Econsultancy.nl

Doetinchem
Havenstraat 124
7005 AG Doetinchem
(0314) 36 51 50
(0314) 36 51 77
doetinchem@econsultancy.nl
econsultancy.nl

Gemeente Montferland
reg.nr.
afdeling BXM
ingekomen 13 JULI 2009
GEZIEN
burgem.
weth.
secr.
afdoen voor:
archief
class. nr.
ovb.

Gemeente Montferland
T.a.v. mevrouw ing. A. M. Zonneveld
Postbus 47
6940 BA DIDAM

Doetinchem, 10 juli 2009

Betreft: **eindrapportage archeologisch onderzoek**
Project: **09045424 MON.G10.ARC**

Geachte mevrouw Zonneveld,

Hierbij ontvangt u in drievoud de eindrapportage betreffende het archeologisch onderzoek aan de Zuiderstraat 14a te Kilder in de gemeente Montferland.

Heeft u nog vragen of opmerkingen naar aanleiding van de eindrapportage of de uitkomst van het onderzoek, neem dan gerust contact met ons op.

Met vriendelijke groeten,
Econsultancy

Ir. E.M. ten Broeke,
projectleider

15 03 93 997
Boxmeer
Doetinchem
Swalmen
130 382 86
NL8050 75 197B01

EINDRAPPORTAGE
ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK EN VERKENNEND BOORONDERZOEK

ZUIDERSTRAAT 14A

TE KILDER

GEMEENTE MONTFERLAND

DIT RAPPORT BESTAAT UIT TWEE DELEN:

- ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK, UITGEVOERD DOOR ECONSULTANCY
- INVENTARISEREND VELDONDERZOEK IN DE VORM VAN EEN VERKENNEND BOORONDERZOEK, UITGEVOERD IN SAMENWERKING MET ARC BV

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van de gemeente Montferland een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied aan de Zuiderstraat 14a te Kilder in de gemeente Montferland. In het plangebied zullen circa 30 woningen worden gebouwd. Het archeologisch onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Het uitgevoerde onderzoek bestaat uit twee delen, het archeologische bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in samenwerking met ARC bv. Deze rapportage omvat de resultaten van het gecombineerde onderzoek.

Uit het bureauonderzoek komt naar voren dat het plangebied op een hoger gelegen, van nature voldoende gedraineerde, dekzandrug ligt en daardoor vanaf het Laat-Paleolithicum geschikt zal zijn geweest als (tijdelijke) nederzettingslocatie. Vanaf het Neolithicum was het plangebied geschikt voor permanente bewoning en vormde een uitvalsbasis voor de ontginning van de vruchtbare landbouwgronden op de dekzandrug. Binnen het lager gelegen gebied ten oosten van de huidige bebouwde kom van Kilder was in vroege tijden mogelijk sprake van periodiek hoge waterstanden. Dergelijke gebieden waren mogelijk in gebruik als weidegronden en waren daarmee geschikt voor het laten grazen van vee. Vanuit eerder waarnemingen is bekend dat in de omgeving van Kilder vanaf de Vroege-Middeleeuwen winning en productie van ijzer heeft plaatsgevonden.

Hierdoor kunnen er in het hele plangebied archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden vanaf het Laat-Paleolithicum. Door de aanleg van een eerdlaag, ook wel bekend als een plaggendek of esdek, zijn mogelijk aanwezige archeologische resten goed bewaard gebleven. De archeologische resten komen voor onder de eerdlaag (A-horizont) en in de top van de dekzandrug (oorspronkelijke C-horizont).

Het plangebied is heden in gebruik als voetbalterrein en was voorheen in gebruik als bouwland. Hierdoor mag verwacht worden dat de bodem binnen het plangebied, afgezien van de bouwvoor, minimaal verstoord is. De kans op het voorkomen van de archeologische resten wordt dan ook hoog geacht.

Het verkennend inventariserend booronderzoek heeft aangetoond dat het plangebied inderdaad op een dekzandrug ligt. Alleen voor het zuidelijk en centrale deel van het plangebied is sprake van een dikke eerdlaag en is het bodemprofiel intact. In relatie tot nabijgelegen locaties zijn er geen aanwijzingen waargenomen waarbij het plangebied mogelijk een geschikte locatie was voor de winning van ijzeroer. Het plangebied behoud echter de status van een geschikte nederzettingslocatie vanaf het Laat-Paleolithicum en behoud, voor het deel waar de bodem intact is, daarmee zijn hoge archeologische trefkans. Vervolgonderzoek is dus noodzakelijk is om te bepalen of er sprake is van een archeologische vindplaats. Voor de terreindelen aan de buitenzijde van het plangebied is sprake van een verstoord bodemprofiel. *In situ* aanwezige archeologische resten worden dan ook ter plaatse niet meer verwacht. Vermoedelijk is de bodem verstoord tijdens de aanleg van de lantaarnpalen en het bijbehorende leidingtracé rondom het buitenste deel van het voetbalterrein.

