

Inventariserend Veldonderzoek
Kreekrijk, Assendelft, gemeente
Zaanstad

HOLLANDIA reeks 194

COLOFON

Hollandia reeks nr.	194
Titel:	Inventariserend Veldonderzoek Kreekrijk, Assendelft, gemeente Zaanstad
In opdracht van:	gemeente Zaanstad
Contactpersoon opdrachtgever:	Mw. drs. M.C.L.H. Santman MBA
coördinaten:	110888/500515; 111806/501070; 111034/501747
Onderzoeksmeldingsnr. (CIS-code)	25655
Auteur	J.P.L. Vaars
Uitvoering:	S. Gerritsen, A. Medard, C. Ravesloot, R. Vanoverbeke, J.P.L. Vaars
Wetenschappelijke leiding:	P. Kleij & J.P.L. Vaars
Illustraties:	J. Kaarsemaker en J.P.L. Vaars
Definitieve versie:	april 2008
Oplage:	10
ISSN:	1572-3151

© HOLLANDIA, ZAANDIJK 2008

HOLLANDIA Archeologen

tuinstraat 27a

1544 rs zaandijk

☎ 075 - 622 49 57

✉ archeo@xs4all.nl

INHOUD

1. Inleiding	5
2. Vooronderzoek, bekende archeologische waarden en verwachting	6
3. Vraagstelling	8
4. Methoden	8
5. Resultaten	9
5.1 Geologie	9
5.2 Sporen	9
5.2.1 Werkput 1	9
5.2.2 Werkput 2, 3 en 4	9
5.2.3 Werkput 5 en 6	9
5.2.4 werkput 7	10
5.3. Vondsten	10
5.3.1 Aardewerk	10
5.3.2 Hout	11
5.3.3 Steen	11
5.3.4 Bot	11
6. Synthese	11
7. Waardering	14
7.1 Vindplaats 1	14
7.2 Vindplaats 2	15
7.3 Vindplaats 3	16
7.4 Vindplaats 4	17
8. Antwoorden vraagstelling	18
9. Samenvatting en advies	21
10. Literatuur	21

Bijlage 1: Ligging werkputten en sporen

Bijlage 2: Ligging werkputten en sporen op hoogtebestand met geulen en oeverswallen

Bijlage 3: Werkput 1

Bijlage 4: Werkput 1

Bijlage 5: Werkput 2

Bijlage 6: Werkput 2

Bijlage 7: Werkput 2

Bijlage 8: Werkput 2

Bijlage 9: Werkput 2

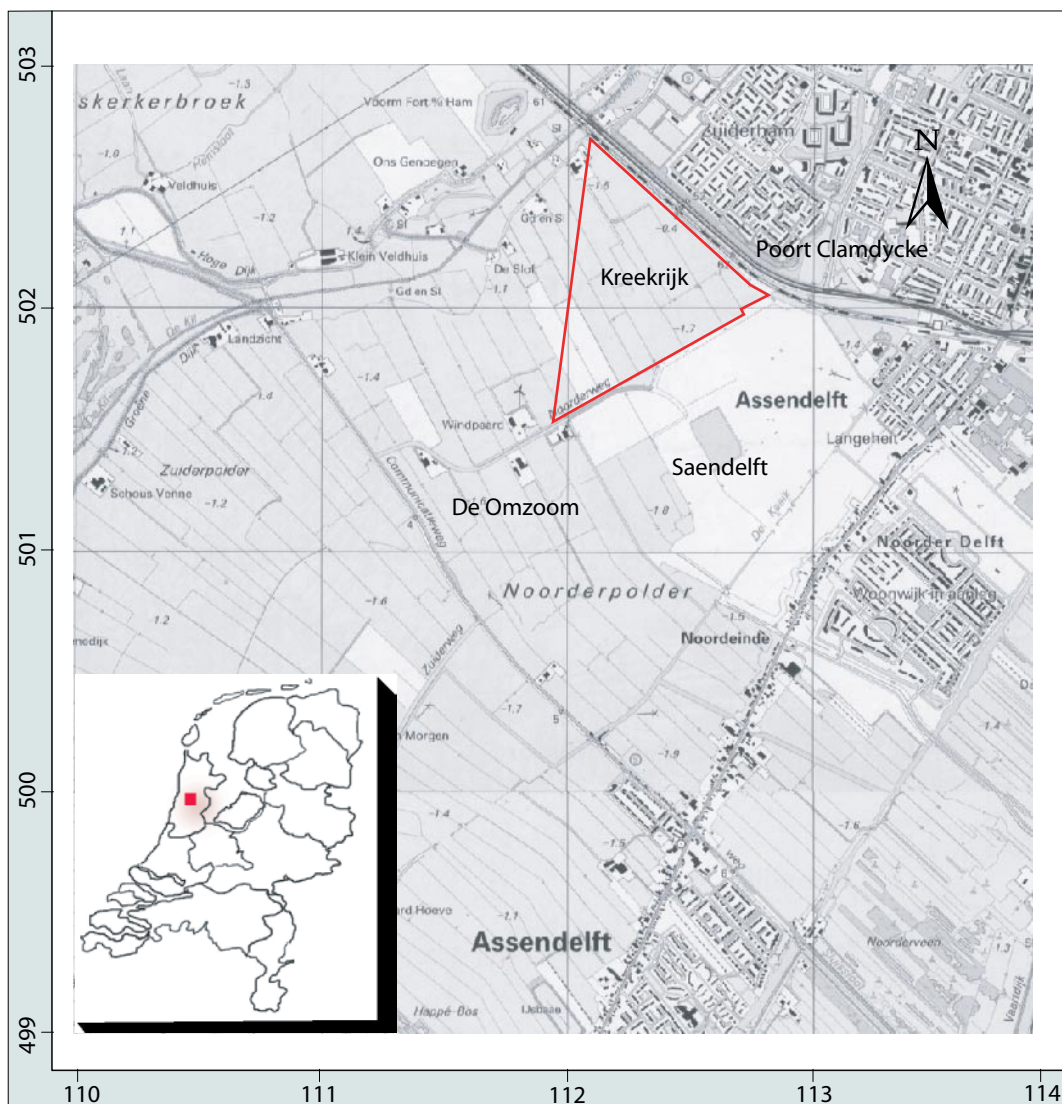
Bijlage 10: Werkput 2

Bijlage 11: Werkput 2

- Bijlage 12: Werkput 3 en 4*
- Bijlage 13: Werkput 5*
- Bijlage 14: Werkput 5*
- Bijlage 15: Werkput 5*
- Bijlage 16: Werkput 5*
- Bijlage 17: Werkput 5*
- Bijlage 18: Werkput 5 en 6*
- Bijlage 19: Werkput 7*
- Bijlage 20: Werkput 7*
- Bijlage 21: Werkput 7*
- Bijlage 22: Werkput 7*
- Bijlage 23: Voorstel tot behoud*
- Bijlage 24: Sporenlijst*
- Bijlage 25: Vondstenlijst*
- Bijlage 26: Waarderingscriteria*
- Bijlage 27: C14-datering vondstnummer 15*
- Bijlage 28: C14-datering vondstnummer 16*

1. Inleiding

Het programma Noorderwelf is één van de stedelijke vernieuwingsprogramma's van de gemeente Zaanstad. Door uitvoering te geven aan het programma Noorderwelf, wordt ingezet op woningbouw en recreatie in Zaanstad-Noord. Het programma Noorderwelf is verdeeld in drie deelprogramma's: Saendelft, Poort Clamdycke, en Kreekrijk/De Omzoom (afbeelding 1).



Afbeelding 1: De ligging van het onderzoeksgebied op de topografische kaart.

Onder het deelprogramma Saendelft vallen Vinex-woningen in Waterrijk (Oost) en Parkrijk (West), het centrumgebied met winkels en zorgvoorzieningen, de basisscholen en de brede school. In Poort Clamdycke wordt gewerkt aan het noordelijke knooppunt met onderdoorgang en verplaatsing NS-station, het Trias-VMBO en sportcentrum, woningbouw op vrijkomende schoollocaties en de ontwikkeling van de spoorzone.

In Kreekrijk zullen Vinac-woningen worden gerealiseerd. In de Omzoom speelt het Strategisch Groen Project, de waterberging, de reservering van de mogelijke doortrekking van A8-A9 en de sportvoorzieningen.

Het deelprogramma Kreekrijk en De Omzoom behelst het gebied tussen de Kil, de Communicatieweg, de Nauernasche Vaart en de woonwijk Saendelft. In dit gebied komen circa 1550 woningen, een recreatiegebied, waterberging en sportvoorzieningen. Ook wordt ruimte gereserveerd voor de toekomstige

verbinding tussen de A8 en de A9. Om de ontwikkelingen in dit gebied mogelijk te maken, is door de provincie Noord-Holland een streekplan-uitwerking opgesteld en door de gemeente Zaanstad een structuurplan. Deze plannen worden later uitgewerkt in bestemmingsplannen. In het kader van het ontwikkelingsplan Kreekrijk in de Noorderpolder bij Assendelft is door de gemeente Zaanstad opdracht gegeven tot het verrichten van het onderhavige inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. Het onderzoek is uitgevoerd in de periode van 4 tot en met 21 december 2007.

2. Vooronderzoek, bekende archeologische waarden en verwachting

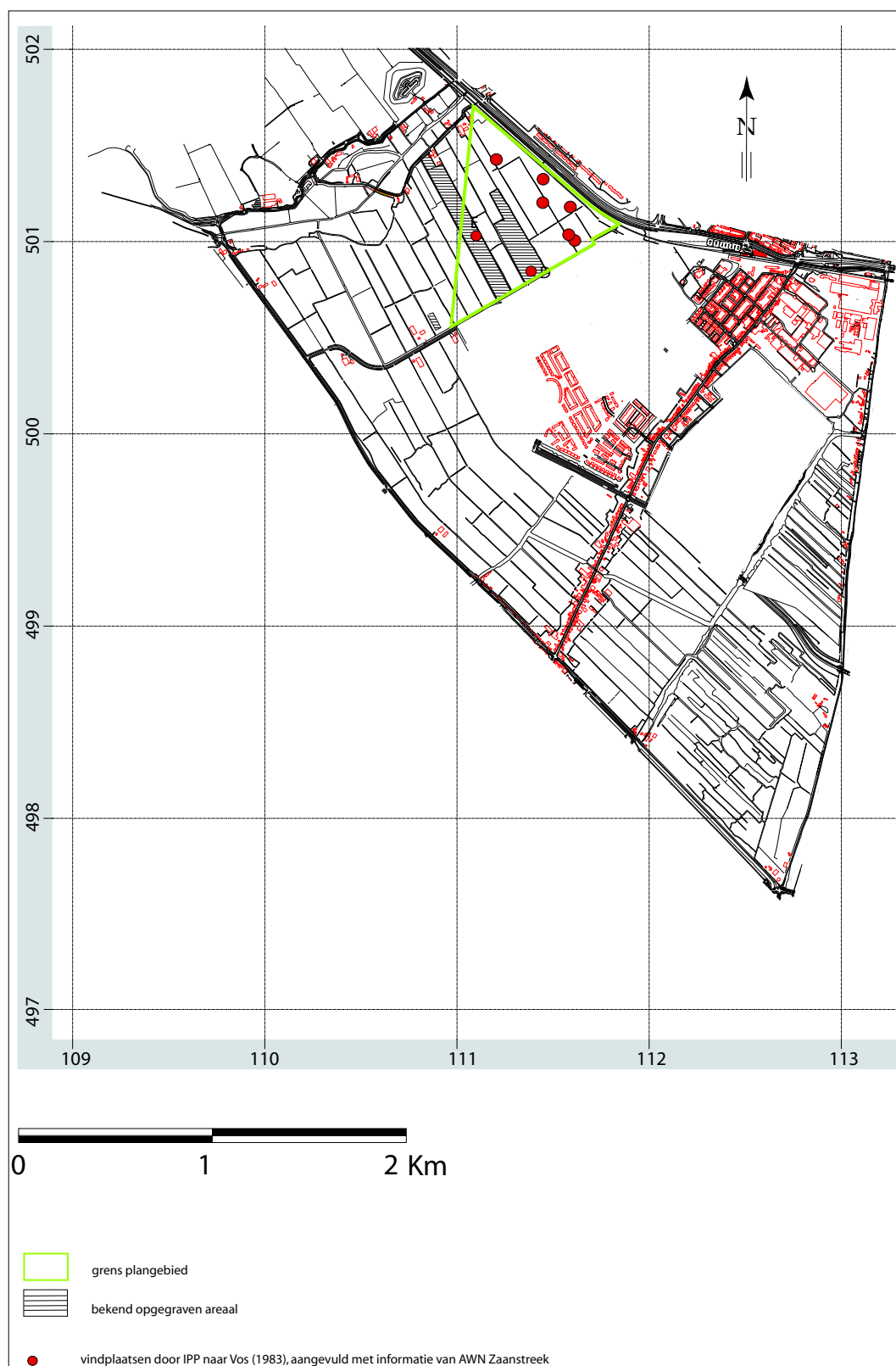
In 2006 is voor het gehele plangebied Noorderwelf een archeologisch bureauonderzoek verricht (Vaars, 2006). Binnen deelgebied 1, ofwel Kreekrijk, bleken acht reeds bekende vindplaatsen aanwezig te zijn (afbeelding 2). Twee ervan, de vindplaatsen D en E (nummering Instituut voor Prae- en Protohistorie, Amsterdam, liggen op een grote kreekrug en zijn in het kader van het Assendelver Polder Project opgegraven (Brandt et al, 1987). Ter plaatse van vindplaats D zijn drie bewoningsfasen vastgesteld, waarvan de oudste uit greppels en ploegsporen bestond. In fase 2 heeft er een plaggenhuis gestaan met afmetingen van 15 x 5,5 m. In de laatste fase wordt er ter plaatse van het nu verdwenen huis een ca. 20 cm hoge terp opgeworpen, hierop is geen bewoning geconstateerd. Mogelijk zijn de sporen hiervan verdwenen doordat het terrein in de Middeleeuwen weer als akker in gebruik is genomen. Het gebruik van de vindplaats bleek beperkt tot de 1e eeuw na Christus.

Vindplaats E is beperkt tot een proefsleuf ten noordwesten van vindplaats D. In de sleuf werden een sloot, ploegsporen en een cultuurlaag aangetroffen. Eén en ander wees in de richting van agrarische activiteiten. Dit kon echter niet bevestigd worden door pollenonderzoek (Therkorn & Abbink, 1987). Verder in noordoostelijke richting bevinden zich nog twee vindplaatsen op een kreekrug. De vier overige vindplaatsen bevinden zich in het noordwestelijke deel van het plangebied en zijn gelegen op een op veen afgezet kleidek. Vindplaatsen in een dergelijke landschappelijke context zijn niet eerder onderzocht, hun betekenis is dus vooralsnog onbekend.

Literatuur en goed kaartmateriaal aangaande veel van de vindplaatsen is niet of nauwelijks voorhanden, ook zijn de vindplaatsen naar huidige maatstaven op gebrekkige wijze ingemeten. Tenslotte zijn van de meeste vindplaatsen geen gegevens aanwezig in ARCHIS (archeologisch informatie systeem). Door deze oorzaken kan de daadwerkelijke ligging van de vindplaatsen afwijken van die op de afbeeldingen in het bureauonderzoek en in dit rapport. Tevens is vaak onduidelijk of een stip (een vindplaats) een enkele scherf vertegenwoordigt, diverse vondsten of zelfs een complete boerderijplattegrond. Er moet tevens geconstateerd worden dat de opgravingen uit het eind van de jaren '70 - begin jaren '80 gebrekkig of slechts gedeeltelijk zijn uitgewerkt en gepubliceerd.

Gezien de bodemgesteldheid (veen en klei) mag uitgegaan worden van goede conserveringsomstandigheden waarbij vloerniveaus en houten palen van gebouwen nog aanwezig kunnen zijn. Ook moet rekening gehouden worden met grote hoeveelheden handgevormd aardewerk en organisch vondstmateriaal. Ook de vindplaatsen op de kreekruggen kunnen zich direct onder de bouwvoor, op een diepte vanaf 0,2 m onder het maaiveld bevinden. Van de op kreekruggen of oeverwallen gelegen vindplaatsen zijn er in het verleden enkele opgegraven waarbij onder andere plaggenhuizen, akkers en terpachtige verhogingen zijn aangetroffen. Ook op de overige kreekruggen/oeverwallen kunnen vergelijkbare overblijfselen verwacht worden. Dit betekent dat waar binnen het plangebied kreekruggen/oeverwallen aanwezig zijn, een zeer grote kans op de aanwezigheid van archeologische resten bestaat. Wel zijn de conserveringsomstandigheden hier gezien de zandige ondergrond en de hogere ligging minder dan in de andere twee clusters.

De oudste middeleeuwse vondsten in het gebied bestaan uit aardewerkfragmenten uit de 11e-13e eeuw, de periode waarin de Middeleeuwse ontginning van het veengebied rondom de Zaan plaats vond. Het is niet bekend of het hier "verdwaalde" scherven betreft of dat deze wijzen op de aanwezigheid van nederzettingen in de vorm van boerderijen en/of huisplaatsen. Zeker nabij de huidige bebouwing kan echter een middeleeuws bewoningslint worden verwacht, mogelijk bestaande uit individuele huisterpjes en houten boerderijtjes. Deze overblijfselen zullen worden gekenmerkt door de aanwezigheid van ophogingslagen bestaande uit (een mengsel van) zand, klei en veen.



Afbeelding 2: De ligging van de bekende vindplaatsen binnen deelgebied Kreekrijk (groen omlijnd).

