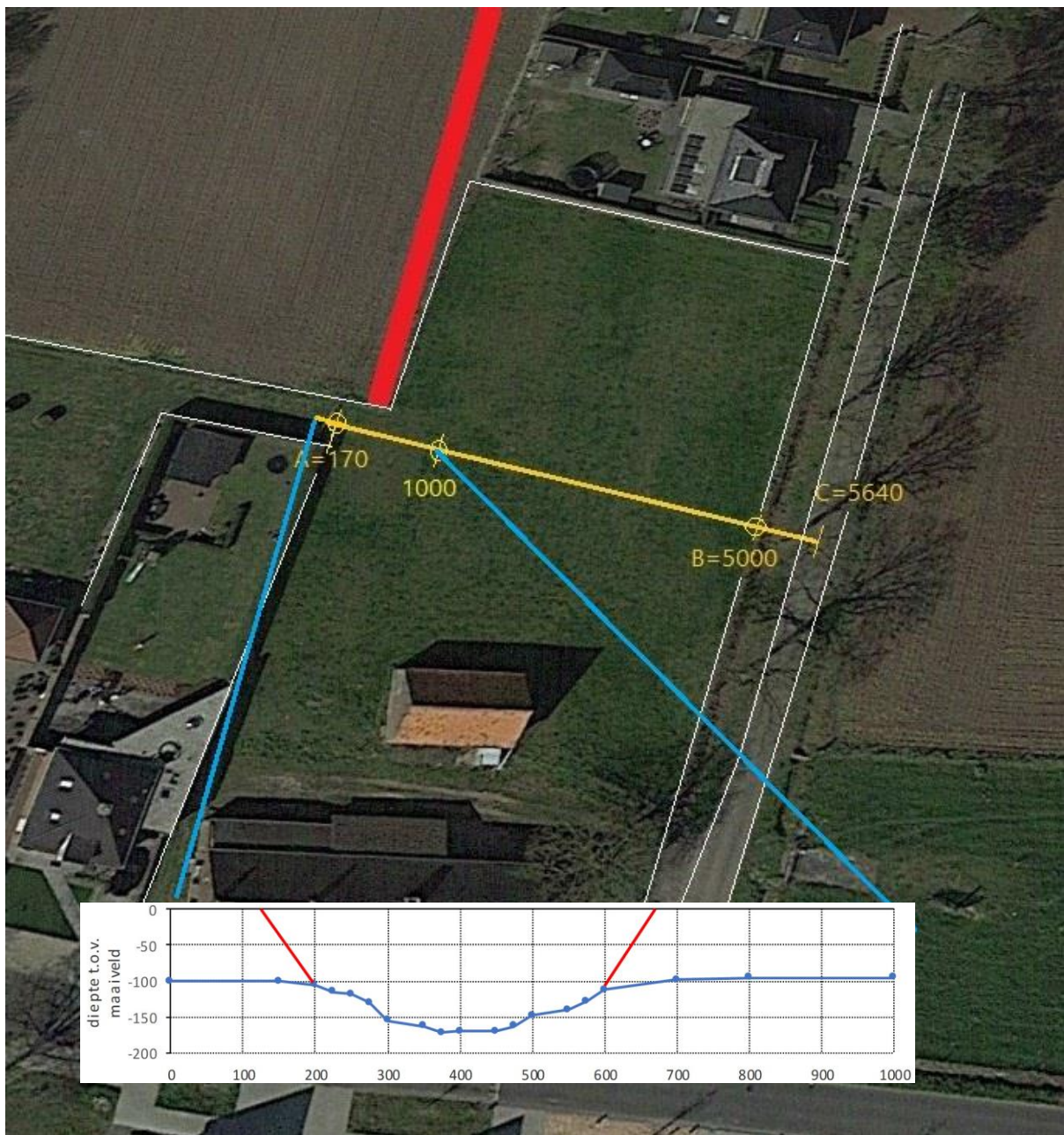


Rapportage verkennend booronderzoek Nederweert-Eind Tiskeshook (2021)



ALFONS BRUEKERS

Voorwoord

Deze publicatie is een uitgave van de Stichting Regionaal Archeologisch BodemOnderzoek (STRABO) te Nederweert die zich ten doel stelt oud(-er) archeologisch onderzoeks- en vondstenmateriaal te documenteren en te ontsluiten voor wetenschappelijk onderzoek en algemeen publiek.

Overname van deze rapportage gedeeltelijk of geheel, via welk medium dan ook, is zonder bronvermelding niet toegestaan.

Alfons Bruekers

STRABO | Stichting Regionaal Archeologisch BodemOnderzoek
Kreijel 4
6035 SG OSPEL

Inhoudsopgave

Voorwoord	2
1. Inleiding	4
2. Buro-onderzoek	6
2.1 Luchtfoto's	7
2.2 Archiefonderzoek	8
3. Verkennend booronderzoek	10
4. Conclusies	17
5. Aanbevelingen	18
Bijlage: maatschets verkennend booronderzoek	19

1. Inleiding

Op de hoek van de Kruisstraat en de Kruiszijweg in Nederweert-Eind staat een vervallen boerderij, genaamd 'Bi-j Tiskes'. Na afbraak hiervan in de loop van 2021 zal hier een complex levensloopbestendige woningen worden ontwikkeld, onder de projectnaam Tiskeshook.

Op grond van archivalisch en luchtfoto-onderzoek wordt verwacht dat zich in het te ontwikkelen gebied archeologisch gezien interessante bodemsporen van een defensieve landweerstandstructuur bevinden. Bij de realisatie van de geplande nieuwbouw kunnen zich mogelijkheden voordoen om daar nader onderzoek naar te verrichten. Daarvoor is het belangrijk gevoel te krijgen voor de precieze situering en de archeologische verwachtingswaarden. Om die reden zijn zowel een buro-onderzoek als een kleinschalig verkennend grondboringenonderzoek uitgevoerd.

