gemeente	:	Renkum
Postcode + plaats	:	6871 AV Renkum
Straat + huisnr.	:	Veerweg, ongenummerd (natuurgebied de Jufferswaard)
naam object	:	Steenfabriek in de Jufferswaard, bijnaam 'Pilo'
bescherming	:	Gemeentelijk monument
eigenaar/ gebruiker(s)	:	zie vervolgblad
kadastrale gegevens	:	zie vervolgblad
oorspr. functie	:	Steenfabriek
huidige functie	:	Ruïne, onderdeel van natuurgebied de Jufferswaard
bouwjaar	:	1875-1880 (veldovens) 1920 (steenpersen) 1924 (smalspoor) 1925 (stoomlocomotiefhuisje) 1928 (vlamoven met schoorsteen)
architect	:	Onbekend
opdrachtgever	:	Heijman Wolff
bouwstijl/type	:	Boerderijen, molens en bedrijven – industrie
beschrijver	:	Eva de Bruijne MA
datum beschrijving	:	31-08-2020 / 20-05-2026
datum foto's	:	28-08-2020
bronnen	:	Gils, L. van (red.), *Pilo: feiten en verhalen van de steenoven en de Jufferswaard*, Renkum, 2017. Goossen, C.M., L. Dekker, *De toegankelijkheid van de Jufferswaard in Renkum,* Wageningen Universiteit, 2019. Clermont, R.F.P., et. al., *Uiterwaardenvolle steenfabrieken: inventarisatie en classificatieraamwerk van de restanten van de laat 19de- en vroeg 20ste-eeuwse baksteenovenlichamen in Nederland,* Eindhoven, 2012. Nijhof, P., *Ruimte voor cultuur: inventarisatie en cultuurhistorische waardenstelling van (voormalige) steenfabrieken in Gelderland,* Zeist, 2002. Internet: www.heelsumsbeekdal.nl/steenfabriek-in-de-jufferswaard-pilo/, www.renkumsesteenovens.blogspot.com, www.wikipedia.nl



Typering

In de Jufferswaard gelegen ruïneus complex van de voormalige steenfabriek bestaande uit een hoge schoorsteen en restanten van een vlamoven gebouwd in 1928, alsmede de restanten van een smalspoor (deels met aarde overdekt), een oude veldoven, knechtenhuis, opslag droogvoorraad, locomotiefhuis en drie persinstallatiegroepen. De fabriek is van 1880 tot 1944 in bedrijf geweest.

Historie en ligging

Honderd jaar geleden stonden aan beide zijden van de rivier bij het dorp Renkum acht steenovens; vier aan de Heterense rivieroever en vier aan de Renkumse rivieroever. De vierde steenfabriek aan de Renkumse kant was gelegen in de Jufferswaard. Deze steenfabriek werd rond 1875 door bankier Heijman Wolff uit Amsterdam opgericht. Wolff kocht de 28 ha. grote Jufferswaard van baron van Brakell, de bewoner van kasteel Doorwerth. In de Fluitersmaat liet hij tientallen arbeiderswoningen bouwen. In 1880 werd gestart met de productie van bakstenen. De steenfabriek bestond toen uit vijf veldovens en tien droogschuren. E. Ariëns was de steenbaas. In 1887 werd de steenfabriek in de Jufferswaard stilgelegd als gevolg van de grote depressie en overproductie in de baksteenindustrie. In 1891 kon weer worden gestart met de productie. Veel klei werd uit de uiterwaarden aan de voet van de Noordberg gehaald per lorriespoor met paarden (zgn. hitten). In 1892 werd een stoomlocomotief in gebruik genomen voor het transport van de klei. De afgegraven klei onderging in de bijgebouwen een voorbereidingsfase die bestond uit kneden, mengen en persen van de grondstof. Vervolgens werden de stenen in lorries op een rails naar de droogvelden gebracht, eerst door hitten, later door een stoomlocomotief. Na het voordrogen op droogvelden werden de stenen in rekken gestapeld waar ze verder droogden in de wind, en werden ze 'opengesneden'. Hierna waren de gevormde ongebakken stenen (zgn. vormelingen) klaar voor de oven. Daartoe werden zij opgeslagen in de opslagrekken ten oosten van de oven. In 1920 werd een stoommachine met machinale steenpersen in gebruik genomen. In 1924 sloot N.V. Steenfabrieken v/h Wolff & Co. nog een tichelcontract af met baron van Brakell. De steenfabriek mocht spoorlijnen aanleggen met zijlijnen en wissels. Het smalspoor liep over de zomerdijk, over de Heelsumse beek tot voorbij de huidige Rijnbrug van de A50. In 1927 werd de steenfabriek verkocht aan G.F.H. van der Loo. De fabriek bestond toen uit drie steenpersen, vijf veldovens, een locomotiefgebouw, een ruim tasveld, een ruime schuur, een hooiberg, een mestput, ruime stalknechtwoning met paardenstallen en koetshuis, timmerwerkplaats en weg naar de Utrechtseweg. In 1928 liet Van der Loo de vijf veldovens vervangen door een vlamoven met daarboven de stookvloer. De fabriek werd in 1942 door de Duitse bezetter stilgelegd wegens kolengebrek. Tijdens de Slag om Arnhem in 1944 en door de ligging in de frontlinie tussen september 1944 en mei 1945 raakte de fabriek zwaar beschadigd. Na de oorlog werd de gehavende schoorsteen hersteld, maar herstel van de fabriek bleek niet meer haalbaar. Rond 1950 is het terrein gesaneerd.