3. Vraagstelling

In het ten behoeve van het onderzoek opgestelde Programma van Eisen (PvE) (Kleij, 2007) zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

1. Het plangebied heeft een bodemkundige situatie die in archeologisch opzicht hoog scoort. In hoeverre is de ondergrond door agrarisch gebruik of ontgrondingen in de 20e eeuw verstoord?
2. Welke archeologische sporen en artefacten zijn aanwezig?
3. Wat is de algemene datering van de archeologische resten?
4. Is er sprake van archeologische overblijfselen uit de periode IJzertijd – Nieuwe Tijd?
5. Wat is de aard en de fysieke kwaliteit van de archeologische overblijfselen?
6. Bevinden zich nog (afval)kuilen, greppels en sloten in het gebied? Hoe zijn deze kuilen, greppels en sloten geconstrueerd en wat is de samenstelling van eventueel botanisch materiaal van de vul-
ling van de bodems van de kuilen, greppels en sloten?
7. Hoe is de samenstelling en de herkomst van de archeologische vondsten?
8. Tot welk(e) complextype(s) behoren de archeologische resten?
9. Kunnen aparte vindplaatsen onderscheiden worden en zo ja wat is hun begrenzing?
10. Wat is de ruimtelijke spreiding van sporen en structuren zowel horizontaal als verticaal?
11. Is er sprake van clustering van sporen en structuren binnen een vindplaats?
12. Kunnen meerdere bewoningsfasen onderscheiden worden, zo ja in welke mate zijn deze aaneen-
sluitend?
13. Wanneer en waarom is de site definitief verlaten of in onbruik geraakt?
14. Wat is de datering of looptijd van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of
vondstcategorieën behoren zij?
15. Bevatten de vindplaatsen overblijfselen die duiden op ambachtelijke activiteiten of handel?
16. Hoe verhoudt de site zich ten opzichte van analoge vindplaatsen uit dezelfde periode in de regio?
17. Wat is de relatie tussen de kreek en de archeologische vindplaatsen?
18. Wat is de relatie van de vindplaatsen met de rest van de omgeving?
19. Zijn alle vindplaatsen behoudenswaardig?
20. In hoeverre vormt de realisatie van de geplande ontwikkeling een bedreiging voor de archeologi-
sche waarden?
21. Indien archeologische waarden worden bedreigd, kunnen dan beheersmaatregelen worden ge-
troffen?
22. Welke beheersmaatregelen kunnen dan worden getroffen? Worden archeologische vindplaatsen
bedreigd en kunnen geen beheersmaatregelen worden getroffen, welke vindplaatsen moeten dan
worden opgegraven?

In een bredere context kan het onderzoek antwoorden helpen geven op vragen over de bewonings-
geschiedenis van het Oer-IJ estuarium.

4. Methoden en technieken

Het onderzoek bestond uit de aanleg van in totaal zeven proefsleuven met een breedte van vier of twee meter en een totale lengte van ca. 2090 meter. (bijlage 1). Het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van ongeveer 60 ha. waarmee het dekkingspercentage ca. 1,5 bedraagt. De ligging van de sleuven is bepaald aan de hand van de in de jaren 1978-1982 opgegraven vindplaatsen, de geologie en de reeds bekende vindplaatsen. Het vlak werd laagsgewijs met een dieplepelkraan aangelegd op een diepte van gemiddeld 0,4 tot 0,5 m onder maaiveld. Hierbij werd zoveel mogelijk het paleoreliëf gevolgd. De aangetroffen sporen en verstoringen werden ingekrast en op schaal (1:50) ingetekend en in het vlak gefotografeerd. De vondsten die tevoorschijn kwamen bij de aanleg van het vlak werden in vakken van 5 bij 4 meter verzameld. Vondsten die aan sporen konden worden gekoppeld kregen een bijbehorend vondstnummer en werden apart ingetekend. Grondsporen werden selectief gecoupeerd om inzicht te verkrijgen in de mate van conservering en ter verkrijging van dateerbaar vondstmateriaal. De sporen zijn in principe niet afgewerkt. Elke 35 meter is een profielopname verricht waarbij het profiel werd gefotografeerd en op schaal (1:20) getekend.

5. Resultaten

5.1 Geologie

Aan het eind van de jaren '70 en het begin van de jaren '80 van de vorige eeuw is in de Assendelver Polders door het Instituut voor Pre- en Protohistorie (IPP) van de Universiteit van Amsterdam veel veldonderzoek gedaan naar de landschapontwikkeling die hier heeft plaats gevonden (zie o.a. Vos, 1983; Brandt et al, 1987). Uit deze onderzoeken bleek dat het landschap vooral werd gevormd tijdens perioden van verheigde mariene invloed (transgressiefasen) en perioden van een mindere mariene invloed (regressiefasen). De mariene klastische pakketten, afgezet tijdens de verschillende transgressiefasen en van elkaar gescheiden door veenlagen, worden aangeduid als Calais I t/m IV en Duinkerke I t/m III. Boven genoemd onderzoek heeft onder meer een kaart opgeleverd waarin de relatie tussen de geologische ondergrond en de ligging van de archeologische vindplaatsen uit de IJzertijd en de Romeinse tijd is weergegeven (Vos, 1983).

Op de kaart is te zien dat de polder in deze perioden bestond uit oligotroof veen (hoogveen) met meer naar het westen toe rietveen. Nog verder naar het westen zijn de D1 krekken zichtbaar die in verband stonden met het Oer-IJ estuarium. In de Middeleeuwen is het geheel afgedekt door DIII afzettingen. Ter plaatse van het onderzoeksgebied bestaat de ondergrond in het westen vooral uit kleiig tot zeer kleiig rietveen (lagunaire - en komafzettingen). Soms wordt veen aangetroffen. De grote DI-geul met zandige oeverwallen die reeds uit eerder onderzoek bekend was (zie bijvoorbeeld Vos, 1983 en Vaars, 2006) is in het oostelijk deel van het terrein aangetroffen.

5.2 Sporen

5.2.1 Werkput 1 (bijlage 3 en 4)

Werkput 1, de meest oostelijke sleuf, heeft een lengte van 130 meter bij een breedte van vier meter. De diepte van deze sleuf bedraagt, evenals die van de andere sleuven ca. 0,5 tot 0,8 m diepte.

In verband met de aanwezigheid van een grote verstoring van de aanleg van een gasleiding en een waterleiding is het geplande meest noordelijke deel van deze sleuf (ca. 130 m) niet aangelegd. De ondergrond bestaat vooral uit kleiig rietveen. Archeologische sporen zijn in de sleuf niet gevonden, waarschijnlijk was het terrein ook in het verleden te nat voor bewoning.

5.2.2 Werkput 2, 3 en 4 (bijlage 5 t/m 12)

Werkput 2 heeft een lengte van 759 meter en een breedte van vier meter. De werkputten 3 en 4 hebben een lengte van respectievelijk 35 en 55 meter bij een breedte van twee meter. Er is voor deze geringere breedte gekozen om wel de hier aangetroffen vindplaats te kunnen begrenzen maar tegelijkertijd zo weinig mogelijk schade er aan toe te brengen. In het zuidelijke deel van werkput 2 is een geul met aan weerszijden een zandige oeverwal aangetroffen. Op de oeverwallen bevonden zich diverse middeleeuwse kuilen. Het in de kuilen aangetroffen aardewerk dateert deze sporen in de periode 1100-1300. De geul is gecoupeerd in verband met de mogelijke aanwezigheid van oudere vondsten. Op een diepte van 1,5 meter onder het maaiveld werd een ribfragment van vermoedelijk een koe gesignaleerd, dit kon vanwege instorting van het profiel echter niet verzameld worden. Wel geeft het aan dat er in de vulling vondsten verwacht kunnen worden. De diepte van deze geul is ongeveer 3,5 meter onder maaiveld. Voorbij de geul, meer richting noorden, treffen we weer kleiig rietveen aan. Sporen zijn hier niet in waargenomen. Op ongeveer twee derde vanaf het begin van de sleuf in het zuiden werd een oligiotroof veenkussen aangetroffen met daarop veenplaggen en de resten van een buitenhaardje (spoor 20 en 21, zie ook bijlage 8). Blijkens het in en op de haard aangetroffen aardewerk dateert een en ander tussen 1100 en 1300. De werkputten 3 en 4 zijn ter plaatse van dit veenkussen parallel aan werkput 2 aangelegd om de grootte van het sporenareaal vast te stellen. In werkput 3, westelijk van werkput 2, werd het veenkussen niet meer aangetroffen. In werkput 4, oostelijk van werkput 2, werd nog een restje van het veenkussen en een enkele plag, gevonden. Verder naar het noorden treffen we weer het vertrouwde beeld aan; een kleiig rietveen zonder sporen of vondsten.

5.2.3 Werkput 5 en 6 (bijlage 13 t/m 18)

Werkput 5 heeft een lengte van 657 meter, de breedte is wederom vier meter. In het meest zuidelijke deel van het terrein is op een oeverwal een middeleeuwse kuil aangetroffen. De kuil lijkt sterk op de eerder in werkput 2 gevonden exemplaren en zal een vergelijkbare functie en datering hebben. In het meest noordelijke deel van deze put is een vertrapte laag bestaande uit geoxideerd veen aangetroffen (spoor 37) met ernaast een ronde kuil van ongeveer een meter doorsnede (spoor 38). Deze kuil heeft een diepte van ca. 0,3 meter en een vulling van veen- en kleiplaggen. De enige vondst in dit spoor is een aangepunt stokje



Afbeelding 3: Aangepunt stokje uit de 2e-3e eeuw.

(afbeelding 3). De kuil en de vertrapte laag dateren hoogstwaarschijnlijk in de 2e of 3e eeuw en bevinden zich op een klein oligotroof veenkussen. Andere sporen zijn niet aangetroffen; verder richting noorden gaat het oligotroof veen over in een kleiig rietveen wat te nat zal zijn geweest voor bewoning. Omdat kuilen als spoor 38 in dit gebied regelmatig in groepen van drie voorkomen (zie bijv. Therkorn et al., 1998) is naast de kuil een kleine extra sleuf aangelegd (werkput 6). Behalve een voortzetting van spoor 37 zijn echter geen andere sporen aangetroffen. Het ontbreken van andere sporen en vooral het ontbreken van (veel) vondstmateriaal wijst er waarschijnlijk op dat het hier twee “losse” sporen betreft, ver weg gelegen van een nederzetting.

5.2.4 Werkput 7 (bijlage 19 t/m 21)

Deze sleuf heeft een lengte van 448 meter en een breedte van vier meter. Ongeveer halverwege de sleuf is een grote kreek met aan weerszijden een zandige oeverwal aangetroffen. Op de oeverwallen bevindt zich een groot aantal min of meer rechthoekige of vierkante kuilen met vaak afmetingen van enkele meters (afbeelding 7 en 8). Enkele hiervan zijn gecoupeerd, de diepte varieert van 0,3 tot 0,8 meter onder het vlak. Vondsten zijn er niet in aangetroffen maar waarschijnlijk betreft het middeleeuwse zandwinningskuilen. Temidden van deze kuilen werd een tonput aangetroffen (spoor 86). Ook dit spoor bevatte geen dateerbaar vondstmateriaal, wel werd er een stuk constructiehout in aangetroffen (afbeelding 4). Na het gebruik zijn de duigen van de ton er weer uitgetrokken, op een drietal na, blijkbaar zaten deze te stevig vast in de grond. Eén van de duigen (vondstnummer 15, zie bijlage 27) is gedateerd met behulp van de ¹⁴C-methode. Dit leverde een datering tussen 970 en 1170 AD (95,4% waarschijnlijkheid) op. Voor het constructiehout uit de vulling, wat dus na gebruik in de put terecht moet zijn gekomen, werd, eveneens met een waarschijnlijkheid van 95,4 %, een datering tussen 1020 en 1220 AD verkregen (vondstnummer 16, bijlage 28).

Bij het verdiepen van een deel van de geul werden op ca. 1,5 meter diepte fragmenten van twee verschillende potten uit de Late IJzertijd aangetroffen. De onderkant van de geul bevindt zich op ca. 3,5 meter onder het maaiveld.



Afbeelding 4: Een fragment constructiehout voorzien van pen-gat verbindingen.

5.3 Vondsten

5.3.1. Aardewerk

Het merendeel van het gevonden aardewerk bestaat uit fragmenten kogelpotaardewerk uit de periode 1100-1300. Het gros hiervan is afkomstig uit één kuil (spoor 7). Eén fragment kogelpotaardewerk dateert iets eerder, namelijk tussen 1000 en 1300. In de geulvulling werden drie niet-passende fragmenten van een pot uit ca. 200 v. Chr. Chr. aangetroffen. De fragmenten zijn onder de schouder versierd met ingekraste

ingekraste verticale lijnen. Op de buitenzijde van de rand zijn vingerindrukken aangebracht (afbeelding 5). Eveneens uit de geulvulling is een groot deel van een pot uit dezelfde tijd afkomstig (afbeelding 6). Op de overgang van bodem naar wand zijn vingerindrukken aangebracht en de wand tot aan de schouder is voorzien van ingekraste verticale lijnen en sterk beroet.

5.3.2 Hout

Een afgerond en aan één zijde aangepunt stokje (afbeelding 3) is afkomstig uit een kuil uit de Romeinse IJzertijd (2e-3e eeuw). De functie van het stokje is onbekend. Daarnaast is van de middeleeuwse tonput (spoor 86) een duig bemonsterd (geen afbeelding). In de vulling van de tonput werd een fragment constructiehout aangetroffen (afbeelding 3).



Afbeelding 5a: Versierd aardewerk uit de Late IJzertijd afkomstig uit de geulvulling.



Afbeelding 5b: Idem als afbeelding 5a, nu getekend.

5.3.3 Steen

Er is één stuk onbewerkt natuursteen aangetroffen en dertien niet passende fragmenten van een tefrieten maalsteen. Al het steenmateriaal is afkomstig uit spoor 7, een middeleeuwse kuil.

5.3.4 Botmateriaal

In totaal zijn er vier fragmenten bot gevonden. Drie stuks zijn afkomstig uit de middeleeuwse kuil waaruit ook al het steen afkomstig is (spoor 7). Het vierde fragment komt uit de geulvulling en zal daarom waarschijnlijk uit de Late IJzertijd dateren. Al het botmateriaal is afkomstig van runderen.

6. Synthese

Bij het onderzoek in het plangebied Kreekrijk zijn vier vindplaatsen aangetroffen. Vindplaats 1 wordt gevormd door de in werkput 2, 5 en 7 aangesneden geul. Het lijkt te gaan om een en dezelfde geul (bijlage 1 en 2). In werkput 7 zijn in de geulvulling delen van twee versierde potten uit de Late IJzertijd aan-



Afbeelding 6: Nogmaals versierd aardewerk uit de Late IJzertijd afkomstig uit de geulvulling.



Afbeelding 7: Enkele rechthoekige, met zwarte veenbrokken gevulde zandwinningskuilen in het vlak. De donkere, venige baan op de achtergrond is de laatste fase van de geul.

getroffen. In werkput 2 werd er een ribfragment in waargenomen. Een en ander wijst er op dat in de gehele geulvulling archeologische vondsten kunnen worden aangetroffen. Daarbij bestaat niet alleen de kans op nederzettingsafval maar moet ook gedacht worden aan rituele deposties en/of bijzondere vondsten zoals een kano. De natte omstandigheden maken het waarschijnlijk dat ook kwetsbare materialen als houten of benen voorwerpen bewaard zijn gebleven. Daarnaast geldt ook dat geulen in deze regio nog nauwelijks zijn onderzocht waardoor over ouderdom en ontwikkeling zeer weinig bekend is. In werkput 5 is een vertrapte laag met er naast een met veen- en kleiplaggen gevulde kuil aangetroffen. Vermoedelijk kunnen deze sporen in de Romeinse tijd worden gedateerd, dat wil zeggen waarschijnlijk in de 2e of 3e eeuw. Andere sporen of vondsten die hiermee verband kunnen houden zijn niet waargenomen waardoor het waarschijnlijk een geïsoleerd cluster sporen betreft. Een vervolgonderzoek zal hier waarschijnlijk niet veel meer opleveren. Eveneens in werkput 2 is op een klein hoogveenkussen een concentratie plaggen aangetroffen met er op een hardplaats. In en op de hard werden twee kogelpotfragmenten aangetroffen waarmee deze vindplaats 3 in de 10e-11e eeuw gedateerd kan worden. Wat voor vindplaats het precies betreft is nog onduidelijk. Het ontbreken van palen, veel vondstmateriaal en sporen als kuilen en greppels maken het niet waarschijnlijk dat we hier te maken hebben met een ontginningsboerderij. Mogelijk betreft het een tijdelijk kampement of een *special activity area*. De plaggenconcentratie heeft afmetingen van ongeveer 15 bij 30 meter en een noordwest-zuidoost oriëntatie.

Vindplaats vier wordt gevormd door de oostelijke en westelijke oeverwal van de geul van vindplaats 1. In de werkputten 1 en 2 en 5 zijn middeleeuwse sporen op de oeverwallen aanwezig. De kwaliteit van deze sporen is hier echter matig door de zware egalisaties die hebben plaatsgevonden waarbij naar schatting zo'n 0,8 meter van het oorspronkelijke reliëf is verdwenen. Opvallend is dat er, ondanks de nabijheid van de sites D en E, waarbij deze sporen wel zijn gevonden, op de oeverwallen geen bewoningssporen uit de Late IJzertijd en Romeinse tijd zijn aangetroffen. Verwacht mag worden dat dit een gevolg is van de na de opgravingen uitgevoerde grootschalige egalisaties. Mogelijk zijn hierbij de (ondiepe) sporen uit de IJzertijd en Romeinse tijd verdwenen en zijn de diepere middeleeuwse kuilen wel bewaard gebleven. In werkput 7 is een zeer groot aantal goed geconserveerde middeleeuwse sporen aangetroffen, vooral bestaande uit een groot aantal rechthoekige en/of min of meer vierkante kuilen die vermoedelijk gediend hebben om zand te winnen (afbeelding 7 en 8). Vergelijkbare kuilen zijn ook bij het onderzoek van het Assendelver Polders Project gevonden (Therkorn & Abbink, 1987). Mogelijk is het zand uit deze kuilen gebruikt ter ophoging en versteviging van de Dorpsstraat in Assendelft (mondelinge mededeling P. Kleij). Verder werden enkele greppels en een tonputje gevonden. Na het buiten gebruik raken van de put is getracht de duigen weer te verwijderen, dit is slechts ten dele gelukt; drie stuks werden bij het onderzoek nog aangetroffen. De greppels en het tonputje wijzen er op dat er in de Middeleeuwen ook meer permanente activiteiten op de oeverwallen hebben plaats gevonden. Een kuil (spoor 7) in werkput 2 bevatte relatief veel aardewerkfragmenten (van minimaal drie potten) en daarnaast brokken (zware) maalsteen, ook dit wijst op meer langdurige activiteiten. Vondstmateriaal is in werkput 7 niet in de sporen aangetroffen maar aangenomen wordt dat de sporen hier eveneens tussen 1000 en 1300 dateren. Verder moet vermeld worden dat de kwaliteit en kwantiteit van de sporen richting zuiden lijkt toe te nemen. Met andere woorden; hier is minder diep geëgaliseerd. Sporen uit de Late IJzertijd en/of Romeinse tijd zijn echter ook hier niet aangetroffen; mogelijk houdt dit verband met de vele middeleeuwse sporen, waardoor zij verspit zijn.