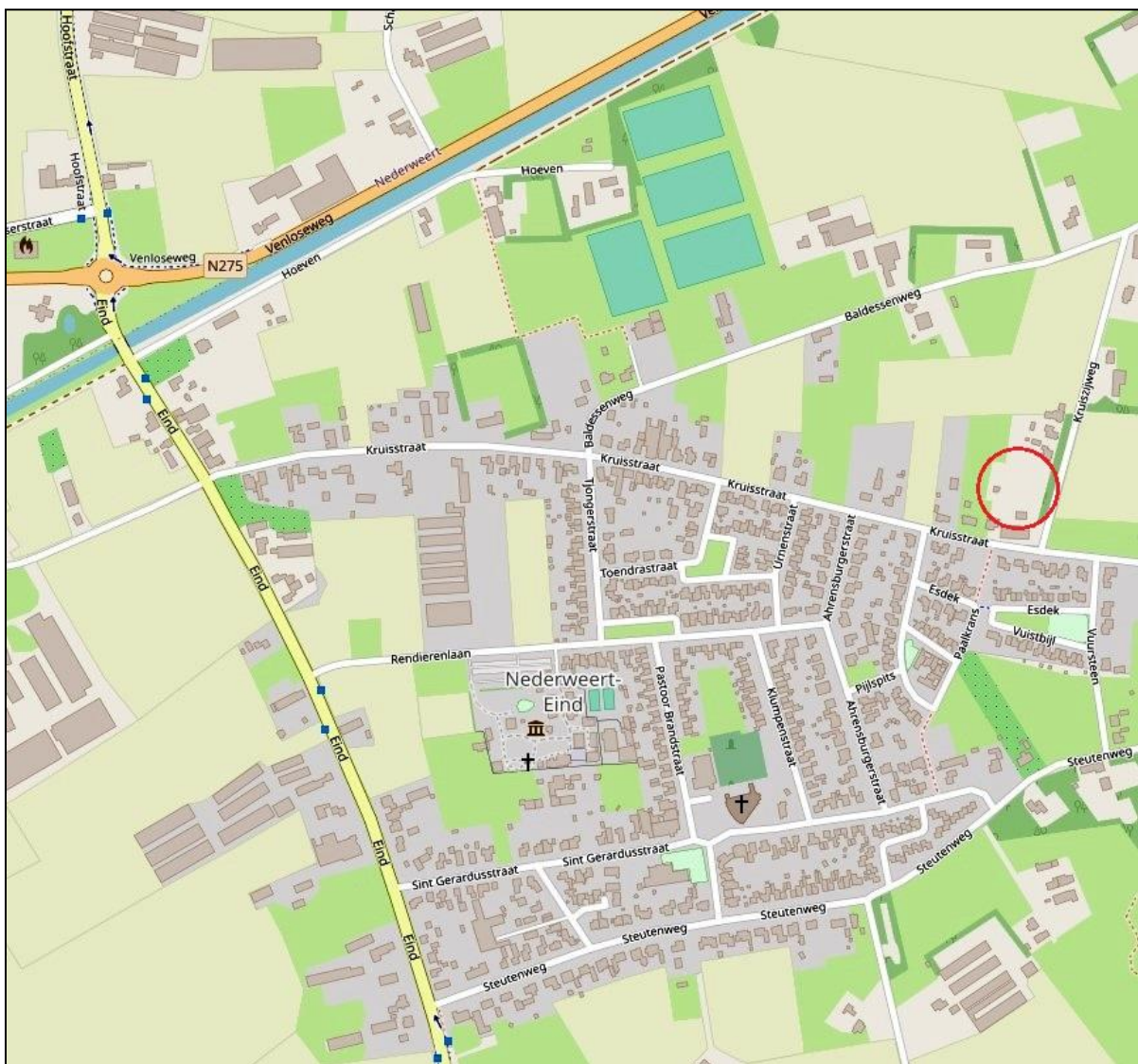


Fig. 1. Ligging van de onderzoekslocatie in Nederweert-Eind. Het terrein is rood omcirkeld. Ondergrond: www.afstandsmeten.nl.

Coördinaten van het hart de locatie:

GPS-coördinaten	51.279058	5.784924
RD-coördinaten	182750	365604



Fig. 2. De voormalige boerderij van de familie Hermans, bijgenaamd '*Bi-j Tiskes*', Kruisstraat 99 in Nederweert-Eind vanuit het zuidoosten. Situatie in april 2021. Foto: Alfons Buekers.

2. Buro-onderzoek

Het type onderzoek dat in dit rapport beschreven is, wordt tegenwoordig als 'conflictarcheologie' aangeduid: bodemkundig onderzoek naar structuren die een militaire of in elk geval defensieve achtergrond hebben.

De oostzijde van Nederweert (inclusief Ospel en Nederweert-Eind) werd in het midden van de Tachtigjarige Oorlog voorzien van lineaire defensieve structuren om militaire bedreigingen vanuit het noordoosten (in het bijzonder Venlo en het Land van Kessel) te pareren. Er werd in de winter van 1599 op 1600 begonnen met de aanleg van een zeer grote aarden wal- en grachtstructuur, zowel uit enkelvoudige als dubbelvoudige grachten bestaand. Het initiatief ging uit van het gemeentebestuur en de arbeid werd verricht door de plaatselijke inwoners. De versterking bevond zich grosso modo op de overgang van het oude akkerland en het woeste heidegebied, en maakte gebruik van de natuurlijke situatie zoals plaatselijke vennen en depressies. De wal was begroeid met haagdoorn of ander lastig toegankelijk kreupelhout.

Van grote militaire waarde waren deze voorzieningen niet. Hun grootste belang was het kanaliseren van het militaire verkeer via vooraf bepaalde toegangswegen, die met slagbomen en barricades geblokkeerd konden worden. Daarmee werd in elk geval voorkomen dat grote legerkaravanen kriskras door de bewoonde gebieden reden en daarbij vee, akkergewassen en andere agrarische gebieden konden beroven of vernietigen. In deze zin is dit soort structuren te zien als de opvolgers van de bekende 14^e- en 15^e-eeuwse landweren die uit een groot deel van Zuid- en Oost-Nederland bekend zijn. Parallele voorbeelden uit den lande wijzen uit dat dit type gracht/wal-structuren aan de vijandelijke zijde vaak vergezeld ging van ondiepe kuilen (zogenaamde 'struikelgaten'). Op hun beurt zijn de lineaire structuren uit 1600 de voorlopers van de decentrale kleinschalige structuren in de vorm van de vluchtschansen waarvan er een groot aantal bestond in het Land van Weert.

Dat de lineaire structuren weinig verdedigingskracht hadden, wil niet zeggen dat ze niet gebruikt of effectief waren. Er is ter hoogte van de wal een geval van een schermutseling tussen Ospelse boeren en Spaanse militairen gedocumenteerd, met dodelijk slachtoffers aan militaire zijde. In de loop van de jaren, en in sommige gevallen vermoedelijk pas in de loop van de 19^e eeuw, zijn de aarden wallen geslecht en de grachten gedempt. Als toponiem (veelal 'weerheg' of 'weeroever') bleven ze in het collectief geheugen bekend. Op recente luchtfoto's van Nederweert zijn grote delen van de structuren ondergronds nog herkenbaar als 'cropmarks'. Een overzichtspublicatie daarover is in voorbereiding.¹

Het terrein dat onderzoek is van dit rapport bevindt zich in Nederweert-Eind, als deeltraject van een kilometerslange defensieve structuur. De bronnen die hiervoor aanwezig zijn, zijn van twee typen: luchtfoto's en archivalia. Onder de bevolking ter plaatse leven geen herinneringen meer aan de aanwezigheid van deze structuren.