Op basis van het verkennend onderzoek mag worden geconcludeerd dat voor de zuidelijk en centraal gelegen terreindelen sprake is van een intacte enkeerdgrond, waardoor eventueel aanwezige archeologische resten goed bewaard zijn gebleven. Geadviseerd wordt om voor deze terreindelen (samen circa 6.500 m^2) een vervolgonderzoek uit te voeren om vast te stellen of hier sprake is van een archeologische vindplaats. Geadviseerd wordt om dit deel door middel van een proefsleuven te onderzoeken. Voor het proefsleuvenonderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk, dat voor aanvang van de werkzaamheden moet worden goedgekeurd door het bevoegd gezag, de gemeente Montferland. De gemeente bepaald tevens of en in welke vorm het vervolgonderzoek moet worden uitgevoerd.

Voor de terreindelen aan de buitenzijde van het plangebied is het bodemprofiel verstoord, waardoor ter plaatse een geringe kans is op de aanwezigheid van *in situ* archeologische resten. Voor deze terreindelen zijn dan ook geen bezwaren tegen de voorgenomen herontwikkeling en kunnen dan ook worden vrijgegeven. Mochten tijdens toekomstige graafwerkzaamheden binnen deze terreindelen archeologische resten worden aangetroffen, dan dient dit onverwijld aan het bevoegd gezag, de gemeente Montferland, en de deskundige namens de bevoegde overheid, de heer M. Kocken, regionaal archeoloog Regio Achterhoek, te worden gemeld.

ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK

ZUIDERSTRAAT 14A

TE KILDER

GEMEENTE MONTFERLAND

Project:	MON.G10.ARC
Rapportnummer:	09045424
Status:	Eindrapportage
Datum:	27 april 2009
Opdrachtgever:	Gemeente Montferland Postbus 47 6940 BA Didam Tel. 0316 - 291614 Fax 0316 - 291389
Contactpersoon:	Mevr. Ing. A.M. Zonneveld

Uitvoerder:	Econsultancy bv Havenstraat 124 7005 AG Doetinchem Tel. 0314 - 365150 Fax 0314 - 365177 Mail Doetinchem@Econsultancy.nl
Opsteller:	Ir. E.M. ten Broeke Paraaf: ETb
Kwaliteitscontroleur:	Drs. M. Stiekema

COLOFON

Archeologisch bureauonderzoek
Zuiderstraat 14a te Kilder in de gemeente Montferland

Auteur: Ir. E.M. ten Broeke

In opdracht van: Gemeente Montferland

© Econsultancy bv, Doetinchem, 27 april 2009
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 bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Administratieve gegevens onderzoeksgebied

Projectcode en nummer	09045424 MON.G10.ARC
Toponiem	Zuiderstraat 14a
Opdrachtgever	Gemeente Montferland
Gemeente	Montferland
Plaats	Kilder
Kadastrale gegevens	Gemeente Bergh, sectie G, nummers 171, 172 en 173
Kaartblad	40 F (1:25.000)
Coördinaten	212.873 / 438.938 212.795 / 438.983 212.858 / 439.088 212.933 / 439.039
Bevoegde overheid	Gemeente Montferland, mevrouw ing. A.M. Zonneveld
Deskundige namens de bevoegde overheid	De heer M. Kocken, regionaal archeoloog Regio Achterhoek
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code)	34.911
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Doetinchem
Uitvoerders	Econsultancy, Ir. E.M. ten Broeke en drs. M Stiekema
Datum	27 april 2009

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1
2. DOELSTELLING EN METHODIEK 1
2.1 Onderzoeksvragen 1
2.2 Methoden 1
3. RESULTATEN 2
3.1 Afbakening van het plangebied 2
3.2 Beschrijving van het huidige gebruik 2
3.3 Beschrijving van het historische gebruik 3
3.4 Aardwetenschappelijke gegevens 3
3.5 Archeologische waarden 5
3.6 Gespecificeerde archeologische verwachting 7
4. CONCLUSIES 8
5. ADVIES 9
LITERATUUR 10

BIJLAGE 1: Archeologische en geologische perioden
BIJLAGE 2: Toekomstige inrichting voormalig sportveld
BIJLAGE 3: Archeologische monumenten

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Afb. 1 - Locatie van het plangebied
Afb. 2 - Detailkaart van het plangebied, te slopen gebouwen en toekomstige bouwlocatie
Afb. 3 - Situering van het plangebied binnen de kadastrale kaart uit 1822
Afb. 4 - Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1908 (Bonneblad)
Afb. 5 - Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1966
Afb. 6 - Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000)
Afb. 7 - Kaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
Afb. 8 - Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart van Nederland (1:50.000)
Afb. 9 - Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
Afb. 10 - Situering van het plangebied binnen de CultuurHistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Gelderland
Afb. 11 - Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidsadvieskaart gemeente Montferland

LIJST VAN TABELLEN

Tabel I. - Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
Tabel II. - Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel III. - Archeologische (indicatieve) waarden

1. INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van de gemeente Montferland een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied gelegen aan de Zuiderstraat 14a te Kilder in de gemeente Montferland. Het verkennend veldonderzoek is uitgevoerd in samenwerking met ARC bv, waarvan de resultaten als een aparte rapportage zijn bijgevoegd.