Het complex is gelegen in de Jufferswaard, ingeklemd tussen het dorp Renkum en de Neder-Rijn. De Jufferswaard is het benedenste deel van het Heelsumse beekdal. Aan de zuidkant wordt de waard begrensd door de Neder-Rijn en de in 1829 aangelegde zomerdijk. Aan deze rivierzijde staan de vlamoven en schoorsteen. Iets ten westen van de schoorsteen bevinden zich een restant van een oude veldoven en van het fundament van het knechtenhuis. Ten oosten van de schoorsteen zijn restanten van de opslag voor de vormelingen. Aan de noordkant wordt de waard begrensd door de N225. Parallel aan de N225 ligt de kleibult in de volle lengte tegen een tamelijk hoge dijk aan, waarlangs de ruïnes van kleine bijgebouwen liggen: drie persinstallatiegroepen en een locomotiefhuis. Tussen de rivierzijde en kleibult liggen de oorspronkelijke droogvelden. Ten oosten van het complex ligt de 'Noordberg' en ten westen wordt het terrein begrensd door de 'melkdam'. Van de vier steenfabrieken aan de Renkumse oever is dit het enige overgebleven exemplaar. De schoorsteen staat in driehoeksverband met de twee steenoven schoorstenen aan de Heterense oever aan de overzijde van de rivier.

Beschrijving vlamoven met schoorsteen

De in vuurvaste steen opgetrokken VLAMOVEN in de Jufferswaard bestaat uit 22 aan elkaar gelegen stookkamers, 11 openingen, met daarboven oorspronkelijk een stookvloer. De openingen zijn rondboogvorming afgesloten en hebben een breedte van ca. 2,5 meter. Het vuur in de vlamoven verplaatste zich van kamer naar kamer. Dit werd geregeld door de trek van de schoorsteen en door het storten van kolen via kleine stookgaten op de stookvloer tussen de opgestapelde vormelingen. Voor het vuur uit werden de kamers vol gestapeld met gedroogde vormelingen. Achter het vuur werden de gebakken en afgekoelde stenen uit de kamers gehaald. De ruïneuze vlamoven is slechts deels zichtbaar wegens overwoekering.

