



PROEFSLEUVENONDERZOEK (IVO-P)

KANAALPAD ZUID-OOST (ONG.)

TE RIJNSBURG

GEMEENTE KATWIJK



Archeologie

Proefsleuvenonderzoek (IVO-P) Kanaalpad Zuid-Oost (ong.) te Rijnsburg in de gemeente Katwijk

Opdrachtgever	Gemeente Katwijk Postbus 589 2220 AN Katwijk ZH
Rapportnummer	3392.001
Versienummer¹	2
Datum	25 april 2017
Vestiging	Gelderland Fabriekstraat 19c 7005 AP Doetinchem 0314 - 365150 doetinchem@econsultancy.nl
Opsteller	ir. E.M. ten Broeke, drs. S. Diependaal & P.J.L. Wemerman
Paraaf	
Autorisatie	drs. E. Louwe
Paraaf	

© Econsultancy bv, Vestiging Doetinchem
Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)
ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

¹ Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van het bevoegd gezag is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door het bevoegd gezag.

Administratieve gegevens plangebied	
Projectcode	3392.001
Toponiem	Kanaalpad Zuid-Oost (ong.)
Opdrachtgever	Gemeente Katwijk
Gemeente	Katwijk
Plaats	Rijnsburg
Provincie	Zuid-Holland
Kadastrale gegevens	Gemeente Rijnsburg, sectie B, nummer 5513 (ged.)
Omvang plangebied	Circa 970 m ²
Omvang onderzoeksgebied	Circa 140 m ²
Kaartblad	30 F (1:25.000)
Hoekcoördinaten plangebied	ZW: X: 91.037 / Y: 467.754 ZO: X: 91.052 / Y: 467.738 NO: X: 91.079 / Y: 467.768 NW: X: 91.057 / Y: 467.783
Bevoegde overheid	Gemeente Katwijk De heer B. Voormolen Postbus 589 2220 AN Katwijk Tel. 071-4065000 Email: b.voormolen@katwijk.nl
ARCHIS3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.)	Proefsleuvenonderzoek (IVO-P) 4029867100
Archeoregio NOaA	Hollands veen- en kleigebied
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Doetinchem / Provinciaal Archeologisch Depot Zuid Holland
Uitvoerders	Econsultancy, ir. E.M. ten Broeke & drs. S. Diependaal

Kwaliteitszorg

Econsultancy beschikt over een eigen opgravingsvergunning, afgegeven door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). De opgravingsvergunning geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de RCE stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving en richtlijnen die zijn opgesteld in het Programma van Eisen: Molenplaats De Vlinder, Zuid-Holland, Katwijk-Rijnsburg, De Horn (d.d. 11 november 2016).

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van de gemeente Katwijk een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Molenplaats De Vlinder (Kanaalpad Zuid-Oost (ong.) te Rijnsburg (zie afbeeldingen 1 en 2). In het plangebied zal het meest westelijke deel van het tracé van een watergang worden aangelegd die de ten zuidoosten van het plangebied gelegen waterloop van De Vliet verbindt met het ten noorden gelegen Oegstgeesterkanaal (zie bijlage 8). Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er een gerede kans is dat archeologische waarden wel of niet aanwezig (kunnen) zijn in de ondergrond, die door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden verloren kunnen gaan. Daarom is het binnen het kader van de Erfgoedwet uit 2016, voortvloeiend uit het Verdrag van Malta uit 1992, verplicht voorafgaand archeologisch onderzoek uit te voeren.

Doel van het proefsleuvenonderzoek is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting zoals vermeld in het bureau- en booronderzoek. Het gaat om gebied- of vindplaatsgericht onderzoek. Het proefsleuvenonderzoek gebeurt door middel van waarnemingen in het veld, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende en/of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Het resultaat van een proefsleuvenonderzoek is een rapport met een waardering en een inhoudelijk (selectie-)advies (buiten normen van tijd en geld), aan de hand waarvan een beleidsbeslissing (een selectiebesluit) kan worden genomen. Dit betekent dat de veldactiviteiten uitgevoerd worden tot het niveau waarop deze beslissing gefundeerd genomen kan worden, dat wil zeggen dat de archeologische waarden van het terrein/de vindplaats in voldoende mate zijn vastgesteld.

Resultaten vooronderzoek

In juli 2005 is door RAAP een beperkt proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan de oostelijke rand van het plangebied De Horn en richtte zich uitsluitend op de zogenaamde Molenlocatie van de korenmolen De Vlinder.² Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn twee fundamenteën aangetroffen die geïnterpreteerd zijn als teerlingen, bestaande uit bakstenen opgemetselde stiepen. Op basis van deze resultaten is nog een aanvullend onderzoek uitgevoerd door middel van een sonderingsijzer (prikstok) en het graven van een sondage, waarmee de voorspelde aanwezigheid en ligging van de twee andere teerlingen werd bevestigd. Op basis van deze resultaten is geconcludeerd dat dit de fundamenteën betreffen van een houten standerdmolen, als voorloper van de rond 1700 gebouwde korenmolen.

De standerdmolen als type werden al sinds het einde van de 13^e eeuw. Het onderzoek van de gehele molenplaats en een kartering en waardering van de molenaarswoning die nog zichtbaar is op de kadastrale Minuutkaart uit 1832 had echter nog niet plaatsgevonden. Voor de inrichting van het gebied (watergang en stedenbouwkundige ontwikkeling De Horn) is het van belang te bepalen welke resten van de molenplaats nog in de ondergrond aanwezig zijn en of deze behoudenswaardig genoeg zijn om voor behoud geselecteerd te worden. Omdat de nieuwe watergang de molenplaats doorkruist en de resten van de molenaarswoning en de molen zelf als gevolg van de planvorming mogelijk ook bedreigd worden, is geadviseerd een inventariserend veldonderzoek te laten uitvoeren d.m.v. proefsleuven (IVO-P).

² Schute, 2005

Gevolgd onderzoeksmethode, resultaten en conclusie

Tijdens het veldwerk was er geen reden om van de onderzoeksmethodiek af te wijken zoals beschreven in het PvE.³ Er is in het plangebied een proefsleuf aangelegd van 4 m breed en 35 m lang en zodanig dat deze de locatie van de molen als die van de molenaarswoning zou doorkruisen en haaks op de ligging van de toekomstige watergang (zie bijlage 1). De proefsleuf heeft dus een totale oppervlakte van circa 140 m². De proefsleuf is in één vlak onderzocht. Het vlak is aangelegd op de diepte van circa 30 (niveau van de bovenste aangetroffen funderingsrestanten van de molen) tot 50 cm beneden het maaiveld.

In het zuidwestelijke deel van de proefsleuf zijn de fundamenteën aangetroffen van de korenmolen (type grondzeiler). De aangetroffen fundamenteën bestaan uit de rond omlopende buitenfundering en twee daarin verankerde stiepen. Alleen in het noordoostelijke deel is waarschijnlijk tijdens de sloop meer fundament verwijderd, echter de dieper delen (brede basis) is nog aanwezig. De stenen van de molen bestaan uit roodbakkende of gele IJsselstenen met formaten van 17/18x8/8,5/9x3,5/4 cm en worden op basis van het formaat in de (late) 17^e tot 18^e eeuw gedateerd. De stenen zijn gezet in kalkmortel.

Ten noordoosten van de molenlocatie bevindt zich een laagte. De vulling van deze laagte bevat resten baksteenpuin en mortel dat waarschijnlijk sloopafval betreft van de korenmolen. Er zijn echter ook in een vulling fragmenten baksteen aangetroffen in een groter formaat, ?x14/14,5x5,5/6,5 cm. Bij deze stenen gaat het mogelijk om bakstenen afkomstig van de voorloper van de korenmolen uit de 15^e of 16^e eeuw, welke op basis van bestaande literatuur mogelijk een standerdmolen is geweest. Fundamenteën van deze voorloper zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek niet aangetroffen, echter de aanwezigheid hiervan op een dieper gelegen niveau kan niet worden uitgesloten.

De oriëntatie van de laagte is gelijk aan de oriëntatie van de gemeentegrens zoals deze is weergegeven op de kadastrale minuutkaart van 1832 en tevens werd aangeduid als een 'ou scheijsloot' (oude scheidsloot). De vulling in de laagte loopt op basis van de gedocumenteerde profiel niet tot grote diepte door, waardoor het niet gaat om een geulopvulling van de oorspronkelijke loop van de Oude Vliet. Tevens zijn er geen schelp- en/of rietresten aangetroffen die vaak kenmerkend zijn voor een natuurlijke geulvulling. Of het daadwerkelijk een uitgegraven sloot is geweest, wordt eveneens sterk aan getwijfeld. De laagte is namelijk relatief ondiep, maar wel vrij breed. In het noordoostelijke deel van de proefsleuf is een puinbaan (zeer waarschijnlijk een uitbraaksleuf) aangetroffen die qua oriëntatie overeenkomt met de oriëntatie van een deel van de buitenfunderingen van de molenaarswoning. Van de molenaarswoning is de verwachting dat in ieder geval de contouren van de funderingen en muurwerk achterhaald kunnen worden en wat de exacte omvang is geweest.

Het aangetroffen materiaal bestaat voor het grootste deel uit fragmenten van gebruiksaardewerk. Dit aardewerk bestaat grotendeels uit borden, potten en grappen dateerbaar in de late 17^e tot eerste helft van de 18^e eeuw. Stratigrafisch gezien bevindt dit materiaal zich in een laag welke tegen de fundering van de molen was gedeponneerd. De datering van het materiaal sluit goed aan met de bekende bouwdatum van de molen rond 1700. Het overige materiaal is afkomstig van de fundering van de molen, zoals de bakstenen (o.a. IJsselstenen) of is bij de sloop als sloopmateriaal achter gelaten. Zoals reeds hierboven opgemerkt zijn de forse fragmenten baksteen in een deel van de vulling van de laagte (oude scheidsloot) aangetroffen en wijzen mogelijk op een (afgebroken) voorganger.

Uit de waardering volgens door de KNA voorgeschreven wijze blijkt dat de vindplaats die is aangetroffen behoudenswaardig is.

³ Jongste, 2016

Selectieadvies

De hoge waardering van de vindplaats leidt tot een selectieadvies: behoudenswaardig. Het selectieadvies is daarom dan ook om de vindplaats *in situ* te behouden. De geplande bodemingreep betreft het graven van een deel van een watergang die de Vliet verbindt met het Oegstgeesterkanaal. Hierbij zullen de locaties van waar de korenmolen en de molenaarswoning hebben gestaan, niet worden aangetast. Echter de tussengelegen laagte met hierin aanwezig dempingsmateriaal zal hierbij wel worden verstoord. De in deze vulling aanwezige resten kan aanvullende informatie opleveren ten aanzien van de bestaansperiode van de korenmolen als van de mogelijke voorganger (vermoedelijk een standerdmolen), als van de menselijke activiteiten die plaatsvonden in en rondom de molenaarswoning. Daarnaast zal de watergang worden aangelegd daar waar een houten brug heeft gelegen over de Vliet, ten oosten van de korenmolen (op basis van de in deze rapportage weergegeven foto's). Van deze brug kunnen zeker nog restanten van houten palen/standers worden verwacht. Geadviseerd wordt voorafgaand aan de aanleg van de watergang (oppervlakte van circa 450 m²) een archeologisch vervolgonderzoek te laten uitvoeren door middel van een opgraving, waarmee een deel van de vindplaats *ex situ* kan worden veilig gesteld (zie afbeelding 24). Voor het overige deel van het plangebied (oppervlakte van circa 520 m²) geldt op basis van de geplande bodemingrepen behoud *in situ*, waar vervolgonderzoek (vooralsnog) dan ook niet hoeft plaats te vinden. Het definitieve selectiebesluit zal worden genomen door de bevoegde overheid, de gemeente Katwijk.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethode. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Econsultancy wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, er conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 een meldingsplicht geldt bij het Ministerie van OCW (de Rijksdienst voor het Cultureel erfgoed: ARCHIS-meldpunt, telefoon 033-4227682), de gemeente Katwijk of de provincie Zuid-Holland.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	DOELSTELLING ONDERZOEK.....	3
3	GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED	3
	3.1 Ligging en huidige situatie plangebied	3
	3.2 Methodiek vooronderzoek	3
	3.3 Historische en archeologische gegevens	4
4	METHODIEK VELDONDERZOEK	10
	4.1 Inleiding	10
	4.2 Methodiek proefsleuvenonderzoek.....	10
	4.3 Doel en onderzoeksvragen.....	11
5	RESULTATEN VELDONDERZOEK.....	11
	5.1 Landschapsgenese en bodemopbouw.....	11
	5.2 Analyse sporen en structuren.....	16
	5.3 Vondstmateriaal.....	22
6	WAARDERING, CONCLUSIE EN SELECTIEADVIES	26
	6.1 Waardering	26
	6.2 Conclusie	30
	6.3 Selectieadvies.....	31
7	BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	33
	LITERATUUR.....	35
	BRONNEN	35

LIJST VAN TABELLEN

Tabel I	Overzicht aardewerk
Tabel II	Overzicht bouw materiaal
Tabel III	Overzicht glas
Tabel IV	Overzicht dierlijk bot
Tabel V	Scoretabel waardestelling van het plangebied

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Afbeelding 1	Situering van het plangebied binnen Nederland
Afbeelding 2	Detailkaart van het plangebied
Afbeelding 3	Reconstructie ligging van de molenfundamenten aangetroffen door RAAP in 2005
Afbeelding 4	Foto van het in de sondage aangetroffen fundament door RAAP in 2005
Afbeelding 5	Situering van de molenlocatie binnen de historische kaart van Blaeu uit 1657
Afbeelding 6	Projectie van de nieuwe watergang (in blauw) op de minuutkaart van 1832 en op de huidige topkaart met vermoedelijke begrenzing van de molenlocatie en de molenaarswoning
Afbeelding 7	Foto's van de korenmolen en nabijgelegen molenaarswoning
Afbeelding 8	Profiel 1 werkput 1
Afbeelding 9	Profiel 2 werkput 1
Afbeelding 10	Profiel 3 werkput 1
Afbeelding 11	Profiel 4 werkput 1
Afbeelding 12	Detailtekeningen vlakaanzicht rond lopende fundering direct naast profiel 4
Afbeelding 13	Foto van versnijdingen fundering
Afbeelding 14	Tweetal overzichtsfoto's van de fundamenten van de korenmolen
Afbeelding 15	Detailfoto en -tekening van noordwestelijk georiënteerde stiep opgenomen in de rond lopende fundering
Afbeelding 16	Detailtekening van een deel van de rond lopende fundering van de korenmolen
Afbeelding 17	Overzichtsfoto aangelegde proefsleuf
Afbeelding 18	Coupe spoor 25, paalspoor van een afrasterings-/weidepaal
Afbeelding 19	Fragment Nederrijns bord met kenmerkende slijbversiering
Afbeelding 20	Fragment porselein schotel met kenmerkende bruine onderzijde (kapucijnerwaar) en kobaltblauwe versiering
Afbeelding 21	Complete IJsselsteen (baksteen) afkomstig van de fundering van de korenmolen
Afbeelding 22	Fragment van een baksteen met een 15 ^e /16-eeuwse datering, mogelijk afkomstig van een voorloper van de korenmolen
Afbeelding 23	Fragment van een roodbakkende vloertegel/plavuis uit spoor 30 (vlakvondst, waarschijnlijk afkomstig van de vloer van de molenaarswoning)
Afbeelding 24	Advieskaart voor behoud ex-situ archeologische waarden binnen het plangebied

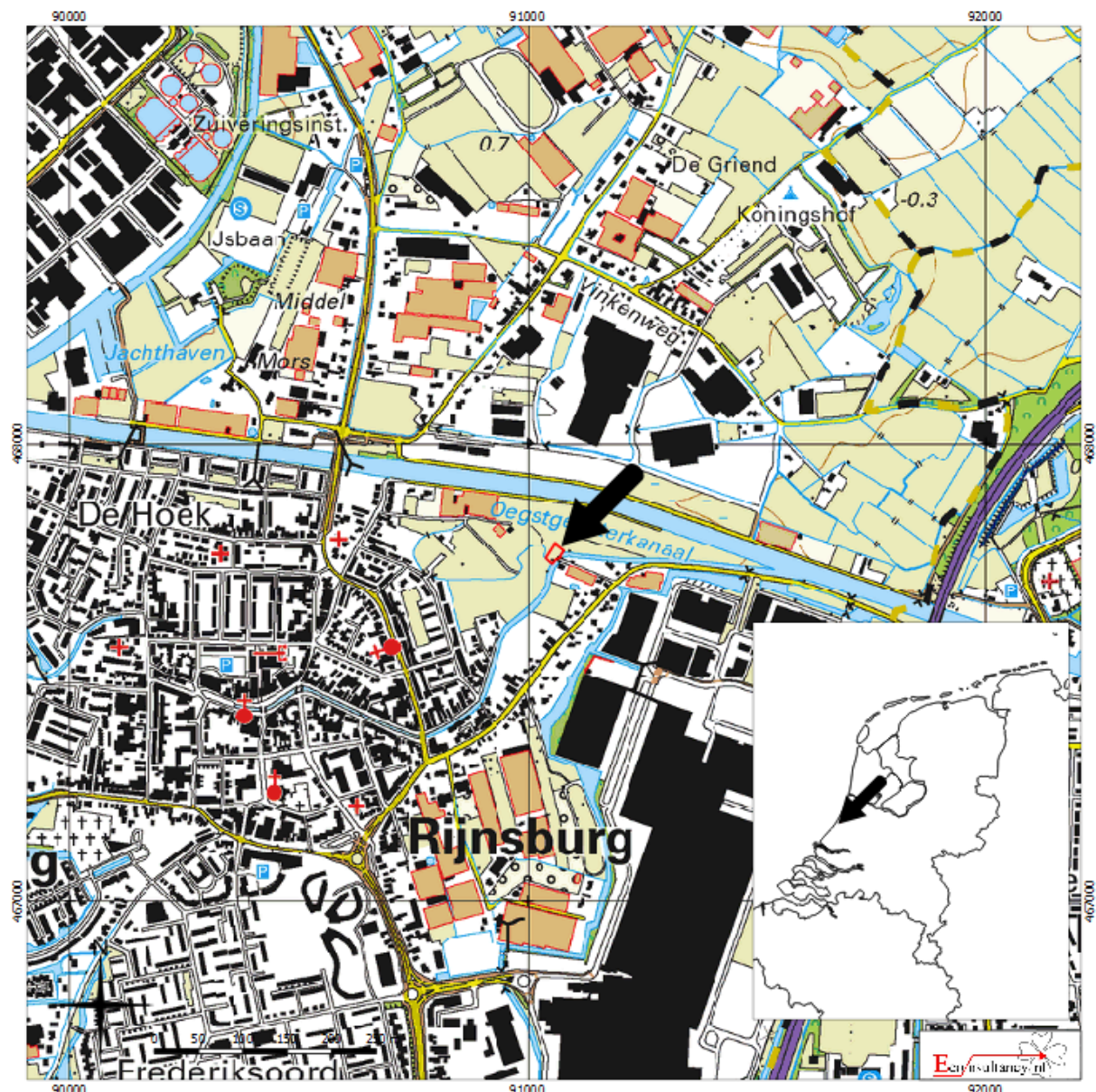
BIJLAGEN

Bijlage 1	Overzicht proefsleuf
Bijlage 2	Allesporenkaart
Bijlage 3	Sporenlijst
Bijlage 4	Vondstenlijst met determinatie
Bijlage 5	Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 6	Bewoningsgeschiedenis van Nederland
Bijlage 7	AMZ-cyclus

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van de gemeente Katwijk een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Molenplaats De Vlinder (Kanaalpad Zuid-Oost (ong.) te Rijnsburg (zie afbeeldingen 1 en 2).