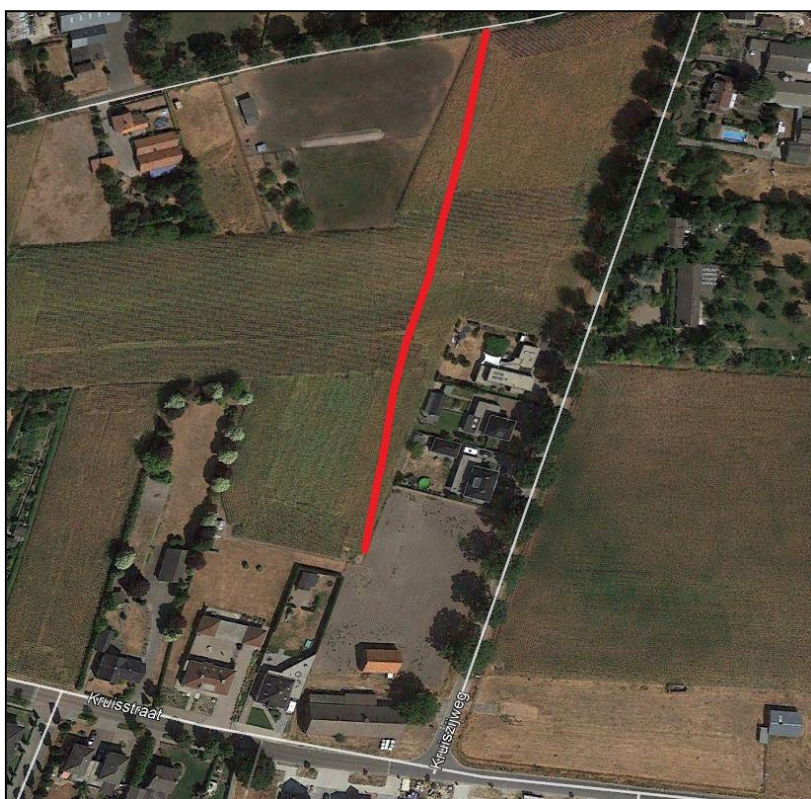
¹ Een compleet overzicht is in voorbereiding: A. Bruekers, *Bescherming van huis en haard. Defensieve landweren in Nederweert en Ospel uit de vroegmoderne tijd (1480-1650)*. Verschijning in 2022.

2.1 Luchtfoto's

Afbeeldingen van Google Earth uit 2018 geven een fraai beeld van een ondergrondse structuur die min of meer parallel loopt aan de Kruiszijweg. De groene kleur ervan steekt scherp af tegen de verdroogde omgeving en duidt op een vochtighoudende ondergrond. het zuidelijke deel ligt verborgen onder het erf van de boerderij Kruisstraat 99.



Fig 3 (boven) en 4 (onder).
Luchtfoto's van Google Earth uit augustus 2018. Duidelijk zichtbaar is de ongeveer noord-zuid verlopende groene verkleuring, in de onderste figuur met een rode lijn getouchéerd.



2.2 Archiefonderzoek

Hoewel het aantal vermeldingen van Weerheg-toponiemen in de Nederweerder archieven vrij groot is, zijn er slechts enkele vermeldingen die met zekerheid betrekking hebben op het onderzoeksobject. Ze zijn ook nog eens van relatief recente datum.

Een zekere Jacob Hermans transporteert in 1783 een tweetal percelen land. Beide zijn *'gelegen op de Cruijs straet ontrent de weerhegge'*. Het ene is 170 roeden (36.07 are) groot en het andere 178 roeden (37.78 are).² Topografische reconstructie heeft uitgewezen dat beide percelen op de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel (OAT) van 1840 te herleiden zijn tot sectie I nr. 283 resp. 266. Uit de toevoeging *'ontrent'* kunnen we opmaken dat het hier om de nabije omgeving van de weerheg handelt.