In het plangebied zullen circa 30 woningen worden gebouwd. Het archeologisch onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

2. DOELSTELLING EN METHODIEK

2.1 Onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is om inzicht te verkrijgen in de specifieke archeologische waarden van het plangebied. Hierbij wordt de beschikbare informatie op het vlak van historische geografie, cultuurhistorie, geologie en archeologie bestudeerd. Op basis van deze informatie wordt een gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied opgesteld. Op basis van deze gespecificeerde verwachting wordt een advies gegeven welk is afgestemd op de verwachte bodemverstoring.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is er bekend over bodemverstorende ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgrondingen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen of landinrichting?
- Ligt het plangebied binnen een landschappelijke eenheid, welke vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of -rug, nabij een veengebied, een beekdal)?
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied en wat is naar verwachting de locatie, omvang, aard, kwaliteit, datering en de landschappelijke context van (eventueel aanwezige) archeologische waarden?
- Welke vorm van vervolgonderzoek is noodzakelijk om de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting aan te vullen en te toetsen?

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 12 en 13 mei 2009. Meegewerkt hebben: Ir. E.M. ten Broeke (fysisch geograaf) en drs. M. Stiekema (senior prospector).

2.2 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.1, augustus 2006), vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie, ondergebracht bij de SIKB te Gouda. Voor de uitvoering van het bureauonderzoek gelden de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven conform specificatie LS06.[1]

[1] Beschikbaar via www.sikb.nl

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01)
- beschrijving van de huidige situatie (LS02)
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)
- beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04)
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05)

3. RESULTATEN

3.1 Afbakening van het plangebied

Het plangebied ligt aan de Zuiderstraat 14a, circa 150 m ten zuidwesten van de kern van Kilder de gemeente Montferland (zie afb. 1 en 2) en heeft een oppervlakte van circa 9.600 m^2. Het plangebied ligt aan de rand van de bebouwde kom van Kilder, wordt grotendeels omgrensd door een groenstrook en ligt vervolgens binnen het stratenblok Van Marlestraat-Schoolstraat-Sportlaan.

Het onderzoeksgebied bevindt zich binnen een straal van circa 1.200 m rondom het plangebied.

In het plangebied zullen circa 30 woningen worden gebouwd (zie bijlage 2). Ter plaatse van de nieuwbouwlocaties zal de bodem tot een diepte van circa 1 m -mv worden afgegraven ten behoeve van de aanleg van funderingen. De consequentie van de voorgenomen ingreep is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 40 F, 2004 (schaal 1:25.000), bevindt het maaiveld zich op een hoogte van 16,5 m +NAP. Volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, kaartblad 40 Oost, 1995 (schaal 1:50.000) bedraagt het freatisch grondwater 13 m +NAP, waardoor het grondwater zich naar verwachting bevindt op 3,5 m -mv. Vanwege deze diepe grondwaterstand is niet te verwachten dat de toekomstige bebouwing het grondwaterpeil zal beïnvloeden.

3.2 Beschrijving van het huidige gebruik

Het plangebied is momenteel in gebruik als voetbalterrein en is aan de buitenrand voorzien van lantarenpalen.

3.3 Beschrijving van het historische gebruik

De historische situatie is op verschillende historische kaarten als volgt:

Tabel I. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied
Kadasterkaart (Minuutplan)[2]	1822	Sectie G, blad 01	1:7.500	onbebouwd, agrarisch gebruik
Militaire topografische kaart (Bonneblad)[3]	1908	514	1:50.000	akkerland
Topografische kaart[4]	1966	40 F	1:25.000	voetbalterrein

Op basis van het beschikbare historisch kaartmateriaal is het plangebied in ieder geval vanaf het begin van de 19de eeuw tot begin jaren '60 van de 20ste eeuw onbebouwd en in agrarisch gebruik geweest (akkerland). Vervolgens is het voetbalterrein aangelegd (zie afb. 3, 4 en 5). Tot het begin van de 20ste eeuw werd betrof Kilder een buurtschap van een aantal boerderijen ten oosten van het plangebied.

