

**Een archeologische begeleiding
(protocol opgraven) langs de spoorlijn
Sneek – Stavoren, gemeente
Zuidwest-Friesland (Fr)**

K.M. Wojciechowska-Treder

ARC-Rapporten 2011-83

Groningen
2011
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologische begeleiding (protocol opgraven) langs de spoorlijn
Sneek – Stavoren, gemeente Zuidwest-Friesland (Fr)

ARC-Rapporten 2011-83
ARC-Projectcode 2011/168

Tekst

K.M. Wojciechowska-Treder

Fotografie

K.M. Wojciechowska-Treder & J.R. Hoekstra

Afbeeldingen

B. Schomaker

Redactie

K. Otten

definitieve versie

Autorisatie — M.J.M. de Wit



Beheer en plaats van documentatie

Archaeological Research & Consultancy

Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op www.arcbv.nl

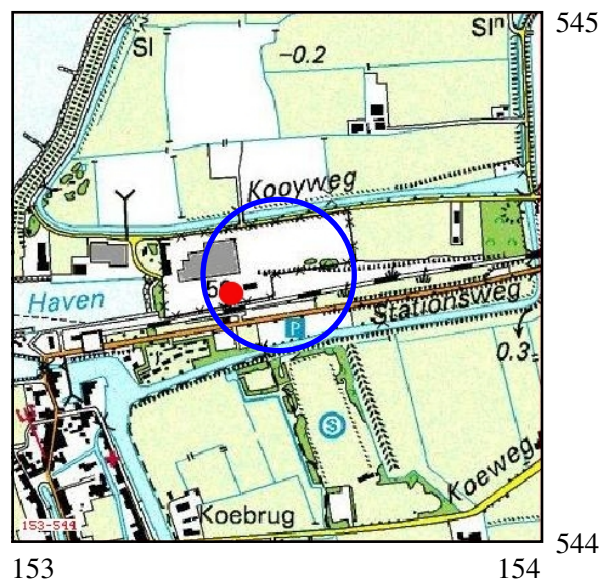
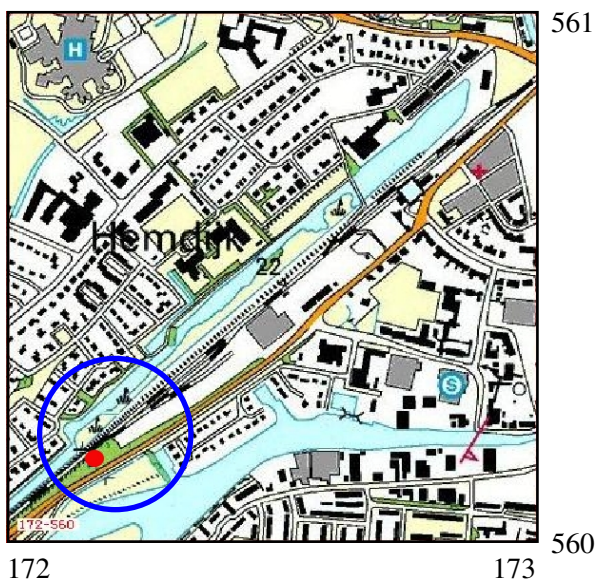
Projectgegevens

Projectnaam	Stoomtrein Sneek – Stavoren
Projectcode	2011/168
CIS-code	47107
Status	Definitief, september 2011
Projectleider	K.M. Wojciechowska-Treder
Contact	050-3687188 / 06-13768601, k.wojciechowska@arcbv.nl
Opdrachtgever	ProRail Projecten
Contact	reno.voogdgeert@prorail.nl
Bevoegde overheid	Gemeente Zuidwest-Friesland
Contact	0515-489000, info@gemeenteswf.nl

Locatiegegevens

Toponiem	NS-station Sneek – Stavoren
Plaats	Sneek, Stavoren
Gemeente	Zuidwest-Friesland
Provincie	Friesland
Kaartblad	Sneek: 10H, Stavoren: 15B
RD-coördinaten	Sneek: NO: 172.865/560.708 Sneek: ZW: 171.673/559.735 Stavoren NO: 154.431/545.000 Stavoren ZW: 153.240/544.027
Oppervlakte	Sneek ca. 80 m ² Stavoren ca. 1530 m ²

Geomorfologie	Vlakte van getijdenafzettingen
Bodem	Knippige poldervaaggrond
Historische situatie	De onderzoekslocatie ligt aan een spoorweg uit 19e en de eerste helft van de 20e eeuw.
Archeologische verwachting	Nieuwe Tijd



Afbeelding 1. Topografische kaarten van de onderzoekslocaties en omgeving (omcirkeld) voorzien van RD-coördinaten (Sneek links, Stavoren rechts). Bron: Topografische Dienst Nederland.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van ProRail heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologische begeleiding (protocol opgraven) uitgevoerd op twee locaties te Sneek en Stavoren. Reden voor dit onderzoek is de voorgenomen realisering van een spooraansluiting voor de Friese Stoomtrein Maatschappij (FStM), nabij de stations van Sneek en Stavoren. Bij graafwerkzaamheden voor bodemverbetering zijn funderingen gevonden. Deze funderingen zijn aangetroffen in het tracé van de aanstaande spoorbouw, waardoor geplande werkzaamheden stagneerden. De opdrachtgever besloot hierop om archeologische begeleidingen uit te laten voeren. De onderzoeken zijn in Sneek uitgevoerd op 2 en 16 mei 2011 en in Stavoren op 2 en 12 mei 2011 door J.R. Hoekstra MA, B. Huizenga en mw. drs. K.M. Wojciechowska-Treder (projectleiding). Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.2).¹

