-kan-68		1	1	1	1700-1750	fragment	florale appliques en gekerfde lijnen		Westerwald
3	C02		vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		grape	r-gra-49	2		2	1	1710-1719	fragmenten	slibversiering: diagonale strepen, tekst en jaartal: 171.; inw witte kleislib		Noord-Holland of Friesland
3	C03		vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		vuurstolp	r-vst-1?		1	1	1	1692	fragment	slibversiering: golfjes en jaartal: .692		Noord-Holland?
3	C04		vondstrijke laag	1690-1730	majolica		bord	m-bor-3	1	1	2	1	1700-1725	fragmenten	beschildering in paars-groen-geel; spiegel: koe tussen gesponste struiken; vlag: boogjes en slingerlijnen	incl 1 fragment van V4	Harlingen
3	C05		vondstrijke laag	1690-1730	faience		bord	f-bor-1	1		1	1	1650-1700	fragment	blauwe beschildering: Chinese figuren in landschapjes	imitatie Chinees transitieporselein; incl 1 scherf	Delft
3	C06		vondstrijke laag	1690-1730	faience		bord	f-bor-2	1	1	2	2	1675-1725	fragmenten	blauwe beschildering: spreuk binnen	één fragment met tekst "koop	Delft
3	C07		vondstrijke laag	1690-1730	Franse faience		plooischotel	fr-plo-1		1	1	1	1625-1675	fragment			Frankrijk
3	C08		vondstrijke laag	1690-1730	Portugese faience		bord	po-bor-3	1		1	1	1600-1650	fragment; d = 30	blauwe beschildering: kraakdecor	incl 1 scherf van V4	Portugal
3			vondstrijke laag	1690-1730	faience		bord	f-bor-		3	3	0	1650-1700		blauwe beschildering		
3			vondstrijke laag	1690-1730	faience		bord	f-bor-	1		1	1	1700-1750		rode beschildering op geel fond	theeschotel	Delft
3			vondstrijke laag	1690-1730	faience		bord	f-bor-1	1	1	1	1	1650-1700		blauwe beschildering: Chinees landschap	imitatie Chinees	Delft
3			vondstrijke laag	1690-1730	faience		bord	f-bor-1	1		1	0	1650-1680		blauwe beschildering: kraakdecor	hoort mogelijk bij scherf V7	Delft
3			vondstrijke laag	1690-1730	faience		bord	f-bor-1	6	4	10	2	1675-1725		blauwe beschildering: florale motieven en Chinese figuren	losjes geïnspireerd op Chinees porselein	Delft
3			vondstrijke laag	1690-1730	faience		bord	f-bor-2	4	6	10	2	1650-1725				
3			vondstrijke laag	1690-1730	faience		bord	f-bor-2	2		2	2	1650-1700		blauwe beschildering; spiegel: landschap		Delft
3			vondstrijke laag	1690-1730	faience		bord	f-bor-2	1		1	1	1650-1700		blauwe beschildering: Chinese	imitatie Chinees	Delft
3			vondstrijke laag	1690-1730	faience		bord	f-bor-2	2	2	4	2	1675-1725		blauwe beschildering: spreuk binnen		Delft
3			vondstrijke laag	1690-1730	faience		kan	f-kan-		2	2	1	1650-1700		blauwe beschildering: vogel in landschap		Delft
3			vondstrijke laag	1690-1730	faience		kom	f-kom-		1	1	1	1650-1700		blauwe beschildering	slechte conditie; glazuur	
3			vondstrijke laag	1690-1730	faience		kom	f-kom-3	1		1	1	1650-1700		blauwe beschildering: boogjes langs rand		Delft
3			vondstrijke laag	1690-1730	faience		kom	f-kom-9	3		3	1	1650-1750		geperst kabelpatroon in oor		
3			vondstrijke laag	1690-1730	faience		kop	f-kop-1	1		1	1	1700-1725		blauwe beschildering: Chinees figuur		Delft
3			vondstrijke laag	1690-1730	faience		plooischotel	f-plo-	1		1	1	1650-1700		blauwe beschildering: stilistische bladmotieven		Delft
3			vondstrijke laag	1690-1730	Italiaanse faience		lekschaal	i-lek-1	1		1	1	1600-1650			klein fragment (1,5x1 cm)	Ligurië?
3			vondstrijke laag	1690-1730	majolica		bord	m-bor-	1		1	1	1600-1650		blauwe en gele beschildering; vlag: aigretterand	imitatie Ligurische faience; compendario stijl	
3			vondstrijke laag	1690-1730	majolica		bord	m-bor-		1	1	1	1620-1675		blauwe beschildering: kraakdecor		
3			vondstrijke laag	1690-1730	majolica		bord	m-bor-		3	3	1	1700-1725		paarse en gele beschildering; spiegel: portret van een dame		Harlingen
3			vondstrijke laag	1690-1730	majolica		bord	m-bor-		4	4	0	1700-1800		blauwe beschildering		Friesland
3			vondstrijke laag	1690-1730	majolica		bord	m-bor-		1	1	1	1700-1750		blauwe beschildering; spiegel:		Friesland
3			vondstrijke laag	1690-1730	majolica		bord	m-bor-	1		1	1	1675-1750		blauwe beschildering: figuur of dier tussen gesponste struiken		Friesland
3			vondstrijke laag	1690-1730	majolica		bord	m-bor-		1	1	0	1650-1750				
3			vondstrijke laag	1690-1730	majolica		bord	m-bor-11	2		2	1	1650-1750				
3			vondstrijke laag	1690-1730	majolica		bord	m-bor-3	2		2	2	1700-1725		paarse en gele beschildering; vlag: boogjes en slingerlijnen		Friesland, Harlingen?
3			vondstrijke laag	1690-1730	majolica		bord	m-bor-3	1		1	1	1675-1725		paarse beschildering; spiegel: figuur of dier tussen gesponste struiken; vlag:		Friesland, Harlingen?
3			vondstrijke laag	1690-1730	majolica		bord	m-bor-3	2		2	1	1650-1700		blauwe beschildering: stilistische		
3			vondstrijke laag	1690-1730	Aziatisch porselein		bord	p-bor-		1	1	1	1700-1750		blauwe beschildering: florale motieven	theeschotel	China
3			vondstrijke laag	1690-1730	Aziatisch porselein	kraakporselein	kom	p-kom-		1	1	1	1600-1650		blauwe beschildering: kraakdecor		China
3			vondstrijke laag	1690-1730	Aziatisch porselein	Kangxi-periode	kop	p-kop-1	1		1	1	1680-1720		blauwe beschildering: florale motieven		China
3			vondstrijke laag	1690-1730	pijpaarde	trechtvormige ketel	tabakspijp	py-tabakspijp	1		1	1	1690-1730				