Centraal in het ovenlichaam staat een hoge SCHOORSTEEN. De cilindervormige en zich verjongende pijp is in koppenverband gemetseld en heeft een uitgemetselde top. De schoorsteen is opgetrokken in roodbruine bakstenen. Van de metalen trekbanden die op regelmatige afstanden waren aangebracht om de schoorsteen bij elkaar te houden, is er geen enkele meer aanwezig. Deze zijn allen neergestort door verroesting. Een aantal ligt verspreid op het terrein rondom de schoorsteen. Aan de noordwestzijde van de pijp zijn om de circa halve meter stalen klimijzers ingemetseld, waarvan een groot deel is verroest. De zuidwestzijde van de schoorsteen is door weersinvloeden aangetast, voornamelijk zichtbaar aan het poreus geworden voegwerk. De na de bevrijding herstelde oorlogsschade, waarbij de kop werd vervangen en een aantal gaten werd gedicht, is zichtbaar in het voegwerk.

Beschrijving restanten bijgebouwen en overig terreinaanleg

Ten westen van de vlamoven, vlak na het betreden van het terrein, zijn twee bouwrestanten zichtbaar. De eerste betreft het fundament van het KNECHTENHUIS. Iets ten oosten daarvan liggen restanten van gemetselde muren van een oude VELDOVEN.

Voorbij de vlamoven en schoorsteen is langs de oever een restant van het SMALSPOOR te vinden. In de winter werd met de smalspoortrein met houten lorries van de "Vlamoven De Jufferswaard" de klei uit de uiterwaarden gehaald. Er liep een smalspoor over de zomerdijk, over de Heelsumse beek tot voorbij de huidige Rijnbrug van de A50. Op het terrein, zo ook langs de kleibult, zijn enkele restanten van de rails en wissels. Delen van het spoor zijn verwijderd, en delen liggen onder de aarde.

Ten oosten van de vlamoven en schoorsteen bevinden zich gemetselde muurrestanten van de OPSLAGPLAATS VOOR VORMELINGEN.

In het noorden, langs de kleibult, liggen restanten van de bijgebouwen. De meest oostelijke ruïne is het LOCOMOTIEF HUIS, bovenop de dijk. Het stuk gemetselde muur waarin de eerste steen zich bevindt is nog aanwezig. Op deze steen is het volgende af te lezen: "F. van de Loo 1925". G.F.H. van de Loo werd in 1927 eigenaar van de steenfabriek maar werkte daarvoor al als directeur onder eigenaar Wolff, wat het jaartal kan verklaren.

Verder naar het westen zijn restanten van drie PERSINSTALLATIEGROEPEN op een rij. Persinstallatiegroep 1 bestaat uit restanten van een gemetseld motorhuisje met daarin stenen voetstukken. Hier stond waarschijnlijk een elektromotor die de vormbakpers en de bijbehorende machines aandreef. Tevens is er een gemetselde en aangesmeerde spoel- en bezandingsbak met ijzeren constructie van hef- en duw armen. Deze namen waarschijnlijk de lege vormbakken op en duwden die voort in de spoel- en bezandingsbakken.
Persinstallatiegroep 2 is anders van vorm. Bovenaan de dijk staat de gemetselde voorgevel van een gebouw waarvan de functie onbekend is. De gevel is voorzien van schuine, afwaterende stenen en een dichtgemetseld raam. De gevel is zichtbaar vanaf de Rijksweg. Iets naar het westen, lager op de dijk, staan de restanten een kruisvormig fundament waar

hoogstwaarschijnlijk een vormbakpers op heeft gestaan. Verder naar het westen staat een ruïne van een motorhuis 2. In de gemetselde muur aan de rivierkant is een smalle opening voor een aandrijfriem. Er staan zware voetstukken in het huisje waarop waarschijnlijk een motor was gemonteerd. Tussen motorhuis 2 en persinstallatiegroep 3 bevinden zich enkele voetstukken. Waarschijnlijk waren dit de dragers van een aandrijfas.
Persinstallatiegroep 3 bevindt zich ten westen van de tweede groep, bij de kop van de kleibult. Deze is vergelijkbaar van vorm als de eerste.

Onder de dijk zijn verder nog twee sluisjes aanwezig: één ten westen van het locomotiefhuisje en één ten westen van persinstallatiegroep 3 bij de kop van de kleibult. Deze dienden de velden zo gauw mogelijk droog te krijgen.