Afbeelding 1 **Situering van het plangebied binnen Nederland**



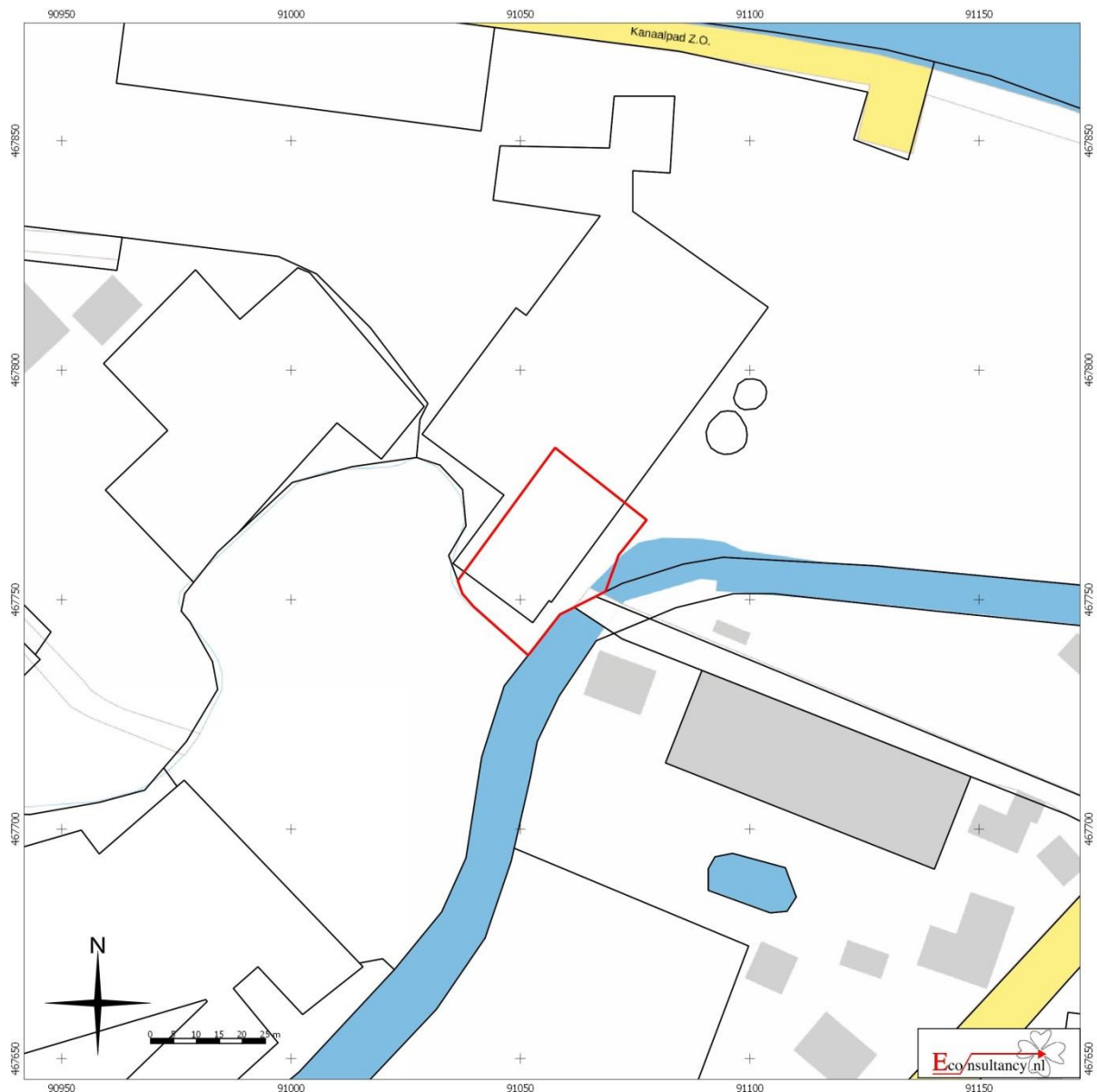
Rijnsburg (gemeente Katwijk) – Molenplaats De Vlinder (Kanaalpad Zuid-Oost (ong.))

Situering van het plangebied binnen Nederland (bron: <http://gis.kademo.nl/gs2/wms>)

Legenda

 Plangebied

Afbeelding 2 **Detailkaart van het plangebied**



Rijnsburg (gemeente Katwijk) – Molenplaats De Vlinder (Kanaalpad Zuid-Oost (ong.))

Detailkaart van het plangebied (bron: <http://gis.kademo.nl/gs2/wms>)

Legenda

 Plangebied

In het plangebied zal het meest westelijke deel van het tracé van een watergang worden aangelegd die de ten zuidoosten van het plangebied gelegen waterloop van De Vliet verbindt met het ten noorden gelegen Oegstgeesterkanaal (zie afbeelding 6).

Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er een gereede kans is dat archeologische waarden wel of niet aanwezig (kunnen) zijn in de ondergrond, die door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden verloren kunnen gaan. Daarom is het binnen het kader van de Erfgoedwet uit 2016, voortvloeiend uit het Verdrag van Malta uit 1992, verplicht voorafgaand archeologisch onderzoek uit te voeren (zie bijlage 7).

2 DOELSTELLING ONDERZOEK

Het doel van inventariserend veldonderzoek (IVO) is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het vooronderzoek. Het gaat om gebied- of vindplaatsgericht onderzoek. Het IVO gebeurt door middel van waarnemingen in het veld, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende en/of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied.

Dit omvat de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden. Belangrijk is dat op basis van het inventariserend veldonderzoek een beslissing kan worden genomen of verder archeologisch (voor)onderzoek in het gebied noodzakelijk en verantwoord is.

De waardering van het terrein dient volgens de richtlijnen van de KNA 4.0 te gebeuren. Dit zodat een gefundeerde onderbouwing van verder beleid met betrekking tot de archeologische waarden binnen het terrein mogelijk is. Indien binnen het plangebied archeologische waarden voorkomen, kan één van de volgende aanvullende voorschriften worden opgelegd:

- De verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden.
- De verplichting tot het doen van opgravingen
- De verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het gebied van de archeologische monumentenzorg. Deze deskundige moet voldoen aan, door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen, kwalificaties.

3 GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED

3.1 Ligging en huidige situatie plangebied

De onderzoekslocatie ($\pm 970 \text{ m}^2$) betreft de locatie van Molenplaats De Vlinder (Kanaalpad Zuid-Oost (ong.)), aan de noordoostzijde van de bebouwde kom van Rijnsburg in de gemeente Katwijk (zie afbeeldingen 1 en 2). Het maaiveld bevindt zich op een hoogte tussen circa 0,2 en 0,3 m +NAP.⁴ Het plangebied is kadastraal bekend gemeente Rijnsburg, sectie B, nummer 5513 (ged.). Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 30 F, (schaal 1:25.000), zijn de coördinaten van het centrum van het plangebied X: 91.055 / Y: 467.760.

3.2 Methodiek vooronderzoek

Tijdens het vooronderzoek is met behulp van bestaande bronnen een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Dit is in eerste instantie gedaan door het raadplegen van voor de archeologie relevante (schriftelijke) bronnen. Dit betreft voornamelijk gegevens over bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied. Dit is aangevuld met historisch en fysisch-geografisch onderzoek, waarbij informatie over vroeger grondgebruik is verkregen door de analyse van historische kaarten en tevens gegevens over de geologie, geomorfologie en bodem zijn bestudeerd daarna is dit gespecificeerde verwachtingsmodel getoetst door middel van een booronderzoek.

⁴ Gemeten tijdens het veldwerk

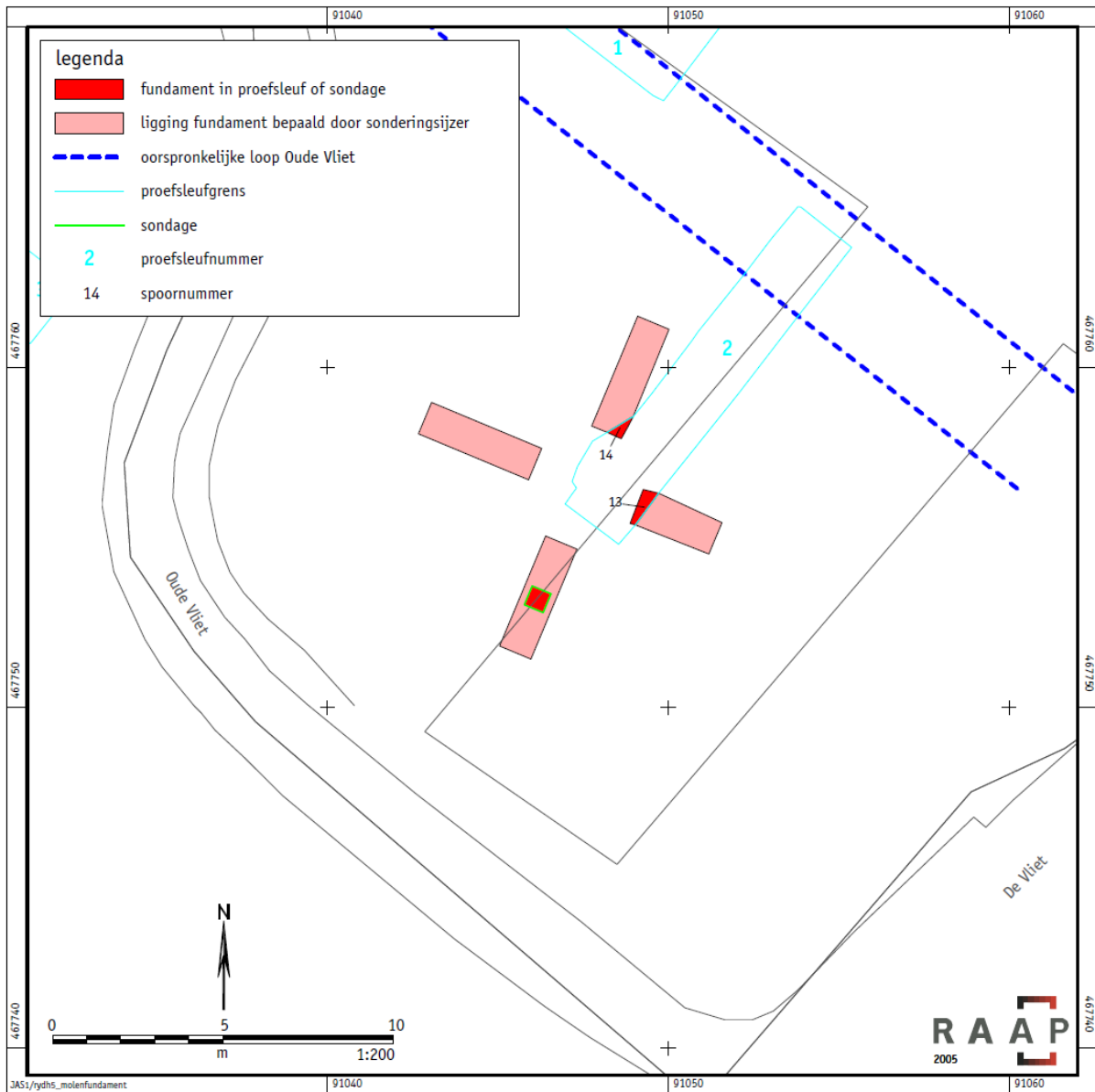
3.3 Historische en archeologische gegevens

In juli 2005 is door RAAP een beperkt proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan de oostelijke rand van het plangebied De Horn en richtte zich uitsluitend op de zogenaamde Molenlocatie van de korenmolen De Vlinder.⁵ Er werden resten van de rond 1700 gebouwde en in 1935 afgebroken korenmolen verwacht en tevens kon niet worden uitgesloten dat er zich nog resten van een eventuele voorganger van De Vlinder zouden kunnen bevinden.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn in werkput 2 twee fundamenten aangetroffen (zie afbeelding 3) die geïnterpreteerd zijn als teerlingen, bestaande uit bakstenen opgemetselde stiepen. Tevens is er nog een aanvullend onderzoek uitgevoerd door middel van een sonderingsijzer (prikstok) en het graven van een sondage (kijkgat, zie onderstaande afbeeldingen 3 en 4), waarmee de voorspelde aanwezigheid en ligging van de twee andere teerlingen werd bevestigd. Op basis van deze resultaten is geconcludeerd dat dit de fundamenten betreffen van een houten standerdmolen, als voorloper van de rond 1700 gebouwde korenmolen. De standerdmolen als type werden al sinds het einde van de 13^e eeuw gebouwd. Tot op de dag van vandaag worden replica's van standerdmolens gebouwd, maar het molentype raakte in onbruik vanaf het moment dat stenen korenmolens hun intrede deden in de 15^e eeuw. De bakstenen in beide fundamenten aangetroffen in de proefsleuf hebben een verschillende datering gekregen, waardoor aangenomen is dat de standerdmolen een verbouw of herbouw-fase heeft gekend.

Van het bestaan van de standerdmolen bestaan enkele aanwijzingen. De oudste schriftelijke gegevens gaan terug tot een transportakte uit 1584 en de kaart van Johan Blaeu uit 1657 (zie afbeelding 5). De standerdmolen zal dan ook in elk geval vóór 1584 zijn gebouwd en ergens tussen 1614 en 1700 zijn afgebroken. De korenmolen De Vlinder zou namelijk rond 1700 zijn gebouwd en op zijn beurt weer zijn afgebroken in 1935. Het tijdens het onderzoek aangetroffen vondstmateriaal is dateert voornamelijk vanaf de 15^e eeuw tot en met het begin van de 20^e eeuw. Enkele aangetroffen laatmiddeleeuwse aardewerkscherven zijn evenwel van eerdere datum (11^e -15^e eeuw) en kunnen duiden op een laatmiddeleeuwse bewoning. De vondst van een tufstenen blok doet vermoeden dat er mogelijk ook sprake is van Romeinse activiteiten, maar mogelijk betreft het in de Late-Middeleeuwen hergebruikt Romeins bouwmateriaal, dat mogelijk afkomstig van een Romeinse villa of gebouwen die hoorden bij de Limes.

⁵ Schute, 2005



Afbeelding 3 *Reconstructie ligging van de molenfundamenten aangetroffen door RAAP in 2005*



Foto's van I. Schute, opname 8 augustus 2005

Afbeelding 4 Foto van het in de sondage aangetroffen fundament door RAAP in 2005



fragment van kaart Johan Blaeu, 1657

Afbeelding 5 Situering van de molenlocatie binnen de historische kaart van Blaeu uit 1657 (bron: <http://www.molendatabase.org>)

Bovenstaande samenvatting van de resultaten van het door RAAP uitgevoerde proefsleuvenonderzoek geeft aan dat een kartering en waardering van de gehele molenplaats die nog zichtbaar is op de kadastrale Minuutkaart uit 1832 (de locatie waar de molen De Vlinder en de molenaarswoning hebben gestaan, zie afbeelding 6), nog niet heeft plaatsgevonden. Voor de inrichting van het gebied (watergang en stedenbouwkundige ontwikkeling De Horn) is het van belang te bepalen welke resten van de molenplaats nog in de ondergrond aanwezig zijn en of deze behoudenswaardig genoeg zijn om voor behoud geselecteerd te worden. Omdat de nieuwe watergang de molenplaats doorkruist en de resten van de molenaarswoning en de molen zelf als gevolg van de planvorming mogelijk ook bedreigd worden, is geadviseerd een inventariserend veldonderzoek te laten uitvoeren d.m.v. proefsleuven (IVO-P), ten einde de archeologische resten in de ondergrond van de molenplaats te waarderen.'