3.4 Aardwetenschappelijke gegevens

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

Tabel II. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie[5]	Dekzand van de Formatie van Boxtel (Laagpakket van Wierden) op grove, grindhoudende fluviatiele zanden van de Formaties van Kreftenheye op fluvioperiglaciale en glaciale afzettingen van de Formatie van Drente (matig grove, iets grindhoudende zanden op leem en zandige klei).
Geomorfologie[6]	Bebouwing (B), maar zeer zeker op een dekzandrug/binnen een gebied van dekzandruggen, al dan niet met een oud bouwlanddek (3K14/3L5)
Bodemkunde[7]	Hoge bruine enkeerdgrond, bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand (bEZ21)

Geologie

De ondergrond van de omgeving van Kilder maakt deel uit van een groot preglaciaal bekken. Dit bekken is in eerste instantie gevormd door een voorloper van de Rijn, waarna het subglaciaal verder is geërodeerd door het landijs tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saalien (ca. 250.000 - 130.000 jaar geleden). Tevens is toen het stuwwallengebied van Montferland ontstaan, welke zich bevindt verder ten zuiden van het plangebied. Het preglaciaal bekken is tijdens het terugtrekken en daarmee het afsmelten van het landijs gedeeltelijk opgevuld met een dunne laag keileem met daarop glaciofluviale afzettingen van de Formatie van Drente.[8]

[2] http://watwaswaar.nl
[3] http://watwaswaar.nl
[4] http://watwaswaar.nl
[5] De Mulder *et al.*, 2003
[6] Alterra, 2003
[7] Stichting voor Bodemkartering, 1966
[8] Berendsen, 2008

Gedurende de laatste ijstijd, het Weichselien (ca. 120.000 - 10.000 jaar geleden), bereikte het landijs Nederland niet. Toentertijd heerste er in Nederland wel een continentaal periglaciaal klimaat. Dit houdt in dat de omstandigheden erg koud en droog waren. Het landschap in Nederland bestond uit een poolwoestijn, waarin vrijwel geen vegetatie aanwezig was. Over een groot deel van Nederland werd een pakket dekzand afgezet.

De dekzanden zijn onderverdeeld in het Oude en Jonge Dekzand.[9] Het Oude Dekzand is afgezet tijdens het Midden-Weichselien (ook wel aangeduid als het Pleniglaciaal). Het is veelal horizontaal gelaagd, en er komen lemige banden in voor. Het Jonge Dekzand is afgezet tijdens het Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal) in de vorm van langgerekte, vaak ZW-NO georiënteerde ruggen. Gelaagdheid is in het Jonge Dekzand meestal niet aanwezig. Ook komen er geen leemlagen in voor. Het water van de in het voorjaar smeltende sneeuwmassa's erodeerde een deel van de dekzandruggen, waarna afzetting plaatsvond in de lagere delen van het landschap als vlaktes van verspoelde dekzanden. Het dekzand behoort tot de Formatie van Boxtel (voorheen de Formatie van Twente).[10]

In het Holoceen (vanaf ca. 10.000 jaar geleden) zijn door verwaaiing van de dekzanden lokaal stuifzandgebieden ontstaan. Bij het ontstaan hiervan speelde de mens een belangrijke rol, door beweiding, afbranden en het steken van plaggen op de heidevelden dat voornamelijk plaatsvond in de Nieuwe tijd (zie bijlage 1).[11] De stuifzanden worden gerekend tot het Laagpakket van Kootwijk, welke tevens behoort tot de Formatie van Boxtel.[12] Daarnaast zijn er in (lokale) beekdalen in de omgeving van Kilder afzettingen gevormd bestaande uit leem, veen en zand. Deze afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Singraven, welke tevens behoren tot de Formatie van Boxtel.

Geomorfologie

Volgens de Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging binnen de bebouwde kom (zie afb. 6). Uit de eenheden uit de wijdere omgeving van het plangebied is het zeer zeker dat het plangebied op een dekzandrug ligt/binnen een gebied van dekzandruggen ligt, al dan niet met een oud bouwlanddek (3K14/3L5).[13]

het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) bevestigt de ligging van het plangebied op een hoger gelegen dekzandrug, wat overigens geldt voor het merendeel van de bebouwde kom van Kilder (zie afb. 7). Ten zuiden bevindt zich de overgang naar het stuwwallengebied van Montferland. Ten oosten van de bebouwde kom bevindt zich een lager gelegen gebied.

Bodemkunde

Volgens de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) is het plangebied gekarteerd als een hoge bruine enkeerdgrond (bEZ21)[14], bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand (zie afb. 8). Een enkeerdgrond duidt vaak op de aanwezigheid van een esdek, waarbij de humeuze toplaag (A-horizont) > 50 cm is.

[9] Berendsen, 2008
[10] De Mulder *et al.*, 2003
[11] Berendsen, 2005
[12] De Mulder *et al.*, 2003
[13] Alterra, 2003
[14] Stichting voor Bodemkartering, 1966

Korte bewoningsgeschiedenis van het oostelijk dekzandlandschap
Al vanaf de Oude Steentijd (Laat-Paleolithicum, zie tabel 1) werd het oostelijk dekzandlandschap bewoond door rondtrekkende jagers en verzamelaars. Tevens hadden beekdalen, maar ook de loop van de Oude IJssel, een grote aantrekkingskracht. De beek/rivier bood mogelijkheden tot visvangst en het bejagen van dieren die naar de beek trokken. Daarnaast was er in het beekdal/rivierdal een rijke vegetatie voorhanden als voedselbron. Vanaf de Nieuwe Steentijd (Neolithicum) deden landbouwactiviteiten hun intrede. Nederzettingen ontstonden meestal op de overgang van de hoge zandgronden naar de lage beekdalen, gunstig gelegen tussen de weiden in de beekdalen en de akkers op de hoge gronden.