1.2 Ligging, beschrijving en geschiedenis van het onderzoeksgebied

Beide onderzoeksgebieden liggen binnen de huidige bebouwde kom, langs de spoorweg Leeuwarden – Stavoren, in oost-westelijke richting. De onderzoekslocatie bij Sneek ligt ten zuidwesten van het treinstation, aan de zuidoostzijde van het spoor, parallel aan de Zuidwesthoekweg. Het opgravingsterrein in Stavoren ligt ten zuidoosten van het treinstation, aan de zuidoostzijde van het spoor, parallel aan de Stationsweg (zie afb. 1). De spoorlijn Leeuwarden – Stavoren is 50 km lang en loopt vanaf station Leeuwarden via Mantgum, Sneek en Workum naar Stavoren. De spoorlijn werd door de Staat der Nederlanden aangelegd en is in twee delen opgeleverd. Het eerste deel, dat tussen Leeuwarden en Sneek ligt, werd op 16 juni 1883 in gebruik genomen. Het tweede deel, dat tussen Sneek en Stavoren ligt, kwam op 8 november 1885 gereed (zie afb. 2). De lijn werd vanaf het begin (de opening van de eerste deel) geëxploiteerd door de SS (Maatschappij tot Exploitatie van de Staatspoorwegen). Tussen Stavoren (eindpunt van deze lijn) en Enkhuizen (eindpunt van de lijn Zaandam – Enkhuizen) werd op 15 juni 1866 een veerdienst geopend, die vanaf 1889 onder de Raad van Toezicht viel. Bij de herverdeling van het Nederlandse Spoorwegnet in 1890 werd de exploitatie van de spoorlijn Leeuwarden – Stavoren toegewezen aan de HSM (Hollandse (IJzeren) Spoorwegmaatschappij). Hierdoor kreeg de HSM tezamen met de veerdienst een eigen verbinding tussen Amsterdam en Leeuwarden. Deze veerdienst bracht tot 1936 ook goederenwagens over. Na 1917, toen de NV Nederlandse Spoorwegen werd opgericht, verviel het concurrentieaspect van de verbinding doordat reizen met elektrische treinen via Zwolle sneller was geworden dan met de veerdienst over het IJsselmeer. De veerdienst bleef tot 1963 in handen van de spoorwegen uitgevoerd door andere particuliere maatschappijen. Tot op heden is de passagiers-

¹De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op www.sikb.nl.

dienst nog steeds in exploitatie, maar alleen in de zomermaanden en vooral gericht op het toerisme (Jonckers Nieboer 1938).

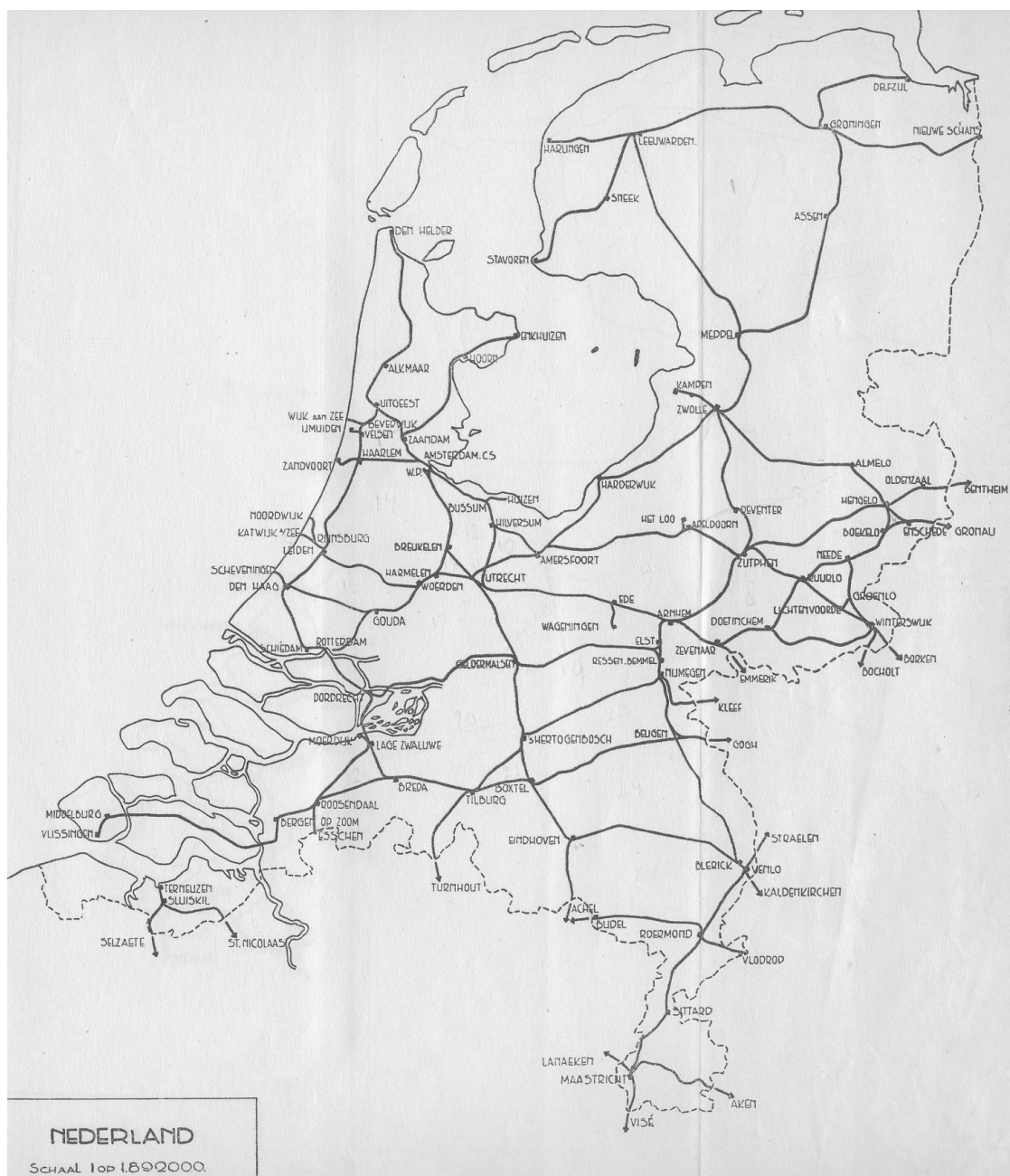
1.3 Doel van het onderzoek

Het doel van de archeologische begeleiding is het *ex situ* veilig stellen van het bodemarchief in het plangebied door middel van een zorgvuldige documentatie van de archeologische sporen en berging van het vondstmateriaal. Hiertoe zijn in het Programma van Eisen (PvE) dat is opgesteld door N. van Malssen en M.J.M. de Wit (ARC bv) de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