3			vondstrijke laag	1690-1730	pijpaarde		tabakspijp	py-tabakspijp		7	7	0	1675-1800			steelfragmenten		
3			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		bakpan	r-bak-4	1		1	1	1650-1725					
3			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		bord	r-bor-	1	1	2	1	1600-1700					
3			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		bord	r-bor-10	1	1	1	1	1675-1750			slibversiering: stippen	Nederrijns gebied	
3			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		bord	r-bor-3	3	4	7	2	1675-1750			inw gemarmerde kleislib	Friesland	
3			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		bord	r-bor-43	2	1	3	1	1675-1750			inw gemarmerde kleislib	Friesland	
3			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		deksel	r-dek-16	1		1	1	1675-1800				incl een scherv van V4	Oosterhout?
3			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		deksel	r-dek-7	4	2	6	1	1675-1800					Friesland?
3			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		deksel	r-dek-8 of r-dek-9	1		1	1	1675-1800				deksel van een sluitpan	Bergen op Zoom
3			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		grape	r-gra-		15	15	2	1600-1750				fragmenten cilindrische graperen	West-Brabant
3			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		grape	r-gra-	4	9	13	2	1600-1750				fragmenten bolle graperen	West-Brabant
3			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		grape	r-gra-	1	3	4	1	1675-1800				bolle grape	Friesland
3			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		grape	r-gra-	1	2	3	1	1675-1800					Friesland
3			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		grape?	r-gra-?		1	1	0	1675-1800					Friesland
3			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		grape	r-gra-11	2		2	2	1650-1750					Bergen op Zoom
3			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		grape	r-gra-33	1	2	3	0	1575-1650				opspit	
3			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		grape	r-gra-49	6	32	38	4	1675-1800			slibversiering; vooral inw witte kleislib, enkele scherven met mangaanoxide of		Friesland
3			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		indet	r-indet-	1	3	4	0	1650-1750					
3			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		indet	r-indet-		17	17	0	1675-1800					Friesland
3			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		indet	r-indet-		1	1	1	1675-1800			slibversiering		Friesland
3			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		kan?	r-kan?		1		1	1650-1725			inw witte kleislib met koperoxide		
3			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		komfoor	r-kmf-	1		1	1	1675-1800					Friesland
3			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk	Noord-Hollands slibaardewerk	kom	r-kom-		1	1	0	1600-1650			slibversiering	opspit	Noord-Holland
3			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		kop	r-kop-4	3	8	11	3	1675-1750			inw gemarmerde kleislib		Friesland
3			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		kop	r-kop-70	1	1	2	2	1675-1750			inw gemarmerde kleislib		Friesland
3			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		lekschaal	r-lek-1	1	1	2	1	1675-1800					Friesland
3			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		pispot	r-pis-39	2		2	1	1675-1750					Friesland
3			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		pispot	r-pis-5	1		1	1	1600-1700					
3			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		pot	r-pot-		1	1	1	1650-1750				bodemfragment met standing	