In de Middeleeuwen vond een geleidelijke omslag plaats in het agrarisch bedrijfssysteem, die ook landschappelijk gevolgen had. Door een intensiever bodemgebruik en het gelijktijdig in stand houden van de vruchtbaarheid van het steeds uitbreidende akkerareaal namen de heidevelden in omvang sterk toe. Door eeuwenlange bemesting werden vooral de hogere dekzandruggen geleidelijk opgehoogd. Deze staan voor de oostelijke zandgronden bekend als engen of enken. In het algemeen wordt de term "es" gebruikt.

Tot voor kort nam men aan dat het potstalsysteem (een mengsel van stalmest, huisafval, bosstrooisel, heideplaggen en zand dat werd vervaardigd in een veestal) al volop in de Middeleeuwen in gebruik was. Opgravingen van Middeleeuwse boerderijen laten tot dusver echter geen overtuigende sporen zien van het gebruik van het potstalsysteem destijds.[15] Het is daarmee kenmerkend voor het agrarisch gebied van de Nederlandse zandgronden in de Nieuwe tijd.

3.5 Archeologische waarden

Binnen het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden vastgesteld:

Tabel III. Archeologische (indicatieve) waarden

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)	hoge indicatieve archeologische waarde
CultuurHistorische Waardenkaart (CHW) provincie Gelderland	hoge indicatieve archeologische waarde
Archeologische beleidsadvieskaart gemeente Montferland	hoge archeologische verwachting, hoogstwaarschijnlijk bodemprofiel intact
Archeologische Monumenten Kaart (AMK)	AMK-terrein op 650 meter ten westzuidwesten van het plangebied: 4.724
waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem)	3.401, 3.402 3.403, 3.404, 3.418 en 56.038
vondstmeldingen ARCHISII	408.037
onderzoeksmeldingen ARCHISII	12.160, 14.557, 18.929, 26.297, 32.974 en 34.911

De ligging van de waarden zijn weergegeven in afb. 9.

Indicatieve archeologische waarde
Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW; zie afb. 9) is te zien dat het plangebied een hoge indicatieve archeologische waarde heeft. De provincie Gelderland heeft een meer verfijnd kaartbeeld (1:25.000) van de 'IKAW' laten opstellen. Deze Cultuur Historische Waardenkaart (CHW) geeft het plangebied eveneens een hoge indicatieve archeologische waarde (zie afb. 10).

[15] Barends *et al.*, 2006

Volgens de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Montferland (zie afb. 11) ligt het plangebied een gebied met een hoge archeologische verwachting, waarbij hoogstwaarschijnlijk het oorspronkelijke bodemprofiel nog steeds intact is en dus eventueel aanwezige archeologische resten *in situ* bewaard zijn gebleven. Het beleid bij dergelijke gebieden is te streven naar behoud in zijn huidige staat en, indien bodemingrepen dieper dan 30 cm -mv toch noodzakelijk zijn, een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO-overig) verplicht is (AWV 5).

Monumenten rondom het plangebied
Op 650 m ten westzuidwesten van het plangebied bevindt zich een AMK-terrein van hoge archeologische waarde.[16] Het betreft het terrein het "Kildersche Veld", waar in de Late-Middeleeuwen een smederij heeft gestaan. Mogelijk heeft de eerste productie van ijzer al in de Vroege-Middeleeuwen plaatsgevonden. Binnen dit terrein zijn een reeks aan ijzerslakken hopen aangetroffen.[17] Uitgebreide informatie over het AMK-terrrein is gegeven in bijlage 3.

Waarnemingen rondom het plangebied
Op respectievelijk 400, 700 en 1.100 meter ten zuidwesten van het plangebied zijn een aantal ijzerslakken aangetroffen, daterend uit de Vroege- of Late-Middeleeuwen.[18] Deze waarnemingen hangen zeer waarschijnlijk samen met het nabijgelegen AMK-terrein van hoge archeologische waarde[19], dat in gebruik is geweest als smederij. Op 400 meter ten noorden van het plangebied is nog een ijzerslag aangetroffen.[20] IJzerslakken zullen waarschijnlijk op meerdere locatie binnen en rondom Kilder liggen.