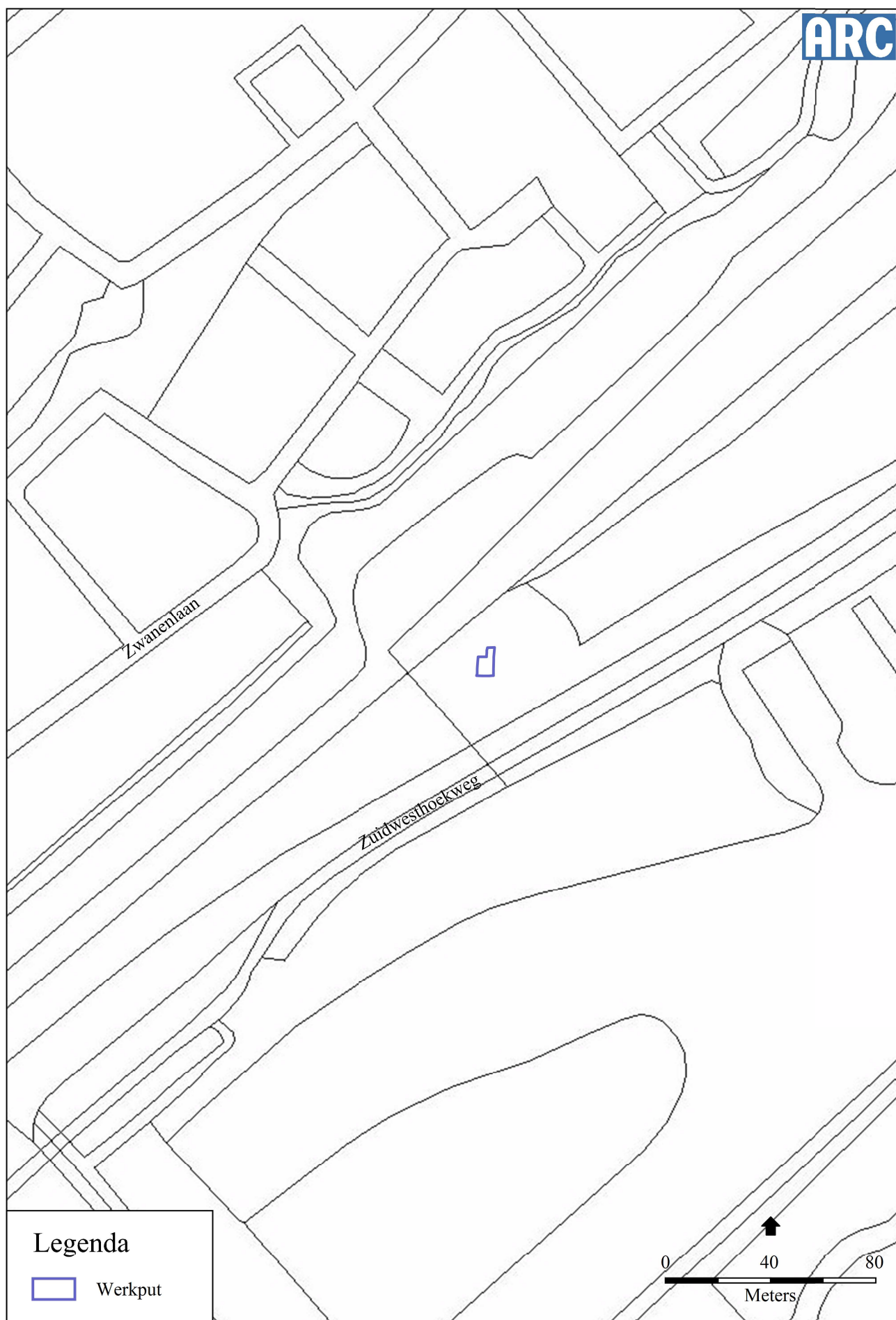
- 1 *Wat is de aard, omvang, kwaliteit en verloop van de structuren/sporen?*
- 2 *Uit welke periode(n) dateren de structuren/sporen?*
- 3 *Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?*
- 4 *Is er sprake van verschillende gebruiksfases?*
- 5 *Zijn de funderingen te relateren aan structuren die staan weergegeven op historisch kaartmateriaal/oude foto's?*