3			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		pot	r-pot-	1		1	1	1700-1850					Friesland
3			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		steelkom	r-stk-	1		1	1	1600-1700					
3			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		steelkom	r-stk-2	1			1	1650-1750					
3			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		steelkom	r-stk-2	1		1	1	1675-1750					Friesland
3			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		test	r-tes-		2	2	2	1675-1750					
3			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		test	r-tes-		2	2	0	1575-1700				ongeglazuurd	
3			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		test	r-tes-2	7	10	17	3	1675-1800					Friesland
3			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		vuurstolp	r-vst-		1	1	1	1650-1750					
3			vondstrijke laag	1690-1730	steengoed met glazuur (s2)		fles	s2-fle-		1	1	0	1775-1825				mineraalwaterfles; intrusie	Westerwald
3			vondstrijke laag	1690-1730	steengoed met glazuur (s2)		fles	s2-fle-8	1		1	1	1675-1750			blauwe beschildering: "P" op schouder	P-kruik	Westerwald
3			vondstrijke laag	1690-1730	steengoed met glazuur (s2)		kan	s2-kan-32		1	1	1	1650-1700			ijzerengobe		Frechen
3			vondstrijke laag	1690-1730	steengoed met glazuur (s2)		knikker	s2-knikker	1		1	1	1600-1800			ijzerengobe		Duitsland
3			vondstrijke laag	1690-1730	steengoed met glazuur (s2)		pispot	s2-pis-		3	3	1	1675-1725			bloem-applique geflankeerd door leeuw-appliques; kobaltblauwe beschildering		Westerwald
3			vondstrijke laag	1690-1730	industrieel steengoed	white salt-glazed stoneware	kop	s3-kop-4	1		1	0	1730-1770				intrusie?	Engeland
3			vondstrijke laag	1690-1730	Werra aardewerk		bord	wa-bor-		1	1	0	1580-1625			slibversiering	opspit	Werra-gebied
3			vondstrijke laag	1690-1730	witbakkend aardewerk		bord	w-bor-	1		1	1	1600-1700				miniatur bordje op standing	
3			vondstrijke laag	1690-1730	Weser aardewerk		kom	we-kom-2	1		1	0	1580-1625			slibversiering	opspit	Weser-gebied
3			vondstrijke laag	1690-1730	witbakkend aardewerk		grape	w-gra-		1	1	1	1675-1750			inw koperoxide		
3			vondstrijke laag	1690-1730	witbakkend aardewerk		grape	w-gra-36	1		1	1	1650-1750			inw koperoxide		
3			vondstrijke laag	1690-1730	witbakkend aardewerk	spikkelgoed	indet	w-indet-		1	1	0	1675-1725			uitw ijzerspikkels		
3			vondstrijke laag	1690-1730	witbakkend aardewerk		indet	w-indet-		3	3	0	1650-1725			koperoxide		
3			vondstrijke laag	1690-1730	witbakkend aardewerk		komfoor	w-kmf-1	1		1	1	1650-1725			uitw koperoxide		
3			vondstrijke laag	1690-1730	witbakkend aardewerk		kop	w-kop-		1	1	1	1625-1700			koperoxide	horizontaal oor	
3			vondstrijke laag	1690-1730	witbakkend aardewerk		olielamp	w-oli-2		1	1	1	1650-1750					
3			vondstrijke laag	1690-1730	witbakkend aardewerk		pispot	w-pis-	1	1	2	1	1650-1750					
4	C01		stort		roodbakkend aardewerk		bord	r-bor-6	1		1	1	1575-1650	d = 23,5; h = 6			bodem licht beroet	
4	C02		stort		faience		kop	f-kop-2	1		1	1	1700-1750	d = 6,5; h = 4,5		blauwe beschildering: florale motieven		Delft
5			zandige laag op S2	1300-1450	kogelpotaardewerk		indet	kp-indet-		1	1	1	1000-1325					
5			zandige laag op S2	1300-1450	ongeglazuurd steengoed (s1)		kan	s1-kan-		1	1	1	1300-1450					Siegburg
6		1	waterput	1450-1550	steengoed met glazuur (s2)		kan	s2-kan-9?	1		1	1	1450-1550			ijzerengobe		Raeren
6		1	waterput	1450-1550	roodbakkend aardewerk		grape	r-gra-		2	2	1	1450-1600					
6		1	waterput	1450-1550	roodbakkend aardewerk		indet	r-indet-		2	2	1	1300-1500				spaarzaam loodglazuur	