Reden van plaatsing

Schoorsteen steenfabriek met in ruïneuze staat verkerende restanten van het voormalige steenfabriekcomplex. De cultuurhistorische waarde van het complex is niet zozeer gelegen in de gaafheid van de relicten als wel als herinnering in de vorm van hoofdzakelijk ruïnes aan de steenfabricage in de Jufferswaard vanaf de late 19de eeuw tot de Tweede Wereldoorlog.

Architectuurhistorische criteria:
- Van architectuurhistorische waarde als typologisch voorbeeld van een voor de gemeente Renkum kenmerkend steenfabriekscomplex, waarvan de schoorsteen het belangrijkste en best behouden onderdeel is en een zeldzaam object is voor deze gemeente. De overige delen van het complex worden als ruïne beschouwd.

Stedenbouwkundige criteria:
- Het complex, met name de schoorsteen, is van stedenbouwkundige waarde vanwege de beeldbepalende ligging in het Gelderse rivierengebied. Het complex heeft een markante, geïsoleerde ligging aan de rivieroever en is van veraf reeds herkenbaar aan de hoge schoorsteen, die als "landmark" van bijzondere betekenis is voor het aanzien van de landelijke omgeving van Renkum en Heelsum.
- Het complex maakt onderdeel uit van de compacte cluster van drie steenfabrieken aan de rivier en heeft aldus ensemblewaarde. De schoorsteen staat in driehoeksverband met de twee schoorsteenpijpen aan de overkant.

Algemeen historische criteria:
- Het complex is van algemeen historisch van belang als uitdrukking van de voor deze regio sinds de tweede helft van de 19de eeuw belangrijke nijverheid van de baksteenfabricage, waar een groot deel van de Renkumse bevolking werkzaam was.
- Het is het enige overgebleven restant van een steenfabriek met schoorsteen van de vier steenfabrieken die aan de Renkumse kant van de rivier hebben gestaan.
- Het complex is van algemeen historisch belang vanwege de rol die de steenoven had bij de slag om Arnhem en de zichtbare oorlogsschade. De steenfabriek was belangrijk als hoofdkwartier van de B-compagnie van het eerste Bataljon van 'The Border Regiment' van de geallieerden. De oorlogsschade is nog altijd zichtbaar aan de herstelplekken in de schoorsteen en aan de ruïne er omheen.

Wegingsmatrix gemeentelijk monument Renkum

	1. Cultuurhistorisch		2. Architectonisch		3. Situering		4. Technische staat	
Criterium -nummer	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4a	Totaal
Criterium	Ontstaans-geschiedenis	Lokaal belang	Bouwstijl-waardering	Verminking authen-ticiteit	Ensemble waarden	Uniciteit regionaal	Goed of herstelbaar	
Weeg -factor	*x1*	*x2*	*x2*	*x-1*	*x2*	*x2*	*x-2*	
Score	3	2	2	2	3	3	2	
Totaal	3	4	4	-2	6	6	-4	**17**

Toelichting op de score

1a De steenfabriek heeft een hoge waardering vanuit de ontstaansgeschiedenis, vanwege de belangrijke betekenis als uitdrukking van de voor deze regio belangrijke nijverheid van de baksteenfabricage.

1b Het complex is sociaal-maatschappelijk van belang als onderdeel van recreatiegebied de Jufferswaard.