In het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken rondom het plangebied
Op 650 meter ten noorden van het plangebied is door Synthegra bv in 2006 een archeologisch booronderzoek uitgevoerd.[21] Tijdens dit onderzoek is een fragment van een kogelpot uit de Middeleeuwen aangetroffen. Daarnaast is een botfragment en een metaalslak aangetroffen waarvan de ouderdom niet bepaald kon worden.[22] Omdat het oppervlak van de planlocatie 65 m² bedraagt wordt nader archeologisch onderzoek niet noodzakelijk geacht. Het oppervlak is dermate gering dat de uitkomsten van een eventueel vervolg onderzoek niet bijdragen aan het vergroten van de archeologische kennis van het gebied.

Op 400 meter ten noorden van het plangebied, aan de Molenweg, is door Becker en Van de Graaf in 2005 een archeologisch booronderzoek uitgevoerd.[23] Uit dit onderzoek blijkt dat het plangebied op een dekzandrug ligt met een intact plaggendek. Eventueel aanwezige archeologische resten zullen door dit plaggendek goed zijn geconserveerd. Geadviseerd is een vervolgonderzoek te laten uitvoeren in de vorm van proefsleuven. Het plangebied is vervolgens vergroot waarna er in twee fasen een archeologische opgraving en het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd.[24] Deze onderzoeken zijn begin 2009 uitgevoerd, waardoor de resultaten van deze onderzoeken nog bekend dienen te worden gemaakt in ARCHIS.

[16] ARCHIS-monumentnummer: 4.724
[17] ARCHIS-waarneming: 3.418
[18] ARCHIS-waarnemingen: 3.401, 3.402 en 3.404
[19] ARCHIS-monumentnummer: 4.724
[20] ARCHIS-waarneming: 3.403
[21] ARCHIS-onderzoeksmelding: 18.929
[22] ARCHIS-vondstenmelding: 408.037 / Leuvering *et al.*, 2006
[23] ARCHIS-onderzoeksmelding: 12.160 / Wilbers & Perdaen, 2006
[24] ARCHIS- onderzoeksmeldingen: 26.297 en 32.974

Op 500 meter ten noorden van het plangebied, ter plaatse van de locatie Zinderberg, is door Becker en Van de Graaf in 2004 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.[25] Tijdens dit onderzoek zijn een aantal metaalslakken en aardewerkfragmenten aangetroffen.[26] Deze resten zijn aangetroffen onder het plaggendek en zijn daardoor goed geconserveerd. Binnen het plangebied is een vindplaats aanwezig uit de IJzertijd t/m de Late-Middeleeuwen, waarbij het aardewerk zich voornamelijk concentreert in het oostelijk deel van het plangebied. Daarnaast zijn een reeks aan archeologische sporen aangetroffen, welke kunnen worden samengevat in een tiental structuren of sporenclusters. Het betreffen voornamelijk rurale nederzettingssporen; in het oostelijk deel zijn destijds een langgerekte omheining herkend, waarbinnen zich verschillende bijgebouwtjes, stookkuilen en een waterput bevonden. Buiten de omheining werden nog een waterkuil en enkele stookkuilen aangetroffen. Aan het westelijke einde werd een spijkerplattegrond aangetroffen. In het zuidoostelijk deel is een volledige kringgreppel aangetroffen, welke vermoedelijke werd gebruikt als grafmonument. Diverse inhumatiegraven konden met deze kringgreppel in verband worden gebracht.

Relatie aardwetenschappelijke informatie met (al dan niet indicatieve) archeologische waarden
De omgeving van Kilder is, op basis van de waarnemingen, een geschikte locatie geweest voor de winning van ijzer. Dit is zeer waarschijnlijk te verklaren door de ligging ten noorden van het stuwwallen gebied van Montferland. Door de aanwezigheid van kwelwater zal er van nature voldoende ijzeroer in de bodem zijn ontstaan en geschikt zijn geweest voor winning.

3.6 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op grond van de verzamelde archeologische en aardwetenschappelijke informatie is de volgende gespecificeerde verwachting opgesteld:

Uit de landschappelijke ligging blijkt dat het plangebied vanaf het Laat-Paleolithicum gunstig is geweest voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. Vanaf het Laat-Paleolithicum zal de hoger gelegen, van nature voldoende gedraineerde, dekzandrug geschikt zijn geweest als (tijdelijke) nederzettingslocatie. Vanaf het Neolithicum was het plangebied geschikt voor permanente bewoning en vormde een uitvalsbasis voor de ontginning van de vruchtbare landbouwgronden op de dekzandrug. Binnen het lager gelegen gebied ten oosten van de huidige bebouwde kom van Kilder was in vroege tijden mogelijk sprake van periodiek hoge waterstanden. Dergelijke gebieden waren mogelijk in gebruik als weidegronden en waren daarmee geschikt voor het laten grazen van vee.