7	C01		vondstrijke laag	1690-1730	majolica		bord	m-bor-11	1		1	1	1700-1725	d = 30; h = 9 cm	paarse en gele beschildering; spiegel: portret van een dame; vlag:	incl 5 scherven van V7	Harlingen
7	C02		vondstrijke laag	1690-1730	faience		plooischotel	f-plo-1	1		1	1	1675-1725	fragment; d = 23 cm	polychrome beschildering: florale motieven		
7	C03		vondstrijke laag	1690-1730	faience		bord	f-bor-1	1	1	2	1	1625-1675	fragmenten; d = 23 cm	blauwe beschildering: kraakdecor	incl 2 scherven van V4	
7			vondstrijke laag	1690-1730	faience		bord	f-bor-		1	1	0	1650-1700		blauwe beschildering: vruchten		
7			vondstrijke laag	1690-1730	faience		bord	f-bor-1	1		1	1	1650-1680		blauwe beschildering: kraakdecor		Delft
7			vondstrijke laag	1690-1730	faience		bord	f-bor-2	5		5	3	1650-1725				
7			vondstrijke laag	1690-1730	faience		bord	f-bor-5	1	1	2	1	1700-1750		blauwe beschildering: vrucht		Delft
7			vondstrijke laag	1690-1730	faience		kom	f-kom-	1		1	1	1650-1700		blauwe beschildering; boogjes langs rand		
7			vondstrijke laag	1690-1730	majolica		bord	m-bor-		2	2	0	1675-1725		paarse en gele beschildering		Friesland,
7			vondstrijke laag	1690-1730	majolica		bord	m-bor-	1		1	0	1650-1750				
7			vondstrijke laag	1690-1730	majolica		bord	m-bor-11	1		1	1	1650-1750				
7			vondstrijke laag	1690-1730	majolica		bord	m-bor-3	1		1	1	1650-1725		blauwe beschildering; vlag; stilistische		
7			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		bord	r-bor-		1	1	1	1600-1700				
7			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		bord	r-bor-3	2	1	3	1	1675-1750		inw gemarmerde kleislib		Friesland
7			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		bord	r-bor-7	2	1	3	2	1675-1750		slibversiering: golflijnen		Nederrijns gebied
7			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		deksel	r-dek-	1		1	1	1650-1750				
7			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		deksel	r-dek-16	1		1	0	1675-1800			past aan V4	Oosterhout?
7			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		grape	r-gra-	1	5	6	0	1600-1750				
7			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		grape	r-gra-	1		1	1	1700-1800		inw witte kleislib; uitw koperoxide		Friesland
7			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		grape	r-gra-11	1		1	1	1650-1750				
7			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		grape	r-gra-12	1		1	1	1675-1750				Oosterhout
7			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		grape	r-gra-33?	1		1	1	1600-1675				
7			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		grape	r-gra-49?	1	5	6	1	1675-1800		slibversiering		Friesland
7			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		indet	r-indet-		4	4	0	1600-1750				
7			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		kom?	r-kom?		1	1	0	1575-1650			opspit	
7			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		kop	r-kop-		2	2	0	1600-1700				
7			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		kop	r-kop-4	2	5	7	2	1675-1750		inw gemarmerde kleislib		Friesland
7			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		olielamp	r-oli-2		1	1	1	1650-1750				
7			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		pot?	r-pot-	1	10	11	1	1675-1800				
7			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		steelkom	r-stk-2	1		1	1	1600-1700				
7			vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk		steelkom	r-stk-2	1		1	1	1675-1750				Friesland
7			vondstrijke laag	1690-1730	witbakkend aardewerk		grape	w-gra-36	1		1	1	1650-1750		inw koperoxide		
7			vondstrijke laag	1690-1730	witbakkend aardewerk		indet	w-indet-		1	1	0	1650-1750		uitw koperoxide		
7			vondstrijke laag	1690-1730	witbakkend aardewerk		olielamp	w-oli-		1	1	1	1650-1750				