1.4 Werkwijze

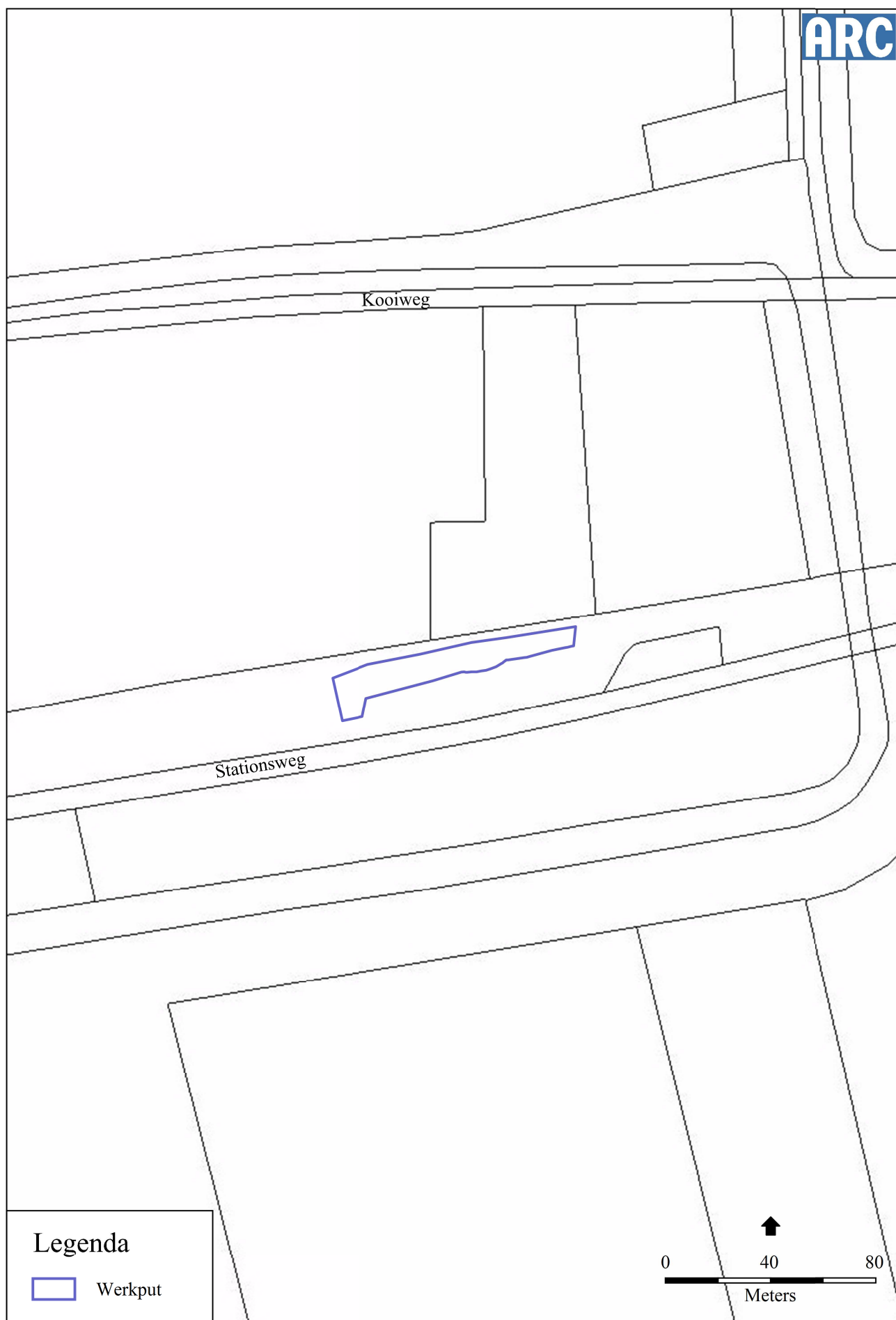
Het onderzoeksgebied in Sneek heeft een oppervlak van ca. 80 m² en dat in Stavoren van ca. 1530 m². In Sneek is één werkput (wp 1) aangelegd van ca. 7×11 m met een diepte van ca. 2 m –mv (2,10 m –NAP) (zie afb. 3). In Stavoren is een omvangrijker put aangelegd, met een afmeting van 17×90 m en een diepte van ca. 1 m –mv (1,23 m +NAP) (wp 2) (zie afb. 4). Tijdens de graafwerkzaamheden zijn archeologische funderingen aangetroffen, blootgelegd, schoongemaakt en gedocumenteerd. Deze documentatie bestaat uit een analoge (Sneek) en een digitale tekening (Stavoren) van het vlak op schaal 1:50. De aangetroffen sporen van het vlak zijn beschreven. Daarnaast is gebruikgemaakt van digitale fotografie en hoogtemetingen ten opzichte van NAP. In Sneek is het zuidelijke profiel (P1) van een aangetroffen waterkelder gedocumenteerd, getekend op schaal 1:20, beschreven, gefotografeerd en gewaterpast. Er is geen vondstmateriaal aangetroffen. Deze werkwijze was voorgeschreven in het Programma van Eisen (PvE) en conform de KNA 3.2.



Afbeelding 2. De Nederlandsche Spoorwegkaart – toestand 31 december 1885. Bron: J.H. Jonckers Nieboer 1938.



Afbeelding 3. Ligging van werkput 1 (Sneek). Kaart: B. Schomaker.



Afbeelding 4. Ligging van werkput 2 (Stavoren). Kaart: B. Schomaker.

2 Resultaten

2.1 Sporen en structuren

Werkput 1

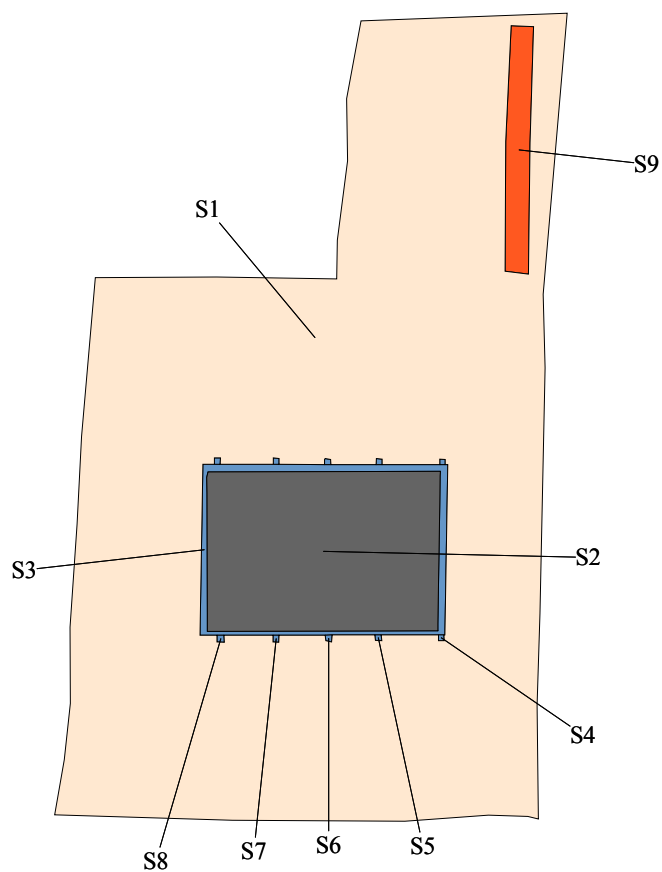
Tijdens de graafwerkzaamheden in Sneek is een waterkelder aangetroffen (spoor 2) en recent muurwerk (spoor 9) (zie afb. 5). Op de onderzoekslocatie stond vroeger een seinhuis waarvan de waterkelder deel uitmaakte. De waterkelder staat parallel aan de zuidkant van de spoorweg Leeuwarden – Stavoren. De kelder is op rechthoekige, ca. 10 cm brede houten balken gefundeerd (zie afb. 6). Het bovendeel van het muurwerk (gele bakstenen van 18×9×4 cm) dateert waarschijnlijk uit de eerste helft van 20e eeuw en is met cement gemetseld. Het muurwerk heeft twee vertandingen. Het onderste deel van de kelder is ook met gele bakstenen gebouwd (afmetingen 20×8×4 cm) en is waarschijnlijk ouder dan het bovendeel. Op de oude historische kaart uit 1850 – 1864 is geen gebouw aanwezig (zie afb. 7) maar op de kaart uit 1909 wel (zie afb. 8). Op een oude tekening uit 1887 is ook een gebouw zichtbaar, waarschijnlijk het seinhuis (zie afb. 9). Het is derhalve aannemelijk dat het seinhuis is gebouwd bij de aanleg van de spoorlijn, vanaf 1883. De binnenkant van de waterkelder is bedekt met groene tegels. Het vlak bestaat uit lichtgrijze klei (spoor 1). Op deze onderzoekslocatie is geen andere fundering van het seinhuis aangetroffen, alleen een recent muurwerk bestaande uit twee lagen baksteen (spoor 9), mogelijk een waterleiding. Seinhuizen (zie afb. 10 en zie afb. 11) werden in het verleden gebruikt voor de bediening van de seinen, wissels en andere zaken die deel uitmaken van een spoorweg. Tegenwoordig vindt bediening van het spoorwegnet voornamelijk plaats vanuit een aantal hoofdposten (Romers 1981).