Afbeelding 8: Een doorsnede van een van de zandwinningskuilen. Zichtbaar is dat de kuil eerst met veen is gevuld waarna er DIII-klai (de lichtgrijze klei direct onder de jalon) in is afgezet.

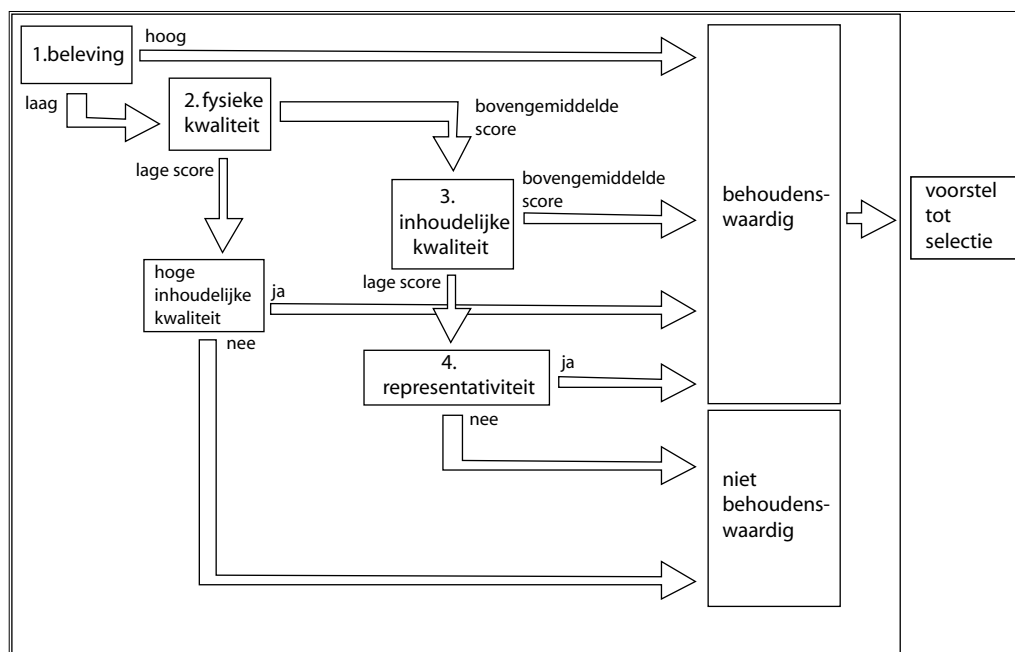
7. Waardering

In dit hoofdstuk worden de bij het onderzoek aangetroffen archeologische resten per vindplaats aan de hand van een drietal waarden (beleving, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit) in een aantal stappen gewaardeerd (afbeelding 9 en bijlage 24). De waardering wordt uitgedrukt in cijfers (1=laag, 2=middelmatig, 3=hoge waarde). De uitkomst van de waardestelling bepaalt of de vindplaats al dan niet behoudenswaardig is.

7.1 Vindplaats 1: de geul

Beleving:

- schoonheid: Doordat de overblijfselen niet (meer) visueel waarneembaar zijn in het landschap, is schoonheid hier niet van toepassing
- herinneringswaarde: De vindplaats roept geen herinneringen op aan het verleden. Ook dit criterium is hier niet van toepassing.



Afbeelding 9: Het waarderingsproces schematisch weergegeven.

Fysieke kwaliteit:

Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen gaafheid en conservering. Gaafheid is de mate van niet verstoord zijn en de stabiliteit van de fysieke omgeving. Conservering is de mate waarin het archeologisch vondstmateriaal bewaard is gebleven.

- gaafheid: De oeverwallen van de geul zijn afgetopt, de eigenlijke geul is echter intact, de score is hier daarom hoog.
- conservering: Zowel het aangetroffen bot als het aardewerk verkeert door de natte omstandigheden in uitstekende staat, de score is hier hoog.

Inhoudelijke kwaliteit:

- zeldzaamheid: Geulen zijn op zich niet erg zeldzaam in dit gebied, wel geulen met vondstmateriaal uit de Late IJzertijd in de vullingslagen. Ook hier is de score hoog.
- informatiewaarde: Binnen de Assendelfer Polders is nog niet eerder onderzoek gedaan naar dergelijke geulen. De waarde is dan ook hoog.
- ensemblewaarde: er zijn geen vergelijkbare monumenten uit dezelfde of opeenvolgende periode(n) in de microregio bekend. Dit brengt de waarde omlaag. De aanwezigheid van contemporaine organische sedimenten brengt de waarde weer wat omhoog. De score is gemiddeld.
- representativiteit: dit wordt alleen gewaardeerd met een keuze tussen behoudenswaardig of niet

behoudenswaardig, als de som van de criteria van de inhoudelijke kwaliteit onvoldoende is. Mocht een terrein hoog scoren op het criterium “representativiteit”, dan dient een voorstel te worden gedaan tot selectie van de terreindelen waar dit criterium voor geldt.

waarden	criteria	scores		
		hoog	midden	laag
beleving	schoonheid	n.v.t.		
	herinneringswaarde	n.v.t.		
fysieke kwaliteit	gaafheid	3		
	conservering	3		
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid	3		
	informatiewaarde	3		
	ensemblewaarde		2	
	representativiteit		n.v.t.	

Afbeelding 10: Waardering vindplaats 1.

Voor vindplaats 1 geldt het volgende: Er is geen belevingswaarde omdat de archeologische resten niet zichtbaar zijn en ook geen herinnering oproepen aan bekende gebeurtenissen in het verleden. De fysieke kwaliteit is met zes punten bovengemiddeld, waardoor naar de inhoudelijke kwaliteit gekeken dient te worden. Ook de inhoudelijke kwaliteit scoort met acht punten bovengemiddeld waarmee deze vindplaats als behoudenswaardig bestempeld kan worden.

7.2 Vindplaats 2: sporen uit de Romeinse tijd.

Beleving:

- schoonheid: Doordat de overblijfselen niet visueel waarneembaar zijn in het landschap, is schoonheid hier niet van toepassing
- herinneringswaarde: De vindplaats roept geen herinneringen op aan het verleden. Ook dit criterium is hier niet van toepassing.

Fysieke kwaliteit:

Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen gaafheid en conservering. Gaafheid is de mate van niet verstoord zijn en de stabiliteit van de fysieke omgeving. Conservering is de mate waarin het archeologisch vondstmateriaal bewaard is gebleven.

- gaafheid: De sporen zijn in redelijke conditie, de score is hier daarom gemiddeld.
- conservering: Het aangetroffen hout verkeert door de natte omstandigheden in uitstekende staat, de score is hier hoog.

Inhoudelijke kwaliteit:

- zeldzaamheid: De sporen; een kuil en een vertrapte laag, zijn niet erg zeldzaam in dit gebied. Ook hier is de score laag.
- informatiewaarde: Binnen de Assendelver Polders is reeds eerder onderzoek gedaan naar dergelijke sporen. Bovendien lijkt het om slechts enkele sporen te gaan. De waarde is dan ook laag.
- ensemblewaarde: er zijn diverse vergelijkbare monumenten uit dezelfde of opeenvolgende periode(n) in de microregio bekend. Dit brengt de waarde omlaag. De score is laag.
- representativiteit: dit wordt alleen gewaardeerd met een keuze tussen behoudenswaardig of niet behoudenswaardig, als de som van de criteria van de inhoudelijke kwaliteit onvoldoende is. Mocht een terrein hoog scoren op het criterium “representativiteit”, dan dient een voorstel te worden gedaan tot selectie van de terreindelen waar dit criterium voor geldt.

Voor vindplaats 2 geldt het volgende: Er is geen belevingswaarde omdat de archeologische resten niet zichtbaar zijn en ook geen herinnering oproepen aan bekende gebeurtenissen in het verleden. De fysieke kwaliteit is met vijf punten gemiddeld. De inhoudelijke kwaliteit scoort met drie punten laag waarmee deze vindplaats niet-behoudenswaardig genoemd kan worden.

waarden	criteria	scores		
		hoog	midden	laag
beleving	schoonheid	n.v.t.		
	herinneringswaarde	n.v.t.		
fysieke kwaliteit	gaafheid		2	
	conservering	3		
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid		1	
	informatiewaarde		1	
	ensemblewaarde		1	
	representativiteit		n.v.t.	

Afbeelding 11: Waardering vindplaats 2.

7.3 Vindplaats 3: plaggenconcentratie en haard.

Beleving:

- schoonheid: Doordat de overblijfselen niet visueel waarneembaar zijn in het landschap, is schoonheid hier niet van toepassing
- herinneringswaarde: De vindplaats roept geen herinneringen op aan het verleden. Ook dit criterium is hier niet van toepassing.

Fysieke kwaliteit:

Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen gaafheid en conservering. Gaafheid is de mate van niet verstoord zijn en de stabiliteit van de fysieke omgeving. Conservering is de mate waarin het archeologisch vondstmateriaal bewaard is gebleven.

- gaafheid: De sporen zijn in goede conditie, de score is hier daarom hoog.
- conservering: Het aangetroffen vondstmateriaal verkeert door de natte omstandigheden in uitstekende staat, de score is hier hoog.

Inhoudelijke kwaliteit:

- zeldzaamheid: een plaggenconcentratie met een haardplaats uit de Middeleeuwen is zeer zeldzaam. De score is dan ook maximaal.
- informatiewaarde: Binnen de Assendelver Polders is nog niet eerder een dergelijke vindplaats uit deze periode aangetroffen. De waarde is dan ook hoog.
- ensemblewaarde: er zijn geen vergelijkbare monumenten uit dezelfde of opeenvolgende periode(n) in de microregio bekend. Dit brengt de waarde omlaag. De score is laag.
- representativiteit: dit wordt alleen gewaardeerd met een keuze tussen behoudenswaardig of niet behoudenswaardig, als de som van de criteria van de inhoudelijke kwaliteit onvoldoende is. Mocht een terrein hoog scoren op het criterium “representativiteit”, dan dient een voorstel te worden gedaan tot selectie van de terreindelen waar dit criterium voor geldt.

waarden	criteria	scores		
		hoog	midden	laag
beleving	schoonheid	n.v.t.		
	herinneringswaarde	n.v.t.		
fysieke kwaliteit	gaafheid	3		
	conservering	3		
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid	3		
	informatiewaarde	3		
	ensemblewaarde		2	
	representativiteit		n.v.t.	

Afbeelding 12: Waardering vindplaats 3.

Voor vindplaats 3 is de belevingswaarde niet van toepassing omdat de archeologische resten niet zichtbaar zijn en ook geen herinnering oproepen aan bekende gebeurtenissen in het verleden. De fysieke kwaliteit

is met zes punten bovengemiddeld. De inhoudelijke kwaliteit scoort met acht punten hoog waarmee deze vindplaats behoudenswaardig is.

7.4 Vindplaats 4: de oeverwallen.

Beleving:

- schoonheid: Doordat de overblijfselen niet (meer) visueel waarneembaar zijn in het landschap, is schoonheid hier niet van toepassing
- herinneringswaarde: De vindplaats roept geen herinneringen op aan het verleden. Ook dit criterium is hier niet van toepassing.

Fysieke kwaliteit:

Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen gaafheid en conservering. Gaafheid is de mate van niet verstoord zijn en de stabiliteit van de fysieke omgeving. Conservering is de mate waarin het archeologisch vondstmateriaal bewaard is gebleven.

- gaafheid: De sporen zijn in goede conditie, wel zijn zij in ieder geval deels “onthoofd”. De score is hier daarom gemiddeld.
- conservering: Het aangetroffen vondstmateriaal verkeert door de natte omstandigheden in uitstekende staat, de score is hier hoog.

Inhoudelijke kwaliteit:

- zeldzaamheid: middeleeuwse sporen op oeverwallen zijn in deze regio nog niet eerder aangetroffen en kunnen daarom zeldzaam worden genoemd. De score is dan ook hoog.
- informatiewaarde: Binnen de Assendelver Polders is nog niet eerder een dergelijke vindplaats uit deze periode aangetroffen. De waarde is dan ook hoog.
- ensemblewaarde: er zijn geen vergelijkbare monumenten uit dezelfde of opeenvolgende periode(n) in de microregio bekend. Dit brengt de waarde omlaag. De score is gemiddeld.
- representativiteit: dit wordt alleen gewaardeerd met een keuze tussen behoudenswaardig of niet behoudenswaardig, als de som van de criteria van de inhoudelijke kwaliteit onvoldoende is. Mocht een terrein hoog scoren op het criterium “representativiteit”, dan dient een voorstel te worden gedaan tot selectie van de terreindelen waar dit criterium voor geldt.

Ook voor vindplaats 4 is de belevingswaarde niet van toepassing omdat de archeologische resten niet zichtbaar zijn en ook geen herinnering oproepen aan bekende gebeurtenissen in het verleden. De fysieke kwaliteit is met vijf punten gemiddeld. De inhoudelijke kwaliteit scoort met acht punten hoog waarmee deze vindplaats behoudenswaardig gekwalificeerd kan worden.

waarden	criteria	scores		
		hoog	midden	laag
beleving	schoonheid	n.v.t.		
	herinneringswaarde	n.v.t.		
fysieke kwaliteit	gaafheid		2	
	conservering	3		
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid	3		
	informatiewaarde	3		
	ensemblewaarde		2	
	representativiteit		n.v.t.	

Afbeelding 13: Waardering vindplaats 4.

8. Antwoorden vraagstelling

In het onderstaande zijn de vraagstellingen uit het PvE (Kleij, 2007) cursief weergegeven.

1. Het plangebied heeft een bodemkundige situatie die in archeologisch opzicht hoog scoort. In hoeverre is de ondergrond door agrarisch gebruik of ontgroningen in de 20e eeuw verstoord?

Bij de opgravingen in de jaren 1978-1982 zijn de op oeverwallen gelegen vindplaatsen D en E onderzocht. Hierbij werden grote aantallen sporen uit de Late IJzertijd en Romeinse tijd aangetroffen. Ondanks dat verschillende van de bij het onderhavige onderzoek aangelegde sleuven dicht bij de oude vindplaatsen zijn aangelegd en de oeverwallen aansnijden is geen enkel spoor uit deze perioden gevonden. Het ontbreken van deze sporen is veroorzaakt door de na de opgravingen uitgevoerde egalisaties waarbij op de hoogste delen van de oeverwallen zo'n 0,8 meter lijkt te zijn afgetopt.

2. Welke archeologische sporen en artefacten zijn aanwezig?

De gevonden sporen bestaan vooral uit grote aantallen middeleeuwse zandwinningskuilen op de oeverwallen. Tevens zijn enkele greppels en een tonput uit de Middeleeuwen gevonden. Bijzonder is de vondst van een plaggenstructuur met een haardje uit deze tijd. Op de oeverwallen zijn in het geheel geen sporen uit de IJzertijd of Romeinse tijd geconstateerd. Slechts twee sporen kunnen in de Romeinse tijd worden geplaatst; een kuil en een vertrapte laag, beide aangetroffen in het veen. De middeleeuwse artefacten bestaan vooral uit fragmenten kogelpot, daarnaast zijn vermeldenswaard een duig van een tonput en een stuk constructiehout met pen-gat verbindingen. Een bewerkt stokje is afkomstig uit een kuil uit de Romeinse tijd. In een geulvulling zijn grote fragmenten van twee versierde potten uit de Late IJzertijd gevonden.

3. Wat is de algemene datering van de archeologische resten?

Er kunnen grofweg drie perioden worden onderscheiden: De Late IJzertijd (ca. 200 v. Chr. tot 0), vertegenwoordigd door aardewerk en botmateriaal in een geul, de Romeinse tijd (waarschijnlijk 2e-3e eeuw n. Chr.), vertegenwoordigd door een vertrapte laag en een kuil. De middeleeuwse sporen kunnen geplaatst worden tussen de 11e en 13e eeuw.

7. Hoe is de samenstelling en de herkomst van de archeologische vondsten?

De vondsten bestaan uit natuursteen, aardewerk en hout. Al het gevonden aardewerk is lokaal vervaardigd. De in een middeleeuwse kuil gevonden maalsteenfragmenten van tefriet zijn afkomstig uit het Eiffelgebied in Duitsland.

8. Tot welk(e) complextype(s) behoren de archeologische resten?

Het in de geul gevonden aardewerk uit de Late IJzertijd kan nederzettingsafval zijn van een bij de egalisaties verdwenen nederzetting op één van de oeverwallen. Gezien de relatief grote fragmenten en het versierde karakter kan ook niet worden uitgesloten dat het hier een offerplaats betreft. De vertrapte laag en de kuil uit de Romeinse tijd zijn vermoedelijk off-sitesporen en horen gezien het ontbreken van andere sporen en vooral vondsten, niet bij een nabijgelegen nederzetting.

De plaggenconcentratie met het haardje kan een tijdelijk kampementje of een *special activity area* betreffen. De zandwinningskuilen vallen in principe ook onder off-sitesporen. Opvallend is de aanwezigheid van een tonputje, waardoor meer permanente activiteiten ter plaatse niet uitgesloten kunnen worden.

9. Kunnen aparte vindplaatsen onderscheiden worden en zo ja wat is hun begrenzing?

Er kunnen vier vindplaatsen worden onderscheiden. In volgorde van ouderdom zijn dat de volgende. Vindplaats 1 (Late IJzertijd (ca. 200 v. Chr. tot 0)): de geul. Op twee plaatsen is de geul gecoupeerd, in beide gevallen werd in de vulling vondstmateriaal aangetroffen, daarom mag worden aangenomen dat in de gehele geulvulling vondsten verwacht kunnen worden.

Vindplaats 2 (Romeinse tijd): een vertrapte laag en een kuil in werkput 5. De begrenzing hiervan is deels bekend. Westelijk en oostelijk van deze twee sporen zijn geen andere sporen of vondsten aangetroffen, de vindplaats zal zich dus waarschijnlijk niet verder in deze richtingen uitstrekken. Over de begrenzing in noordelijke en zuidelijke richting is niets bekend maar het lijkt niet erg waarschijnlijk dat de sporen zich naar deze richtingen voortzetten.