Glas

Vnr	Sub	Context	Complexdatering	Kleur	Subtype	Vorm	code_ker	N rand	N overig	N_som	MAE	Typedatering	Afmetingen	Decoratie	Opmerkingen
7		vondstrijke laag	1690-1730	groen		fles	gl-fle-25		1	1	1	1725-1775			bodem bolle fles
7		vondstrijke laag	1690-1730	groen		fles	gl-fle-30		1	1	1	1675-1800			kelderfles
7		vondstrijke laag	1690-1730	groen		fles	gl-fle-		1	1	1	1675-1750			bodem bol flesje
3		vondstrijke laag	1690-1730	groen		fles	gl-fle-19		5	5	1	1700-1750			wandfragmenten
3		vondstrijke laag	1690-1730	groen		fles	gl-fle-30		2	2	0	1675-1800			kelderfles
3		vondstrijke laag	1690-1730	helder		beker	gl-bek-		2	2	1	1650-1700		gekartelde ribbel rond bodem	
3	G01	vondstrijke laag	1690-1730	wit	opaline / melkglas	bord	gl-bor-4	1			1	1700-1750	d = 13; h = 2,7 cm	blauwe vlekken	

Bouwkeramiek

Vnr	Sub	Context	Complexdatering	Keramik soort	Vorm	N rand	N overig	N_som	MAE	Typedatering	Afmetingen	Decoratie	Opmerkingen
1	BK0 1	aanleg wp 1 vlak 1		majolica	wandtegel	1		1	1	1625-1650	12,7x12,5x1,1 cm	polychrome beschildering: tulp binnen gekarteld kwadraat met pluim; hoekmotief: lelie	
3		vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk	plavuis	1		1	1	1600-1700	fragment	mangaanbruin glazuur	
3		vondstrijke laag	1690-1730	faience	wandtegel	2		2	1	1675-1750	?x3,3x0,8 cm	blauwe beschildering: voorstelling binnen cirkel; hoekmotief: spin	tegel bijgezaagd, oorspronkelijk waarschijnlijk 13x13x0,8 cm
3		vondstrijke laag	1690-1730	faience	wandtegel	1		1	1	1750-1825	?x?x0,7 cm	mangaanpaarse beschildering: bloem	
3		vondstrijke laag	1690-1730	faience	wandtegel	1		1	1	1650-1700	?x?x1,1 cm	blauwe beschildering: landschap; hoekmotief: spin	
7		vondstrijke laag	1690-1730	faience	wandtegel	1		1	1	1650-1750	?x?x0,9 cm		
7		vondstrijke laag	1690-1730	roodbakkend aardewerk	baksteen	1		1	1	1450-1600	?x11x4,3 cm		