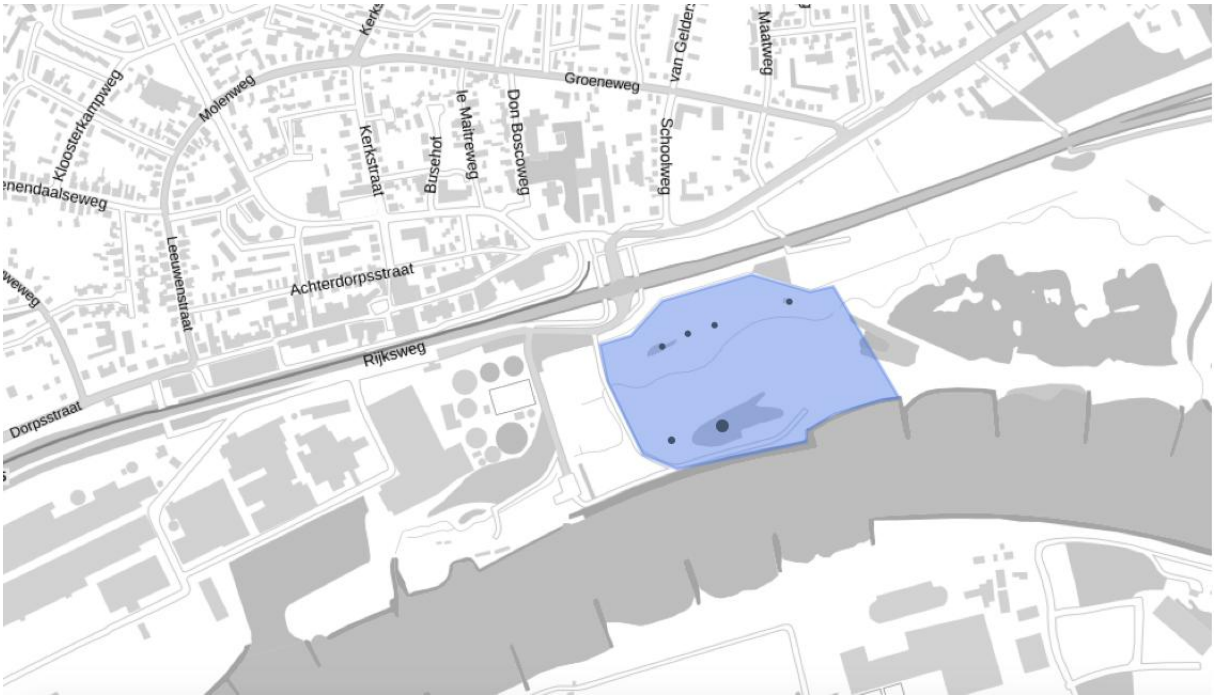
2a Het complex is een typologisch voorbeeld van een steenfabriekscomplex, waarvan de schoorsteen relatief goed behouden is. De sobere architectuur is kenmerkend voor utiliteitsbouw in baksteenfabrieken.

2b Het complex verkeert in ruïneuze staat doch is ook als zodanig waardevol. Door oorlogsschade is het complex aangetast, maar na de Tweede Wereldoorlog is de schade in de schoorsteen harmonisch hersteld. De kop is vervangen en schietgaten zijn gedicht.