Hierdoor kunnen er in het hele plangebied archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden vanaf het Laat-Paleolithicum. Door de aanleg van een eerdlaag, ook wel bekend als een plaggendek of esdek, zijn mogelijk aanwezige archeologische resten goed bewaard gebleven. De archeologische resten komen voor onder de eerdlaag (A-horizont) en in de top van de dekzandrug (oorspronkelijke C-horizont). De vondstenlaag is opgenomen onderin de eerdlaag; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen de eerdlaag en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool.[27] Archeologische sporen zullen zich bevinden tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. Organische resten en bot zullen door de diepe grondwaterstand, en daardoor relatief droge en zure bodemomstandigheden, slecht zijn geconserveerd. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

[25] ARCHIS-onderzoeksmelding: 14.557 / Bedeaux, 2004
[26] ARCHIS-waarneming: 56.038
[27] Groenewoudt, 1994

Het plangebied is heden in gebruik als voetbalterrein en was voorheen, op basis van het beschikbare historisch kaartmateriaal, in gebruik als bouwland. Hierdoor mag verwacht worden dat de bodem binnen het plangebied, afgezien van de bouwvoor, minimaal verstoord is. De kans op het voorkomen van de archeologische resten wordt dan ook hoog geacht.

4. CONCLUSIES

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

→ Wat is er bekend over bodemverstorende ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgrondingen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen of landinrichting?
Het plangebied is vanaf begin jaren '60 van de 20ste eeuw in gebruik als voetbalterrein en was voorheen vanaf het begin van de 19de eeuw in gebruik als bouwland.

→ Ligt het plangebied binnen een landschappelijke eenheid, welke vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of – rug, nabij een veengebied, een beekdal)?
Het plangebied ligt op een dekzandrug met in de nabijheid lager gelegen vlakten. Vanaf het Laat-Paleolithicum zal de hoger gelegen, van nature voldoende gedraineerde, dekzandrug geschikt zijn geweest als (tijdelijke) nederzettingslocatie. Vanaf het Neolithicum was het plangebied geschikt voor permanente bewoning en vormde een uitvalsbasis voor de ontginning van de vruchtbare landbouwgronden op de dekzandrug. Binnen het lager gelegen gebied ten oosten van de huidige bebouwde kom van Kilder was in vroege tijden mogelijk sprake van periodiek hoge waterstanden. Dergelijke gebieden waren mogelijk in gebruik als weidegronden en waren daarmee geschikt voor het laten grazen van vee.

→ Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied en wat is naar verwachting de locatie, omvang, aard, kwaliteit, datering en de landschappelijke context van (eventueel aanwezige) archeologische waarden?
In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden vanaf het Laat-Paleolithicum. Door de aanleg van een eerdlaag, ook wel bekend als een plaggendek of esdek, zijn mogelijk aanwezige archeologische resten goed bewaard gebleven. De archeologische resten komen voor onder de eerdlaag (A-horizont) en in de top van de dekzandrug (oorspronkelijke C-horizont).

Het plangebied is heden in gebruik als voetbalterrein en was voorheen, op basis van het beschikbare historisch kaartmateriaal, in gebruik als bouwland. Hierdoor mag verwacht worden dat de bodem binnen het plangebied, afgezien van de bouwvoor, minimaal verstoord is. De kans op het voorkomen van de archeologische resten wordt dan ook hoog geacht.

→ Wat voor vervolgonderzoek is noodzakelijk om de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting aan te vullen en te toetsen?
Om te bevestigen of het plangebied op een dekzandrug ligt en of er sprake is van een enkeerdgrond, dient er een locatiebezoek en een inventariserend veldonderzoek te worden uitgevoerd in de vorm van een verkennend booronderzoek. Tevens dient het verkennend booronderzoek om te bepalen in welke mate en tot welke diepte het bodemprofiel verstoord is (gaafheid van het bodemprofiel), om zo te bepalen of archeologische resten wel of niet in situ aanwezig kunnen zijn.

5. ADVIES

Econsultancy bv adviseert om een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van een verkennend booronderzoek, teneinde de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied aan te vullen en te toetsen en een betrouwbaar beeld van de gaafheid van de bodem te verkrijgen. De boringen dienen rastergewijs verspreid gezet te worden binnen het plangebied.

Econsultancy
Doetinchem, 27 april 2009

LITERATUUR

Alterra, 2003: *Digitale Geomorfologische kaart van Nederland*, schaal 1:25.000

Barends, S., Baas, H.G., Harde, M.J. de, Renes, J., Stol. T., Triest, J.C. van, Vries, R.J. de, Woudenberg, F.J. van, 2006: *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering.* Uitgeverij Matrijs, Utrecht.

Bedeaux, D.G., 2004: *Locatie Zinderberg te Kilder, gemeente Bergh. Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend archeologisch onderzoek.* RAAP-notitie 804.

Berendsen, H.J.A., 2008: *Fysische Geografie van Nederland, deel 1: De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie.* Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2005: *Fysische Geografie van Nederland, deel 4: Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's.* Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A., Stouthamer, E. 2001: *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands.* Van Gorcum, Assen.