Afbeelding 6 *Projectie van de nieuwe watergang (in blauw) op de minuutkaart van 1832 en op de huidige topkaart met vermoedelijke begrenzing van de molenlocatie en de molenaarswoning*

Van de korenmolen als de nabijgelegen molenaarswoning zijn ook een aantal foto's bekend (zie afbeelding 7). Van de korenmolen is goed te zien is dat dat de wieken van de korenmolen bijna de grond raken, waardoor dergelijke molens ook wel worden aangeduid als 'grondzeilers' genoemd. De Vliet liep vrijwel direct langs de molenaarswoning en boog in zuidwestelijke richting af. Ten oosten van de korenmolen heeft een houten brug gelegen die over De Vliet liep (zichtbaar op alle foto's). Tussen de korenmolen en de molenaarswoning was langs de loop van de Vliet waarschijnlijk een beschoeiing aanwezig met hierboven een beschermend houten hekwerk, waarachter diverse personen poseren bij de eerste foto.

De hierboven afgebeelde kadastrale Minuutkaart uit 1832 (afbeelding 6) laat zien dat er tussen de korenmolen en de molenaarswoning een gemeentebegrenzing heeft gelopen, waarschijnlijk in de vorm van een sloot/greppel, en bekend stond als de 'ou scheijsloot' (oude scheidsloot). Op basis onderstaande foto's lijkt deze sloot/greppel ten tijde van het bestaan van de korenmolen en molenaarswoning gedempt of overkluis te zijn geweest. Het jaartal van de eerste en laatste foto's zijn niet bekend. De tweede foto is genomen tijdens de eerste sloopwerkzaamheden in 1935 en is genomen kijkend vanuit oostzuidoostelijke richting en direct aan de oostzijde van de houten brug over De Vliet.

De derde foto, eveneens uit 1935, is genomen kijkend vanuit westzuidweste richting. Links van de korenmolen is weer een deel van de molenaarswoning zichtbaar en rechts van de molen de houten brug over De Vliet. Het terreindeel tussen de molen en de molenaarswoning lijkt op basis van deze foto direct doorkruisbaar (geen structuur van een brug zichtbaar), waardoor de oude scheidsloot al deels opgevuld/gedempt moet zijn geweest.



Ansichtkaart



Krantenartikel 1935, coll.R.Pols



Foto: van Van Vliet
uit Het Leidsch Dagblad van 13 november 1935



Afbeelding 7 Foto's van de korenmolen en nabijgelegen molenaarswoning
(bron <http://www.molendatabase.org>)

4 METHODIEK VELDONDERZOEK

4.1 Inleiding

Voor het proefsleuvenonderzoek is door de gemeente Katwijk een Programma van Eisen opgesteld.⁶ In dit document zijn de eisen vastgelegd waaraan het archeologische onderzoek dient te voldoen. De methodiek en onderzoeksvragen zoals die in het PvE zijn opgenomen, worden in dit hoofdstuk verwoord.

4.2 Methodiek proefsleuvenonderzoek

Naast de eisen zoals omschreven in het PvE is het archeologisch onderzoek uitgevoerd conform de eisen en normen zoals aangegeven in de BRL SIKB 4000 (versie 4.0, 07-06-2016) en Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.0, 07-06-2016), die is vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en is ondergebracht bij het SIKB te Gouda. Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd op 26 januari 2017.

Tijdens het veldwerk was er geen reden om van de onderzoeksmethodiek af te wijken zoals beschreven in het PvE. Er is in het plangebied een proefsleuf aangelegd van 4 m breed en 35 m lang en zodanig dat deze de locatie van de molen als die van de molenaarswoning zou doorkruisen en haaks op de ligging van de toekomstige watergang (zie bijlage 1). De proefsleuf heeft dus een totale oppervlakte van circa 140 m². De proefsleuf is in één vlak onderzocht. Het vlak is aangelegd op de diepte van circa 30 (niveau van de bovenste aangetroffen funderingsrestanten van de molen) tot 50 cm beneden het maaiveld. De vlakaanleg heeft laagsgewijs plaatsgevonden tot op het vlakniveau waarop de grondsporen zichtbaar werden en het vlak te interpreteren was. Per haal van de graafmachine is met behulp van de metaaldetector door een metaaldetectorspecialist het blootgelegde vlak afgezocht. Behalve het vlak is ook de stort van de sleuven met behulp van de metaaldetector onderzocht. Hierbij zijn een aantal spijkers aangetroffen, waarvan een selectie uit het veld is meegenomen. Na iedere haal van de graafmachine is het vlak op vondsten en grondsporen gecontroleerd. Het vlak is waar nodig handmatig opgeschaafd, met een Rover GPS/Robotic Total Station ingemeten en in delen gefotografeerd. In iedere proefsleuf is per vlak de hoogte gemeten in raaien met een tussenafstand van 5 m. De bodemprofielen van de werkputten zijn gedocumenteerd. De profielen zijn gefotografeerd met een digitale camera en vervolgens getekend op een schaal van 1:20. Alle foto's van het vlak en profielen zijn voorzien van een noordpijl, een schaalstok en een fotobordje. Alle relevante profielen zijn gedocumenteerd en beschreven door een fysisch geograaf. Het vlak en de profielen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104⁷ en bodemkundig⁸ geïnterpreteerd.

In de werkput zijn de sporen en het bodemprofiel gedocumenteerd. Alle archeologisch relevante grondsporen zijn gedocumenteerd. In de werkputten is een selectie van de potentiële archeologisch relevante sporen gecoupeerd tot op het niveau dat noodzakelijk is voor het beantwoorden van de vraagstellingen. Grondsporen die behoren bij een structuur zijn niet te gecoupeerd, zodat bij een eventuele opgraving de structuur integraal kan worden onderzocht. De coupes van de relevante sporen en de profielen zijn gefotografeerd met een digitale camera en vervolgens getekend op een schaal van 1:20. Bijzondere sporen zijn in vlak en de coupe op schaal 1:20 of 1:10 ingetekend en apart gefotografeerd. Alle foto's van de coupes zijn voorzien van een noordpijl, een schaalstok en een fotobordje.

⁶ Jongste, 2016

⁷ NEN 5104, 1989

⁸ De Bakker & Schelling, 1989

4.3 Doel en onderzoeksvragen

Doel van het IVO-P is het vaststellen van de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van de locatie (aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering) teneinde tot waardestelling te kunnen komen.

De mogelijke aanwezige vindplaatsen worden gewaardeerd conform KNA versie 4.0, bijlage IV Waarderen van vindplaatsen. Aanbevolen wordt ook om de methodiek uit de SIKB leidraad Standaard Archeologische Monitoring te volgen voor het bepalen van de fysieke kwaliteit.

In het selectieadvies wordt aangegeven:

- Welke aangetroffen archeologische sporen behoudenswaardig zijn; daarbij mag een nuanceering worden toegepast, zoals op de archeologische monumentenkaart gebruikelijk is (van waarde, hoge waarde, zeer hoge waarde).
- Welke aanbevelingen te geven zijn met betrekking tot de bij vervolgonderzoek toe te passen strategieën, methoden en technieken (zowel opgravingen als uitvoeringsbegeleiding); kunnen hierbij mogen uitspraken worden gedaan over de trefkansen op nog niet onderzochte delen van het terrein volgens de systematiek van de IKAW (lage, middelhoge, hoge trefkans).
- Welke aanbevelingen te geven zijn met betrekking tot te nemen behoudsmaatregelen.

In het Programma van Eisen zijn een aantal onderzoeksvragen opgenomen.⁹ Het proefsleuvenonderzoek geeft antwoord op deze onderzoeksvragen. Het betreft de volgende vragen;

1. Wat is de omvang, ouderdom en eventuele fasering in bewoning/gebruik van de vindplaats?
2. Welke structurerende elementen zijn te herkennen die verband houden met de intrasite-inrichting van de vindplaats?
3. Welke cultuurlandschappelijke inrichtingssporen zijn er te herkennen (greppels, perceelaf-scheidingen, hekwerken, kuilenclusters, wegen, sluizen, bruggen, etc.)?
4. Welke aanbevelingen kunnen worden gegeven voor toekomstige planvorming rondom het onderzoeksgebied?

5 RESULTATEN VELDONDERZOEK

5.1 Landschapsgenese en bodemopbouw

In de proefsleuf is een bodemprofiel opgetekend. De profielen zijn lithologisch conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode beschreven.¹⁰

Vooruitlopend op het beschrijven van de aangetroffen sporen en structuren werden bij de start van het aanleggen van de proefsleuf, vanuit zuidwestelijke richting, al vrij snel funderingsrestanten aangetroffen van de rechthoekige stiepen en de hieromheen gelegen en rond omlopende fundering van de korenmolen. Er zijn twee profielen opgetekend waar de putrand de funderingsresten doorsnijden, daar waar deze respectievelijk de rond lopende fundering en de noordoostelijk gelegen stiep doorsnijdt.

⁹ Jongste, 2016

¹⁰ Bosch, 2005 / Holland, Historisch Tijdschrift, 2006

De profielen 1 en 2 (zie afbeeldingen 8 en 9) zijn genomen in de noordoostelijke helft van de proef-sleuf en laten beide een vergelijkbare bodemopbouw zien. Er is sprake van een circa 30 tot 35 cm (tussen 0,3 en 0,0 m +NAP) dikke huidige bouwvoor van donkergrijsbruin tot donkergrijs gekleurd, matig humeus, kalkrijk, zwak kleiig, matig fijn zand. Hieronder komt een circa 15 tot 25 cm dikke laag lichtgrijsbruin tot grijsbruin gekleurde, kalkrijke, sterk zandige klei voor, met in lichte mate een ver-menging van voornamelijk kleine resten/brokken baksteenpuin en mortel. Vervolgens vindt een over-gang plaats naar een donkerbruin en vervolgens donkergrijs gekleurde, zwak humeuze, sterk zandige klei, waarbij de hierin aanwezige concentratie in resten baksteenpuin in neerwaartse richting toe-neemt. Deze laag bevindt zich tussen 50 en 80 cm -mv (tussen 0,2 en 0,5 m -NAP).

Ter plaatse van profiel 2 is in het linkerdeel een baksteenfragment zichtbaar van een IJsselsteen. In profiel 1 is een vrij dunne donkergrijszwart gekleurde laag, sterk humeuze, sterk zandige klei aanwe-zig, die gezien dient te worden als de onderzijde van een opvulling/dempingslaag. De concentratie aan resten bouw materiaal is sterk. Vanaf gemiddeld 95 cm -mv (circa 0,65 m -NAP) bevindt zich de natuurlijke ondergrond en deze bestaat uit een dunne laag sterk zandige klei die overgaat in matig fijn zand. Het gaat om getijdeafzettingen die door de voorloper van de Vliet/Oude Vliet, waarschijnlijk aan het begin van de IJzertijd, is gesedimenteerd (tijdens de Duinkerke I transgressiefase).

Op basis van beide profielen betreffen de antropogene lagen een vulling van een relatief ondiepe laagte/greppel (maximale diepte uit de profielen circa 110 cm) die qua oriëntatie en ligging overeen-komt met de oude scheidsloot tussen de molenlocatie en de molenaarswoning zoals deze aangege-ven op de kadastrale minuutplan (zie afbeelding 6). Het gaat dus niet om een geulopvulling van de Oude Vliet (getijde-/kreekgeul) zelf. Voor een oorspronkelijke loop van de getijdegeul de Oude Vliet, zou de geulbedding een diepere ligging moeten hebben. Tevens zijn er geen schelp- en/of rietresten aangetroffen die vaak kenmerkend zijn voor een natuurlijke geulvulling. Daarbij heeft de huidige loop van de Oude Vliet, ten zuiden en westen van de molenplaats, een meer 'natuurlijk' meanderend pa-troon, terwijl als deze tussen de molenlocatie en de molenaarswoning zou hebben gelopen dit minder het geval zal zijn geweest.



Donkergrijsbruin tot donkergrijs gekleurd, matig hu-meus, kalkrijk, zwak kleiig, matig fijn zand, huidige bouwvoor

Lichtgrijsbruin tot grijsbruin gekleurde, kalkrijke, sterk zandige klei, resten/brokken baksteenpuin en mortel

Donkerbruin en vervolgens donkergrijszwart gekleurde, zwak humeuze, sterk zandige klei, resten baksteenpuin

Dunne laag grijs gekleurde, sterk zandige klei die overgaat in matig fijn zand

Afbeelding 8 **Profiel 1 werkput 1**



Donkergrijsbruin tot donkergrijs gekleurd, matig humeus, kalkrijk, zwak kleiig, matig fijn zand, huidige bouwvoor

Lichtgrijsbruin tot grijsbruin gekleurde, kalkrijke, sterk zandige klei, resten/brokken baksteenpuin en mortel

Donkergrijs gekleurde, zwak humeuze, sterk zandige klei, resten baksteenpuin

Dunne laag grijs gekleurde, sterk zandige klei die overgaat in matig fijn zand

Afbeelding 9 Profiel 2 werkput 1

Profiel 3 (zie afbeelding 10) is genomen direct ten zuidwesten van de noordoostelijk gelegen binnenstaander (één van de vier stiepen). Direct onder de huidige bouwvoor (circa 30 cm dik, tussen 0,35 en 0,05 m +NAP) is een vrijwel massieve laag met baksteenpuin resten aanwezig en betreft sloopafval van de in 1935 gesloopte korenmolen. De massieve laag met baksteenpuin heeft een dikte van circa 30 cm. Hieronder komt direct lichtgrijs gekleurd, kalkrijk, zwak siltig, matig fijn zand voor en betreft de natuurlijke ondergrond (getijdeafzettingen, zandige kreekrug waarop de korenmolen is gebouwd). Tevens zijn in het dieper uitgegraven profiel de versnijdingen van de stiep aangetroffen (kopse kant van bakstenen). De onderkant van de fundering van de stiep ligt hier op 0,45 m -NAP.



Donkergrijsbruin tot donkergrijs gekleurd, matig humeus, kalkrijk, zwak kleiig, matig fijn zand, huidige bouwvoor

Massieve laag resten/brokken baksteen, sloopafval korenmolen

Lichtgrijs gekleurd, kalkrijk, zwak siltig, matig fijn zand, C-horizont, getijdeafzettingen, zandige kreekrug

Afbeelding 10 Profiel 3 werkput 1

Profiel 4 is genomen ter plaatse van het zuidwestelijke deel van de rond omlopende fundering van de korenmolen. De bovenzijde van de resterende fundering is aanwezig direct onder de huidige bouwvoor van donkergrijsbruin tot donkergrijs gekleurd, matig humeus, kalkrijk, zwak kleiig, matig fijn zand. In het deel aan de binnenzijde (linkerdeel afbeelding 11) van de molen komt over de bouwvoor een laag grijs gekleurd, matig fijn zand voor met hierin een sterke bijmenging van resten mortel. Deze laag heeft een dikte van circa 15 tot 20 cm (tussen 0,2 en 0,4 m -NAP). Vervolgens vindt een overgang plaats naar donkergrijs gekleurd, zwak humeus, zwak kleiig, matig fijn zand met een vermenging van resten bouwpuin en baksteen. Een vergelijkbare laag is aanwezig langs de buitenzijde van de molen (rechterdeel afbeelding 11), waarbij ook scherven roodbakkend aardewerk werden aangetroffen met een datering uit 17^e/18^e eeuw. Deze laag is tegen de fundering van de molen is gedeponeerd en zal, gezien de stratigrafie, in ieder geval zijn aangelegd nadat de fundering van de molen is gebouwd, maar zal meest waarschijnlijk tijdens de sloop van de korenmolen in 1935 zijn opgemengd met bodemmateriaal. Naar beneden toe neemt de concentratie van bijmenging van puin- en baksteenresten af. De versnijdingen van de fundering direct naast de profielwand bij profiel 4 zijn in het vlakaanzicht opgetekend en gedigitaliseerd (zie afbeelding 12 en de allesporenkaart bijlage 2). De aan de bovenzijde zichtbare rood gekleurde bakstenen hebben een formaat van 17,5 x 9,5 x 4 cm en de fundering heeft hier een breedte van circa 82 cm. Het betreft nog een vier en half steens brede fundering die bestaat 4 kopse bakstenen waarbij aan de buitenkant sprake is van een gestrekt (halve) baksteen. De bovenzijde van het resterende deel van de fundering is daarmee 4,5 steens dik is. Hieronder liggen 7 versnijdingen (zie afbeeldingen 12 en 13), waarbij de onderkant van de fundering ligt op 0,45 m -NAP, op dezelfde diepte als de onderkant van de hierboven beschreven stiep. De onderste versnijding is direct geplaatst is op de vaste grondlaag (gebouwd op 'staal'). De brede aanzet bracht een groot vlak dat de druk moest overbrengen op de grond daaronder.¹¹