Vindplaats 3 (Middeleeuwen (11e-13e eeuw)): een plaggenconcentratie met een haardje in werkput 2. De vindplaats heeft een grootte van ongeveer 15 bij 30 meter.

Vindplaats 4 (Middeleeuwen (11e-13e eeuw)): De middeleeuwse sporen op de oeverwallen in werkput 7. Het betreft vooral zandwinningskuilen, enkele greppels en een tonputje. De laatste twee categorieën sporen kunnen er op wijzen dat hier ook meer permanente activiteiten hebben plaats gevonden. De grootte van deze vindplaats wordt beperkt door de breedte van de beide oeverwallen. In hoeverre deze vindplaats de lengte van de oeverwallen volgt is niet bekend. De dichtheid aan sporen lijkt richting zuiden sterk toe te nemen; op de oeverwallen in de meer noordelijke sleuven werden immers veel minder zandwinningskuilen (of andere sporen) aangetroffen.

10. Wat is de ruimtelijke spreiding van sporen en structuren zowel horizontaal als verticaal?

Over de ruimtelijke spreiding van de sporen is boven reeds een en ander opgemerkt. Een verticale spreiding is niet aanwezig aangezien er geen meerdere vlakken zijn, wel is het zo dat de vondsten in de geul pas op een dieper niveau (ca. 1,5 meter onder maaiveld) aanwezig lijken te zijn. De middeleeuwse sporen lijken (ten gevolge van de egalisaties) vooral in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied te bevinden.

11. Is er sprake van clustering van sporen en structuren binnen een vindplaats?

Nee, dit is niet vastgesteld. Slechts voor vindplaats 4 geldt dat de sporendichtheid richting zuiden toeneemt.

12. Kunnen meerdere bewoningsfasen onderscheiden worden, zo ja in welke mate zijn deze aaneensluitend?

Er kunnen verschillende perioden worden onderscheiden, er kan niet worden vastgesteld of deze in verschillende bewoningsfasen kunnen worden onderverdeeld. Aangenomen kan worden dat binnen Kreekrijk continue bewoning vanaf de Late IJzertijd tot aan de 2e-3e eeuw heeft plaats gevonden, waarna het gebied blijkbaar is verlaten totdat het tussen 1000-1300 weer in gebruik is genomen voor vooral zandwinning en mogelijk ook permanentere activiteiten.

13. Wanneer en waarom is de site definitief verlaten of in onbruik geraakt?

Doordat er relatief weinig sporen en vondsten zijn aangetroffen kan dit niet worden vastgesteld, bovendien is er niet duidelijk sprake van een site maar lijkt het vooral om off-site fenomenen te gaan.

14. Wat is de datering of looptijd van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?

Er is vondstmateriaal uit twee verschillende perioden aangetroffen. Het oudste vondstmateriaal, bestaande uit aardewerkfragmenten, kan in de periode 200 v. Chr. tot 0 gedateerd worden. Het gros van de vondsten bestaat echter uit kogelpotaardewerk uit de periode 1000-1300. Twee sporen worden op basis van aardenvulling en naar analogie met eerder gevonden resten in de nabije omgeving (zie bijvoorbeeld Therkorn et al., 1998) in de Romeinse tijd, waarschijnlijk de 2e-3e eeuw, geplaatst, dateerbaar vondstmateriaal is hier echter niet in gevonden.

15. Bevatten de vindplaatsen overblijfselen die duiden op ambachtelijke activiteiten of handel?

Voor de vindplaatsen uit de Late IJzertijd en de Romeinse tijd is dit niet vastgesteld. De middeleeuwse vindplaats bestaat vooral uit zandwinningskuilen. Het zand uit de kuilen is mogelijk gebruikt om middeleeuwse woonterpen langs de (latere) Assendelver Dorpsstraat op te hogen en bewoonbaar te maken. De plaggenconcentratie met het haardje zou in verband kunnen staan met ambachtelijke activiteiten, met welke is bij een gebrek aan vondsten echter vooralsnog onduidelijk.

16. Hoe verhoudt de site zich ten opzichte van analoge vindplaatsen uit dezelfde periode in de regio?

Zoals al aangegeven is niet duidelijk sprake van een site in de zin van een nederzetting, een vergelijking met andere vindplaatsen is dus niet te maken.

17. Wat is de relatie tussen de kreek en de archeologische vindplaatsen?

Op de oeverwallen bevinden zich veel middeleeuwse sporen. In werkput 7, dus richting zuiden, lijken deze sporen groter in aantal en beter geconserveerd te zijn. Waarschijnlijk zijn hier de oeverwallen minder sterk geëgaliseerd dan in het noordelijk deel van het terrein. Tussen de oeverwallen, in de eigenlijke kreek, is vondstmateriaal uit de Late IJzertijd gevonden. Het kan hier gaan om afval van een op de oeverwallen liggende nederzetting. Van deze nederzetting zijn echter geen sporen aangetroffen. De reden hiervoor is waarschijnlijk dat in het noordelijk deel van het plangebied de egalisaties erger hebben huisgehouden.

Voor het zuidelijke deel kan het een combinatie zijn van egalisaties en de grote concentratie aan middeleeuwse sporen.

18. Wat is de relatie van de vindplaatsen met de rest van de omgeving?

Vindplaats 1 heeft geen relatie met de omgeving. Het gaat hier waarschijnlijk om in een geul achtergebleven afval van een nederzetting (of verschillende nederzettingen) die oorspronkelijk op één van de oeverwallen heeft gelegen maar waarvan de sporen of door egalisaties of middeleeuws grondverzet zijn verdwenen, of die nog niet is gelocaliseerd.

19. Zijn alle vindplaatsen behoudenswaardig?

Er kunnen vier vindplaatsen worden onderscheiden. Volgens de waarderingstabel zijn drie van de vindplaatsen (de nummers 1, 3 en 4) behoudenswaardig. Vindplaats 2 wordt beschouwd als zijnde niet behoudenswaardig.

20. In hoeverre vormt de realisatie van de geplande ontwikkeling een bedreiging voor de archeologische waarden?

Gezien de geringe diepteligging van de vindplaatsen vormt elke vorm van grondverzet ter plaatse een bedreiging voor de archeologische waarden. Door de hoge grondwaterstand in het gebied is organisch vondstmateriaal zeer goed geconserveerd. Peilverlagingen zullen een negatieve uitwerking hebben op de kwaliteit van deze vondsten; organische resten zullen binnen enkele jaren geheel verdwenen zijn.

21. Indien archeologische waarden worden bedreigd, kunnen dan beheersmaatregelen worden getroffen?

Beheersmaatregelen zijn waarschijnlijk niet haalbaar. Vindplaats 1 (de eigelijke geul) en 4 (de oeverwallen) zijn dusdanig groot dat het waarschijnlijk niet doenlijk is deze in de planvorming te ontzien. Hetzelfde geldt voor het ophogen van deze vindplaatsen.

Vindplaats 3 (de plaggenconcentratie) ligt op een veenkussen. De geringe diepteligging (vanaf 0,2 meter onder maaiveld) en de kwetsbaarheid bij veranderingen in de waterstand maken behoud in situ problematisch. Ook ophogen is geen optie, de vindplaats wordt dan beschadigd en weggedrukt in de zeer slappe veenondergrond.

22. Welke beheersmaatregelen kunnen dan worden getroffen? Worden archeologische vindplaatsen bedreigd en kunnen geen beheersmaatregelen worden getroffen, welke vindplaatsen moeten dan worden opgegraven?

Vindplaats 3 dient, indien behoud niet kan worden gegarandeerd, te worden opgegraven. Gezien de geringe oppervlakte en de kwetsbaarheid (veen) van deze vindplaats is dit waarschijnlijk de goedkoopste optie.

Vindplaats 1 (de geul) en 4 (de oeverwallen) bevatten archeologische resten. Hiervoor dient het streven behoud in situ te zijn. Gezien de geringe diepteligging van ca. 40 cm onder het oppervlak en een veiligheidsmarge van 20 cm moeten graafwerkzaamheden beperkt blijven tot een diepte van 20 cm onder het maaiveld. Een andere optie is ter plekke van deze vindplaatsen het terrein op te hogen door middel van het opbrengen van zand (i.v.m. verdrukking maximaal een halve meter dik). Waar behoud niet mogelijk is zullen de archeologische resten veiliggesteld dienen te worden door middel van een opgraving.

9. Samenvatting en advies

Bij het in december 2007 uitgevoerde proefsleuvenonderzoek in het plangebied Kreekrijk te Assendelft zijn vier archeologische vindplaatsen aangetroffen.

Vindplaats 1 bestaat uit een oude geul. In de vullingslagen van de geul is vondstmateriaal uit de Late IJzertijd gevonden. Het kan niet worden uitgesloten dat in de geulvulling ook nog vondsten uit andere perioden aanwezig zijn. Vindplaats 4 wordt gevormd door de oeverwallen aan weerszijden van deze geul. In tegenstelling tot de verwachting zijn op de oeverwallen geen sporen en vondsten uit de Late IJzertijd en/of Romeinse tijd gevonden. Wel zijn er op de oeverwallen grote aantallen sporen uit de Middeleeuwen, vooral bestaande uit zandwinningskuilen, aanwezig.

Voor de vindplaatsen 1 en 4 geldt, voor wat betreft het deel zuidelijk van werkput 6, dat behoud in situ nagestreefd dient te worden. Mocht dit niet tot de mogelijkheden behoren dan dient dit deel te worden opgegraven (behoud ex situ). Het noordelijk van werkput 6 gelegen geulsysteem, waar geen sporen en/of vondsten zijn aangetroffen, kan worden beschouwd als niet-behoudenswaardig (zie ook bijlage 23).

Vindplaats 2 bestaat uit een vermoedelijke vertrapte zone en een kuil uit de Romeinse tijd. Andere sporen zijn hier, evenmin als vondsten, niet gedaan. Deze vindplaats kan dan ook geïnterpreteerd worden als niet-behoudenswaardig.

Vindplaats 3 wordt gevormd door een plaggenconcentratie op een oligotroof veenkussen en een haardplaats. Blijkens het gevonden aardewerk dateert de vindplaats omstreeks de 12e eeuw. Het zou hier kunnen gaan om een huisje of een *special activity area*. Deze vindplaats is gezien het bijzondere karakter zeker behoudenswaardig.

Voor eventueel ander onderzoek in deze regio wordt een grotere dichtheid aan proefsleuven aanbevolen. Zo bestaat een geringere kans op het missen van vindplaatsen en kunnen deze, indien aanwezig, beter begrensd worden. Bijkomend voordeel is hier dat er dan een betere relatie gelegd kan worden met de onderzoeken uit de jaren '70-'80 van de vorige eeuw. In bijlage 23 zijn de locaties waar archeologische sporen en/of vondsten zijn aangetroffen of verwacht worden in roze aangegeven. Het gaat hier met name om een oude geul met de bijbehorende oeverwallen. Voor deze gebieden wordt behoud in situ geadviseerd. Waar dat niet tot de mogelijkheden behoort is behoud ex situ, ofwel opgraven, de beste optie.

10. Literatuur

Brandt, R.W., Groenman-van Waateringe, W. & Van der Leeuw, S.E., (red.) *Assendelver Polder Papers I* (Cingula 10). Amsterdam.

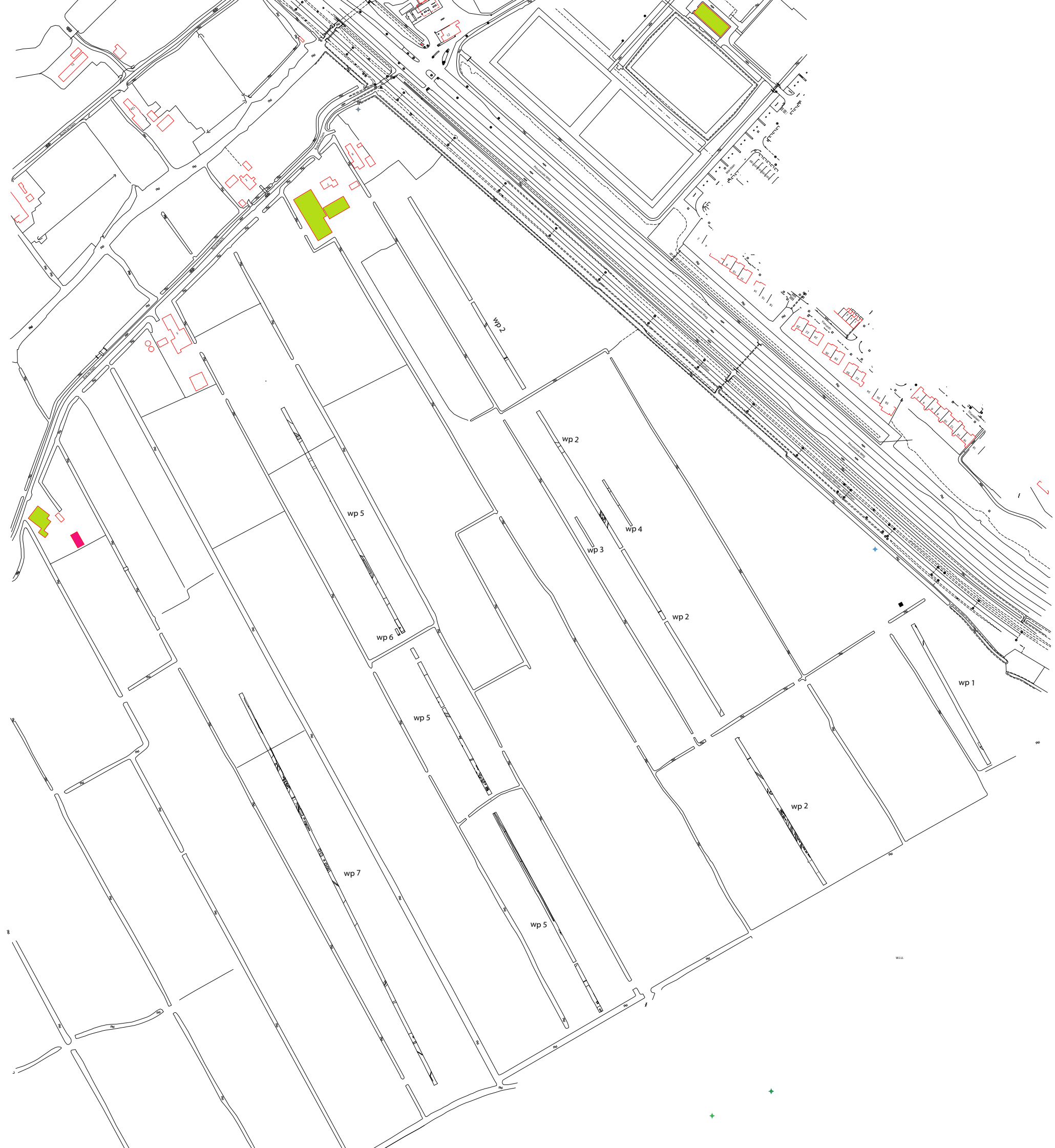
Kleij, P., 2007. *Programma van Eisen Zaanstad, Noorderwelf, proefsleuvenonderzoek. Project Noorderwelf (Kreekrijk). Gemeente Zaanstad.*

Therkorn, L.L. & Abbink, A.A., 1987. Seven levee sites: B, C, D, G, H, F and P. In: Brandt, R.W., Groenman-van Waateringe, W. & Van der Leeuw, S.E. (eds.) *Assendelver Polder Papers I*. (Cingula 10). Amsterdam.

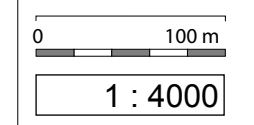
Therkorn, L.L., Besselsen, E.A. Oversteegen, J.F.S., 1998. *Assendelver Polders Revisited: Excavations 1997*. Amsterdam.

Vaars, J.P.L., 2006. Archeologisch bureauonderzoek Kreekrijk/De Omzoom, Assendelft, gemeente Zaanstad. *Hollandia-reeks* 109.

Vos, P.C., 1983. De relatie tussen de geologische ontwikkeling en de bewoningsgeschiedenis in de Assendelver Polders vanaf 1000 v. Chr. In: Brandt, R.W., Horst, G.J. van der & Stolp, J.J. (red.) *De Zaanstreek archeologisch bekeken*. Den Haag.