Metaal

Vnr	Sub	Materiaal	Vorm	N	Typedatering	Afmetingen	Opmerkingen
1	M01	Messing	rijwielbelast	1	1940-1941	54x32 mm	rijwielbelasting voor het jaar 1940-1941; opschrift "KOSTELOOS"
1		Lood	keurlood	1	1815-1900	17 mm	accijnslood met wapen koninkrijk Nederland
1		Koper	mint	1	1689	19 mm	duit Zeeland
1		Koper	mint	1	1626	18 mm	duit Friesland
1		Koper	mint	1	1681-1689	21 mm	duit Utrecht
1		Koper	mint	1	1684	19 mm	duit Groningen en Ommelanden
2	M02	Brons	beslag	1	1550-1700	d = 30 mm	leerbeslag in de vorm van een bloem
2	M01	Messing	naairing	1	1650-1800	d = 17; h = 13 mm	
2	M03	Lood	keurlood	1	1600-1700	d = 17 mm	Leids lakenlood met leeuw
2		Lood	keurlood	1	1600-1700	d = 23 mm	Leids lakenlood met leeuw
2		Koper	mint	1		d = 22 mm	oord Friesland?
7	M01	Koper	riemhanger	1	1575-1650	48 mm	



Den Burg - Parkstraat 14

Dendrochronologisch onderzoek

Van Daalen Dendrochronologie

Projectnummer: 22.071

Kenmerk opdrachtgever: 522

Afgerond: januari 2023

Auteur: ir. S. van Daalen

DOI: <https://doi.org/10.34894/T7VTJR>

Contact:

Spanjaardsdijk 59 7434 RS Lettele

vandaalen@dendro.nl

www.dendro.nl

tel: +31 (0)630114237

In opdracht van:

Archeologie West-Friesland

Afdeling VVH/bureau Erfgoed

Postbus 603

1620 AR Hoorn

Samenvatting

Door Archeologie West-Friesland is een monster van een grenen (*Pinus sylvestris* L.) plank aangeleverd voor dendrochronologisch onderzoek. De plank is afkomstig van de opgraving aan de Parkstraat 14 in Den Burg. Over de context van de vondst is geen aanvullende informatie verstrekt.

De laatste jaarring van het monster dateert in 1618. Omdat deze correspondeert met de wankant kan vastgesteld worden dat het hout in de herfst of winter van 1618/19 gekapt is.

Samenvatting van de resultaten

spoonr.	monster	omschrijving	houtsoort	meting	kapinterval
3	2.1	plank	grove den	22.071.001	herfst/winter 1618/19

Zoals gebruikelijk is het hout afkomstig uit het zuiden van Noorwegen.

Methode en termen staan toegelicht in bijlage 1 en 2.

Resultaten

Overzicht van de resultaten. $n/n_{(s)}$: aantal (spint)ringen, eind: datering buitenste jaarring, type: soort kapinterval, GLK: Gleichläufigkeit, t-waarde: Student t-waarde. Grafische weergave van de metingen met aangegeven referentie staat in bijlage 3.

spoonr.	monster	omschrijving	houtsoort	meting	n	$n_{(s)}$	type	laatste ring	referentie	overlap	GLK	t-waarde	deel van:
3	2.1	plank	grove den	22.071.001	149	n.v.t	A	1618	NLPISY ¹	149	68,8	5,88	-

¹ Import uit Zuid-Noorwegen. Referentiecurve voor grove den (1228 - 1785). Van Daalen, niet gepubliceerde data.