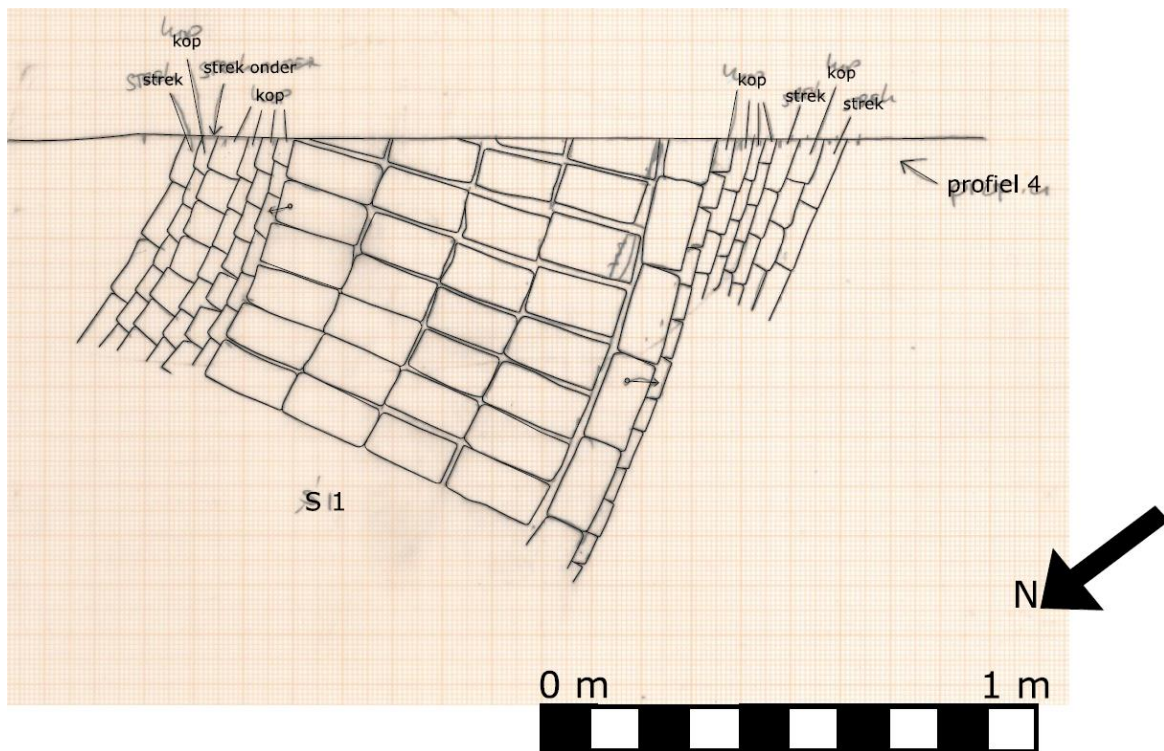


Donkergrijsbruin tot donkergrijs gekleurd, matig humeus, kalkrijk, zwak kleiig, matig fijn zand, huidige bouwvoor

Lichtgrijs tot donkergrijs gekleurd, zwak humeus, zwak kleiig, matig fijn zand met een vermenging van resten baksteenpuin en mortel

Afbeelding 11 **Profiel 4 werkput 1**

¹¹ Sipman, 2002



Afbeelding 12 Detailtekeningen vlakaanzicht rond lopende fundering direct naast profiel 4



Afbeelding 13 Foto van versnijdingen fundering

5.2 Analyse sporen en structuren

Zoals reeds aangegeven zijn in het zuidwestelijke deel van de proefsleuf de funderingsresten van de korenmolen aangetroffen.

De in het vlak aangetroffen funderingsresten (zie afbeelding 14) betreffen de noordwestelijk en noordoostelijk georiënteerde rechthoekige stiepen (sporen 2 en 3, zie bijlage 2) en de hieromheen gelegen en rond omlopende fundering van de korenmolen (spoor 1, romp bestaande uit een rond stenen bouwwerk, zoals ook zichtbaar op de diverse genomen foto's van de voormalige korenmolen, zie afbeelding 7). Deze fundamente sluiten op elkaar aan (zie afbeelding 15) waarbij de stiepen zijn opgenomen in de fundering van de korenmolen. Zowel de fundering van de korenmolen als de stiepen zijn in dezelfde bakstenen gemetseld met formaat 17/18x8/8,5/9x3,5/4 cm. Op basis van het vergelijkbaar baksteen materiaal maken ook de stiepen deel uit van de korenmolen fase. Of de stiepen mogelijk ouder zijn dan de fundering van de korenmolen is niet duidelijk, wel lijken eerst de stiepen te zijn gerealiseerd waarna de rest van de fundering daaromheen is aangelegd. Dit kan echter ook in één (direct achter elkaar) bouwfase hebben plaatsgevonden. De noordwestelijk georiënteerde en geheel aan de bovenzijde blootgelegde stiep heeft een afmeting van circa 1,9 bij 1,1 m en ligt circa 40 cm in de fundering van de korenmolen. Deze is in detail analoog opgetekend en gedigitaliseerd (zie afbeelding 15). In afbeelding 16 is te zien dat boven op de 4,5 steens funderingslaag nog een 4 steenslaag (allemaal koppen) heeft gezeten. Of dit de aanzet is voor het opgaande muurwerk is nog onduidelijk.

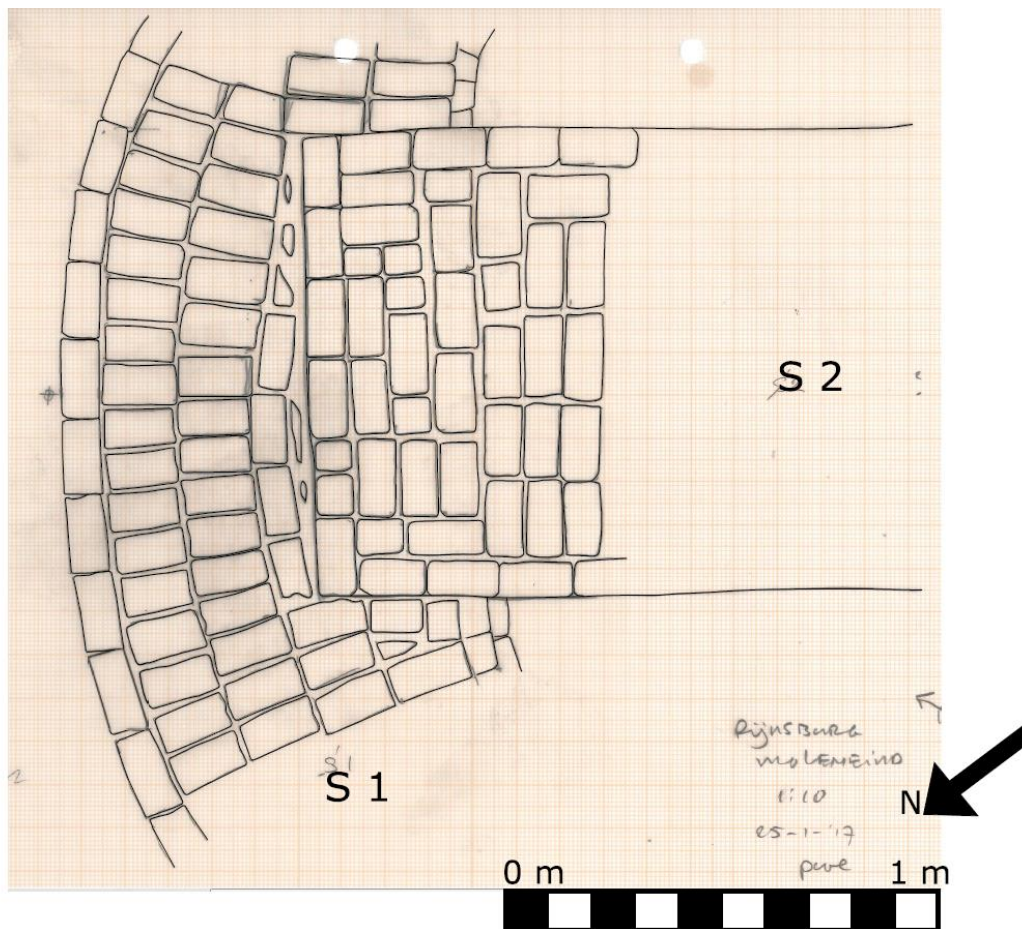
Van het noordoostelijke gedeelte van de fundering is meer muurwerk verwijderd, echter dieper gelegen delen zijn nog wel aanwezig (spoor 5). Hierdoor is de buitencontour van de romp nog volledig te volgen. Het bebouwde oppervlak is iets minder dan 80 m², met een straal van de ronde korenmolen van 5 m. Naast de fundering van de romp is ook een deel van de noordoostelijk georiënteerde stiep verwijderd, waarschijnlijk ten tijde van de sloop van de korenmolen in 1935. Van de rechthoekige stiepen aangetroffen tijdens het in 2005 door RAAP uitgevoerde proefsleuvenonderzoek wordt de suggestie gedaan dat het de teerlingen/stiepen betreffen van de voorganger van de korenmolen, waarvan aangenomen is dat dit een standerdmolen is geweest en wellicht een verbouw of herbouwfase heeft gekend (zie § 3.3). Op basis van de verankering van de stiepen in de rond omlopende fundering en hetzelfde formaat van de bakstenen, gaat het geheel om de fundamente die zijn aangelegd voor de bouw van de korenmolen.

In het centraal-noordoostelijke deel van de proefsleuf komt een vrij brede baan voor van gevlechte, donkerbruingrijs gekleurde, sterk zandige klei met een bijmenging van baksteenpuin en mortel. Vanuit de gezette profielen betreft het een laagte die door menselijk handelen is opgevuld met grond. Er is namelijk geen dieper doorlopende vulling aanwezig die geïnterpreteerd kan worden als een geulvulling van de Oude Vliet. De oriëntatie van deze baan is verder gelijk aan de oriëntatie van de gemeentegrens/oude scheidsloot zoals deze is weergegeven op de kadastrale minuutkaart van 1832 (zie afbeelding 6). Op basis van zowel de reeds besproken profielen als de afgebeelde oude foto's van de korenmolen (zie afbeelding 7) zijn er geen aanwijzingen dat er tussen de molenlocatie en de molenaarswoning een diepe sloot/greppel heeft gelegen.

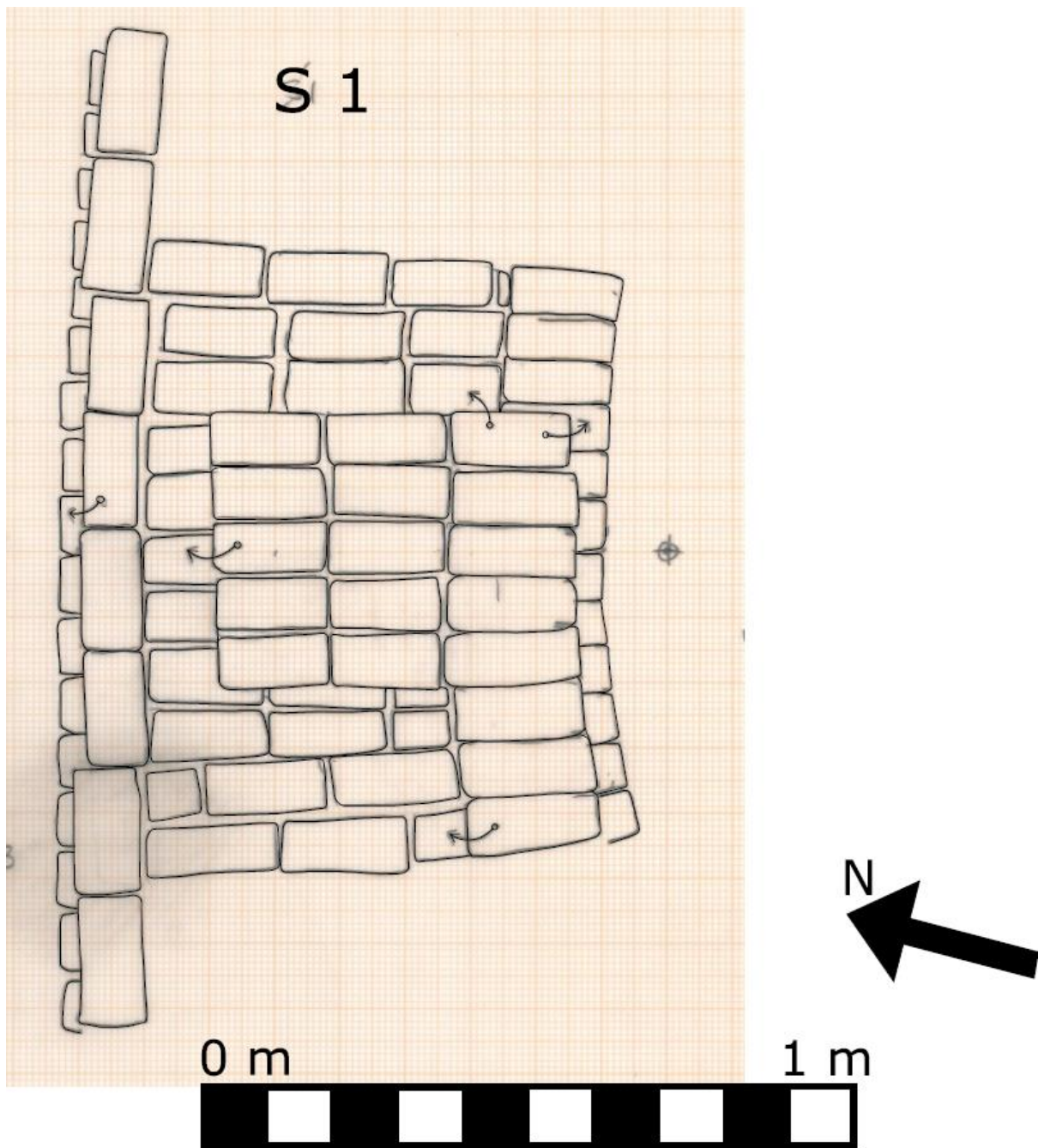
Binnen de laagte zijn diverse invullingen (sporen 12 t/m 18 en 20) aanwezig met vaak een sterke concentratie van bouw materiaal (voornamelijk baksteenpuin en mortel). Binnen spoor 13 zijn bij de aanleg van het vlak diverse grote bakstenen aangetroffen met een afmeting $24 \times 14,5 \times 6,5$ cm. Het betreft duidelijk grotere bakstenen dan de bakstenen waaruit de resterende fundering van de koren molen is opgebouwd en op basis van het formaat waarschijnlijk een datering hebben die ouder is dan de vermoedelijke bouwperiode van de koren molen rond 1700, waarschijnlijk uit de 15^e of 16^e eeuw. Het kan sloopresten betreffen van de voorloper van de koren molen, die volgens historische bronnen mogelijk een standerdmolen is geweest. Tevens waren er in het vlak binnen spoor 13 brokken tufsteen zichtbaar. Deze kunnen al dateren vanaf de Romeinse tijd, maar aangezien er geen andere resten zijn aangetroffen uit deze periode, is het aannemelijk dat er ook tufstenen blokken zijn gebruikt voor de bouw van de voorloper van de koren molen.



Afbeelding 14 Tweetal overzichtsfoto's van de fundamente van de koren molen



Afbeelding 15 Detailfoto en -tekening van noordwestelijk georiënteerde stiep opgenomen in de rond lopende fundering



Afbeelding 16 *Detailtekening van een deel van de rond lopende fundering van de korenmolen*

De andere sporen bevatten resten baksteenpuin en mortel welke eerder gekoppeld kunnen worden aan sloopresten van de korenmolen. De vulling van de laagte bevat dus zowel sloopafval dat uit de periode dateert van het bestaan van de korenmolen als een oudere datering heeft. Het doet vermoeden dat tijdens de sloop van de voorloper van de korenmolen (ergens tussen 1614 en 1700) sloopafval in de relatief ondiepe laagte terecht is gekomen (gedeeltelijke opvulling) als tijdens de sloop van de korenmolen zelf (in 1935).

Verder zijn er in lijn van elkaar een reeks van paalsporen aangetroffen (sporen 8 t/m 10 en 21 t/m 27, zie ook afbeelding 17). Een tweetal coupes van deze paalsporen laat een vierkantvormige, donkergrijs gekleurde vulling zien tot een diepte van circa 20 cm -mv (zie afbeelding 18). Op basis van de donkere vulling en scherpe begrenzing wordt vermoed dat het hier gaat om relatief recente grondsporen, die mogelijk horen bij afrasterings-/weidepalen. Echter vanwege de conserverende eigenschappen van de bodem (relatief nat) kan een oudere Middeleeuwse of Nieuwe tijdse datering niet worden uitgesloten. Voor paalsporen van houten staanders van een brug gaan deze sporen niet voldoende diep (slechts 65 cm -mv), om daarmee voldoende ondersteuning te geven aan een brugconstructie. Tevens geven de afgebeelde foto's geen aanwijzingen dat er tussen de korenmolen en de molenaarswoning een houten constructie aanwezig is geweest. Een houten brug heeft juist verder ten oosten van de korenmolen over De Vliet gelegen.

Spoor 30 in het noordoostelijke deel van de proefsleuf betreft een puinbaan met een vrij sterke vermenging van brokken baksteenpuin en mortel, en heeft een oriëntatie die overeen komt met een buitenmuur van de molenaarswoning. Daarmee is het goed mogelijk dat het om een uitbraaksleuf gaat. Op basis van de ligging van de korenmolen en de molenaarswoning op de kadastrale minuutplan uit 1832 (zie afbeelding 6) is waarschijnlijk de zuidwestzijde van het centrale deel van de molenaarswoning aangesneden. Het spoor wordt oversneden door zowel spoor 29 en 28. Tevens ligt een paalspoor (spoor 27) van een vermoedelijke afrasterings-/weidepaal binnen spoor 30. Er zijn daarmee recentere ingrepen uitgevoerd ter plaats dan wel aangrenzend van het terreindeel waar de molenaarswoning heeft gestaan. Tevens werd er in het vlak binnen spoor 30 een plavuis aangetroffen met een 18^e/19^e eeuwse datering, daarmee goed aansluitend bij de bestaansperiode van de molenaarswoning waarschijnlijk tijdens (een groot deel van) de periode dat de korenmolen heeft bestaan (vanaf rond 1700 tot 1935).