Bijlage 1 Ligging werkputten en sporen

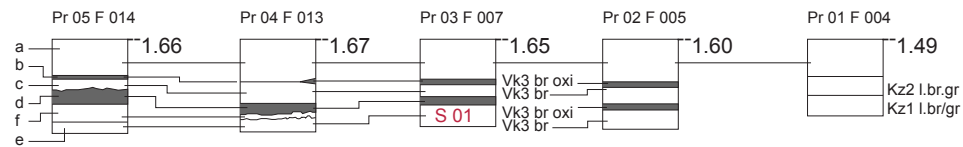
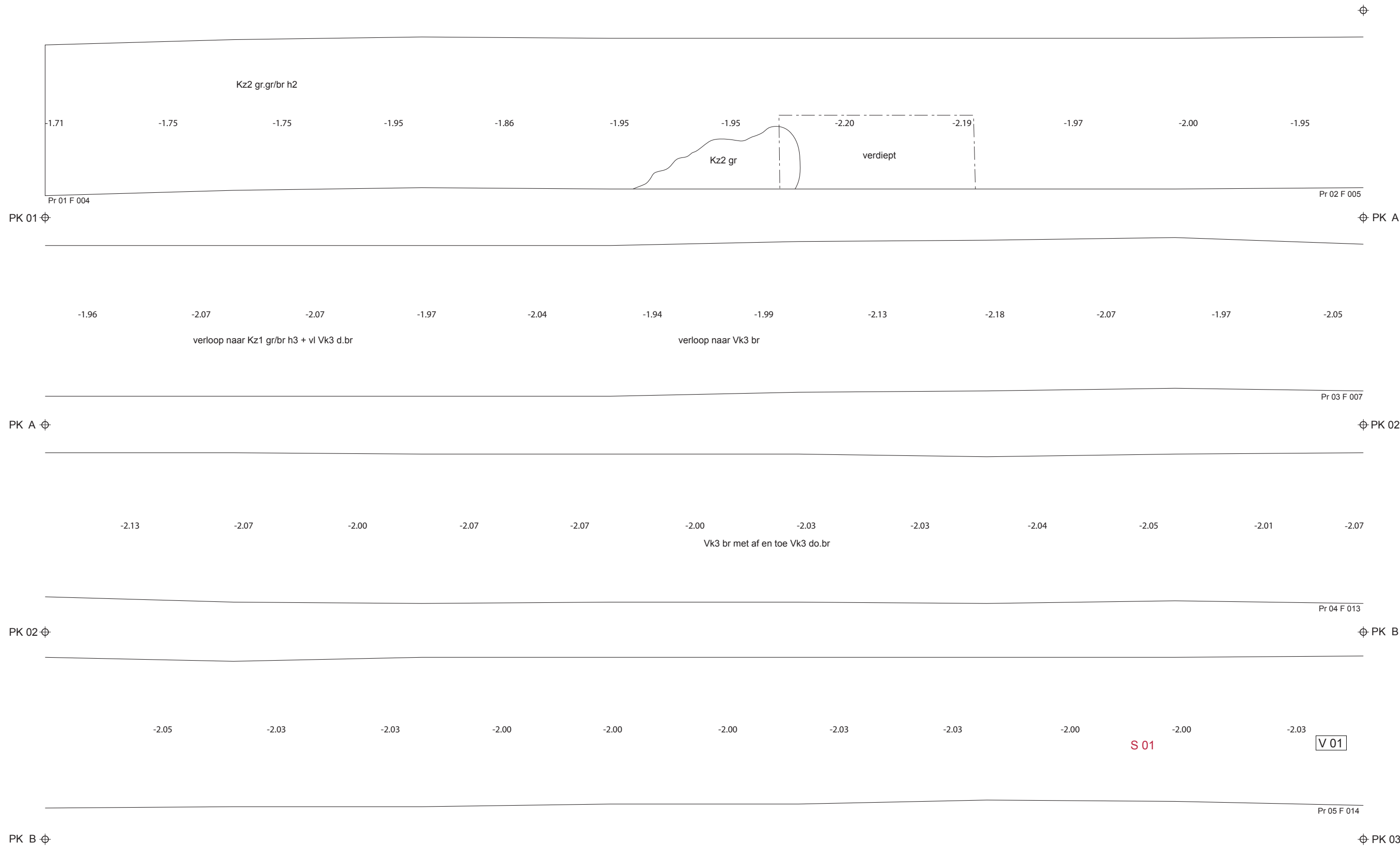




Bijlage 2 Werkputten en sporen op hoogte-
bestand met geulen en oever-
wallen

0 100 m





Bijlage 3 Werkput 1

SCHAAL 1:100 - 1:40

tekening 01



PK 3 ⊕

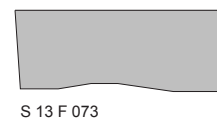
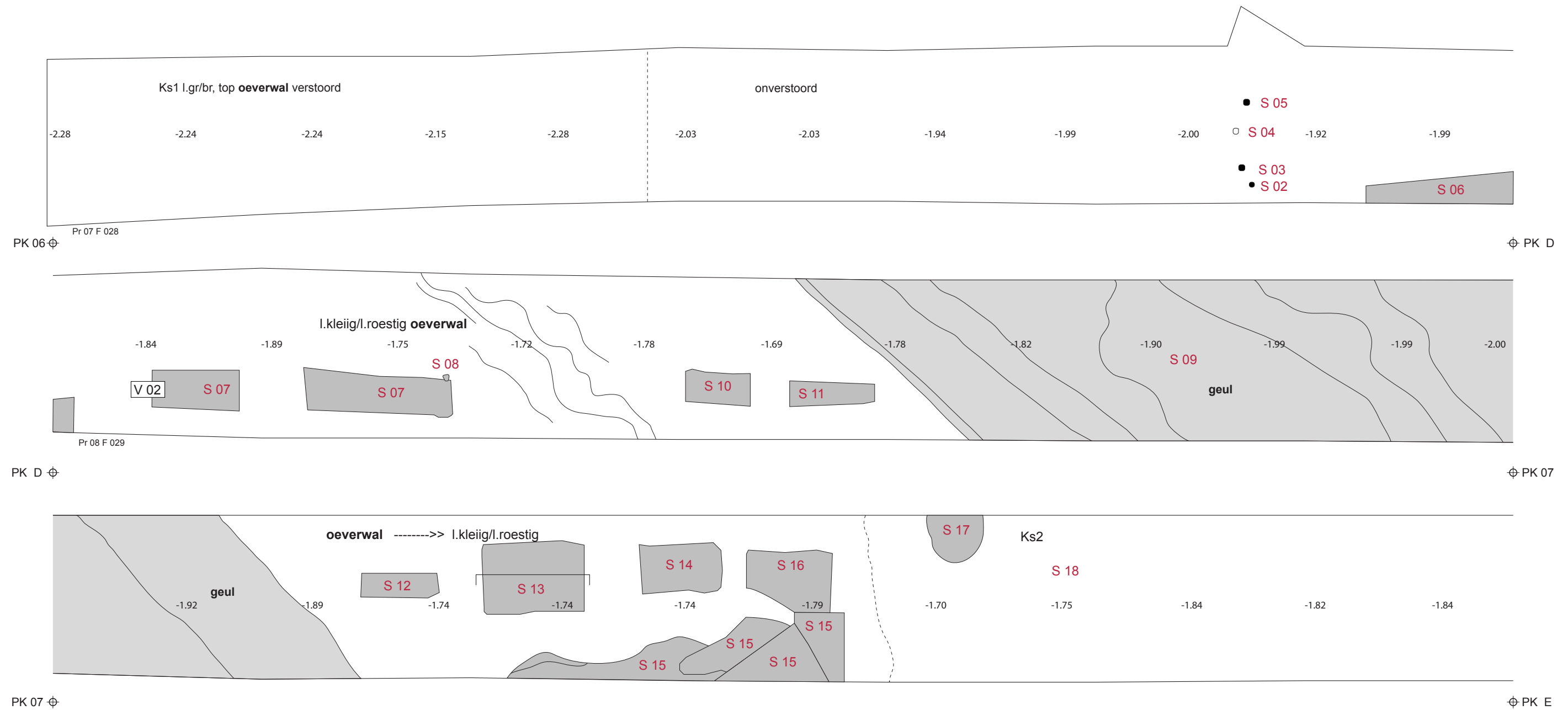
⊕ PK C

PK C ⊕

⊕ PK 4

Bijlage 4 Werkput 1
SCHAAL 1:100 - 1:40
tekening 02



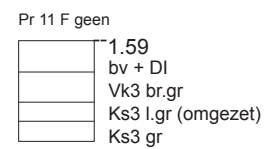
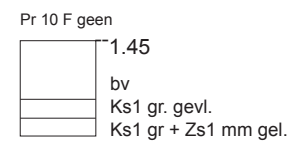
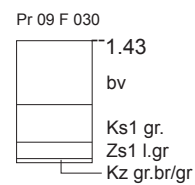
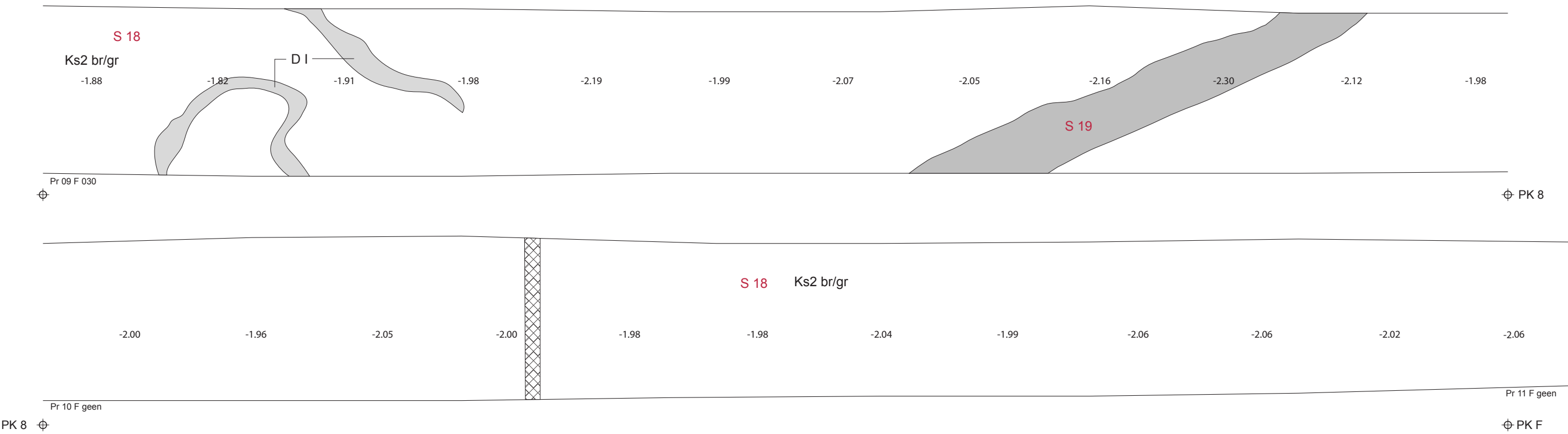


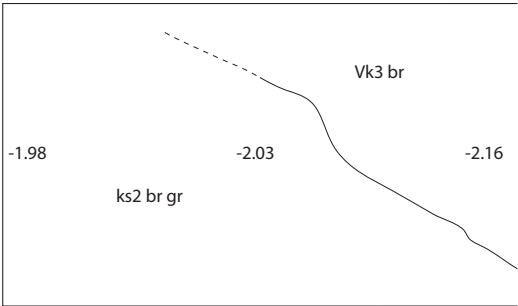
Pr 07 F 028
1.43
bv
K?3 l.gr gel ??
Ks3 gr + Z gr ??

Pr 08 F 029
1.45
bv
Kz3 oeverwal

Bijlage 5 Werkput 2
SCHAAL 1:100 - 1:40
tekening 3







⊕ PK 9

-2.16 -2.01 -2.00 -1.99 -2.01 -1.96 -1.89 -1.88 -1.93 -1.95 -1.97 -2.01

Vk3 rood.br rietveen

PK 9 ⊕

Vk3 rood.br rietveen

-1.95 -2.05 -1.99 -1.85 -1.97 -1.98 -2.09 -2.00 -2.01 -2.04 -2.03 -1.97

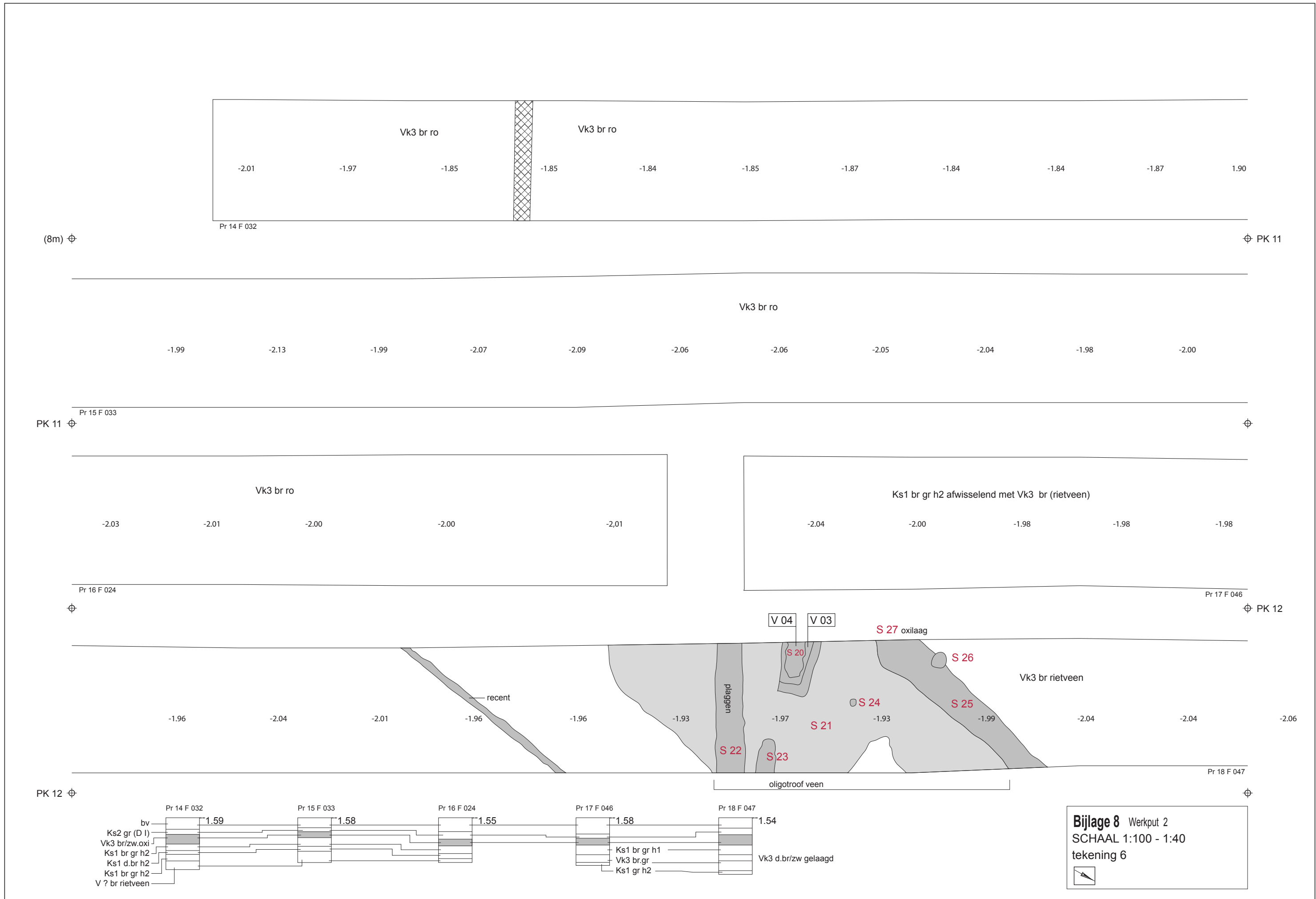
⊕ PK 10

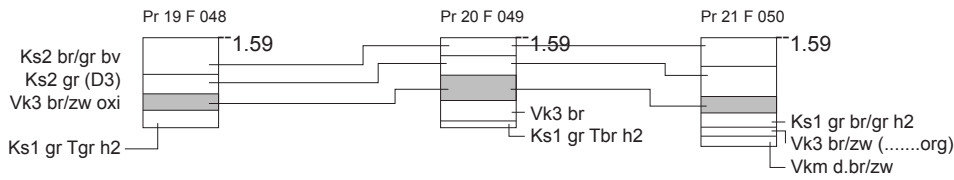
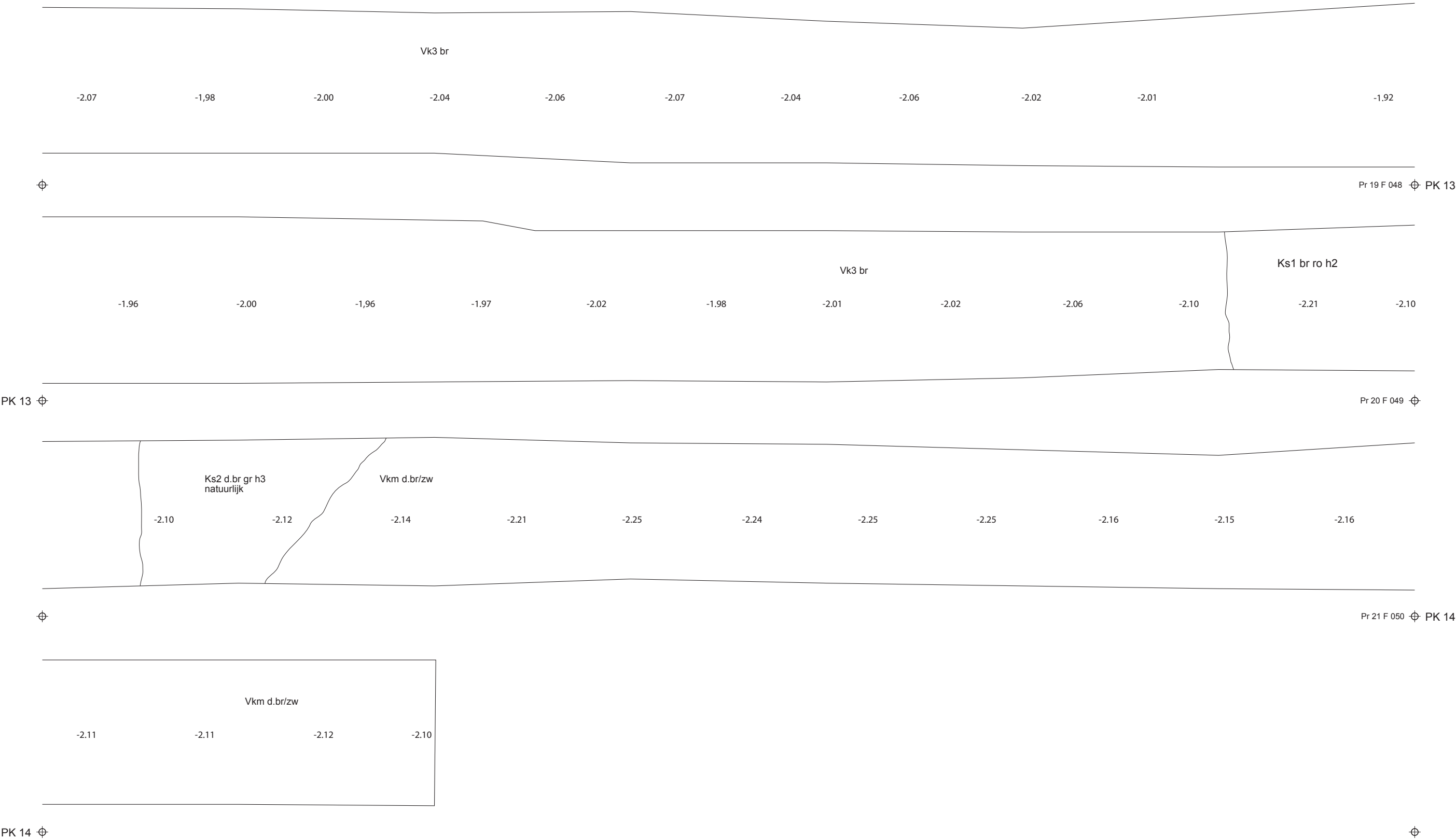
-1.96 -1.96 -2.00 -1.94 -2.02 -1.98 -2.04 -2.05 -2.02 -2.07 -2.05 -2.06