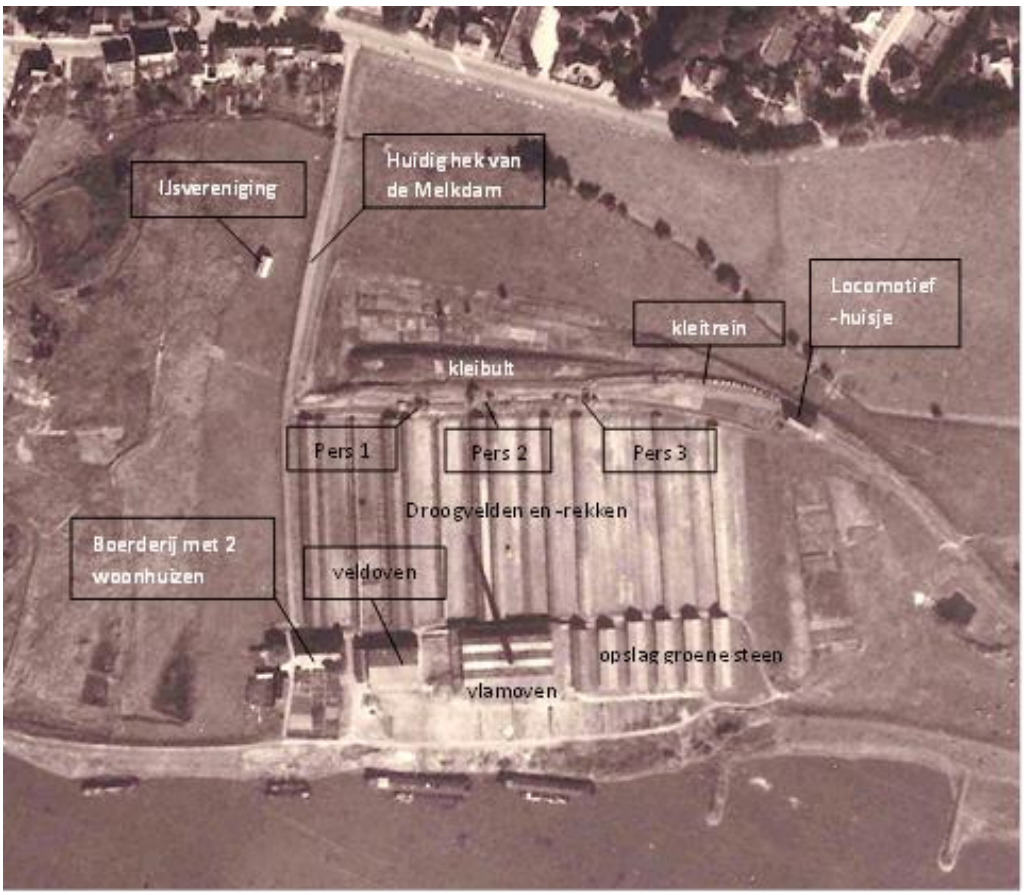
3a Het complex heeft een hoge waardering vanuit de ensemblewaarden, vanwege de samenhang tussen de twee steenfabrieken aan de overzijde van de rivier waarmee het een driehoek verhouding vormt.

3b Het is de enige overgebleven steenfabriek met schoorsteen van de vier steenfabrieken die aan de Renkumse kant hebben gestaan. Hiermee is de fabriek van belang op regionaal niveau.

4 De constructieve toestand van het complex is matig tot slecht; de meeste complexonderdelen worden als ruïne beschouwd. Het onderhoud van de schoorsteen vraagt aandacht. Het voegwerk in de schoorsteen is aan de zuidwestkant door weersinvloeden aangetast. De metalen trekbanden die de schoorsteen bij elkaar hielden, zijn neergestort, en de klimijzers zijn deels verroest. De schoorsteen is bovendien niet voorzien van een bliksemafleider.



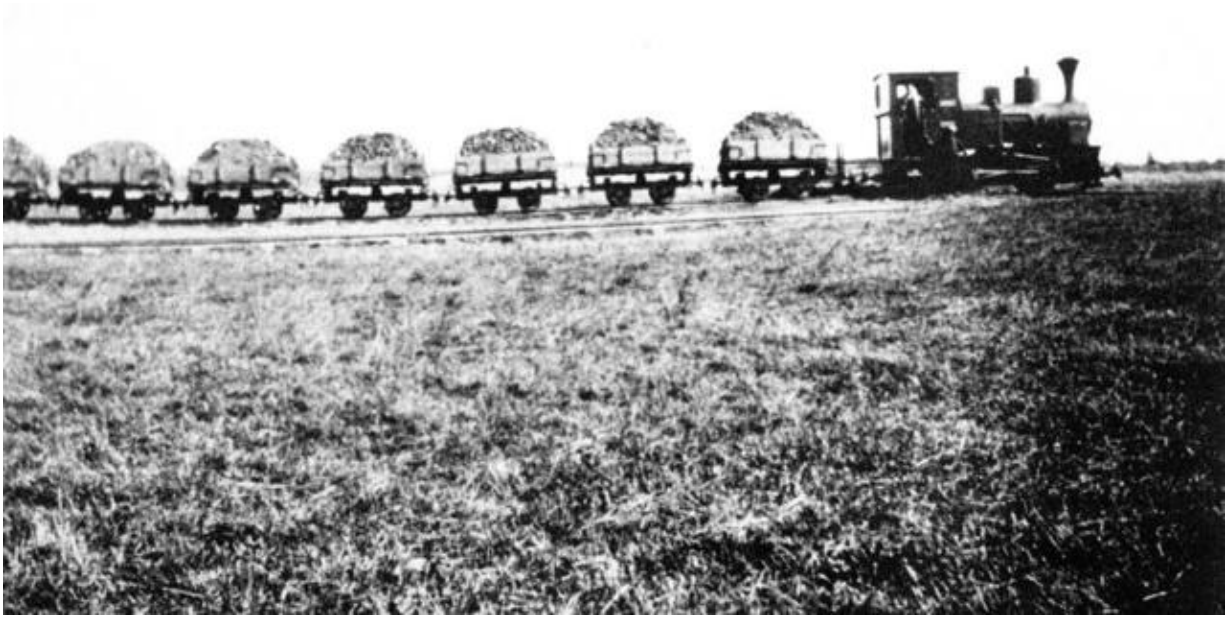
De situering van het complex. De grote stip geeft de locatie van vlamoven en schoorsteen aan, de kleinere stippen die van de overige ruïnes.