Op grond van de kadastrale minuutplan uit 1832 is de molenaarswoning L-vormig geweest (zie afbeelding 6), waarbij het brede noordwestelijke deel van deze bebouwing wellicht het woongedeelte/voorhuis betrof. Op grond van de foto's van de korenmolen en omgeving heeft het woongedeelte waarschijnlijk ten noordwesten van de aangelegde put gelegen. De verwachting is dat de uitbraaksleuven van waar de funderingen van de molenaarswoning heeft gestaan, en wellicht nog restanten van (dieper gelegen) muurwerk/funderingsresten, goed te volgen zullen zijn in het noordoostelijke deel en waarschijnlijk ook nog doorlopend buiten de begrenzing van onderhavig plangebied.

Spoor 19 betreft een vrij recent aangelegde kabelsleuf. Binnen dit spoor kwamen resten piepschuim tevoorschijn (zie ook afbeelding 17).



Afbeelding 17 **Overzichtsfoto aangelegde proefsleuf**



Afbeelding 18 **Coupe spoor 25, paalspoor van een afrasterings-/weidepaal**

5.3 Vondstmateriaal

Bij het onderzoek zijn verschillende soorten vondstmateriaal aangetroffen. Hieronder zal dit materiaal per categorie worden beschreven.

Aardewerk

In totaal zijn 80 fragmenten aardewerk aangetroffen. Verreweg het merendeel hiervan is afkomstig uit de laag welke tegen de fundering van de molen is gedeponneerd. Deze laag zal, gezien de stratigrafie, zijn aangelegd nadat de fundering van de molen is gebouwd. Het grootste deel van het aardewerk bestaat uit roodbakkende potvormen.

Tabel 1 **Overzicht aardewerk**

soort	aantal	gewicht	datering
roodbakend	58	2116 gram	1675-1750 n. Chr.
steengoed	2	35 gram	1700-1900 n. Chr.
majolica	3	104 gram	1650-1725 n. Chr.
faience	11	120 gram	1700-1750 n. Chr.
porselein	1	31 gram	1675-1725 n. Chr.
pijp	5	16 gram	1700-1900 n. Chr.

Het roodbakende aardewerk bestaat uit potvormen als grappen, potten en borden. Een groot deel van de borden is versierd met een slibversiering in de vorm van stippen of slingers (r-bor-4/17, zie afbeelding 19) wat kenmerkend is voor de late 17^e tot eerste helft van de 18^e eeuw.¹² Op sommige potvormen is een roetaanslag te zien waaruit blijkt dat sommige vormen zijn gebruikt om in te koken.

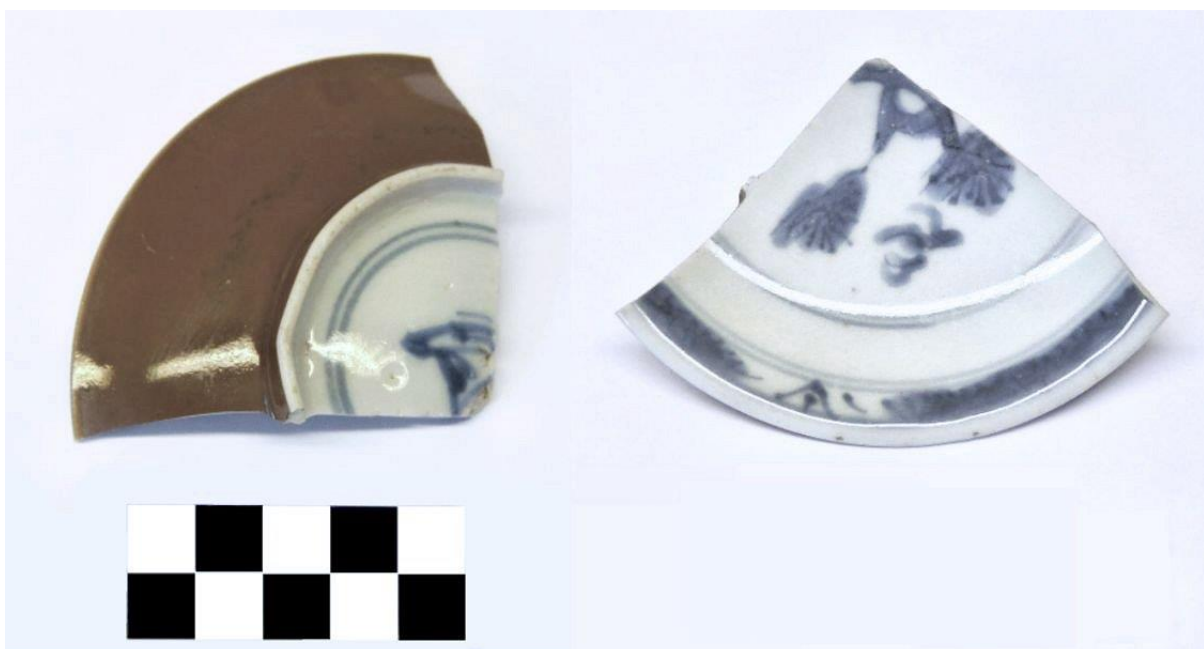


Afbeelding 19 *Fragment Nederrijns bord met kenmerkende slibversiering*

¹² Bartels 1999

Naast deze potvormen zijn fragmenten van steengoed kannen en andere tafelwaar in de vorm van borden in een majolica of faience baksel aangetroffen. Het majolica aardewerk bestaat uit fragmenten van een onversierd bord (m-bor-3). Dergelijke onversierde borden dateren in de laatste fase van de productie van de anders zo uitbundig versierde majolica. De fragmenten faience aardewerk laten zien dat het hier gaat om onversierde borden, maar ook om borden versierd met een voorstelling in kobaltblauw.

Als laatste kan een deel van een porselein schotel genoemd worden. Het gaat hier om een schotel waarvan de onderzijde geheel bruin is met op de bodem lijnen en een merkteken in kobaltblauw. Op de bovenzijde is een deel van een florale voorstelling te zien, ook in kobaltblauw (zie afbeelding 20). Dergelijke schotels met een bruine onderzijde zijn kenmerkend voor schotels gemaakt in China in de late 17^e en vroege 18^e eeuw en wordt ook wel kapucijnerwaar genoemd, naar de bruine kleur.¹³



Afbeelding 20 Fragment porselein schotel met kenmerkende bruine onderzijde (kapucijnerwaar) en kobaltblauwe versiering

Bouwmaterialiaal

Een deel van het vondstmateriaal bestaat uit bouwmaterialiaal, waarschijnlijk afkomstig van de molen.

Tabel II Overzicht bouwmaterialiaal

soort	aantal	gewicht	datering
baksteen	10	10.138 gram	1300-1900 n. Chr.
dakpan	5	540 gram	1600-1900 n. Chr.
tegel	1	1282 gram	1700-1900 n. Chr.
leisteel	1	115 gram	
mortel	3	143 gram	

¹³ Bartels 1999

Het verzamelde baksteen bestaat uit hele of gebroken stenen. De stenen van de molen bestaan uit roodbakkende of gele IJsselstenen met formaten van 17/18x8/8,5/9x3,5/4 cm en dateren uit de (late) 17^e tot 18^e eeuw (zie afbeelding 21). De stenen zijn gezet in kalkmortel.

In een deel van de bovenste vulling van de oude scheidsloot, spoor 13, zijn fragmenten baksteen aangetroffen in een groter formaat, ?x14/14,5x5,5/6,5 cm (zie afbeelding 22). Bij deze stenen gaat het mogelijk om bakstenen afkomstig van een mogelijke voorloper van de korenmolen uit de 15^e of 16^e eeuw. Naast de fragmenten baksteen zijn ook delen van dakbedekking gevonden in de vorm van golfpannen en daklei. Ook dit materiaal zal van de in de 20^{ste} eeuw gesloopte molen afkomstig zijn.

Als laatste kan een groot deel van een vloertegel/plavuiz worden genoemd aangetroffen aan het vlak binnen spoor 30 (uitbraaksleuf). Het gaat hier om een roodbakkende tegel met een dikte van 3 cm (zie afbeelding 23). De complete afmetingen zijn helaas niet meer herleidbaar. Op de onderzijde van deze tegel is kalkmortel aanwezig wat erop wijst dat deze tegel waarschijnlijk deel heeft uitgemaakt van de vloer van de molenaarswoning.



Afbeelding 21 *Complete IJsselsteen (baksteen) afkomstig van de fundering van de korenmolen*



Afbeelding 22 *Fragment van een baksteen met een 15^e/16-eeuwse datering, mogelijk afkomstig van een voorloper van de korenmolen*



Afbeelding 23 *Fragment van een roodbakende vloertegel/plavuis uit spoor 30 (vlakvondst, waarschijnlijk afkomstig van de vloer van de molenaarswoning)*

Glas

Naast het bovengenoemde materiaal zijn in de laag welke tegen de fundering van de molen is gedeponeerd ook enkele fragmenten groen ruitglas gevonden, waarschijnlijk afkomstig van de molen. Naast dit glas zijn ook fragmenten van groene (wijn)flessen aangetroffen.

Tabel III Overzicht glas

soort	aantal	gewicht	datering
ruitglas	5	32 gram	1700-1900 n. Chr.
fles	8	188 gram	1700-1900 n. Chr.

Dierlijk bot

Bij het vrij leggen van het vlak zijn fragmenten dierlijk bot aangetroffen. zonder twijfel gaat het hier om delen van rund en kunnen worden beschouwd als weggegooid slachtafval.

Tabel IV Overzicht dierlijk bot

soort	aantal	gewicht	datering
rund	8	640 gram	1700-1900 n. Chr.

6 WAARDERING, CONCLUSIE EN SELECTIEADVIES

6.1 Waardering

De resultaten van het veldwerk vormen de basis voor de waardering van de vindplaats. De waardering moet vervolgens leiden tot een aanbeveling ten aanzien van het vervolgtraject. De waardering wordt vastgesteld volgens de door de KNA voorgeschreven wijze aan de hand van de volgende aspecten: beleving, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit.

Beleving

De beleving van de vindplaats valt uiteen in twee criteria 'schoonheid' en "belevingswaarde". Bij beide gaat het vooral om zichtbare monumenten. Schoonheid is de esthetische-landschappelijke waarde van een archeologisch monument, die in de zichtbaarheid van het monument tot uiting komt. Deze waarde is gebaseerd op de zichtbaarheid vanaf het maaiveld als landschapselement, vorm en structuur en relatie met de omgeving. Herinneringswaarde is de herinnering die het archeologisch monument oproept over het verleden. Deze waarde is gebaseerd op verbondenheid met feitelijke historische gebeurtenissen en associatie met toegeschreven kwaliteit of betekenis.

Fysieke kwaliteit

De fysieke kwaliteit van de vindplaats is gebaseerd op de criteria gaafheid en conservering. De gaafheid is de mate van niet-verstoord zijn en stabiliteit van de fysieke omgeving. De conservering geeft de mate waarin archeologisch vondstmateriaal bewaard is gebleven aan. Bij 5 of meer punten is een vindplaats behoudenswaardig. Bij een middelmatige tot lage score (vier punten of minder) wordt er naar de inhoudelijke kwaliteitscriteria gekeken om te bepalen of de vindplaats toch behoudenswaardig is.

Inhoudelijke kwaliteit

De inhoudelijke kwaliteit wordt uitgedrukt in waarden voor zeldzaamheid, informatie, ensemble en representativiteit. Zeldzaamheid is de mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied. Informatiewaarde is de betekenis van een monument als bron van kennis over het verleden. De ensemblewaarde (of contextwaarde) is de meerwaarde die aan een monument wordt toegekend, op grond van de mate waarin sprake is van een archeologische en landschappelijke context. De representativiteit is tenslotte de mate waarin een bepaald type monument karakteristiek is voor een periode dan wel een gebied voorkomt. Eerst wordt er een afweging gemaakt op basis van de drie inhoudelijke kwaliteitscriteria; zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde. Bij een bovengemiddelde score van 7 of meer punten is de vindplaats behoudenswaardig. Bij een lagere score wordt nagegaan of het criterium representativiteit van toepassing is.

De beoordeling is, drie punten voor hoge, twee punten voor middelhoge en één punt voor lage kwaliteit. Voor het plangebied is de scoretabel (tabel V) als volgt ingevuld:

Tabel V Scoretabel waardestelling van het plangebied

Waarden	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid	-	-	1
	Herinneringswaarde	-	-	1
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	3	-	-
	Conservering	3	-	-
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	-	2	-
	Informatiewaarde	-	2	-
	Ensemblewaarde	3	-	-
	Representativiteit	N.v.t.		

Parameter Beleving:

Doordat de aangetroffen sporen niet zichtbaar zijn in het landschap en het geen herinnering oproept aan een historische gebeurtenis scoort de site laag voor beleving.

Parameter Fysieke kwaliteit:

Gaafheid: In principe kan gesteld worden dat van de korenmolen die in het zuidwestelijke deel van het plangebied heeft gestaan, op de fundamenteën na, niets meer over is. In *archeologische* zin is de gaafheid echter goed te noemen; dit komt voort uit het merkwaardige effect dat als er nog bovengrondse restanten van de molen aanwezig zouden zijn, een archeologische waardestelling niet meer van toepassing is. Molen(restanten) worden als bouwhistorisch object gezien en ook als zodanig beschermd, overigens volgens dezelfde Erfgoedwet (2016) volgens welke *ondergrondse* archeologische resten worden beschermd. Van de fundering is de constructiewijze en verbinding met stiepen met de rond omlopende fundering nog volledig te achterhalen. Om die reden is de gaafheid van de fundamenteën van de korenmolen, gebouwd waarschijnlijk rond 1700, goed te noemen.

Van een mogelijke voorloper van de korenmolen zijn geen overtuigende fundamenten aangetroffen. Het vlak in de proefsleuf is aangelegd aan de bovenzijde van de nog aanwezige fundamenten van de korenmolen. Daarmee kan niet worden uitgesloten dat er onder deze nog oudere fundamenten of restauratiefases van een voorganger kunnen liggen. Gezien de bodemopbouw, waarbij het huidig grondwaterniveau zich bevindt op een diepte van circa 100-110 cm -mv, wordt de kans klein geacht dat er zich onder de nog aanwezige fundamenten van de korenmolen die in ieder geval doorlopen tot 70 cm -mv, nog oudere fundamenten aanwezig zijn.

Wel zijn er in een deel van de vulling van een laagte, ten noordoosten van de fundamenten van de korenmolen, bakstenen aangetroffen van een beduidend groter formaat dan de IJsselstenen waaruit de fundamenten van de korenmolen zijn opgebouwd. Deze hebben een datering ouder dan de bestaansperiode van de korenmolen en betreffen mogelijk restanten van een voorganger (sloopmateriaal). In de vulling van de laagte kunnen zich meerdere archeologische resten/materiaaltypen bevinden die wellicht gekoppeld kunnen worden aan deze mogelijke voorganger.

Verder bevat de vulling van de laagte ook antropogeen materiaal daterend uit de periode van het bestaan van de korenmolen en de molenaarswoning die ten noorden van de laagte heeft gestaan (zowel gedumpt materiaal als sloopafval). De oriëntatie van de laagte is gelijk aan de oriëntatie van de gemeentegrens zoals deze is weergegeven op de kadastrale minuutkaart van 1832 en tevens werd aangeduid als een 'ou scheijsloot' (oude scheidsloot). Of het daadwerkelijk een uitgegraven sloot is geweest, wordt sterk aan getwijfeld. De laagte is namelijk relatief ondiep, maar wel vrij breed. De gaafheid van de laagte met de hierin aanwezige vulling (dumplaag) wordt tevens hoog gewaardeerd.

De fundamenten van de molenaarswoning zijn sterker aangetast, waarschijnlijk ten tijde van de sloop van deze woning, waarvan in de proefsleuf alleen een puinbaan (zeer waarschijnlijk een uitbraaksleuf) is aangetroffen. Voor het uiterst noordoostelijke deel van het plangebied is sprake van een gemiddelde waardering voor gaafheid. De verwachting is dat de uitbraaksleuven van waar de funderingen van de molenaarswoning heeft gestaan, en wellicht nog restanten van (dieper gelegen) muurwerk/funderingsresten, goed te volgen zullen zijn in het noordoostelijke deel en waarschijnlijk ook nog doorlopend buiten de begrenzing van onderhavig plangebied.

Conservering: De fundamenten van de korenmolen, bestaande uit bakstenen (IJsselstenen) met mortel als voegsel, zijn goed bewaard gebleven en niet verweerd. De conservering van deze resten is dan ook goed. Dezelfde redenering geldt ook voor de restanten van de fundamenten van de molenaarswoning, zie het dat deze voor een groter deel zijn verwijderd vermoedelijk tijdens de sloop van de woning. Het vondstmateriaal aangetroffen in de tussengelegen laagte als in het overige deel van de aangelegde proefsleuf zijn niet verweerd/hebben een scherp breukvlak. Daarnaast betreffen het resten met een relatief jonge datering, voornamelijk uit de 17^e t/m 19^e eeuw, waardoor de factor tijd ten aanzien van verweringsprocessen beperkt is geweest.

De totale score voor de fysieke kwaliteit is 6 en de waardering van de vindplaats op basis van deze criteria is dan ook hoog.