PK 10 ⊕

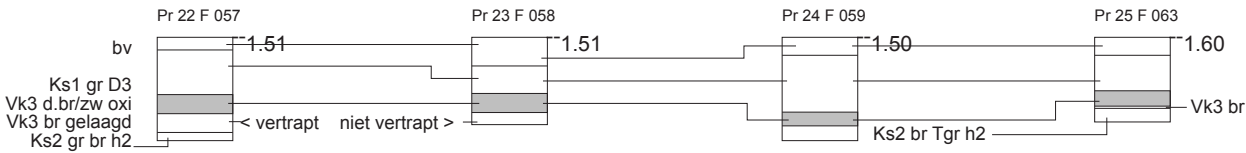
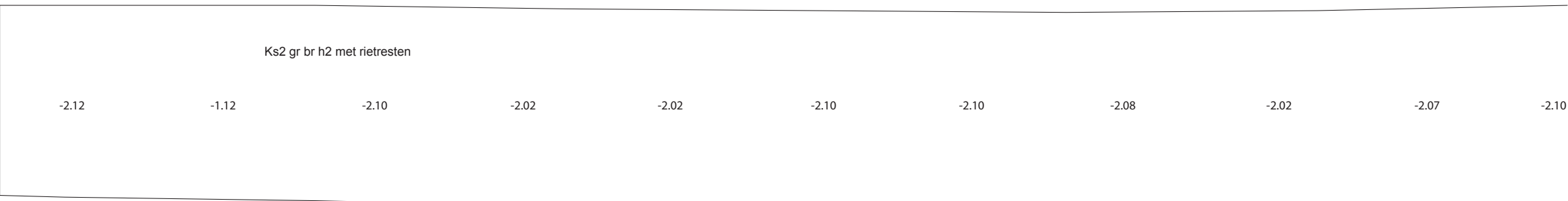
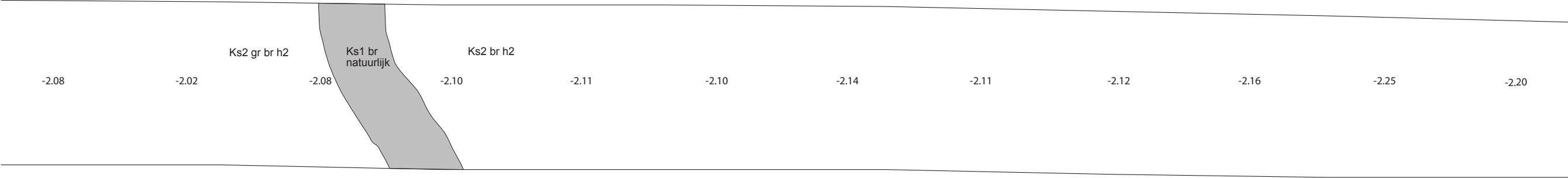
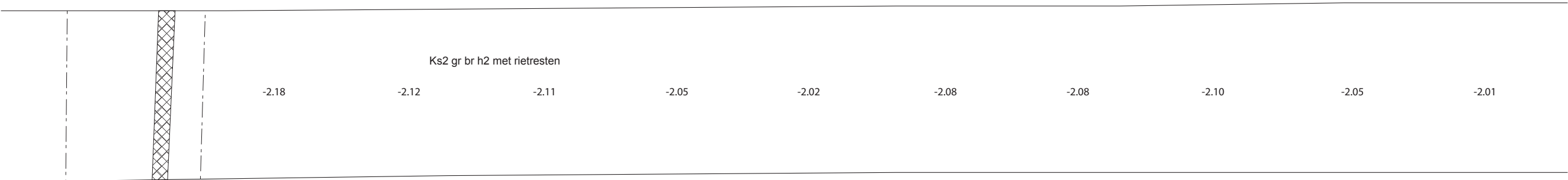
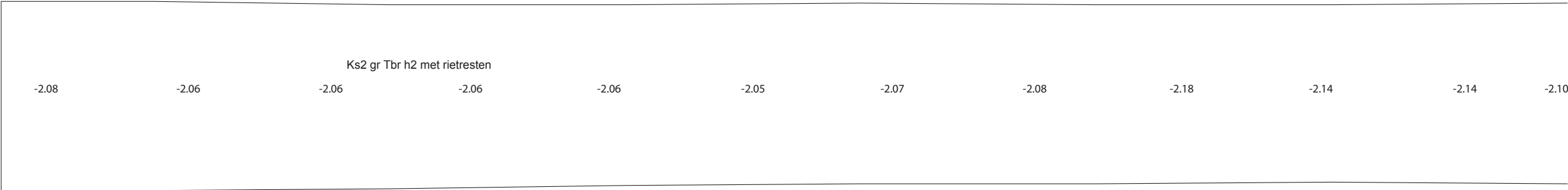
Bijlage 7 Werkput 2
SCHAAL 1:100 - 1:40
tekening 5





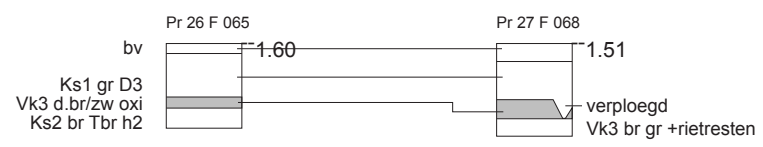
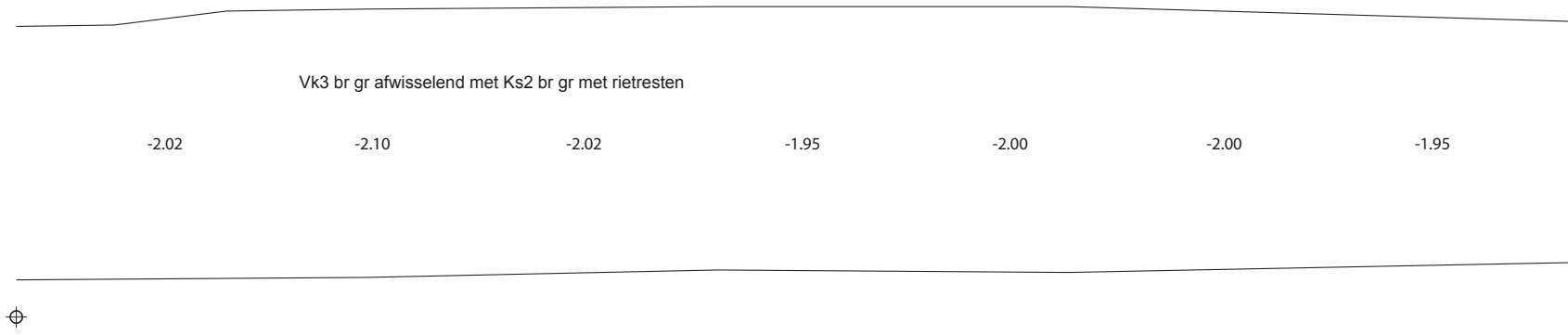
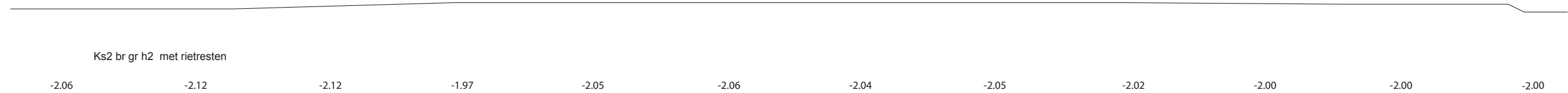
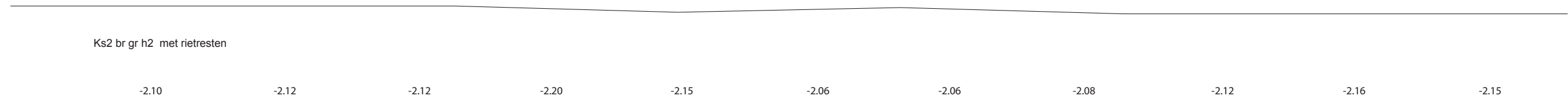


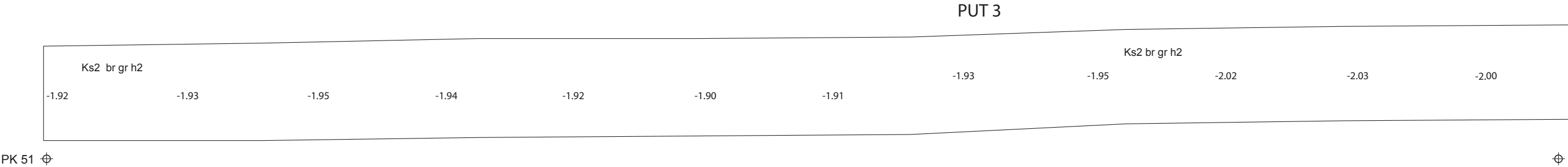
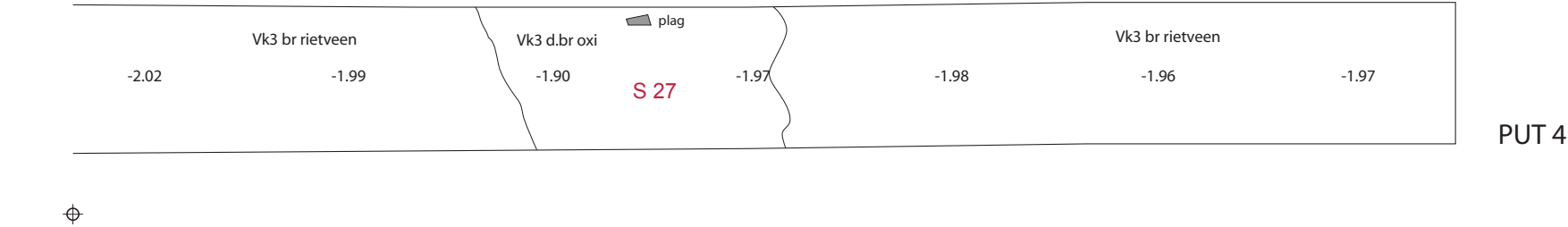
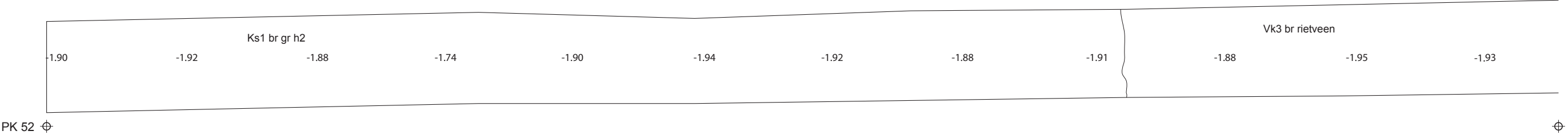
Bijlage 9 Werkput 2
SCHAAL 1:100 - 1:40
tekening 7

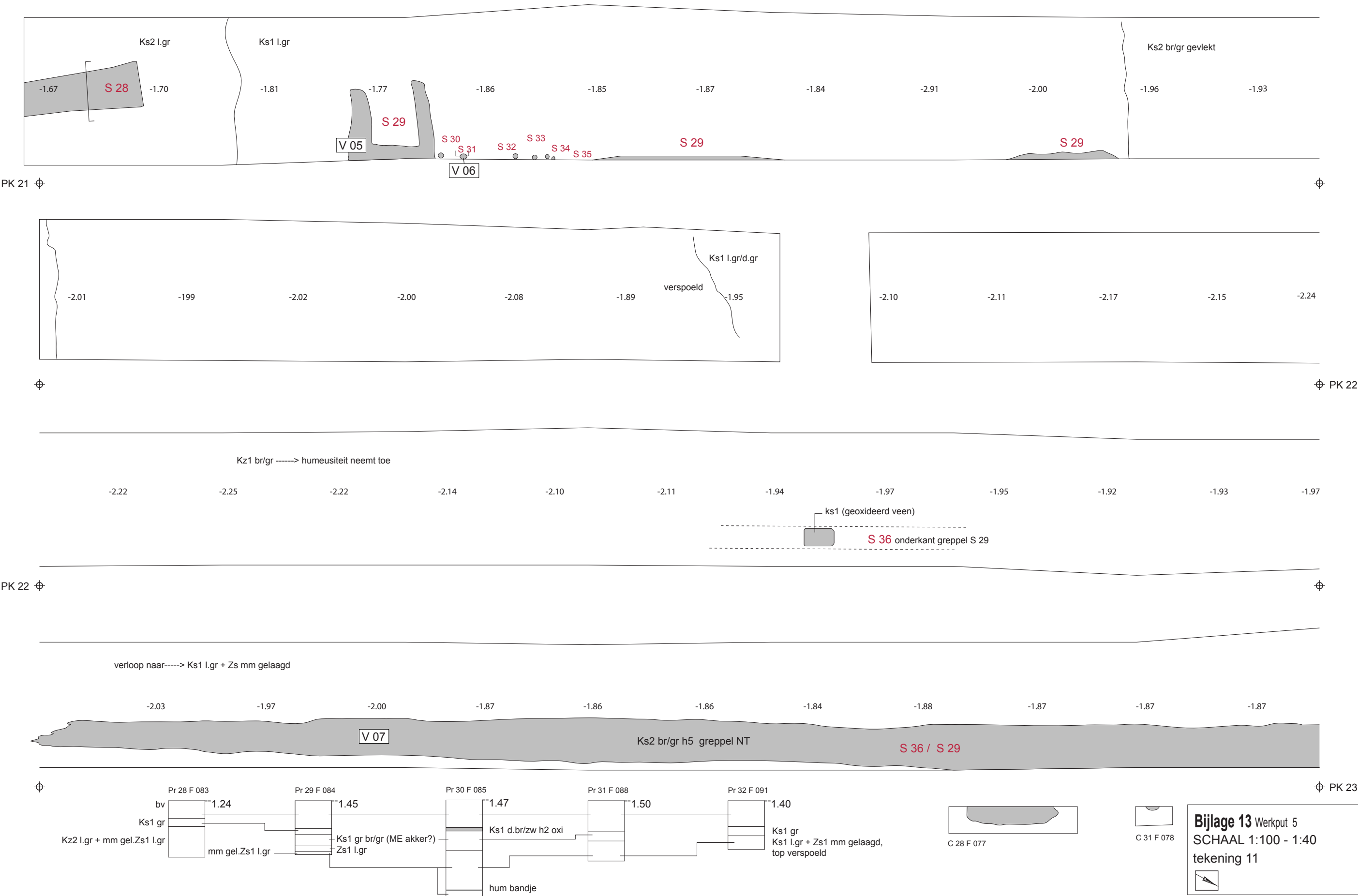


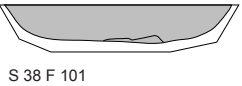
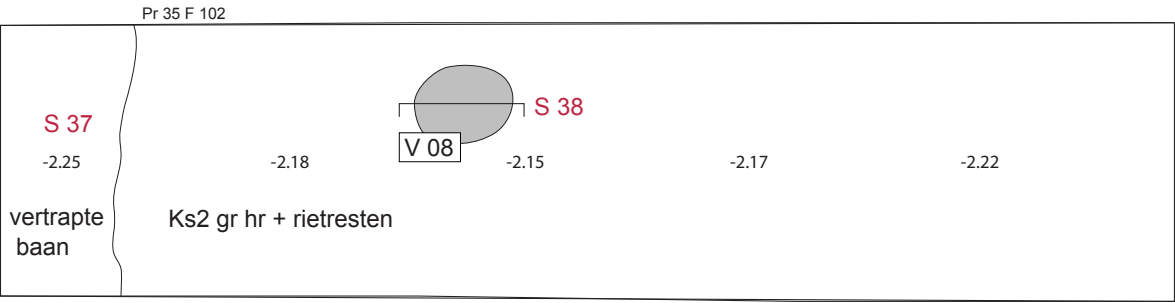
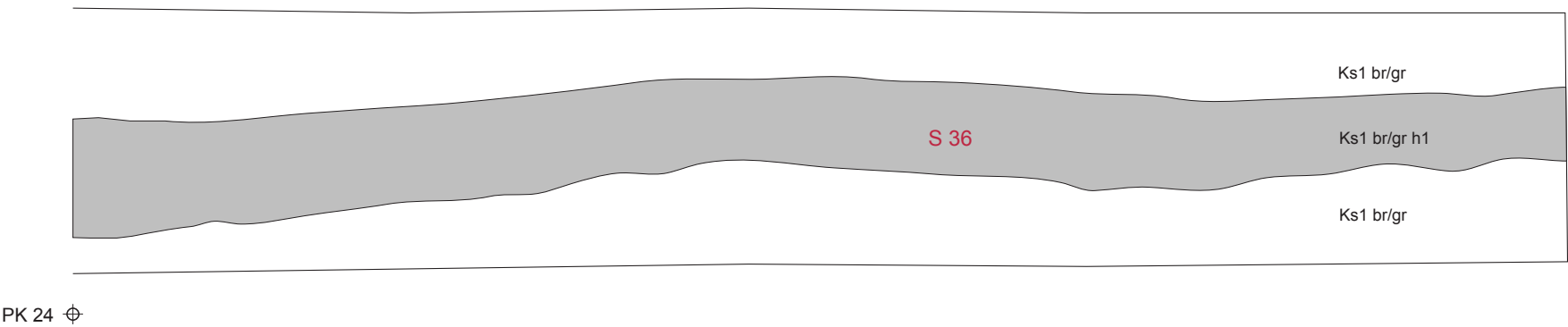
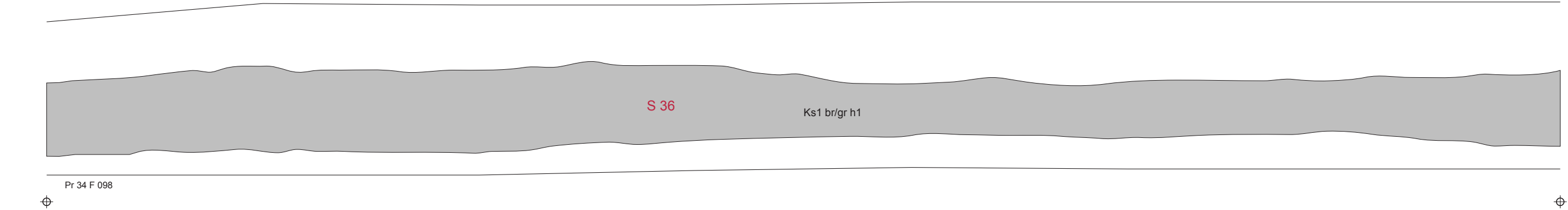
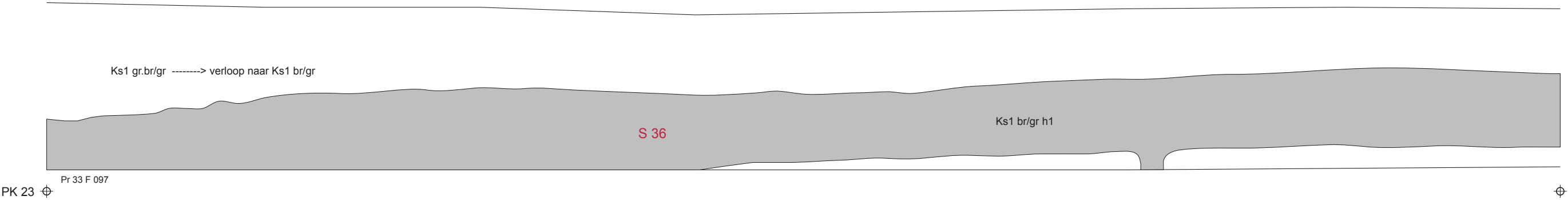
Bijlage 10 Werkput 2
SCHAAL 1:100 - 1:40
tekening 9