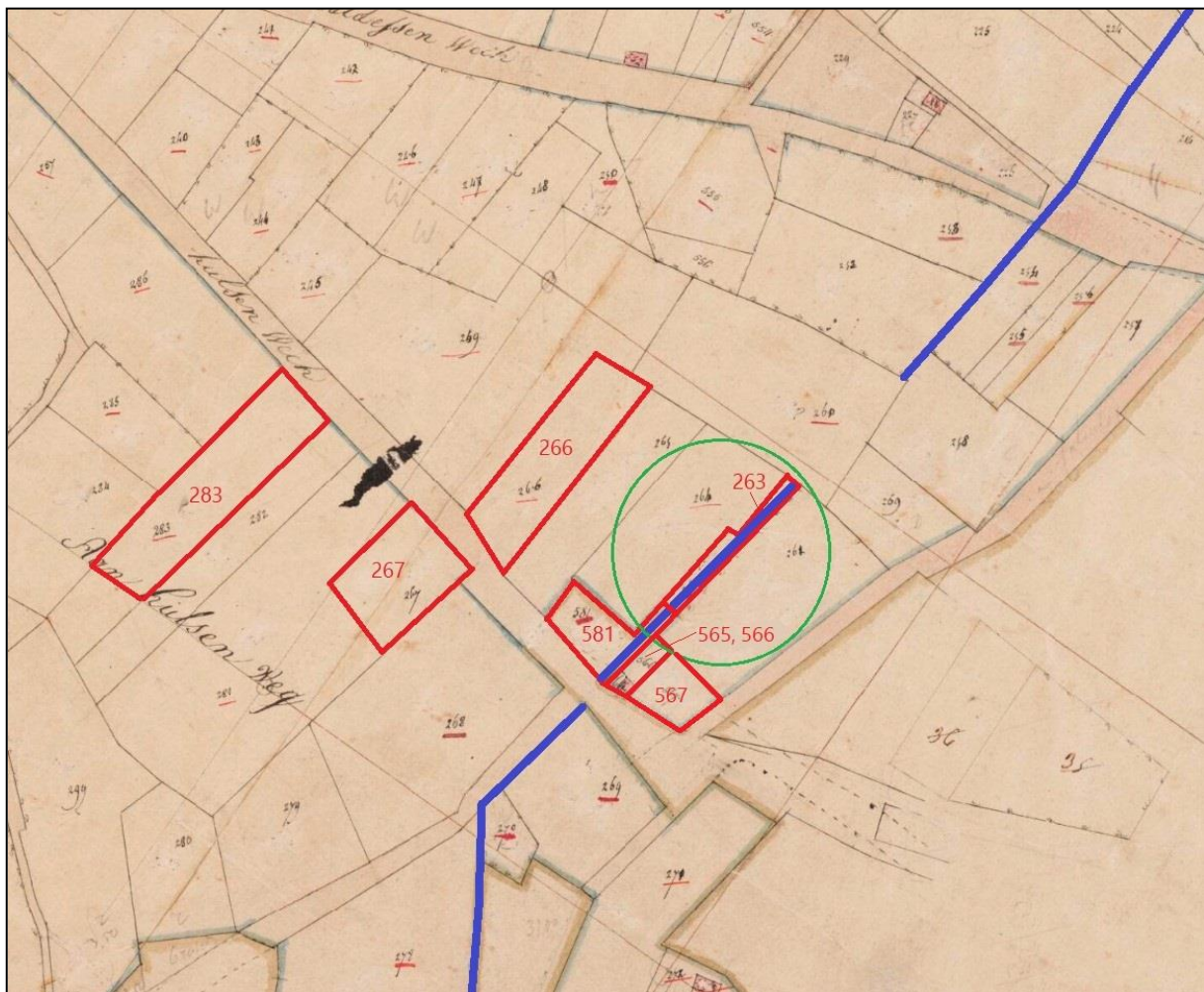


Fig. 5. Kadastrale minuutplan van 1840. In rood de percelen die gecorreleerd zijn aan het toponiem 'Weerheg'. De blauwe lijn is de reconstrueerde ligging van gracht en wal voor zover die in 1840 nog zichtbaar was in de percelering. De groene cirkel markeert het onderwerp van deze rapportage. Het noorden ligt in de rechter bovenhoek.

De tweede vermelding is nog interessanter. De kinderen van Jan Mathieu Feijen en Catharina Verheijen delen in 1811 hun erfgoederen. Onderdeel daarvan is een perceel dat wordt beschreven als: *'terre labourable 24.40 situés au lieu dit Weerheg'*. Op de OAT van 1840 is dit sectie I nr. 267. Een ander onderdeel is een perceel land gelegen *'au fossé dit*

² RHCL 01.009 Archief Schepenbank Nederweert, inv. nr. 84 Goedenisboek 1782-1791 fol 43v.

Weerhegs graef (bij de gracht genaamd Weerhegs graef).³ De specifieke formulering doet vermoeden dat de gracht op dat moment nog zichtbaar was in het landschap. En ook dat die zich in of vlak naast het verhandeld stuk land bevond. De reconstructie van de kadastrale situatie vergde in dit geval wat meer gepuzzel maar leidde op de OAT tot sectie I nrs. 263, 581, 565 en 566.⁴

De conclusie mag dus luiden dat omstreeks 1800 een groter gebied het toponiem Weerheg droeg, en dat meer specifiek zich in of naast perceelnummer 263 een '*fossé*' (gracht) bevond met de naam '*Weerhegs graef*'. En als de gracht zich toen nog zichtbaar in het landschap bevond, moet dat ook gelden voor de bijbehorende wal, die immers met de grond uit de gracht was gevormd. Waarschijnlijk zien we dat terug in figuur 5, waar perceel nr. 263 een breedte heeft die varieert rond 10 meter, waarschijnlijk de optelsom van de breedtes van gracht en wal (op dat moment).

³ Gemeente-archief Weert, Notarieel Archief, Notaris J. Cornelis, minuutacte van 1811 apr 9, acte 40.

⁴ Bron: Stichting Geschiedschrijving Nederweert, Tijdmachine Nederweert.

3. Verkennend booronderzoek

Op zaterdag 7 augustus 2021 werd op het hoekperceel Kruisstraat/Kruiszijweg een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Dit werd gecombineerd met het markeren van de nieuwe percelering in het kader van de ontwikkeling van dit bouwterrein waarbij de oude boerderij Kruisstraat 99 wordt afgebroken en op het hele kavel 7 nieuwe woningen worden gerealiseerd in het kader van een 'Ruimte voor Ruimte'-programma.



Fig. 6. Overzicht van de raai (gele meetlint) met boorlocaties. Gezien in oostelijke richting; de bomenrij markeert de Kruiszijweg. Foto Alfons Bruekers.

Doel van het onderzoek:

1. door middel van minimaal-invasieve verkenning,
2. vaststellen of de op basis van luchtfoto's en archiefonderzoek ter plaatse vermoede aanwezigheid van een gracht aantoonbaar was,
3. bepalen van de dimensies van de gracht in breedte, vorm en diepte,
4. indicaties verzamelen over bewaringstoestand en stratigrafie van de gracht,
5. daarmee richting geven aan een eventueel volgend invasief begeleidend onderzoek tijdens de afbraak- en bouwwerkzaamheden ter plaatse.

Toestand maaiveld:

Variërend van gazon tot vochtig ongemaaid grasland, het laatste enigszins onegaal. Volgens informatie van de eigenaar zijn er in de laatste twee generaties geen egalisaties, grondverbeteringen of ophogingen gepleegd.

- Weersomstandigheden: Zonnig na regenbuien, matige wind, 22 graden C.
- Onderzoek: Alfons Bruekers m.m.v. Jan Hermans (grondeigenaar).
- Instrument: Verlengde Edelmanboor, diameter 60 mm, lengte 175 cm.
- Meetonnauwkeurigheid:
- platte vlak: +/- 2 cm
 - diepte: +/- 5 cm (vanwege de ongunstige terreingesteldheid).

Werkwijze:

Bij de keuze van de locatie van de boringenraai werd gekozen voor twee overwegingen: (1) maximale zekerheid van het aantreffen van het object van onderzoek (dus dicht bij de sporen die op de luchfoto waren gezien), en (2) maximale protectie van het bodemarchief ter plaatse (dus dicht tegen de (nieuwe) kavelgrens).

Allereerst werd op 100 cm parallel en te noorden van de noordelijke grens van het nieuwe kavel 5 een raailijn uitgezet in min of meer oostwestelijke richting. Deze werd ingemeten ten opzichte van de nieuw aangebrachte kadastrale perceelsgrenzen én ten opzichte van de bestaande infrastructuur. Zie de tekening in bijlage.