RAF-luchtfoto van het complex op 12 september 1944 waarop alle onderdelen zijn aangegeven. Herkomst foto Pilo-ruïnegroep Jufferswaard.



Het kleitrein spoor bij monding Heelsumse beek circa 1935.



De Jufferswaard kleitrein circa 1935.



Schoorsteen, noordoost zijde.



Schoorsteen, zuidwestzijde. Voegwerk aangetast door weersinvloeden. In het metselwerk is zichtbaar waar de metalen trekbanden zich bevonden



Klimijzers aan de westzijde.

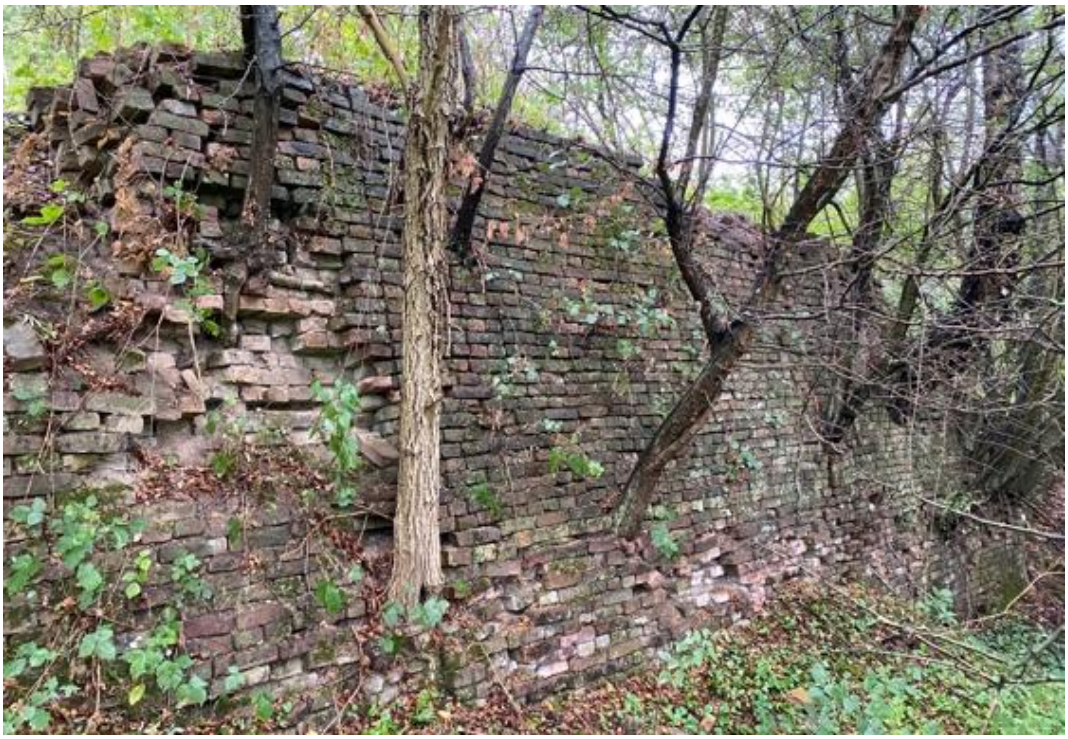


De kop van de schoorsteen. Herstelde oorlogsschade zichtbaar.