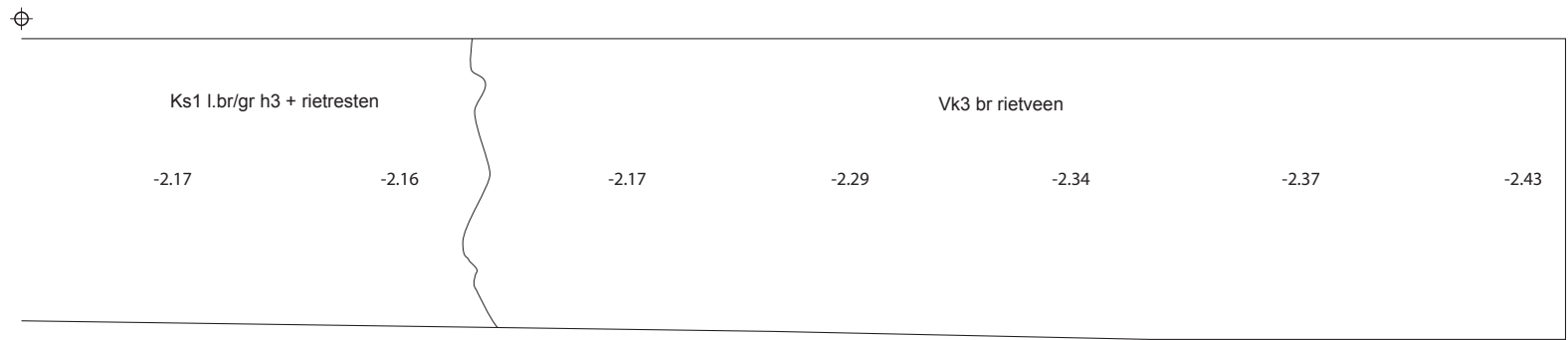






Bijlage 14 Werkput 5
SCHAAL 1:100 - 1:40
tekening 12





⊕ Pr 36 F 105

⊕ PK 28 Pr 37 F 106

-2.21-2.16-2.20-2.18-2.15-2.15-2.12-2.11-2.11-2.12-2.06

Ks2 gr h2 +rietresten

Vk1 br rietveen depressie

Ks2 l.br/gr h2 + rietresten

PK 28 ⊕

Pr 38 F 107 ⊕

-2.00-1.95-1.91-1.95-1.97-2.01-2.05-2.07-2.01-2.01-2.01-2.01

oeverwal

Ks2 l.gr +Zs1 mm gel.

Ks1 br/gr

Ks1 d.br/gr restgeul

⊕

Pr 39 F 111 ⊕ PK 29

Ks1 d.br/gr restgeul

Ks2 br/gr

Kz2 l.gr + Zs1, oeverwal

Ks2 br h2

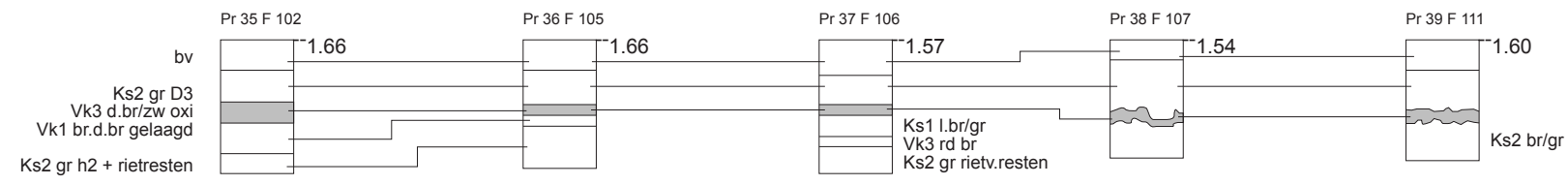
-2.07-1.91-1.90-1.84-1.90-1.96-2.00-2.06-2.11-2.17-2.10-2.14

PK 29 ⊕

⊕

Ks2 br h2

-2.11-2.14-2.16-2.20-2.14-2.14-2.17-2.11-2.14-2.14-2.16



PK 10 ⊕ Pr 40 F geen ⊕ PK 30

Ks2 br h2 sfgewisseld met Vk3 + rietresten

-2.14 -2.16 -2.15 -2.17 -2.14 -2.15 -2.17 -2.05 -2.10 -2.10 -2.01 -2.08 -2.02

PK 30 ⊕ Pr 41 F 117 Pr 42 F 119 ⊕

Ks2 gr br

drain

Ks2 gr br afgewisseld met Ks2 d.br h2

Kz1 gr
oeverwal

-2.12 -2.14 -2.09 -2.19 -2.22 -2.20 -2.12 -2.11 -2.10 -2.03

⊕ Pr 43 F 123 ⊕ PK 31

Kz1

restgeul

S 39

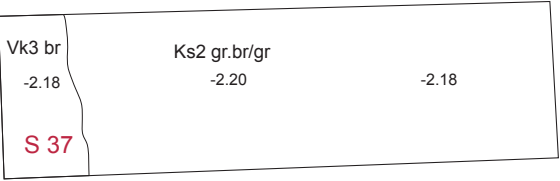
Kz1 gr oeverwal

Kz1 br h2

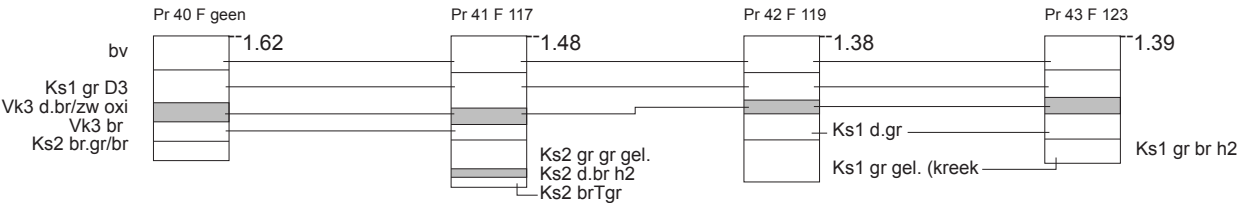
-2.04 -2.04 -2.09 -1.96 -1.88 -1.92 -1.97 -2.04 -2.03 -2.06 -1.98 -2.04 -2.03

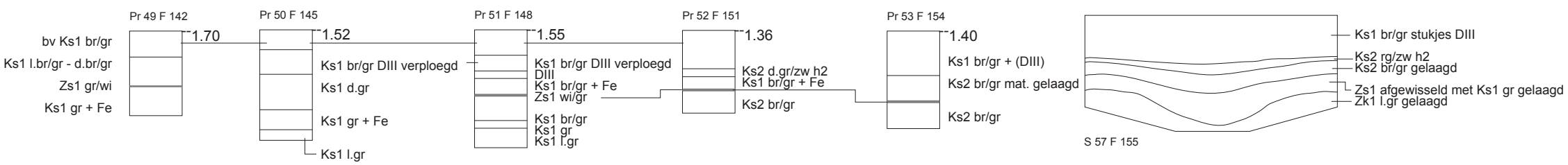
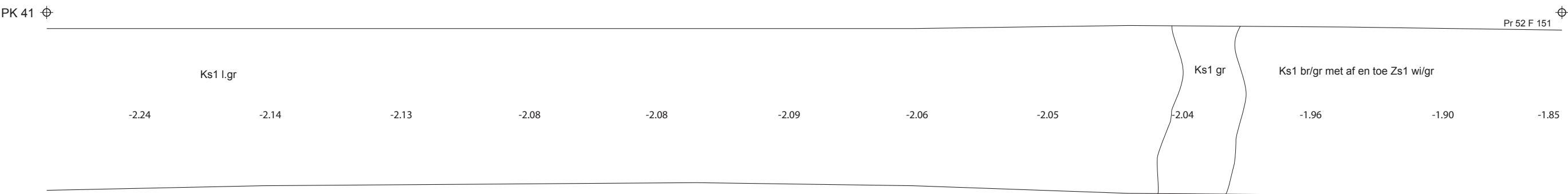
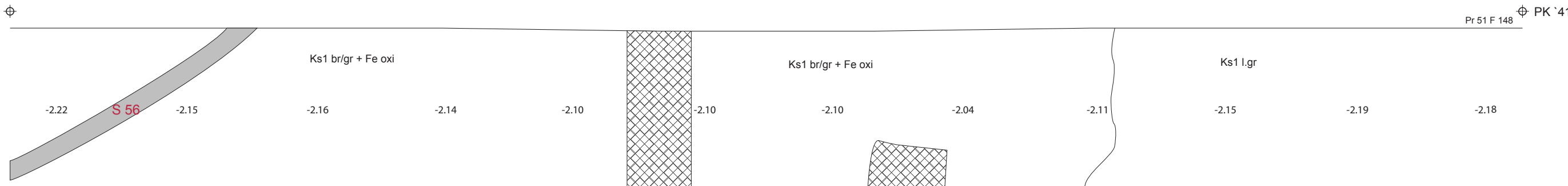
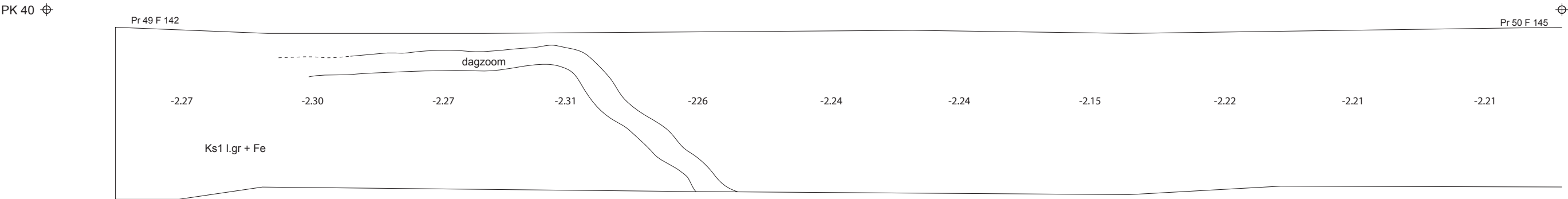
WP 5

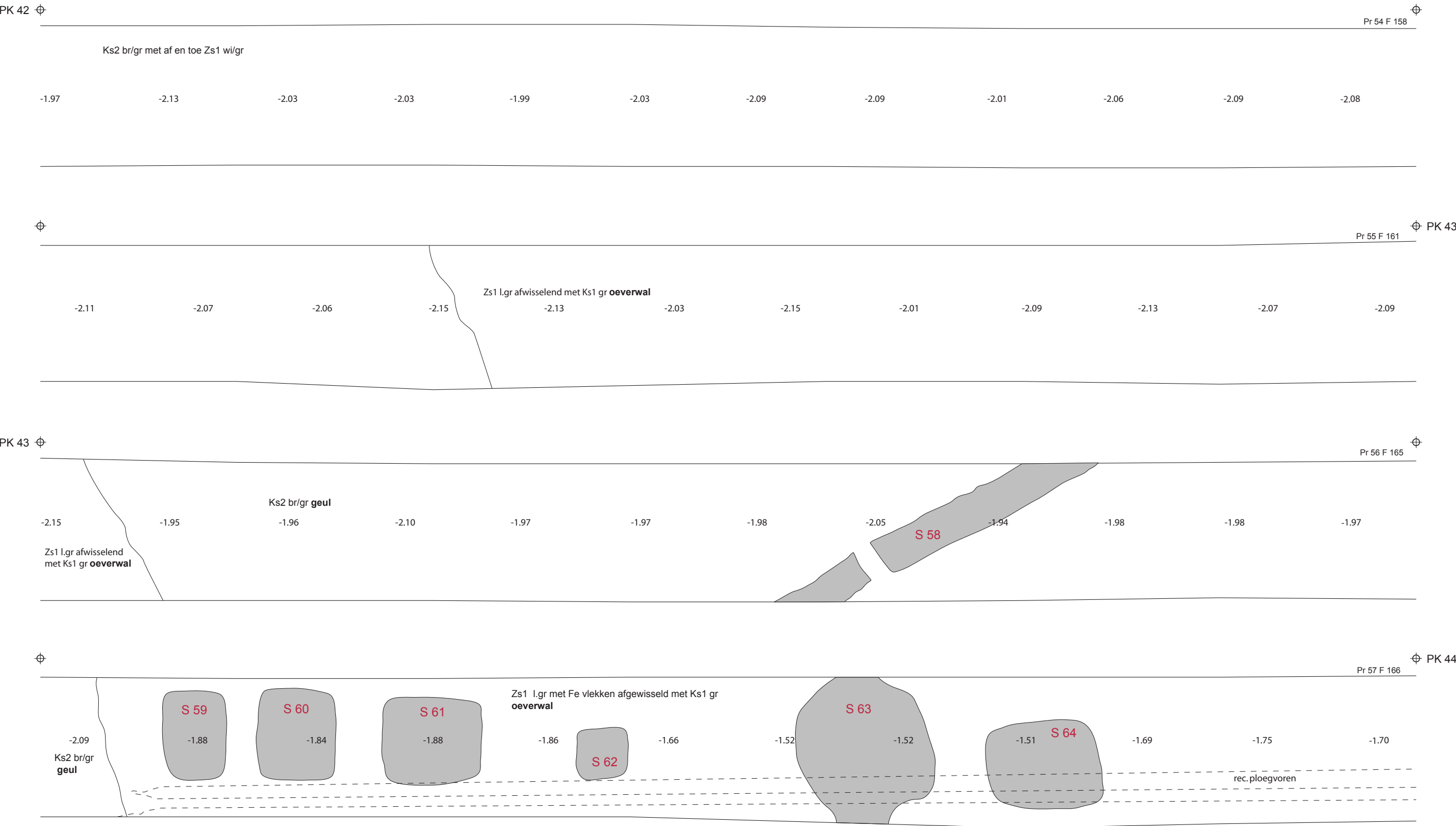
WP 6

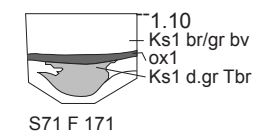
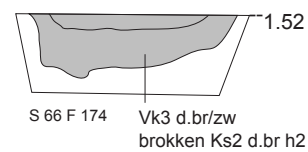
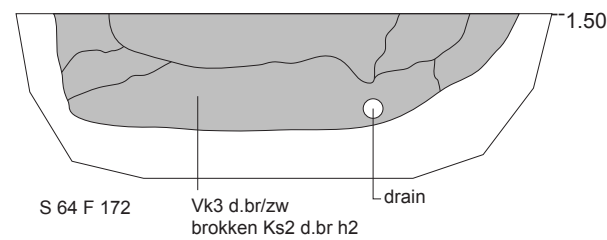
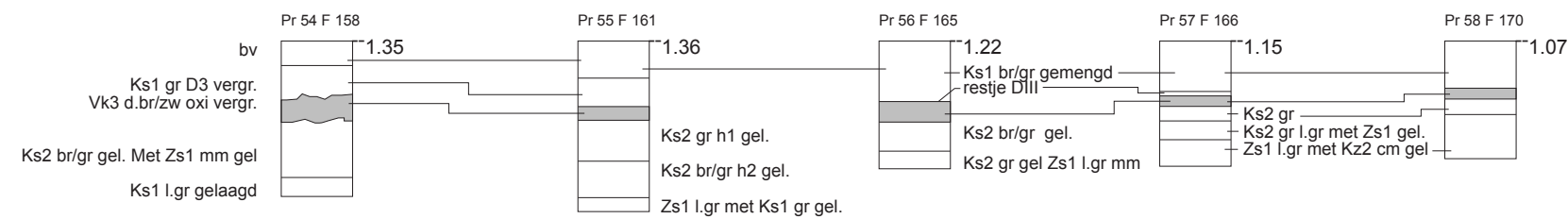
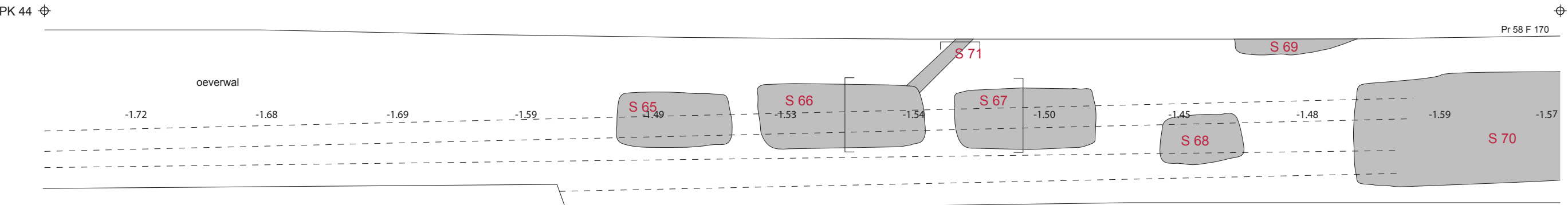