Werkput 2

Bij de aanleg van het spoor voor de stoomtrein bij Stavoren zijn restanten blootgelegd van het oude emplacement (zie afb. 12). Het gaat om twee draaischijven (sporen 4 en 5) waarop de locomotieven werden gekeerd, daterend uit het eind 19e eeuw (zie afb. 13 en afb. 14) en een grote achtkantige watertoren (spoor 1) van 4 m diep (zie afb. 15 en afb. 16) uit het eind 19e eeuw. De watertoren diende om stoomtreinen van water te voorzien. Zowel de watertoren als één van de twee draaischijven van Stavoren is op de oude tekening uit 1916 en op een oude luchtfoto zichtbaar (zie afb. 17 en afb. 18). De watertoren staat op een kaart uit 1974 (zie afb. 19). De watertoren is van binnen afgezet met estrikken (geglazuurde tegels) en voorzien van een dikke granieten rand met waterleiding (spoor 2). Daarnaast zijn nog andere recente funderingen van een gebouw gevonden (sporen 3 en 7). Het vlak (spoor 6) bestaat uit een lichtgrijze zandlaag (grondverbetering).

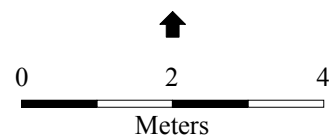
Een draaischijf is een installatie waarmee binnen een zeer beperkte ruimte spoorwagematerieel van spoor kan wisselen of kan keren. Oorspronkelijk werden de draaischijven handmatig bediend. Echter al vrij snel werd er een elektrische aan-

drijving aangebouwd. De draaischijf voor de locomotieven bevindt zich in het midden van de loods. Daarbij verviel een duwboom en werd een stuk aan één kant aangebouwd waarbij een klein extra bordesje verscheen. Hierop kwam een hendelwerk om de schijf bij stroomuitval toch te kunnen bedienen en een bedienkast voor de elektrische aandrijving. Tegenwoordig kunnen diesel- en electrolocomotieven zonder bezwaar in beide richtingen rijden. Daardoor zijn met het verdwijnen van de stoomtractie uit het spoorwegbedrijf ook de draaischijven grotendeels verdwenen (Romers 1981).

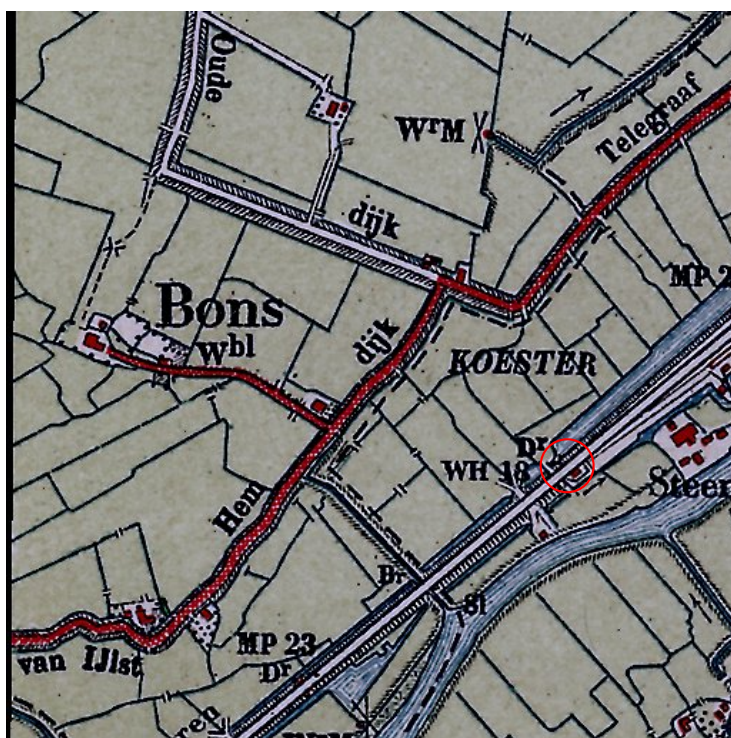


Legenda

- Balk
- Muur
- Klei
- Kelder



Afbeelding 5. Overzicht van de aangetroffen sporen in werkput 1 (Sneek). Kaart: B. Schomaker.



Afbeelding 8. Ligging van het in Sneek aangetroffen seinhuis op een kaart uit 1909 (rood omcirkeld). Bron: www.watwaswaar.nl.

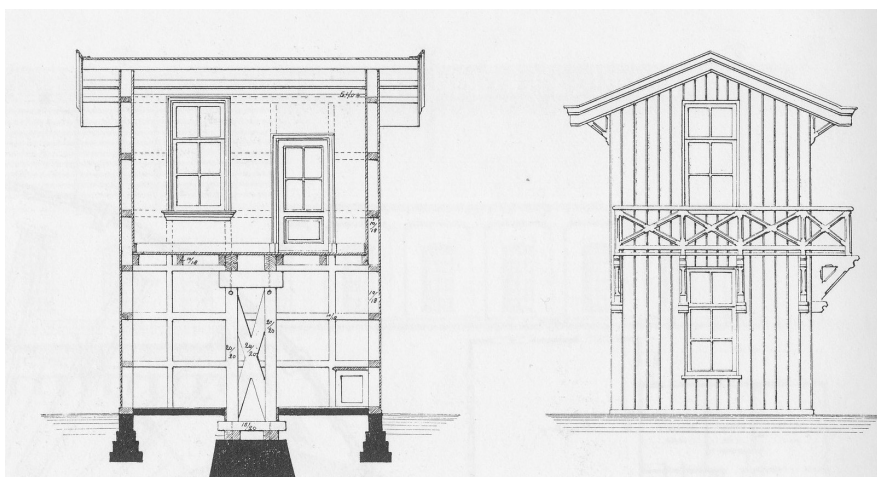
3 Conclusie

Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt worden beantwoord:

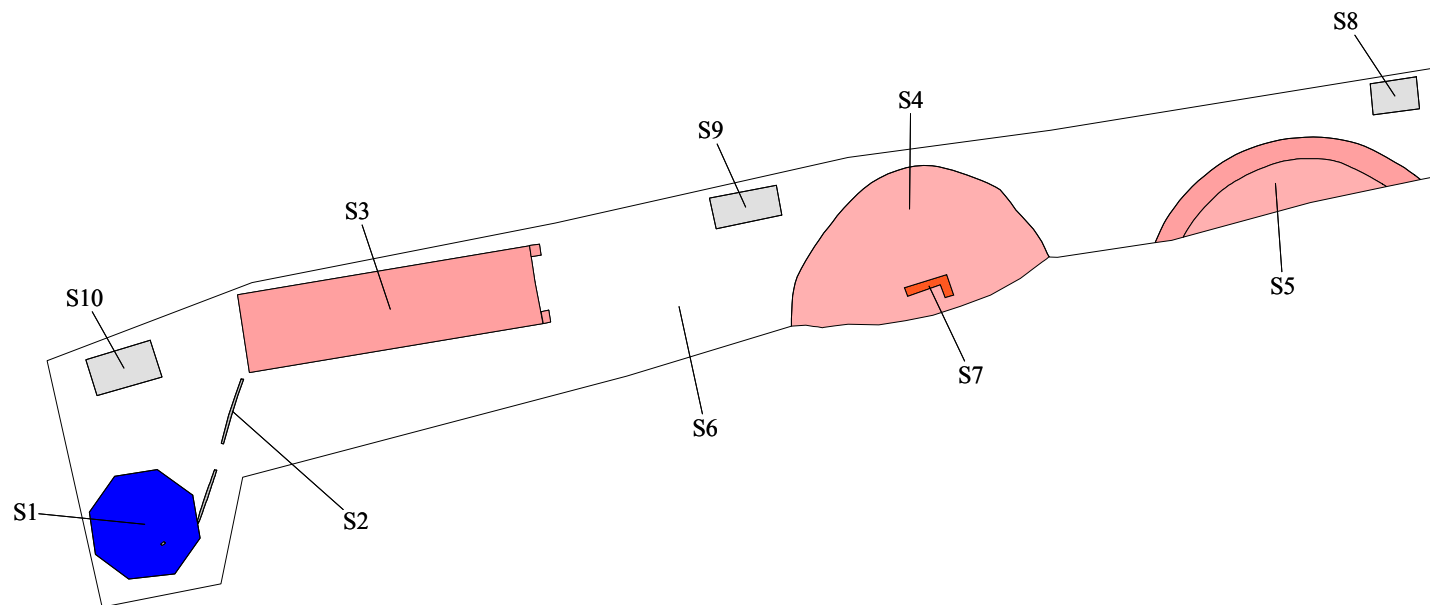
- 1 *Wat is de aard, omvang, kwaliteit en verloop van de structuren/sporen?*
In de werkputten langs de spoorweg Leeuwarden-Stavoren zijn 19e- en 20e-eeuwse funderingen aanwezig. In Sneek is sprake van een waterkelder uit eind 19e – begin 20e eeuw; bij Stavoren zijn een veelhoekige watertoren en twee draaischijven uit 19e eeuw aangetroffen. De kwaliteit van de sporen is goed.
- 2 *Uit welke periode(n) dateren de structuren/sporen?*
Op basis van oud kaartmateriaal zijn alle aangetroffen sporen te dateren in het eind van de 19e eeuw en het begin van de 20e eeuw.
- 3 *Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?*
Niet van toepassing. Er werden geen vondsten verzameld.
- 4 *Is er sprake van verschillende gebruiksfasen?*
Er is sprake van één gebruiksfase. De waterkelder uit Sneek dateert waarschijnlijk uit 1883 (het jaar van de spooraanleg). Het bovendeel is later aangebouwd met gele bakstenen, gemetseld met cement en dateert waarschijnlijk in het begin van 20e eeuw (mogelijk tweede gebruiksfase). In Stavoren



Afbeelding 10. Een foto van het seinhuis van Driebergen, ter illustratie.
Bron: H. Romers 1981.

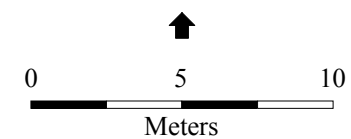


Afbeelding 11. Tekening van een seinhuis uit 1874 van Lage Zwaluwe, ter illustratie. Bron: H. Romers 1981.



Legenda

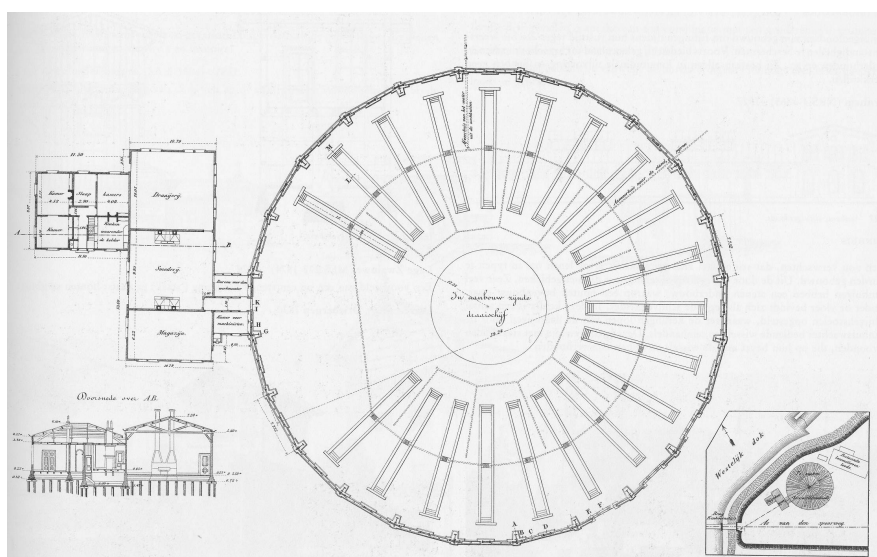
- Watertoren
- Drain
- Fundering
- Muur
- Recente verstering
- Grondverbetering



Afbeelding 12. Overzicht van de aangetroffen sporen in werkput 2 (Stavoren). Kaart: B. Schomaker.