Parameter Inhoudelijke kwaliteit:

Zeldzaamheid: De korenmolen heeft behoort tot het type 'grondzeilers'. Het aantal grondzeilers of restanten van grondzeilers in Nederland bedraagt voor zover bekend 373 (bron: www.molendatabase.nl), waarbij er diversen in de omgeving van het nabijgelegen Oegstgeest en Leiden staan (regionaal). De meeste bestaande grondzeilers in Nederland zijn in gebruik als poldermolens, ten behoeve van oppervlaktewaterbeheersing (afvoeren van water uit poldergebieden). Binnen Rijnsburg zijn echter geen grondzeilers dan wel (ondergrondse) restanten van grondzeilers bekend. Verder is de molenaarswoning niet de enige bebouwing die langs de waterloop van De Vliet heeft gestaan. Feitelijk is de historische kern van Rijnsburg hierlangs ontstaan. De molenaarswoning lag samen met de korenmolen wel in het agrarische buitengebied, ten noordoosten van de dorpskern van Rijnsburg. Zoals de naam al aangeeft had de woning een doelbewuste functie in relatie tot de korenmolen. De vindplaats krijgt een waardering die in het midden ligt voor zeldzaamheid.

Informatiewaarde: Binnen de aangelegde proefsleuf zijn de fundamenten van de korenmolen goed bewaard gebleven. Alleen in het noordoostelijke deel is waarschijnlijk tijdens de sloop meer fundament verwijderd, echter de dieper delen (brede basis) is nog aanwezig. De verwachting is verder dat ook buiten de proefsleuf de fundamenten aanwezig zullen zijn. Verder is de korenmolen die bekend staat onder de naam De Vlinder, geregistreerd in het bestand van verdwenen molens in Nederland (<http://www.molendatabase.org/verdwenen/>). De resultaten van dit onderzoek als van eventueel vervolgonderzoek kunnen opgenomen in deze database. Zoals hierboven aangegeven zijn er in Nederland als in de provincie Zuid-Holland diverse stenen grondzeilers bekend en bestudeerd. Nadere bestudering van de aangetroffen fundamenten zal geen nieuwe kennis opleveren over dit type molen. Verder bevat de aangetroffen laagte veel sloopmateriaal van de korenmolen, maar ook materiaal van een mogelijke voorloper, waarvan op basis van bestaande literatuur verwacht wordt dat dit een standaardmolen is geweest. De in de vulling te verwachten resten kunnen wellicht meer vertellen over de korenmolen zelf als de mogelijk voorloper hiervan. Van de molenaarswoning is de verwachting dat in ieder geval de contouren van de funderingen en muurwerk achterhaald kunnen worden en wat de exacte omvang is geweest. De vindplaats krijgt een waardering die in het midden ligt voor informatiewaarde. Tevens kunnen er nabij de molenaarswoning nog andere structuren worden verwacht, bijvoorbeeld in de vorm van een beer- of waterput of kleine bijgebouwen. Verder laat fotografisch materiaal zien dat ten oosten van de molen en houten brug over de Vliet heeft gelopen. Daarmee kunnen er in het uiterst centraal-oostelijke deel van het plangebied ook nog restanten van deze brug (bijvoorbeeld houten palen/staanders) worden aangetroffen.

Ensemblewaarde: De aangetroffen vindplaats heeft deel uitgemaakt van de infrastructuur langs de gekanaliseerde loop van De Vliet als de voorloper hiervan, aangeduid als de Oude Vliet. De Oude Vliet is de oude ambachtsgrens geweest tussen de gemeenten Rijnsburg en Oegstgeest. Van de korenmolen is gebruik gemaakt door bakkers van zowel Rijnsburg als Oegstgeest.¹⁴ Dit zal wellicht één van de belangrijkste redenen zijn geweest voor de bouw van een houten brug over De Vliet, zoals meerdere malen wordt weergegeven op beeldarchief. Tevens zal zeker de korenmolen een kenmerkend beeld hebben gevormd van het rondom de historische dorpskern van Rijnsburg aanwezige cultuurlandschap vanaf eind 17^e t/m de 19^e eeuw. De vindplaats krijgt hierdoor een waardering die hoog is voor ensemblewaarde.

De totale score voor de inhoudelijke kwaliteit is dus 7 en de waardering van de vindplaats op basis van deze criteria is dan ook hoog.

¹⁴ Glasbergen & Leenheer, 1974

Representativiteit: Omdat er sprake is van een behoudenswaardige vindplaats zowel op basis van de fysieke kwaliteit als op de inhoudelijke kwaliteit (onderdelen zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde) is het criterium representativiteit niet relevant.

6.2 Conclusie

Tijdens het proefsleuvenonderzoek ter plaatse van de locatie van de Molenplaats De Vlinder (Kanaalpad Zuid-Oost (ong.) te Rijnsburg is een proefsleuf aangelegd met een oppervlakte van circa 140 m². In het zuidwestelijke deel van de proefsleuf zijn de fundamenteen aangetroffen van de korenmolen (type grondzeiler). De aangetroffen fundamenteen bestaan uit de rond omlopende buitenfundering en twee daarin verankerde stiepen. Alleen in het noordoostelijke deel is waarschijnlijk tijdens de sloop meer fundament verwijderd, echter de dieper delen (brede basis) is hier nog aanwezig. De stenen van de molen bestaan uit roodbakkende of gele IJsselstenen met formaten van 17/18x8/8,5/9x3,5/4 cm en dateren uit de (late) 17^e tot 18^e eeuw. De stenen zijn gezet in kalkmortel.

Ten noordoosten van de molenlocatie bevindt zich een laagte. De vulling van deze laagte bevat resten baksteenpuin en mortel dat waarschijnlijk sloopafval betreft van de korenmolen. Er zijn echter ook in een vulling fragmenten baksteen aangetroffen in een groter formaat, 14/14,5x5,5/6,5 cm. Bij deze stenen gaat het mogelijk om bakstenen afkomstig van de voorloper van de korenmolen uit de 15^e of 16^e eeuw, welke op basis van bestaande literatuur mogelijk een standerdmolen is geweest. Fundamenteen van deze voorloper zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek niet aangetroffen, echter de aanwezigheid hiervan op een dieper gelegen niveau/dan wel een restauratiefase kan niet worden uitgesloten. De oriëntatie van de laagte is gelijk aan de oriëntatie van de gemeentegrens zoals deze is weergegeven op de kadastrale minuutkaart van 1832 en tevens werd aangeduid als een 'ou scheijsloot' (oude scheidsloot). Of het daadwerkelijk een uitgegraven sloot is geweest, wordt sterk aan getwijfeld. De laagte is namelijk relatief ondiep, maar wel vrij breed.

De vulling in de laagte loopt op basis van de gedocumenteerde profiel niet tot grote diepte door, waardoor het niet gaat om een geulopvulling van de oorspronkelijke loop van de Oude Vliet. Tevens zijn er geen schelp- en/of rietresten aangetroffen die vaak kenmerkend zijn voor een natuurlijke geulvulling. In het noordoostelijke deel van de proefsleuf is een puinbaan (zeer waarschijnlijk een uitbraaksleuf) aangetroffen die qua oriëntatie overeenkomt met de oriëntatie van een deel van de buitenfunderingen van de molenaarswoning. Van de molenaarswoning is de verwachting dat in ieder geval de contouren van de funderingen en muurwerk achterhaald kunnen worden en wat de exacte omvang is geweest.

Het aangetroffen materiaal bestaat voor het grootste deel uit fragmenten van gebruiksaardewerk. Dit aardewerk bestaat grotendeels uit borden, potten en grappen dateerbaar in de late 17^e tot eerste helft van de 18^e eeuw. Stratigrafisch gezien bevindt dit materiaal zich in een laag welke tegen de fundering van de molen was gedeponeerd. De datering van het materiaal sluit goed aan met de bekende bouwdatum van de molen rond 1700. Het overige materiaal is afkomstig van de fundering van de molen, zoals de bakstenen (o.a. IJsselstenen) of is bij de sloop als sloopmateriaal achter gelaten. Zoals reeds hierboven opgemerkt zijn de forse fragmenten baksteen in een deel van de vulling van de laagte (oude scheidsloot) aangetroffen en wijzen mogelijk op een (afgebroken) voorganger.

Uit de waardering volgens door de KNA voorgeschreven wijze blijkt dat de vindplaats die is aangetroffen behoudenswaardig is.

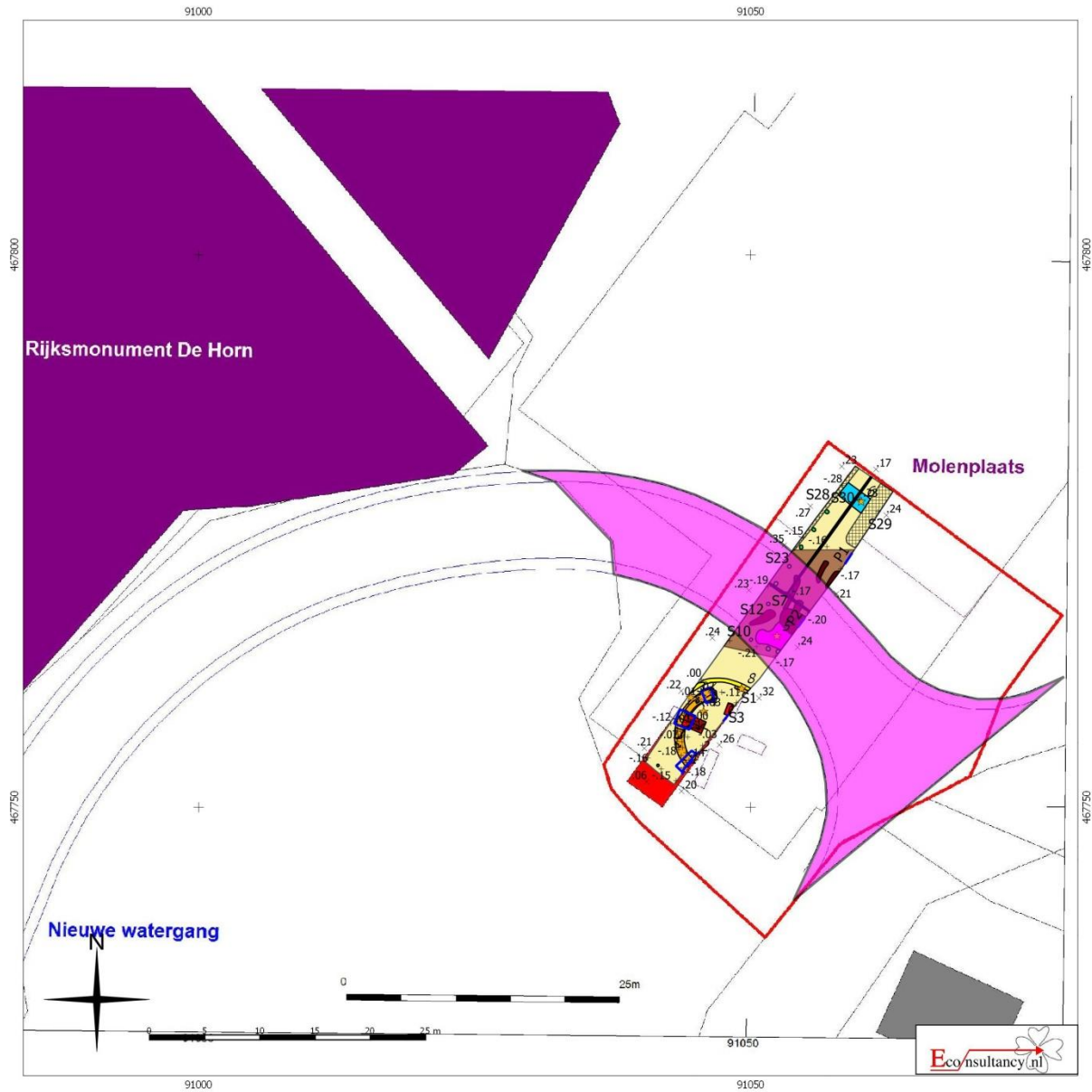
6.3 Selectieadvies

De hoge waardering van de vindplaats leidt tot een selectieadvies: behoudenswaardig. Het selectieadvies is daarom dan ook om de vindplaats *in situ* te behouden. De geplande bodemingreep betreft het graven van een deel van een watergang die de Vliet verbindt met het Oegstgeesterkanaal. Hierbij zullen de locaties van waar de korenmolen en de molenaarswoning hebben gestaan, niet worden aangetast. Echter de tussengelegen laagte met hierin aanwezig dempingsmateriaal zal hierbij wel worden verstoord. De in deze vulling aanwezige resten kan aanvullende informatie opleveren ten aanzien van de bestaansperiode van de korenmolen als van de mogelijke voorganger (vermoedelijk een standerdmolen), als van de menselijke activiteiten die plaatsvonden in en rondom de molenaarswoning. Daarnaast zal de watergang worden aangelegd daar waar een houten brug heeft gelegen over de Vliet, ten oosten van de korenmolen (op basis van de in deze rapportage weergegeven foto's). Van deze brug kunnen zeker nog restanten van houten palen/standers worden verwacht. Geadviseerd wordt voorafgaand aan de aanleg van de watergang (oppervlakte van circa 450 m²) een archeologisch vervolgonderzoek te laten uitvoeren door middel van een opgraving, waarmee een deel van de vindplaats *ex situ* kan worden veilig gesteld (zie afbeelding 24). Voor het overige deel van het plangebied (oppervlakte van circa 520 m²) geldt op basis van de geplande bodemingrepen behoud *in situ*, waar vervolgonderzoek (vooralnog) dan ook niet hoeft plaats te vinden. Het definitieve selectiebesluit zal worden genomen door de bevoegde overheid, de gemeente Katwijk.

Dit selectieadvies is voorgelegd aan het bevoegd gezag in kwestie, Burgemeester en Wethouders van de gemeente Katwijk, en door middel van een besluit als zodanig bekrachtigd (beoordeling door de heer B. Voormolen, beleidsmedewerker Archeologie gemeente Katwijk, d.d. 20 april 2017). Met bovenstaand selectieadvies is ingestemd.



Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethode. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Econsultancy wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, er conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 een meldingsplicht geldt bij het Ministerie van OCW (de Rijksdienst voor het Cultureel erfgoed: ARCHIS-meldpunt, telefoon 033-4227682), de gemeente Katwijk of de provincie Zuid-Holland.

Afbeelding 24 Advieskaart voor behoud ex-situ archeologische waarden binnen het plangebied



Rijnsburg (gemeente Katwijk) – Molenplaats De Vlinder (Kanaalpad Zuid-Oost (ong.)
 Advieskaart voor ex-situ behoud archeologische waarden binnen het plangebied

Legenda

-  Plangebied
-  Begrenzing gebied behoud ex-situ

7 BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN

In paragraaf 4.3 zijn de onderzoeksvragen gesteld waarop het proefsleuvenonderzoek antwoord zou moeten geven. In dit hoofdstuk zal getracht worden dat te realiseren.

1. Wat is de omvang, ouderdom en eventuele fasering in bewoning/gebruik van de vindplaats?
Vanuit het proefsleuvenonderzoek blijkt dat er in het zuidwestelijke deel van het plangebied de fundamenteen aanwezig zijn van de waarschijnlijk rond 1700 gebouwde korenmolen. De aangetroffen fundamenteen betreffen de noordwestelijk en noordoostelijk georiënteerde recht-hoekige stiepen en de hieromheen gelegen en rond omlopende fundering van de korenmolen. Deze fundamenteen sluiten op elkaar aan, waarbij de stiepen zijn opgenomen in de fundering van de korenmolen. Alleen in het noordoostelijke deel is waarschijnlijk tijdens de sloop meer fundament verwijderd, echter de dieper delen (brede basis) zijn nog aanwezig. Het bebouwde oppervlak is iets minder dan 80 m², met een straal van de ronde korenmolen van 5 meter. Zeer waarschijnlijk zijn de fundamenteen van de korenmolen in zijn geheel nog aanwezig, zeker de dieper gelegen basis. Fundamenteen van een mogelijk voorloper (wellicht een standermolen) zijn tijdens het onderzoek niet aangetroffen, echter de aanwezigheid hiervan op een dieper gelegen niveau kan niet worden uitgesloten.

In het uiterst noordoostelijke deel van de proefsleuf is een uitbraaksleuf aangetroffen die qua oriëntatie overeen komt met een buitenmuur van de molenaarswoning. Op grond van de kadastrale minuutplan uit 1832 is de molenaarswoning L-vormig geweest (zie afbeelding 6), waarbij het brede noordwestelijke deel van deze bebouwing wellicht het woongedeelte/voorhuis betrof. Op grond van de foto's van de korenmolen en omgeving heeft het woongedeelte waarschijnlijk ten noordwesten van de aangelegde put gelegen. De verwachting is dat meerdere restanten (dieper gelegen) muurwerk/funderingsresten van de molenaarswoning aanwezig zullen zijn in het noordoostelijke deel en waarschijnlijk ook nog doorlopend buiten de begrenzing van onderhavig plangebied. Tevens kunnen er nabij de molenaarswoning nog andere structuren worden verwacht, bijvoorbeeld in de vorm van een buur- of waterput of kleine bijgebouwen.

Tussen de molenlocatie en de molenaarswoning heeft een laagte gelegen. De oriëntatie van de laagte is gelijk aan de oriëntatie van de gemeentegrens zoals deze is weergegeven op de kadastrale minuutkaart van 1832 en tevens werd aangeduid als een 'ou scheijsloot' (oude scheidsloot). Of het daadwerkelijk een uitgegraven sloot is geweest, wordt sterk aan getwijfeld. De laagte is namelijk relatief ondiep, maar wel vrij breed. Op basis van beschikbaar historisch fotomateriaal zijn er ook geen aanwijzingen dat er een diepe sloot/greppel heeft gelegen en dat deze in de perioden tijdens het bestaan van de korenmolen en de molenaarswoning gedeeltelijk is gedempt en vervolgens tijdens de sloop van de korenmolen in 1935 volledig is gedempt. Tevens zijn er geen schelp- en/of rietresten aangetroffen die kunnen duiden op een natuurlijke geulvulling, en dat daarmee ter plaatse een voorloper van de Oude Vliet heeft gelopen.