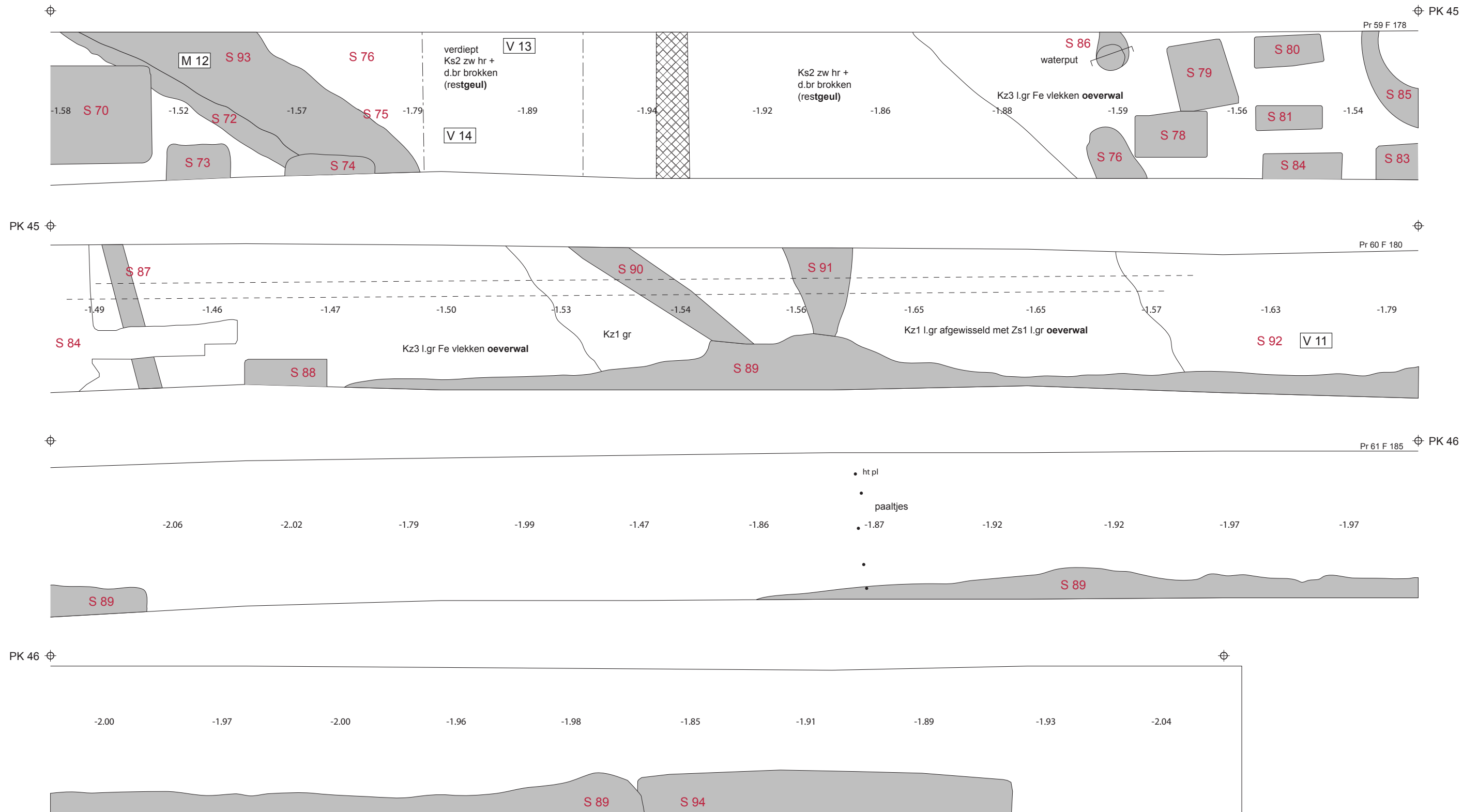
PK 27 ⊕ ⊕





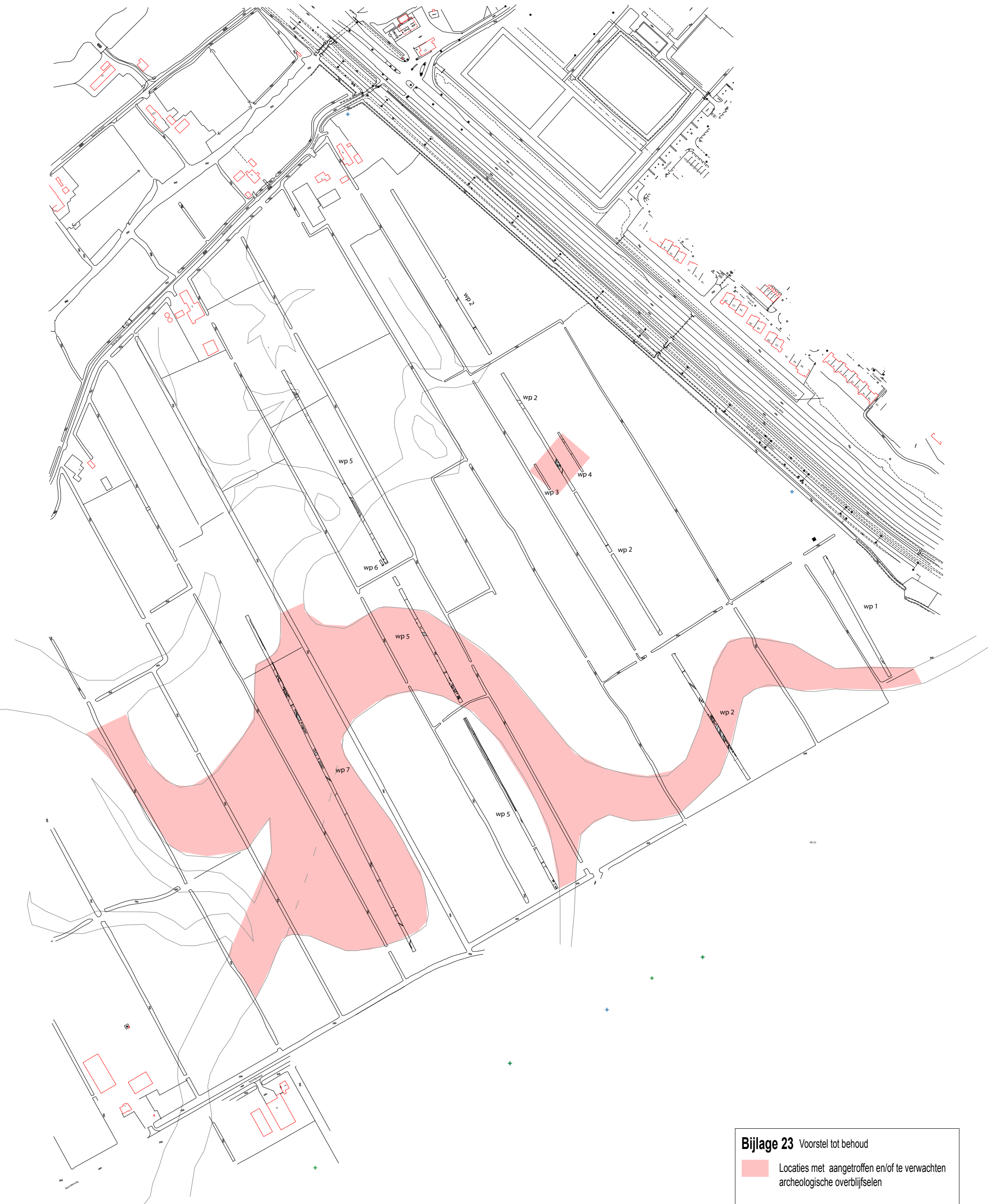






Bijlage 22 Werkput 7
SCHAAL 1:100 - 1:40
tekening 19





Bijlage 23 Voorstel tot behoud

Locaties met aangetroffen en/of te verwachten archeologische overblijfselen

0 100 m

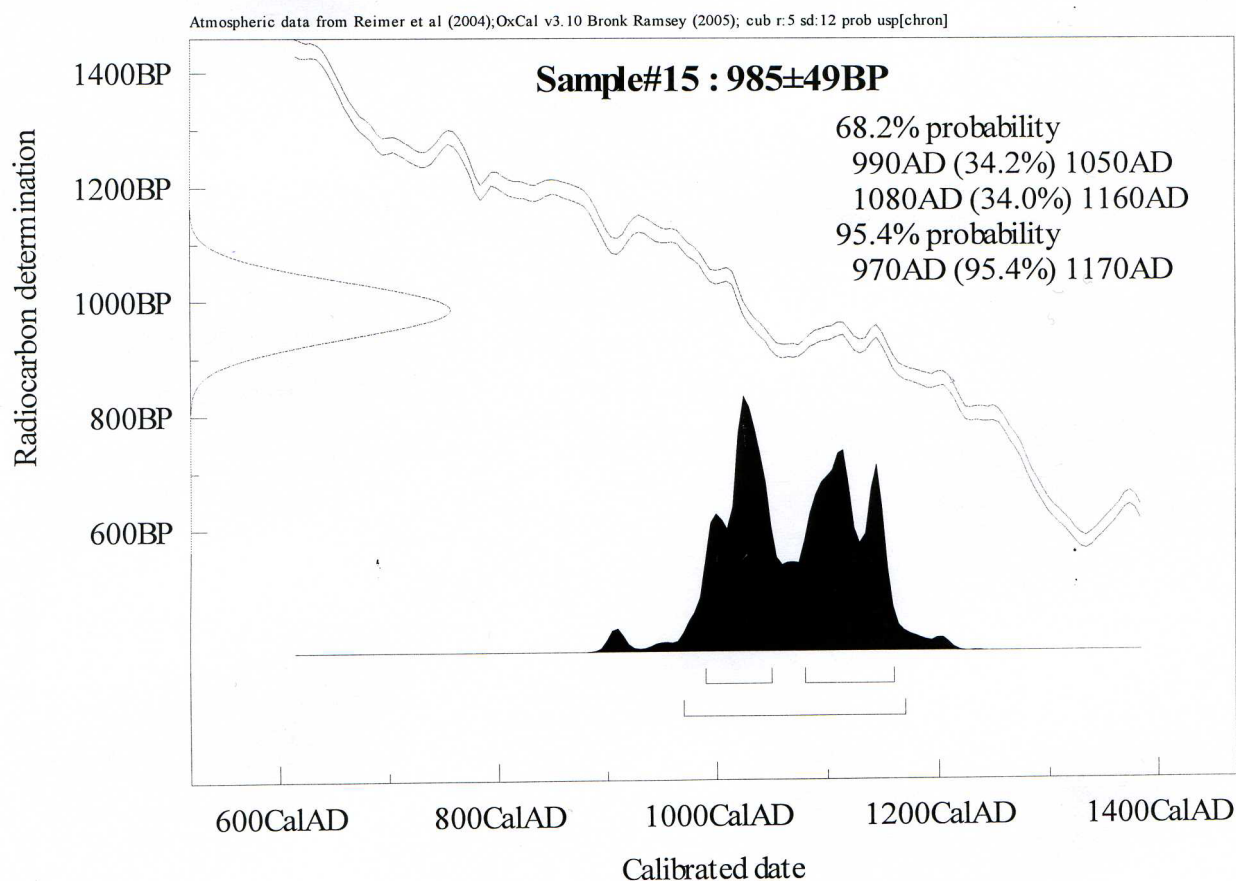


Bijlage 25. Waarderingscriteria conform KNA 3.1

<i>Beleving</i>		parameters
Schoonheid		zichtbaarheid vanaf het maaiveld als landschapselement; vorm en structuur; relatie met omgeving.
Herinneringswaarde		verbondenheid met feitelijk historische gebeurtenis; associatie met toegeschreven kwaliteit of betekenis
<i>Fysieke kwaliteit</i>		scores parameters
gaafheid	1/2/3	aanwezigheid sporen; gaafheid sporen; ruimtelijke gaafheid; stratigrafie intact; mobilia in situ; ruimtelijke relatie tussen mobilia onderling; ruimtelijke relatie tussen mobilia en sporen; aanwezigheid antropogeen biochemisch residu;
conservering	1/2/3	stabiliteit van de natuurlijke omgeving conservering artefacten (metaal/overig) conservering organisch materiaal
<i>Inhoudelijke kwaliteit</i>		scores parameters
zeldzaamheid	1/2/3	het aantal vergelijkbare monumenten van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode, binnen dezelfde archeoregio, waarvan de aanwezigheid is vastgesteld; idem, op basis van recente en specifieke verwachtingskaart
informatiewaarde	1/2/3	opgraving/onderzoek van vergelijkbare monumenten binnen dezelfde archeoregio (minder/meer dan 5 jaar geleden; volledig/partieel) recent en systematisch onderzoek van de betreffende archeoregio; recent en systematisch onderzoek van de betreffende archeologische periode; passend binnen vastgesteld onderzoeksprogramma van universitair instituut of RACM
ensemblewaarde	1/2/3	synchrone context (voorkomen van monumenten uit dezelfde periode in de microregio); diachrone context (voorkomen van monumenten uit opeenvolgende perioden binnen de microregio); landschappelijke context (fysisch- en historisch geografische gaafheid van het contemporaine landschap); aanwezigheid van contemporaine organische sedimenten in de directe omgeving
representativiteit	-	kenmerkendheid voor een bepaald gebied en/of periode; het aantal vergelijkbare monumenten van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld en waarvan behoud is gegarandeerd; idem, op basis van recente en specifieke verwachtingskaart

Радіовуглецева дата (Radiocarbon date)

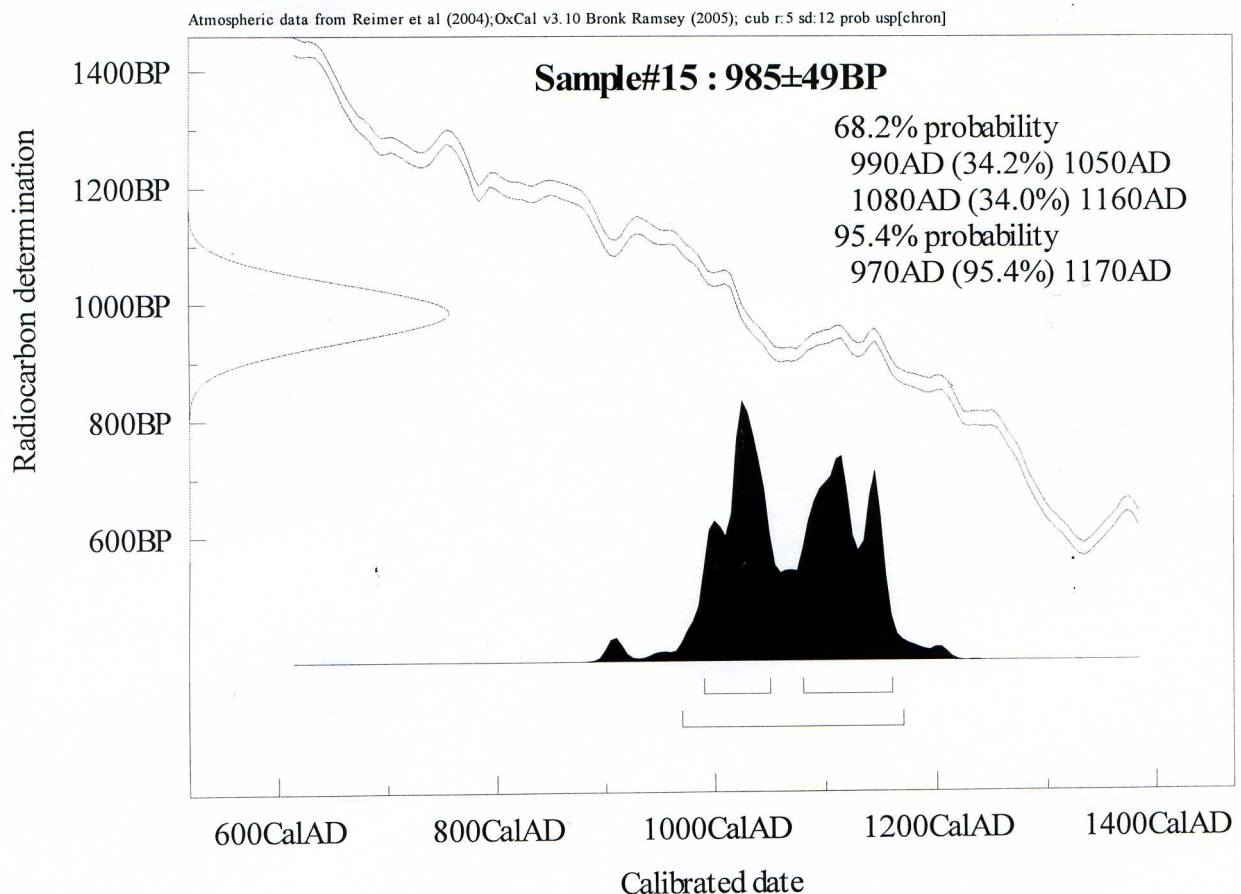
Зразок(Sample):	Wood 25655-15	Assendelft, West Netherlands
Код лабораторії (lab code)	INME-1441	
Маса бензолу (benzene mass)	1,4645	грам (g)
Час вимірювання (counting time)	1400	хвилин (minutes)
Швидкість лічення проби (Sample count rate)	13,14	CPM
Швидкість лічення фону (Background count rate)	1,00	CPM
Ефективність реєстрації (counting efficiency) :	73,6%	Процент (percent)
Радіовуглецева дата (Radiocarbon date)	985±49	BP
Калібрована дата (Calibrated date)	Нижче (Below)	



Бужинний Михайло Георгійович
 К.т.н.
 Michael G.Buzinny
 20.03.2008
mbuz@ukr.net,
<http://users.ldc.net/~mbuz/c14.htm>

Рaдіoвyглeцeвa дaтa (Radiocarbon date)

Зрaзoк(Sample):	Wood 25655-15	Assendelft, West Netherlands
Кoд лaбoрaтopії (lab code)	INME-1441	
Мaсa бeнзoлy (benzene mass)	1,4645	гpам (g)
Чac вимірювaння (counting time)	1400	хвeлeн (minutes)
Швeдкicть лічeння пpoби (Sample count rate)	13,14	CPM
Швeдкicть лічeння фoнy (Background count rate)	1,00	CPM
Ефeктивніcть peєcтpації (counting efficiency) :	73,6%	Пpoцeнт (percent)
Рaдіoвyглeцeвa дaтa (Radiocarbon date)	985±49	BP
Кaлібpoвaнa дaтa (Calibrated date)	Нижчe (Below)	



Бузинний Михайло Георгійович
К.т.н.
Michael G.Buzinny
20.03.2008
mbuz@ukr.net,
<http://users.ldc.net/~mbuz/c14.htm>