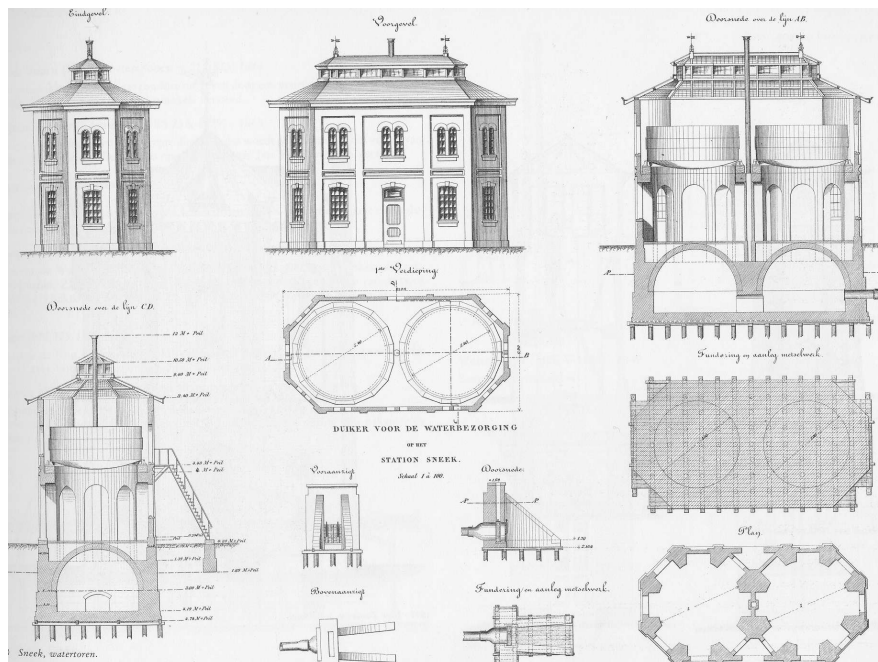
Afbeelding 13. De draaischijf in Stavoren. Foto: J. Hoekstra.



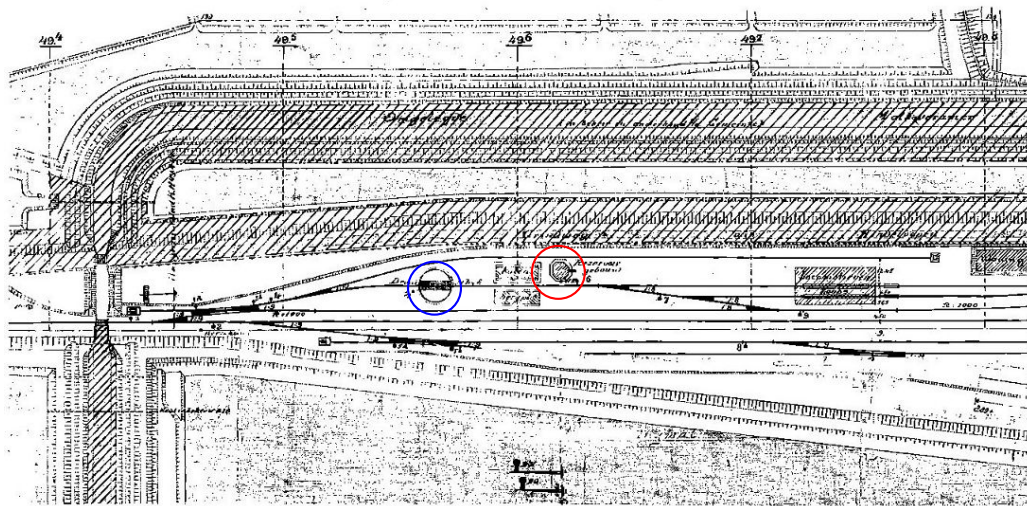
Afbeelding 14. Voorbeeld van de draaischijf uit Amsterdam CS van jaar 1881.
Bron: H. Romers 1981.



Afbeelding 15. De in Stavoren aangetroffen watertoren. Foto: K. Wojciechowska-Treder.



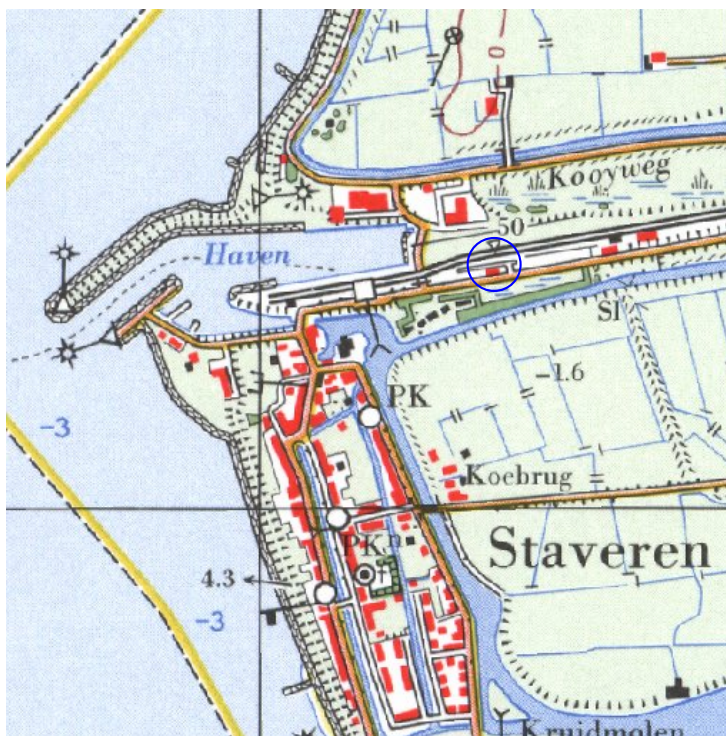
Afbeelding 16. Tekening van de watertoren uit Sneek (1882) ter illustratie. Bron: H. Romers 1981.



Afbeelding 17. Ligging van de aangetroffen watertoren (rood omcirkeld) en één van de twee draaischijven (blauw omcirkeld) op een tekening uit 1916.
Bron: H. Waldorp 1992.