Vanuit het beschikbaar historisch fotomateriaal blijkt tevens dat er ten oosten van de molen en houten brug over de Vliet heeft gelopen. Daarmee kunnen er in het uiterst centraal-oostelijke deel van het plangebied ook nog restanten van deze brug (bijvoorbeeld houten palen/staanders) worden aangetroffen.

2. Welke structurerende elementen zijn te herkennen die verband houden met de intrasite-inrichting van de vindplaats?

Deels al beantwoord in bovenstaande onderzoeksvraag. De aangetroffen structuren komen overeen met de te verwachte indeling van het plangebied. Hierbij heeft in het zuidwestelijke deel van het plangebied een korenmolen gestaan en ten noordoosten hiervan de molenaarswoning met hier tussen een laagte die al ten dele lijkt te zijn opgevuld tijdens het bestaan van de korenmolen en de molenaarswoning en vervolgens tijdens de sloop van deze bebouwing verder aangevuld is tot het huidige maaiveldniveau.

3. Welke cultuurlandschappelijke inrichtingssporen zijn er te herkennen (greppels, perceelaf-scheidingen, hekwerken, kuilenclusters, wegen, sluisen, bruggen, etc.)?

Deels al beantwoord in bovenstaande onderzoeksvragen. Tussen de korenmolen en de molenaarswoning heeft een laagte gelegen die waarschijnlijk de oude scheidsloot betreft (tevens een gemeentegrens). In de vulling van deze laagte (demping) bevindt zich veel restanten bouw materiaal (voornamelijk baksteenpuin en mortel) dat zeer waarschijnlijk sloopafval betreft van de korenmolen. Er zijn echter ook bakstenen van groot formaat aangetroffen die een oudere datering hebben dan de rond 1700 gebouwde korenmolen. Dit kunnen bakstenen betreffen van een mogelijke voorloper van de korenmolen (vermoedelijk een standerdmolen). De in de vulling te verwachten resten kunnen dan ook wellicht meer vertellen over de korenmolen zelf als de mogelijk voorloper hiervan. Verder zijn er in lijn van elkaar een reeks van paalsporen aangetroffen, waarschijnlijk van afrasterings-/weidepalen. In het aangelegde vlak als in de coupes van een tweetal van deze paalsporen is geen archeologisch vondstmateriaal aangetroffen, waardoor een exacte datering niet kan worden gegeven. Het vermoedelijke hekwerk kan zijn aangelegd in de periode van het bestaan van de korenmolen en de molenaarswoning. In hoofdstuk 3 afgebeeld historisch fotomateriaal laat zien dat er tussen de korenmolen en de molenaarswoning hekwerken hebben gestaan. Tevens laat dit fotografisch materiaal zien dat ten oosten van de molen en houten brug over de Vliet heeft gelopen. Daarmee kunnen er in het uiterst centraal-oostelijke deel van het plangebied ook nog restanten van deze brug (bijvoorbeeld houten palen/standers) worden aangetroffen.

4. Welke aanbevelingen kunnen worden gegeven voor toekomstige planvorming rondom het onderzoeksgebied?

De geplande bodemingreep betreft het graven van een deel van een watergang die de Vliet verbindt met het Oegstgeesterkanaal. Hierbij zullen de locaties van waar de korenmolen en de molenaarswoning hebben gestaan, niet worden aangetast. Echter de tussengelegen laagte met hierin aanwezig dempingsmateriaal zal hierbij wel worden verstoord. De in deze vulling aanwezige resten kan aanvullende informatie opleveren ten aanzien van de bestaansperiode van de korenmolen als van de mogelijke voorganger (vermoedelijk een standerdmolen), als van de menselijke activiteiten die plaatsvonden in en rondom de molenaarswoning. Daarnaast zal de watergang worden aangelegd daar waar een houten brug heeft gelegen over de Vliet, ten oosten van de korenmolen (op basis van de in deze rapportage weergegeven foto's). Van deze brug kunnen zeker nog restanten van houten palen/standers worden verwacht. Geadviseerd wordt voorafgaand aan de aanleg van de watergang een archeologisch vervolgonderzoek te laten uitvoeren door middel van een opgraving, waarmee een deel van de vindplaats ex situ kan worden veilig gesteld.

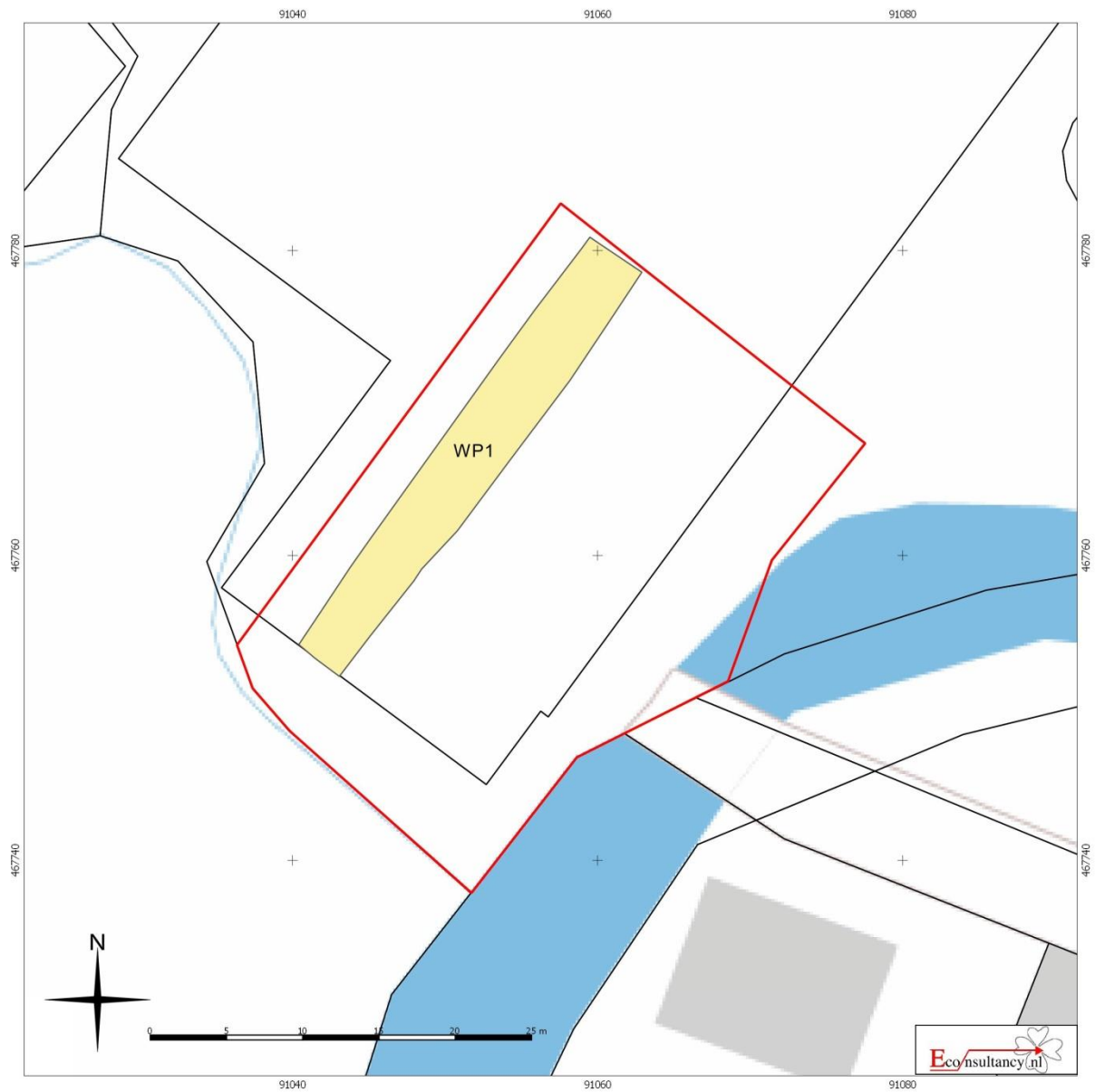
LITERATUUR

- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland De hogere niveaus*. Wageningen.
- Bartels, M. et al, 1999: *Steden in Scherven. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*. Amersfoort.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Glasbergen, J.B. & Leenheer, S.C.H., 1974: *Duizend jaar Rijnsburg*. Leiden.
- Holland, Historisch Tijdschrift. Archeologische Kroniek, 38^e jaargang, 2006.
- Jongste, P.F.B., 2016: *Programma van Eisen Molenplaats De Vlinder*.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104. Delft.
- Schute, I.A., 2005: *Plangebied De Horn, locatie molenplaats, gemeente Rijnsburg. Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)*. RAAP-rapport 1222. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. Weesp.
- Sipman, A., 2002: *Molenbouw, het staande werk van de bovenkruiers*. Walburg Pers, Zutphen.

BRONNEN

- Molens in Nederland: De Nederlandse Molendatabase, februari 2017.
<http://www.molendatabase.nl/nederland/>

Bijlage 1 Overzicht proefsleuf

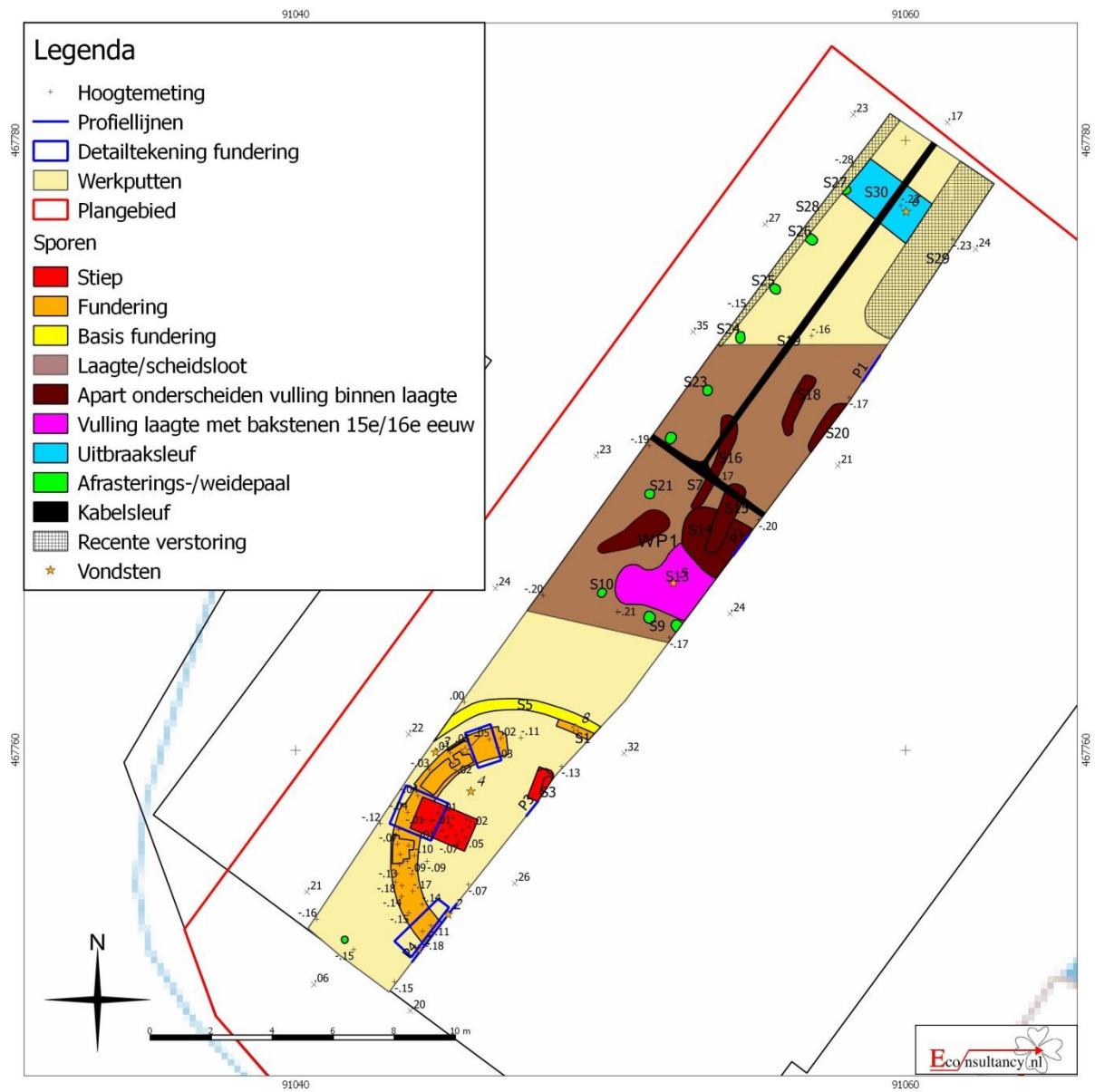


Rijnsburg (gemeente Katwijk) – Molenplaats De Vlinder (Kanaalpad Zuid-Oost (ong.))

Legenda

-  Plangebied
-  Proefsleuf

Bijlage 2 Allesporenkaart



Bijlage 3 SporenlIJst

Werkput	Vlak	Spoornummer	Aard	Kleur	Insluitsels	Materiaal	NAP-boven (m)	Datering	Identiek aan	Oudere spoornummers	Jongere spoornummers	Gecoupeerd	Vorm in coupe	Diepte (cm)	Monsternummer	Vondstnummer	Datum	Opmerking
1	1	1	FUNDERING	DRGRBR	BKS		-0,11										25-01-17	
1	1	2	POER	DRGRBR	BKS		-0,05										25-01-17	
1	1	3	POER	DRGRBR	BKS		-0,01										25-01-17	
1	1	5	INSTEK	BR GR	PUIN		-0,18										25-01-17	
1	1	6	PK	DGR			-0,13		8-10,21-26								25-01-17	
1	1	7	GEUL	DBR GR GEV	PUIN		-0,2										25-01-17	
1	1	8	PK	DGR			-0,23		6,9,10,21-26								25-01-17	
1	1	9	PK	DGR			-0,23		6,8,10,21-26								25-01-17	
1	1	10	PK	DGR			-0,22		6,8,9,21-26			J	RND	22			25-01-17	
1	1	12	VLEK	BR GR GEVL	VEEL PUIN EN BAKSTEEN		-0,18										25-01-17	
1	1	13	VLEK	BR GR GEVL			-0,2										25-01-17	
1	1	14	VLEK	DBR GR GEVL	PUIN		-0,22										25-01-17	
1	1	15	VLEK	DBR GR GEVL	PUIN		-0,2										25-01-17	
1	1	16	VLEKKEN	LGR GEVL			-0,19										25-01-17	
1	1	18	VLEKKEN	GR BR GEVL	PUIN		-0,17										25-01-17	
1	1	19	GR	GR BR GEVL			-0,16										25-01-17	
1	1	20	KL?	GR BR GEVL	PUIN		-0,2										25-01-17	
1	1	21	PK	DGR			-0,2		6,8-10,22-26								25-01-17	
1	1	22	PK	DGR			-0,19		6,8-10,21,23-26								25-01-17	

Werkput	Viak	Spoornummer	Aard	Kleur	Insluitsels	Materiaal	NAP-boven (m)	Datering	Identiek aan	Oudere spoornummers	Jongere spoornummers	Gecoupeerd	Vorm in coupe	Diepte (cm)	Monsternummer	Vondstnummer	Datum	Opmerking
1	1	23	PK	DGR			-0,16		6,8-10,21,22,24-26								25-01-17	
1	1	24	PK	DGR			-0,18		6,8-10,21-23,25,26								25-01-17	
1	1	25	PK	DGR			-0,12		6,8-10,21-24,26			J	RND	20			25-01-17	
1	1	26	PK	DGR	BAKSTEEN		-0,16		6,8-10,21-25								25-01-17	
1	1	27	PK	DGR GR GEVL			-0,23										25-01-17	
1	1	28	GR	DGR GR GEVL	PUIN		-0,13										25-01-17	
1	1	29	GR	GR GEVL	PUIN BAKSTEEN		-0,18										25-01-17	
1	1	30	GR	GR BR GEVL	PUIN BAKSTEEN		-0,25										25-01-17	

Bijlage 4 Vondstenlijst met determinatie

Vondstnummer	Werkput	Vlak	Vak	Profiel	Spoor	Segment	Laag/Vulling	Boring	Verzamelmwijze	Materiaal	Aantal	Datering	Vorm/herkomst	Afwerking/magering	Type	Datum	Opmerking
1.1.1	1	1	4			0			COUPE	KER	1	1700 n. Chr. - 1900 n. Chr	Nederland			25-01-17	
1.1.2	1	1	4			0			COUPE	KER	5	1700 n. Chr. - 1900 n. Chr	Nederland			25-01-17	
1.2.3	1	1	4			0			COUPE	SXX	1	1700 n. Chr. - 1900 n. Chr	Nederland			25-01-17	
2.1.1	1	1	4			0			PROFIEL	KER	2	1700 n. Chr. - 1900 n. Chr	Nederland		verglaast, ?x?x4,5 cm	25-01-17	
3.1.1	0	1				0			AANLEG	GLS	8		beker / fles			25-01-17	
3.1.2	0	1				0			AANLEG	GLS	5		raam			25-01-17	
3.2.1	0	1				0			AANLEG	KER	1	1600 n. chr. - 1900 n. Chr	Nederland			25-01-17	
3.2.2	0	1				0			AANLEG	KER	4	1600 n. chr. - 1900 n. Chr	Nederland		golfpan	25-01-17	
3.2.3	0	1				0			AANLEG	KER	11	1700 n. Chr. - 1750 n. Chr.	faience Nederland	tinglazuur kobalt	f-bor4/10	25-01-17	
3.2.4	0	1				0			AANLEG	KER	3	1650 n. Chr. - 1725 n. Chr.	majolica Nederland	tinglazuur	m-bor-3	25-01-17	
3.2.5	0	1				0			AANLEG	KER	4	1700 n. Chr. - 1900 n. Chr	Nederland			25-01-17	
3.2.6	0	1				0			AANLEG	KER	1	1675 n. Chr. - 1725 n. Chr.	porselein China	veldspaat kobalt	p-bor-1	25-01-17	