Literatuur

Baillie, M.G.L., 1982: *Tree-ring dating and Archaeology*. ISBN 0-7099-0613-7. Croom Helm Ltd. London.

Bronk Ramsey, C., 2009: Bayesian analysis of radiocarbon dates. In: *Radiocarbon*, 51(1), pp. 337-360.

Hollstein, E., 1980: *Trierer Grabungen und Forschungen. Band XI*, Rheinisches Landesmuseum Trier. ISBN 3-8053-0096-4. Verlag Philipp von Zabern, Mainz am Rhein.

Pilcher, J.R., Sample preparation, Cross-dating, and Measurement. In: Cook, E.R., Kairiukstis, L.A., (eds) 1990: *Methods of Dendrochronology, Applications in the Environmental Sciences*. Kluwer Academic Publishers. ISBN 0-7923-0586-8.

Schweingruber, F.H., 1990: *Mikroskopische Holzanatomie. Formenspektren mitteleuropäischer Stamm- Und Zweigölzer zur Bestimmung von recentem und subfossilem Material*. 226 pp. Zürcher AG. ZugOxf.: 811.1 __ 016 : 810 : 814.7 (4). 3^e druk.

Bijlage 1

Methode

Ieder object doorloopt een vast aantal stappen in een dendrochronologisch onderzoek. Selectie en bemonstering wordt niet altijd door de dendrochronoloog (of in deze volgorde) uitgevoerd. Afhankelijk van de aard van het te onderzoeken materiaal kunnen de verschillende stappen meer of minder bewerkelijk zijn.

1. *Selectie*. Allereerst moet worden vastgesteld of het om een dateerbare houtsoort gaat, of er voldoende jaarringen aanwezig is zijn en of het jaarringpatroon vrij is van verstoringen. Voor monsters waarvan de houtsoort niet met het blote oog bepaald kon worden wordt aan de hand van microscopische coupes en een determinatiesleutel² de houtsoort bepaald.
2. *Bemonstering*. Indien dit nog niet plaatsgevonden heeft, worden (afhankelijk van de aard van het materiaal) dwarsdoorsnedes gezaagd, boormonsters genomen of macrofoto's gemaakt. Voor objecten dit niet aangetast mogen worden, worden macrofoto's genomen. Voor droog hout in staande gebouwen zijn boormonsters het meest geschikt en voor de overige gevallen werkt een dwarsdoorsnede het eenvoudigst. Waar mogelijk wordt spinhout of de wankant inbegrepen (dit staat hieronder toegelicht).
3. *Meting*. Ieder element krijgt een unieke metingcode toegekend en vervolgens wordt een zo compleet mogelijk traject van kern tot bast geprepareerd om de jaarringen goed zichtbaar te maken. Langs dit traject worden de jaarringbreedtes ingemeten met een daartoe ingerichte meetopstelling.³ Indien mogelijk worden meerdere trajecten per element ingemeten. Deze worden uiteindelijk tot één reeks gemiddeld zodat voor ieder element altijd door één meetreeks vertegenwoordigd wordt. Bij het inmeten wordt het totaal aantal jaarringen, het aantal spinhoutringen, de aanwezigheid van de kern en/of wankant/bast genoteerd. Deze informatie wordt gebruikt voor het schatten van een kapjaar of kapinterval (dit staat hieronder toegelicht). Macrofoto's worden met speciale software⁴ vanaf het beeldscherm ingemeten.
4. *Synchronisatie*. Iedere meetreeks wordt met behulp van dendrochronologische software met een referentie vergeleken. Dit kunnen bestaande referentiecurven zijn, maar ook andere meetreeksen uit dezelfde of vergelijkbare context. Hiervoor wordt met behulp van dendrochronologische software⁵ voor iedere positie tussen de twee reeksen twee parameters berekend:
 1. Student t-waarde. De t-waarde beschrijft de overeenkomst tussen twee getallenreeksen voor een gegeven positie. Hoe hoger deze waarde, hoe sterker de gelijkheid is; een t-waarde hoger dan 5 komt grofweg neer op een kans van 1 op 10.000 dat de gevonden uitslag op toeval berust en kan als een indicatie voor een datering beschouwd worden.