Ter plaatse van het vermoede grachttracé werd langs de raailijn met een interval van 100 cm een serie boringen verricht om de globale ligging van de gracht vast te stellen. Daarna werd het netwerk verdicht tot 25 cm op plaatsen waar de gradiënt in de waarnemingen daar aanleiding toe gaf. In totaal werden zo 19 boringen verricht over een raailengte van 10 meter.

Bij de uitvoering van de boringen werden per 10 cm aard en structuur van de boorkern beoordeeld en geregistreerd. Er zijn geen monsters genomen. Er zijn wel foto's van significante delen van de boorkernen gemaakt.

Er heeft geen waterpassing plaatsgevonden. Wel bestond de indruk dat de hoogte van de raailijn gedurende het traject 0-200 cm ongeveer een halve decimeter hoger ligt dan de rest van het traject.

Tijdens uitvoering bleek dat de verlengde Edelmanboor ternauwernood lang genoeg was om de ongestoorde C-horizont te bereiken. De effectieve boorlengte was zoals gezegd 175 cm, de diepst gemeten aansnijding van de C-horizont bevond zich op 172 cm beneden maaiveld.

Na het verrichten van de boringen zijn alle gaten weer gevuld en geëgaliseerd.

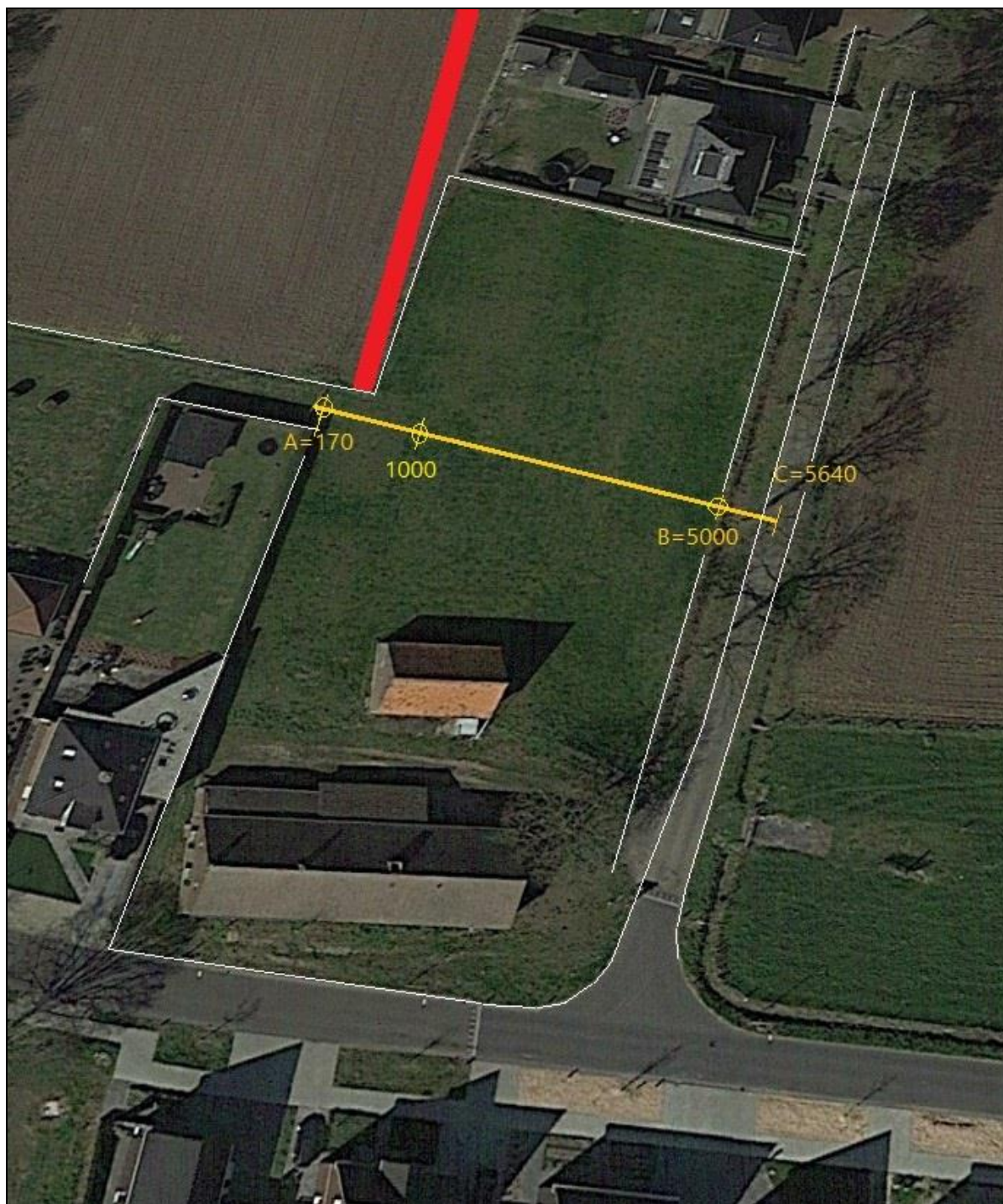


Fig. 7. Globaal overzicht. Ondergrond: Google Earth april 2020. Horizontaal de Kruisstraat, verticaal de Kruiszijweg.

Legenda:

Wit: bestaande perceels- en weggrenzen.

Rood: op basis van luchtfoto's vastgestelde ligging van de gracht.

Geel: raailijn van boringen.

Voor een gedetailleerde en meer uitgebreide maatschets zie de bijlage. Maten in cm.

Tabel 1. Boringenoverzicht

nr.	raaipositie in cm	diepte tov maaiveld in cm	bijzonderheden over vulling
1	0	100	type A
2	150	100	type A
3	200	105	type B
4	225	115	type B
5	250	118	type B
6	275	130	type B
7	300	155	type B
8	350	163	type B
9	375	172	type B
10	400	170	type B
11	450	170	type B
12	475	163	type B
13	500	148	type B
14	550	140	type B, enkele kleine brokjes baksteenpuin
15	575	128	type B
16	600	112	type B
17	700	98	type A
18	800	95	type A
19	1000	95	type A

[alle dieptematen ten opzichte van maaiveld]



Fig. 8 (links): Raailengte 400 cm, diepte 70 cm (overgang van gelig naar zwart zandig).

Fig. 9 (rechts): Raailengte 500 cm, diepte 148 cm (overgang van diepste vullaag gracht naar C-horizont).