Vondstnummer	Werkput	Vlak	Vak	Profiel	Spoor	Segment	Laag/Vulling	Boring	Verzamelwijze	Materiaal	Aantal	Datering	Vorm/herkomst	Atwerking/magering	Type	Datum	Opmerking
3.2.7	0	1					0		AANLEG	KER	53	1675 n. Chr. - 1750 n. Chr.	roodbakend Nederland / Netherrijns	loodglazuur slib, stippen, golflijnen	r-bor-4/17	25-01-17	
3.2.8	0	1					0		AANLEG	KER	2	1700 n. Chr. - 1900 n. Chr.	steengoed Westerwald	zoutglazuur kobalt		25-01-17	
3.3.1	0	1					0		AANLEG	ODB	8		dierlijk bot			25-01-17	
3.4.1	0	1					0		AANLEG	SLE	1		Eiffel			25-01-17	
3.5.1	0	1					0		AANLEG	SXX	2		Nederland			25-01-17	
4.1.1	0	1					0		AANLEG	MXX	1					25-01-17	
5.1.1	1	1			13		0		AANLEG	KER	3	1300 n. Chr. - 1500 n. Chr.	Nederland		?x14/14,5x5,5/6,5 cm kalkmortel	25-01-17	
6.1.1	1	1			30		0		AANLEG	KER	1	1700 n. Chr. - 1900 n. Chr.	Nederland		?x8x3,5 cm kalkmortel	25-01-17	
6.1.2	1	1			30		0		AANLEG	KER	1	1700 n. Chr. - 1900 n. Chr.	Nederland			25-01-17	
6.1.3	1	1			30		0		AANLEG	KER	1	1700 n. Chr. - 1900 n. Chr.	Nederland		?x?x3 cm kalkmortel	25-01-17	
7.1.1	0	1			1		0		AANLEG	KER	2	1700 n. Chr. - 1900 n. Chr.	Nederland		17x8,5x3,5 cm kalkmortel	25-01-17	
8.1.1	1	1			1		0		AANLEG	KER	1	1700 n. Chr. - 1900 n. Chr.	Nederland		18x9x4 cm kalkmortel	25-01-17	
8.1.2	1	1			1		0		AANLEG	KER	1	1700 n. Chr. - 1900 n. Chr.	Nederland		18x9x4 cm kalkmortel	25-01-17	

Bijlage 5 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie				
11.755	Kwartair	Pleistoceen	Holoceen		1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)				
12.745			Laat	Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel
13.675							Allerød (warm)			
14.025							Vroege Dryas (koud)			
15.700							Bølling (warm)			
29.000							Laat-Pleniglaciaal			
50.000			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal	3	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel			
75.000					Vroeg-Pleniglaciaal			4		
115.000					Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			5a	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel
								5b		
			5c							
			5d							
130.000			Midden	Midden	Eemien (warme periode)		5e	Eem Formatie	Formatie van Beegden	
370.000					Saalien (ijstijd)		6	Formatie van Urk		Formatie van Drente
					410.000	Holsteinien (warme periode)				
475.000	Elsterien (ijstijd)				Formatie van Urk	Formatie van Peelo				
850.000	Cromerien (warme periode)									
	2.600.000	Vroeg			Vroeg	Pre-Cromerien		Formatie van Sterksel		

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
-1500				Vb1		Middeleeuwen	
-450				Va		Romeinse tijd	
0						IJzertijd	
-800	815	Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	Bronstijd	
-2000	2650			IVa		Neolithicum	
-3755	5000						
-4900			Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Mesolithicum	
-5300							
-7020	8000	Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es		
-8240	9000		Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend		
-8800							
11.755	10.150	Laat-Pleistoceen Weichselien (ijstijd)	Laat- Weichselien (Laat- Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum
12.745	10.800			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen	
13.675	11.800			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap	
14.025	12.000			Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen	
15.700	13.000						
-35.000			Midden- Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum
75.000			Vroeg- Weichselien (Vroeg- Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	
115.000							
130.000			Eemien (warme periode)			loofbos	
-300.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)				Vroeg-Paleolithicum

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 6 Bewoningsgeschiedenis van Nederland

Als aanvullende informatie wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland weergegeven.

Paleolithicum (tot ca. 8800 voor Chr.)

De vroegste bewoningssporen in Nederland uit deze periode dateren uit de voorlaatste ijstijd, ca. 300.000-130.000 jaar geleden. Waarschijnlijk hebben in de koudste fasen van de ijstijden in Nederland geen mensen geleefd. Daarentegen was bewoning in de warmere perioden wel mogelijk. De mensen die hier toen leefden trokken als jagers/vissers/verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. Veranderingen in het klimaat zorgden voor een veranderende flora en fauna. Tijdens de koude perioden bestond het groot wild onder meer uit rendieren, mammoeten, paarden en steppewisenten. Vooral op paarden en rendieren werd in het Laat-Paleolithicum intensief jacht gemaakt. Tijdens de warmere perioden werd er onder andere op herten, wilde zwijnen en oerossen gejaagd.

Mesolithicum (ca. 8800-4900 voor Chr.)

Rond de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen (ca. 9000 voor Chr.) verbeterde het klimaat voor een langdurige periode. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor de variatie in flora en fauna (o.a. bosontwikkeling) toenam. De mens kreeg nu de mogelijkheid om meer gevarieerd te eten: vruchten en andere eetbare gewassen stonden nu vaker op het menu. Doordat de temperatuur steeg, trok het groot wild (met name rendieren) naar het noorden, en maakte plaats voor meer territoriumgebonden klein wild, vogels en vissen. Door deze veranderende leefomstandigheden werd de jachttechniek aangepast. De vuursteen bewerkingstechniek hield met deze ontwikkeling gelijke tred. Er werden kleine vuursteenspitsen vervaardigd die als pijl- en harpoenpunt werden gebruikt. Met de stijging van de temperatuur begon het landijs te smelten en de zeespiegel te stijgen. Het tot dan toe droge Noordzee-Bekken kwam onder water te staan. De groepen jagers/vissers/verzamelaars wisselden nog wel van locatie maar exploiteerden kleinere gebieden. In het voorjaar viste men in de rivieren, tijdens de zomer leefde men voornamelijk langs de kust, waar naast vis en schaaldieren ook zeehonden als voedselbron dienden. In de herfst verzamelde men noten en vruchten, terwijl in de winter op onder meer pelsdieren werd gejaagd.

Neolithicum (ca. 5300-2000 voor Chr.)

Aan het begin van deze periode gingen het jagen, vissen en verzamelen een steeds minder belangrijke rol spelen. Men ging nu zelf cultuurgewassen telen en dieren houden bij het kamp. Uit vondsten valt af te leiden dat het om twee groepen mensen gaat, enerzijds kolonisten met een vrijwel agrarische levenswijze, anderzijds om de autochtone mesolitische bevolking die een halfagrarische levensstijl erop na gaat houden. Deze verandering ging gepaard met enkele technologische en sociale vernieuwingen zoals: het wonen op een vaste plek in een huis, het gebruik van vaatwerk van (gebakken) klei en de introductie van geslepen stenen dissels en bijlen. De bevolking groeide nu gestaag, mede door de productie van overschotten. Uit het Neolithicum zijn verschillende nu nog zichtbare grafmonumenten bekend, te weten grafkelders, hunebedden en grafheuvels.

Bronstijd (ca. 2000-800 voor Chr.)

Het begin van dit tijdvak valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen zoals bijlen. Vuurstenen werktuigen bleven, zij het minder, in gebruik. Het aardewerk uit deze periode is over het algemeen tamelijk zeldzaam. Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Lange tijd bleven bronzen voorwerpen zeer schaars binnen Nederlands grondgebied. Door het van nature ontbreken van de benodigde grondstoffen moest het brons worden geïmporteerd en ontstonden er handelscontacten over langere afstanden. Eén en ander had wel tot gevolg dat er binnen de bevolking grotere verschillen ontstonden door verschillen op basis van bezit. De grafheuveltraditie, die tijdens het Neolithicum haar intrede deed, werd in eerste voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, omgeven door een greppel. Een Kopertijd voorafgaand aan de Bronstijd wordt in Noordwest-Europa niet onderscheiden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld het Middellandse Zeegebied. Wel zijn uit het Laat-Neolithicum koperen voorwerpen bekend.

IJzertijd (ca. 800-12 voor Chr.)

In deze periode werden voor het eerst ijzeren voorwerpen vervaardigd. Voor de productie van werktuigen en wapens werd brons vervangen door ijzer. Er ontstond een inheemse ijzerproductie. Het gebruik van vuursteen voor het vervaardigen van werktuigen duurde nog in beperkte mate voort. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie geen radicale veranderingen op. Evenals in het Neolithicum en de Bronstijd woonden de mensen in verspreid liggende hoeven ('Einzelhöfe') of in nederzettingen bestaande uit maar enkele huizen; deze werden in een beperkt gebied nogal eens verplaatst. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen ('Celtic fields'). Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand (bezit van metalen voorwerpen), die mogelijk op sociale ongelijkheid duiden. In de zogenaamde vorstengraven uit Zuid Nederland, met daarin luxe, geïmporteerde bijgaven, zijn vermoedelijk lokale of regionale autoriteiten begraven. De meeste begravingen vonden nog immer plaats in urnenvelden. Tijdens de IJzertijd werd het Friese kustgebied gekoloniseerd en ontstonden de eerste terpen.

Romeinse tijd (ca. 12 voor Chr. - 450 na Chr.)

Met de komst van de Romeinen eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. Aangezien de schriftelijke bronnen slechts een zeer fragmentarisch beeld schetsen, is men toch nog in belangrijke mate aangewezen op de archeologie als informatiebron. Een tijd lang diende het Nederlandse rivierengebied als uitvalsbasis voor veldtochten in het noorden van Germanië. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als Romeinse rijksgrens ingesteld. Ter controle en verdediging van deze zogenaamde 'limes' werden langs de Rijn, tot diep in Duitsland, 'castella' (militaire forten) gebouwd.

De inheemse manier van leven handhaafde zich nog lange tijd. Wel werd, vooral na de opstand van de Bataven tegen de Romeinse overheersers in 69-70 na Chr., de Romeinse invloed steeds duidelijker. In veel inheems-Romeinse nederzettingen was bijvoorbeeld, naast het eigen handgevormde aardewerk, Romeins importaardewerk in gebruik, dat op de draaischijf was vervaardigd. Er werden, vooral in Limburg, grootse villa's (Romeinse herenboerderijen) gebouwd, hetzij nieuw gesticht, hetzij ontwikkeld vanuit een bestaande inheemse nederzetting.

De Romeinen legden een voor die tijd al uitgebreide infrastructuur aan, waardoor het gebied steeds beter werd ontsloten. Op verschillende plaatsen ontstonden aanzienlijke nederzettingen, waarvan er enkele met een stedelijk karakter (zoals Nijmegen). De inheemse bevolking, ten noorden van de Limes, werd niet zo sterk beïnvloed door de Romeinse aanwezigheid. Er was wel sprake van handelscontacten en het uitwisselen van geschenken. In de tweede helft van de derde eeuw ontstond, onder meer door invallen van Germaanse stammen, een instabiele situatie die met korte onderbrekingen voortduurde tot in de vijfde eeuw. Uiteindelijk leidde dit in het jaar 406 tot de definitieve ineenstorting van de grensverdediging langs de Rijn.

Middeleeuwen (ca. 450-1500 na Chr.)

Over de Vroege Middeleeuwen, vooral over het tijdvak 450-600 na Chr., is relatief weinig bekend. Zowel historische bronnen als archeologische overblijfselen zijn schaars. De bevolkingsomvang was ten opzichte van de voorafgaande periode sterk afgenomen. De marktgerichte economie verdween en de mensen vielen terug op zelfvoorziening. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinse staatsorganisatie in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Een gezaghebbende status was nu vooral gebaseerd op militair succes en materiële welstand. Deze instabiele periode wordt ook wel aangeduid als de 'tijd van de volksverhuizingen'.

Vanaf de 10^e – 11^e eeuw wordt een overheersende positie van de al dan niet adellijke grootgrondbezitters waargenomen. Dit vertaalt zich in nieuwe nederzettingvormen als mottes, kastelen en versterkte hoeven. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei, en mede dankzij gunstige klimatologische omstandigheden, werd een begin gemaakt met het ontginnen van woeste gronden als bos, heide en veen. Veel van de huidige dorpen en steden dateren uit deze periode. Door de aanleg van dijken en kaden werden laaggelegen gebieden beschermd tegen wateroverlast. De heersende rivaliteit tussen de vorsten leidde, in combinatie met een zwak centraal gezag, veelvuldig tot lokaal geweld, waarvan de bevolking vaak het slachtoffer werd. Door het aanleggen van burgen, schansen, landweren en wallen trachtte men zich te beveiligen.

Nieuwe tijd (1500-heden)

De Nieuwe tijd kenmerkt zich door een groot aantal veranderingen vooral op het gebied van mens- en wereldbeeld. Er is sprake van een Europese overzeese expansie wat leidt tot handelscontacten, handelskapitalisme en het begin van een wereldeconomie. Er ontstaat een nieuwe wetenschappelijke belangstelling die resulteert in vele uitvindingen. Deze uitvindingen vormen de motor van de industriële revolutie. Er ontstaat een nationale staat die centraal bestuurd wordt. Als gevolg van deze ontwikkelingen neemt het belang en de omvang van steden toe en neemt de macht van adel af. Het grootste deel van de bevolking is niet meer werkzaam en woonachtig op het platteland maar in de steden. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei worden aan het eind van de 19^e tot het begin van de 20^e eeuw op grote schaal woeste gronden gecultiveerd. Door de industriële revolutie komen steeds meer producten beschikbaar voor steeds meer mensen waardoor de welvaart stijgt. In de Nieuwe tijd vindt er eveneens een hernieuwde oriëntatie op het erfgoed van de klassieke Oudheid plaats, wat zich tot in het begin van de 20^e eeuw uit in de kunsten.

Bijlage 7 AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in het algemeen uitgevoerd binnen het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. Om inhoudelijke, prijs- en planningstechnische redenen kan er soms voor gekozen worden om bepaalde stappen gelijktijdig uit te voeren. Bovendien kan, indien reeds voldoende gegevens bekend zijn, een stap worden overgeslagen. Elke stap eindigt met een rapport met daarin een advies voor de vervolgstappen. Na elke stap wordt er een selectiebesluit genomen door de bevoegde overheid, gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek. Indien na een bepaalde stap blijkt dat geen nader vervolgonderzoek nodig is, wordt het archeologisch onderzoek afgesloten. Ook kan het bevoegd gezag besluiten dat een vindplaats van zo groot belang is, dat deze *in situ* behouden moet worden. Dan dienen de archeologische resten in de grond beschermd te worden door planaanpassing of planinpassing.

Het begint met het bepalen van de onderzoeksplicht. Gemeentelijke, provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten geven aan of het plangebied in een gebied ligt met een archeologische verwachting. Indien dit het geval is, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie schema).

De eerste fase: Bureauonderzoek

Elk archeologisch onderzoek begint met een bureauonderzoek. Dit heeft tot doel het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het plangebied om tot een gespecificeerd verwachtingsmodel te komen, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van een eventuele vervolgstap.

De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)

Het doel van een IVO is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel. Het IVO moet informatie geven over de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering

Door een booronderzoek kan er een goede inschatting gemaakt worden van de kans op archeologische waarden (grondsporen en daarmee samenhangende voorwerpen). Bij het booronderzoek is een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende fase. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze. Op deze manier worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor de volgende fasen. Tijdens de karterende fase wordt het onderzoeksgebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten of sporen. De waarderende fase sluit aan op de karterende fase. Het waarnemingsnet kan verdicht worden om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van archeologische vindplaatsen vast te stellen.

Een veldkartering wordt uitgevoerd wanneer vondsten of sporen aan de oppervlakte worden verwacht en zichtbaar zijn op het moment dat het onderzoek uitgevoerd wordt. Dit type onderzoek bestaat uit het systematisch belopen van het maaiveld van het plangebied.

.....

Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven

Als uit vooronderzoek blijkt dat binnen het plangebied archeologische resten aangetroffen kunnen worden kan het bevoegd gezag beslissen tot een proefsleuvenonderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van minimaal twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen. De KNA schrijft voor dat bij een dergelijk onderzoek minimaal 5% van het te verstoren gebied onderzocht dient te worden.

Variant archeologische begeleiding

Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

De derde fase: Opgraven

Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan het bevoegd gezag besluiten over te gaan tot een opgraving. Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden, die van belang is voor kennisvorming over het verleden.

Variant archeologische begeleiding

Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot een opgraving variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