² Schweingruber 1990.

³ Een Velmex meetopstelling met Acu-Rite QV10-V lineaire codeerder met een nauwkeurigheid van 10 µm gekoppeld aan een Euromex binoculair microscoop met een vergroting van 10 en 30 maal.

⁴ CooRecorder. L-Å Larson, Cybis Elektronik & Data AB, Saltsjöbaden (Zweden).

⁵ PAST4. Uitgegeven door SCIEM, Wenen (Oostenrijk). www.sciem.com

Voorafgaand aan het berekenen van de t-waarde worden de jaarringbreedtes logaritmisch getransformeerd⁶ zodat deze een normale verdeling benaderen.

2. Gleichläufigkeit (GLK); het percentage van de intervallen tussen twee jaren waarin de meting en referentiecurve gelijktijdig een stijging of daling in het jaarringpatroon laten zien. In de praktijk wordt een GLK van minder dan 62 als zwak beschouwd.

Synchronisaties die aan de statistische vereisten voldoen worden door de dendrochronoloog beoordeeld. De synchronisatie wordt vervolgens geaccepteerd of verworpen. Als de synchronisatie geaccepteerd wordt is de datering een feit. Onderlinge synchronisaties kunnen gebruikt worden om metingen uit dezelfde boom te identificeren en/of om middelcurven samen te stellen die het dateren makkelijker maken.

⁶ De zogeheten transformatie van Hollstein (Hollstein 1980).

Bijlage 2

Spinhout en wankant

De datering van de laatste jaarring van een monster is niet per definitie hetzelfde als de laatste jaarring van de boom waar het monster van afkomstig is. Bewerking of aantasting van het hout kan er toe leiden dat de buitenste jaarringen ontbreken. Als de buitenste jaarring van de boom (de wankant) aanwezig is, kan bepaald worden in welk seizoen de boom overleden is. Voor eik kan het spinhout gebruikt worden een kapinterval te schatten. Het spinhout is een zone direct onder de bast waarin een redelijk constant aantal jaarringen aanwezig is. Als dit deels aanwezig is kan het aantal ontbrekende jaarringen geschat worden met enige marge. Bij andere houtsoorten is er geen verschil tussen kern- en spinhout of is het aantal spinhoutringen niet constant.

Verschillende schattingsmethoden voor kapintervallen voor een einddatering in het jaar x.

type	omschrijving	houtsoort	notatie
A	wankant aanwezig, kapinterval vastgesteld buiten groeiseizoen van het laatste jaar	alle	herfst/winter $x/x+1$
A1	wankant aanwezig, kapinterval vastgesteld tijdens groeiseizoen van het laatste jaar.	alle	zomer x
A2	wankant aanwezig; kapinterval vastgesteld in aanvang van volgend groeiseizoen.	alle	lente $x+1$
A*	wankant oppervlakkig aangetast; bijtelling van enkele jaren	niet-eik	$x - x+3$
B	geen wankant, spinhout deels aanwezig; Bayesiaanse schatting van een kapinterval middels OxCal ⁷	eik	mediaan, ($2 \cdot \delta$ interval)
C	alleen spinhoutgrens aanwezig; schatting van een kapinterval	eik	mediaan, ($2 \cdot \delta$ interval)
D	geen spinhout aanwezig	eik	na $x + \text{min. aantal spintringen}$
E	geen spinhout aanwezig	niet-eik	na x

⁷ Bronk Ramsey 2009.

Bijlage 3

Grafische weergave van de metingen met referentie indien beschikbaar. Op de x-as staan de jaartallen, op de y-as de ringbreedtes op een logaritmische schaal, uitgedrukt in 1/100 mm. Het spinhout is gestippeld aangegeven. De grijze banen geven intervallen met een positieve GLK aan.