Beschrijving vulling type A

0-30 cm Zwart, zandig, moderne bouwvoor
 25-100 cm Zwart, zandig, homogeen, oud esdek

Beschrijving vulling type B (ter hoogte van lengtemaat 400 cm)

0-30 cm Zwart, zandig, moderne bouwvoor
 30-70 cm Gelig, zandig, opvallend vrij homogeen, enkele leembrokjes, hoge hardheid
 70-150 cm Zwart, zandig, gemengd met brokjes geel zand en witachtige leem, zacht
 150-170 cm Donkerzwart zandig, vetzig, humeus
 170- dieper C-horizont, witte zandige leem, homogeen, plakkerig, geen infiltratiesporen, wel wormengangen.

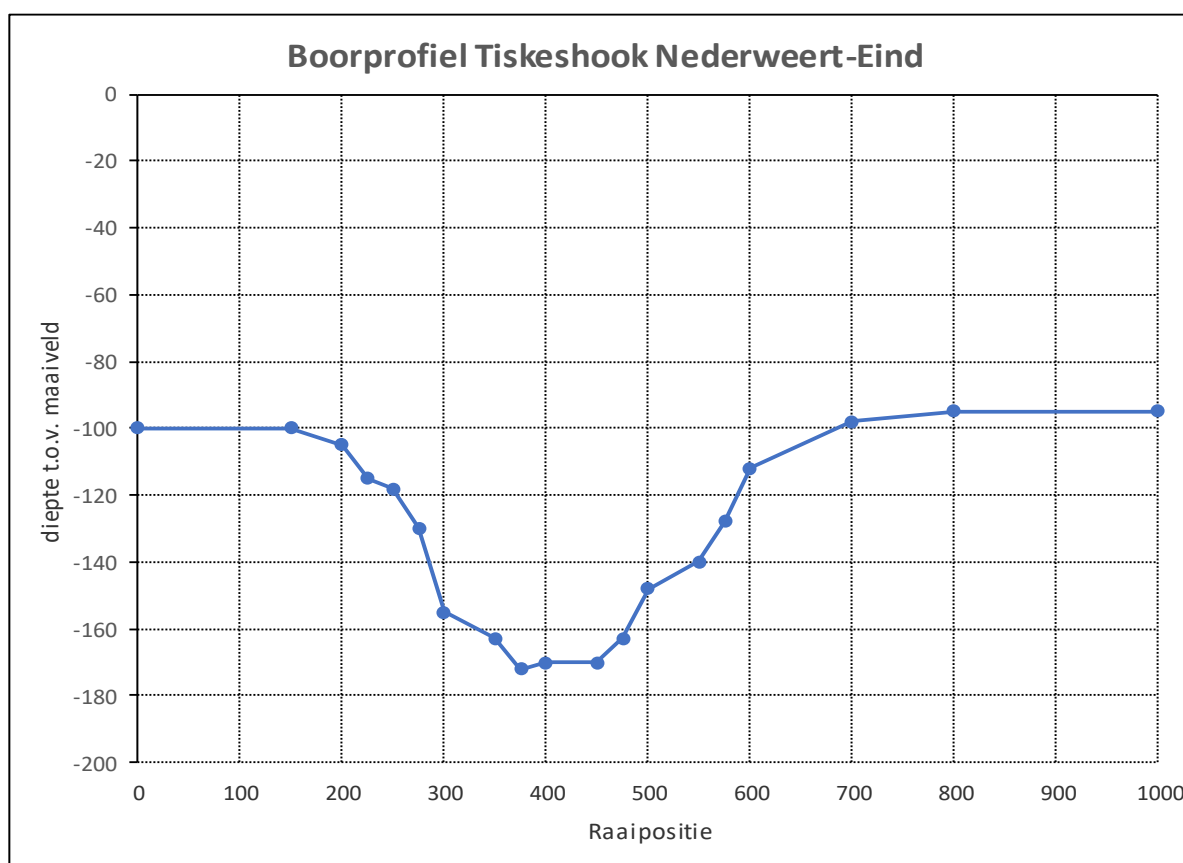


Fig. 10. Gemeten diepte van de C-horizont (stippen) en geëxtrapoleerd verloop daarvan (lijn). Maten in cm. Let op: a-symmetrische schaalverdelingen.

Uit het verkennend booronderzoek kwam een vrij consequent beeld en duidelijke interpretatie van de stratigrafie naar voren:

1. de aanwezigheid van een vrij dik (100 cm) oud esdek.
2. een niet-natuurlijke verstoring van het bodemprofiel tussen 150 cm en 800 cm raaipositie.
3. een vloeiend en consistent verloop van de (verstoorde) C- horizont tot een maximale diepte van 172 +/- 5 cm beneden maaiveld, te interpreteren als een greppel of gracht met een concave vorm. Met een hartlijn op ongeveer 425 cm raaipositie.

4. de esdeklaag in de intervallen 0-200 cm en 700-1000 cm is homogeen van aard; het tusseninterval vertoont tussen 30 en 70 cm beneden maaiveld een opvallend andere, verstoorde stratigrafie met een a-typische mengvorm van overwegend geel en zwart zand en brokjes leem. Te interpreteren als vulling van de gracht met restanten van een geslechte wal.
5. een sterk humeuze en donkerzwart gekleurde onderste vullaag van het grachtgedeelte. Te interpreteren als het resultaat van langdurige blootstelling aan vegetatie en grondwater.
6. een C-horizont bestaande uit zeer schoon en homogeen witte zandige leem zonder infiltratiesporen.
7. Geen dateerbare elementen uit esdek noch grachtvulling.

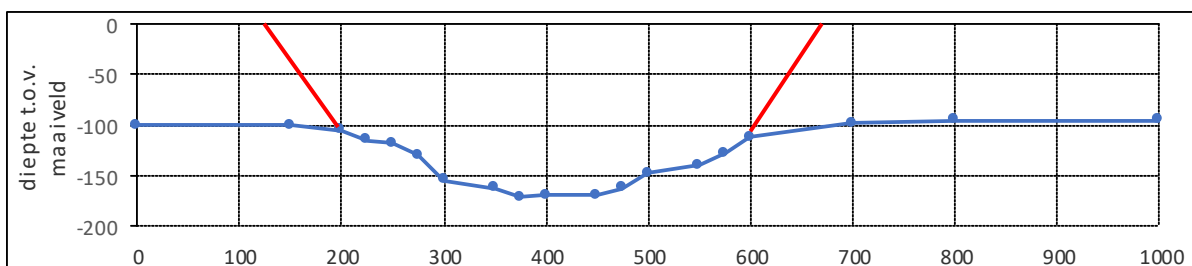


Fig. 11. Gereconstrueerd profiel van de gracht (rood). Maten in cm. Symmetrisch assenstelsel.