Stookkamer vlamoven.



Gemetselde muurrestanten vlamoven.





Restanten smalspoor.



Gemetselde muurrestanten oude veldoven.



Restanten fundament knechtenhuisje.



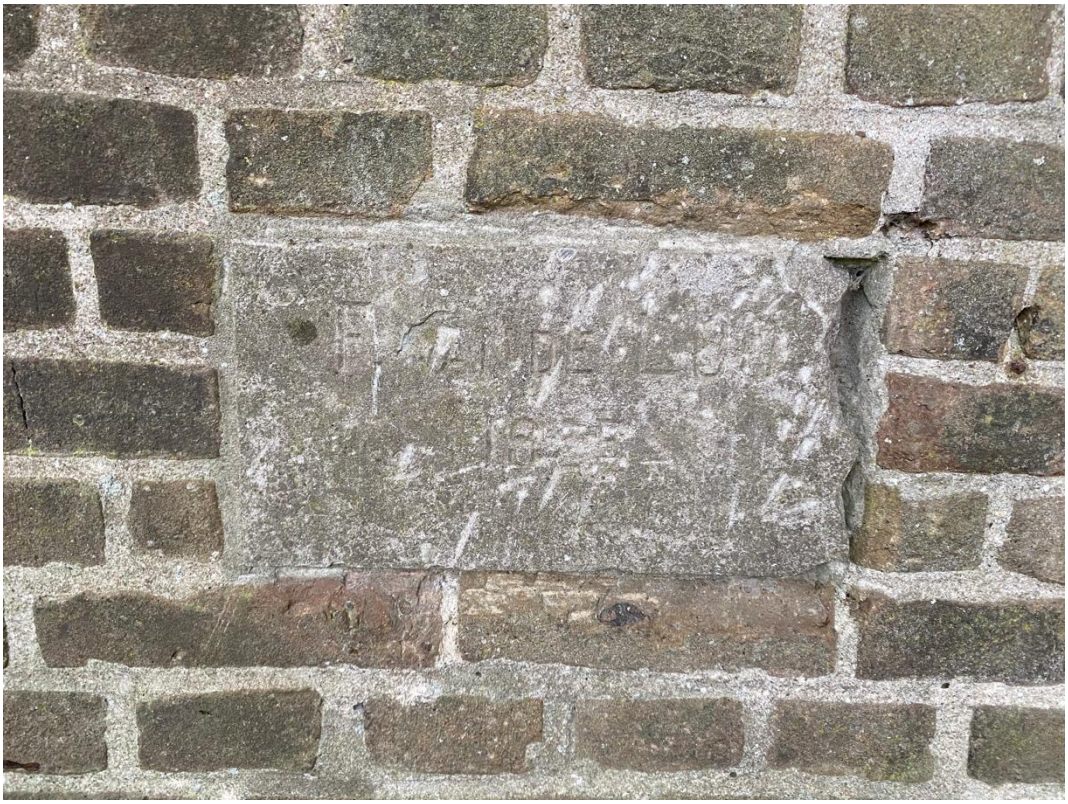
Gemetselde muurrestanten van de opslagplaats voor vormelingen.



Ruïne locomotiefhuis.



Gemetselde muurrestanten locomotiefhuis.



Eerste steen locomotiefhuis met tekst “F. van de Loo 1925”.



Restanten persinstallatiegroep 1. Gemetselde en aangesmeerde spoel- en bezandingsbak met rechts metalen constructie van hef en duw armen.



Gemetselde muurrestanten motorhuisje persinstallatiegroep 2.



Interieur motorhuis persinstallatiegroep 2.



Hoge gemetselde gevel bij persinstallatiegroep 2.



Persinstallatiegroep 3.



Gemetselde en aangesmeerde spoel- en bezandingsbak persinstallatiegroep 3.



Gemetselde muurrestanten motorhuis persinstallatiegroep 3.



Gemetseld sluisje bij de kop van de kleibult.