Afbeelding 18. Ligging van de watertoren (rood omcirkeld) en één van de twee draaischijven (blauw omcirkeld) op een oude luchtfoto uit het begin van de 20e eeuw. Bron: Het Nationaal Modelspoor Museum te Sneek.



Afbeelding 19. Ligging van de watertoren op een kaart uit 1974 (blauw omcirkeld). Bron: www.watwaswaar.nl

is sprake van één gebruiksfase van watertoren en draaischijven. Ze dateren uit 1885 (het jaar van de spooraanleg).

5 *Zijn de funderingen te relateren aan structuren die staan weergegeven op historisch kaartmateriaal/oude foto's?*

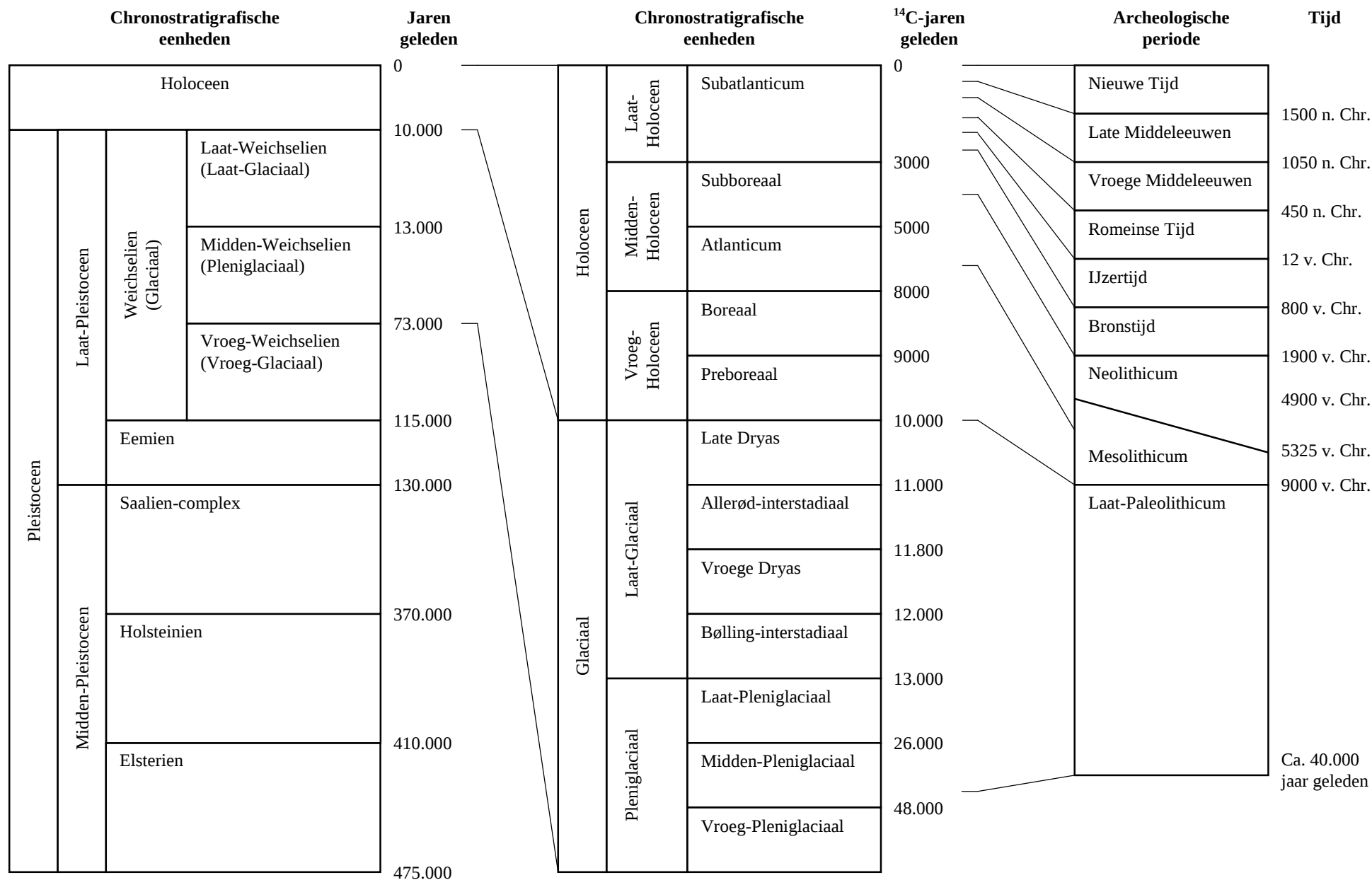
De funderingen van Sneek staan weergegeven op een oude tekening uit 1887 en kaartmateriaal uit 1909. De watertoren en één van de twee draaischijven van Stavoren zijn goed zichtbaar op een tekening uit 1916 en op een oude luchtfoto, waarschijnlijk uit het begin van de 20e eeuw. De fundering van een watertoren staat weergegeven op een kaartmateriaal uit 1974.

4 Samenvatting

In mei 2011 zijn in opdracht van ProRail Projecten door ARC bv archeologische begeleidingen uitgevoerd langs de spoorlijn Leeuwarden – Stavoren, op twee locaties te Sneek en Stavoren. De reden voor dit onderzoek is een spooraansluiting die wordt gerealiseerd voor de Friese Stoomtrein Maatschappij (FStM). Tijdens de graafwerkzaamheden werden funderingen aangetroffen. In Sneek is een 19e- tot 20e-eeuwse waterkelder gevonden, die is gebouwd op houten balken. In Stavoren zijn een 4 m diepe, achtkantige watertoren aangetroffen (die ertoe diende stoomtreinen van water te voorzien) en twee grote draaischijven (beide waarschijnlijk uit de 19e eeuw).

Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). 4e, geheel herziene druk.
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Jonckers Nieboer, J. H., 1938. *Geschiedenis der Nederlandsche spoorwegen: 1832-1838*. Haarlem.
- Mulder, E.F.J. de, M. C. Geluk, I .L. Ritsema, W. E. Westerhoff & T. E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Romers, H., 1981. *De spoorwegarchitectuur in Nederland 1841-1938*. Zutphen.



Bijlage 1. Een overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes. Door: A.J. Wullink. Gebaseerd op: Brandt et al. 1992; De Mulder et al. 2003; Berendsen 2004.