Op basis van de relatief grote dikte (100 cm) van het esdek en de komvorm van de grachtstructuur daaronder, wordt een oorspronkelijke breedte van de gracht ter hoogte van het maaiveld van ongeveer 6 m verondersteld. Dat is zeer aanzienlijk, hoewel dit berust op de aanname dat de hoogte van het maaiveld onveranderd sedert de aanleg. Gezien het feit dat hier meer dan drie eeuwen potstalbemesting zal hebben plaatsgevonden, moeten we er rekening mee houden dat het oorspronkelijke maaiveld een of twee decimeter lager heeft gelegen. Maar ook dan ligt een grachtbreedte van 5 m zeer in de lijn der verwachting. Als we daarnaast veronderstellen dat de inhoud van de gegraven gracht opgeworpen is geweest tot een belendende wal, lijkt een totale voetafdruk van de structuur met een breedte van 10 m niet ondenkbeeldig.



Fig. 12. Raaipositie 300 cm, diepte 155 cm. Overgang van bodemvulling gracht naar ongestoorde C-horizont. Foto: Alfons Bruekers.

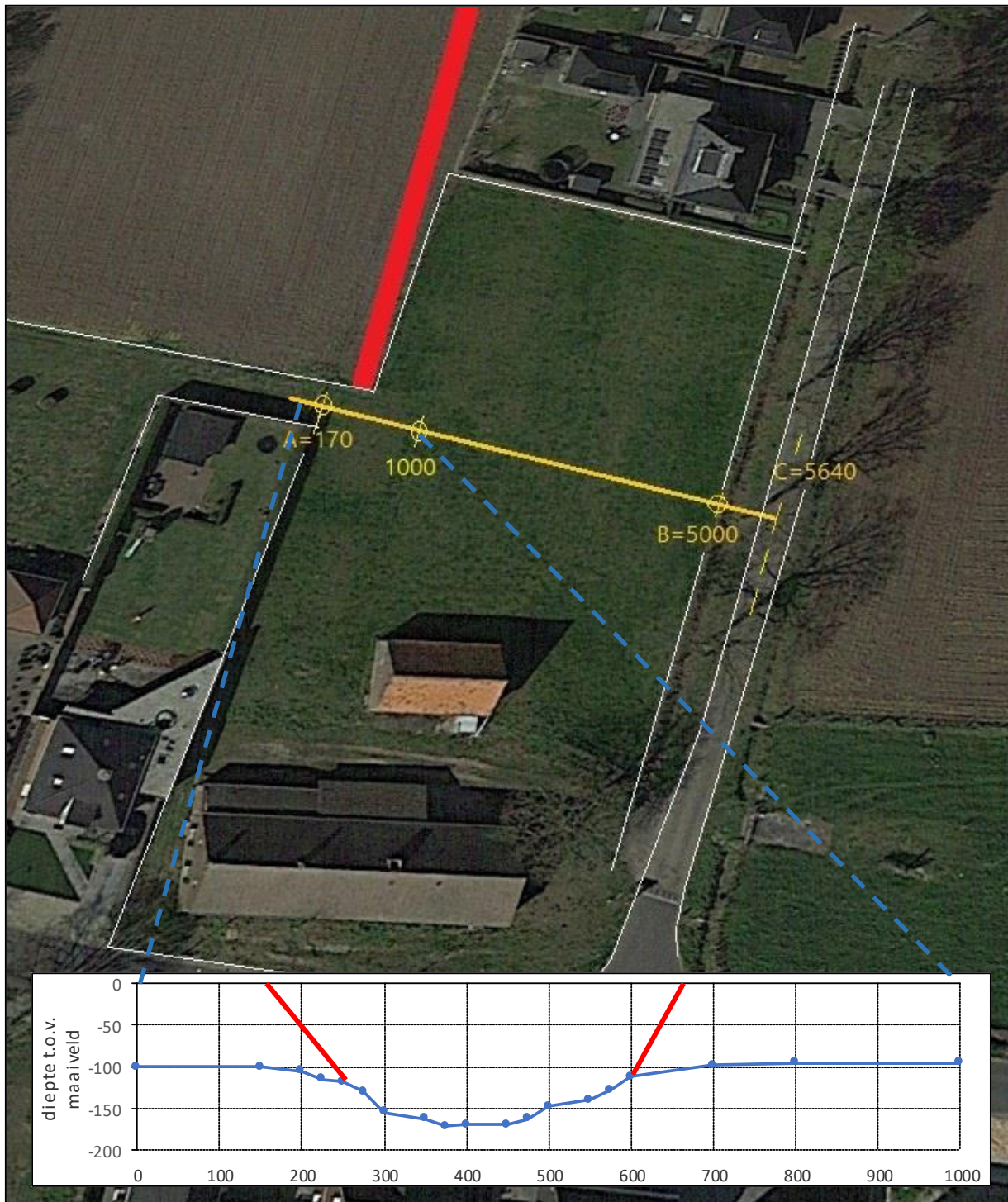


Fig 13. Boorprofiel (grafiek) geprojecteerd op de luchtfoto en cropmarks (dikke rode lijn) uit 2017/ Ondergrond Google Earth 2018.

4. Conclusies

Afgezet tegen de onderzoeksdoelen kan uit het verkennend bodemonderzoek het volgende worden geconcludeerd:

1. De op luchtfoto's uit 2018 vastgestelde bodemsporen ten noorden van het onderzoeksgebied zijn door het booronderzoek onomstotelijk bevestigd.
2. Er is geen sprake van recentere bodemverstoringen anders dan akkerbewerking.
3. Aangetoond is een ongeveer noord-zuid lopende komvormige grachtstructuur met een gereconstrueerde breedte (ter hoogte van maaiveld) van 600 cm en een maximale diepte van 172 cm beneden maaiveld. Daarvan is slechts de onderste 72 cm nog waarneembaar in contrast met de C-horizont.
4. De bodem van de gracht bestaat uit een enkele decimeter dikke zwarte humeuze laag die wijst op langdurige blootstelling aan vegetatie en elementen.
5. De hogere vulling van de gracht is qua textuur en kleur van een ander karakter dan het oorspronkelijke esdek hetgeen duidt op een relatief recente datering van vulling en egalisatie van de structuur.
6. Het onderzoek heeft, omwille van zijn karakter, geen sporen van een wal of uit parallelvoorbeelden bekende struikelgaten of andere defensieve structuren aan het licht gebracht. Dat kan overigens ook te maken hebben met het vrij diepe esdek ter plaatse, waardoor die kuilen lastig of niet waarneembaar zijn (zo ze er al geweest zijn).
7. Topografisch, fotogrammetisch en archivalisch onderzoek legt een eenduidige relatie tussen de bij het verkennend bodemonderzoek teruggevonden gracht en de uit de bronnen bekende lineaire defensieve structuur die ter plaatse bekend staat als 'Weerheg', 'fossé' of 'Weerheghs graef'. Archiefbronnen suggereren dat deze gracht in 1811 nog aanwezig was. De aanleg kan gedateerd worden in de winter van 1599/1600 ter verdediging van de plattelandsbevolking tegen Spaanse krijgstroepen. De bedreigde zijde was de oostzijde van de structuur. Derhalve moet de bijbehorende wal zich aan de westzijde van de gracht, en dus buiten het onderzoeksgebied, hebben bevonden.
8. De oorspronkelijke grachtbreedte van 600 cm vermeerderd met een equivalente breedte van de veronderstelde wal ter westzijde, doet een totale voetafdruk van 10 à 12 m veronderstellen. Dat is dan nog exclusief een eventuele struikelgatenzone (aan de oostzijde van de gracht?) waarvan zoals gezegd omwille van het type onderzoek geen sporen zijn gevonden. De kadastrale begrenzingen ter plaatse uit het begin van de 19^{de} eeuw suggereren een (op dat moment nog) breedte van 10 m. De wal zal gezien het grondvolume en onder voorbehoud van de precieze vorm een hoogte van anderhalve meter hebben gehad, exclusief begroeiing.

5. Aanbevelingen

Aanbevolen wordt om bij de afbraak van de bestaande bebouwing van Kruisstraat 99 en het bouwrijp maken van het terrein voor geplande nieuwbouw, begeleidende waarnemingen ter plekke te verrichten. Er zou dan een gegraven en palynologisch te bemonsteren profiel van de gracht kunnen worden onderzocht. Verder verdient het aanbeveling om een voldoende groot onderzoeksvlak aan de oostzijde daarvan vrij te leggen, om de theoretisch aanwezige mogelijkheid van eventuele struikelgaten vast te stellen. Kavel 4 en 5 (fig. 13) lijken daarvoor wegens de minimale verstoringsgraad de beste perspectieven te bieden.

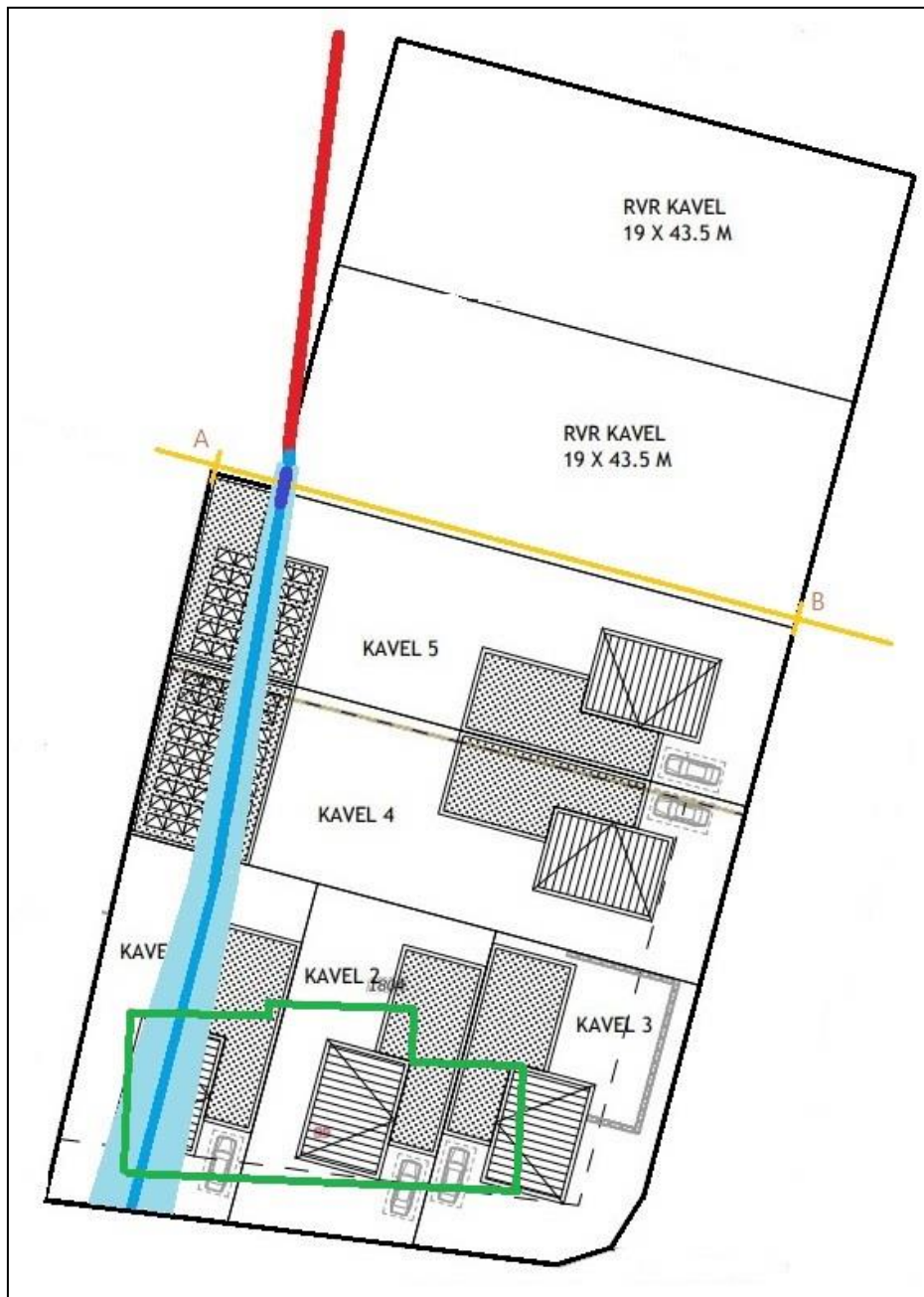


Fig. 13. Projectontwikkelingsplan Tiskeshook, Nederweert-Eind. Legenda:
 geel: raailijn verkennend booronderzoek.
 rood: op luchtfoto's waargenomen bodemstructuur.
 donkerblauw: bij booronderzoek vastgestelde ligging van grachtstructuur.
 lichtblauw: veronderstelde loop van de grachtstructuur.
 groen: bestaande boerderijgebouw Kruisstraat 99.