Groenewoudt, B.J. 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden.* Amersfoort, Nederlandse Archeologische Rapporten, 17. p. 109-146 & p.175-188.

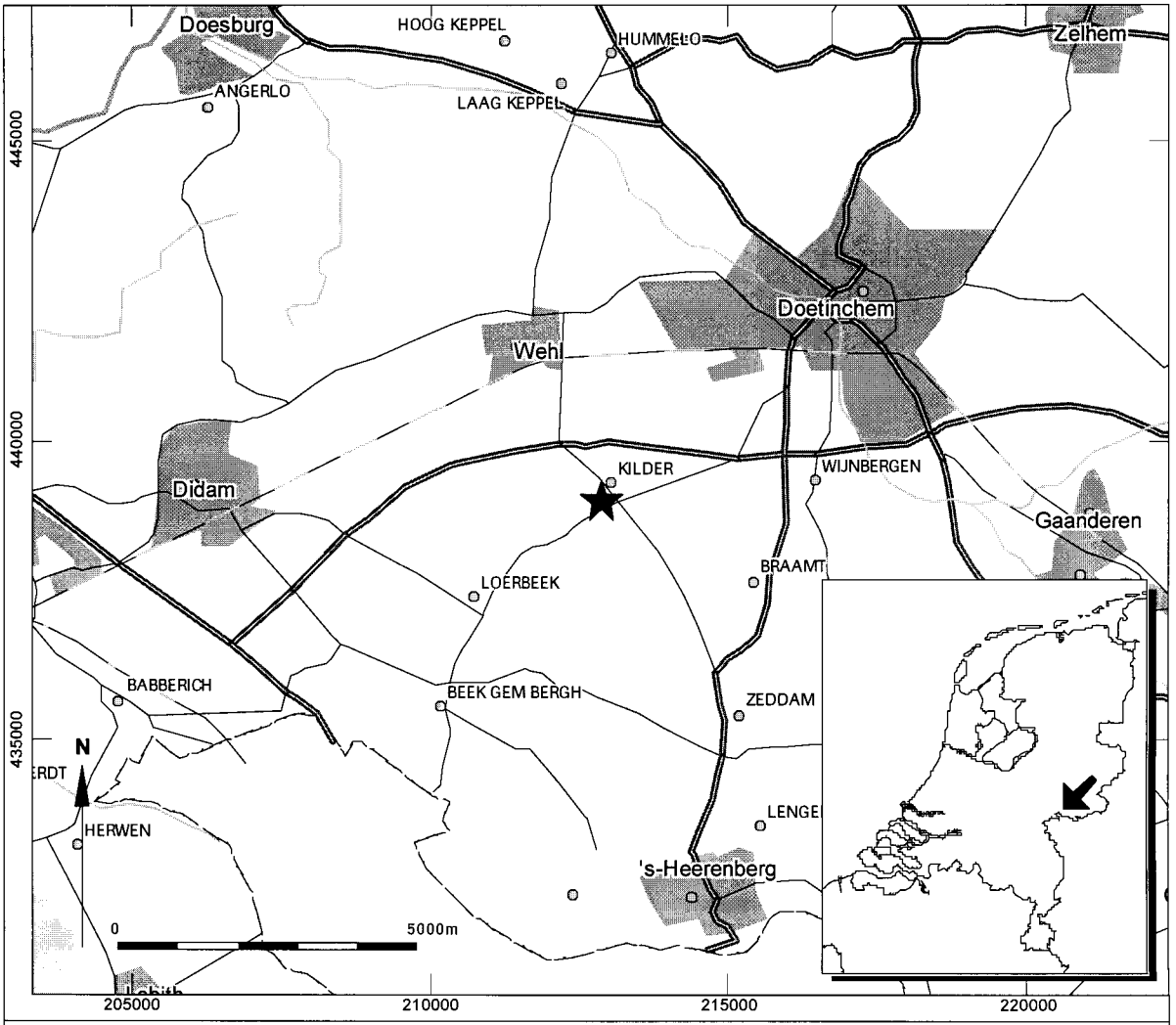
Leuvering, J.H.F., Wagemans, M.D. & Kremer, H., 2006: *Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek door middel van boringen, Wehlseweg te Kilder.* Synthegra bv/Verhoeve Groep.

Mulder, E.F.J. de, Geluk, M.C., Ritsema, I.L., Westerhoff, W.E., Wong, T.E. 2003: *De ondergrond van Nederland.* Wolters-Noordhoff, Groningen.

Stichting voor Bodemkartering, 1966: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 40 Oost/Arnhem.*

Wilbers, A. & Perdean, Y., 2005: *Inventariserend veldonderzoek verkennende fase, Molenweg, kilder.* Becker en Van de Graaf.

Afb. 1



Kilder (gemeente Montferland) - Zuiderstraat 14a

Locatie van het plangebied

bron: Geodan

Afb. 2

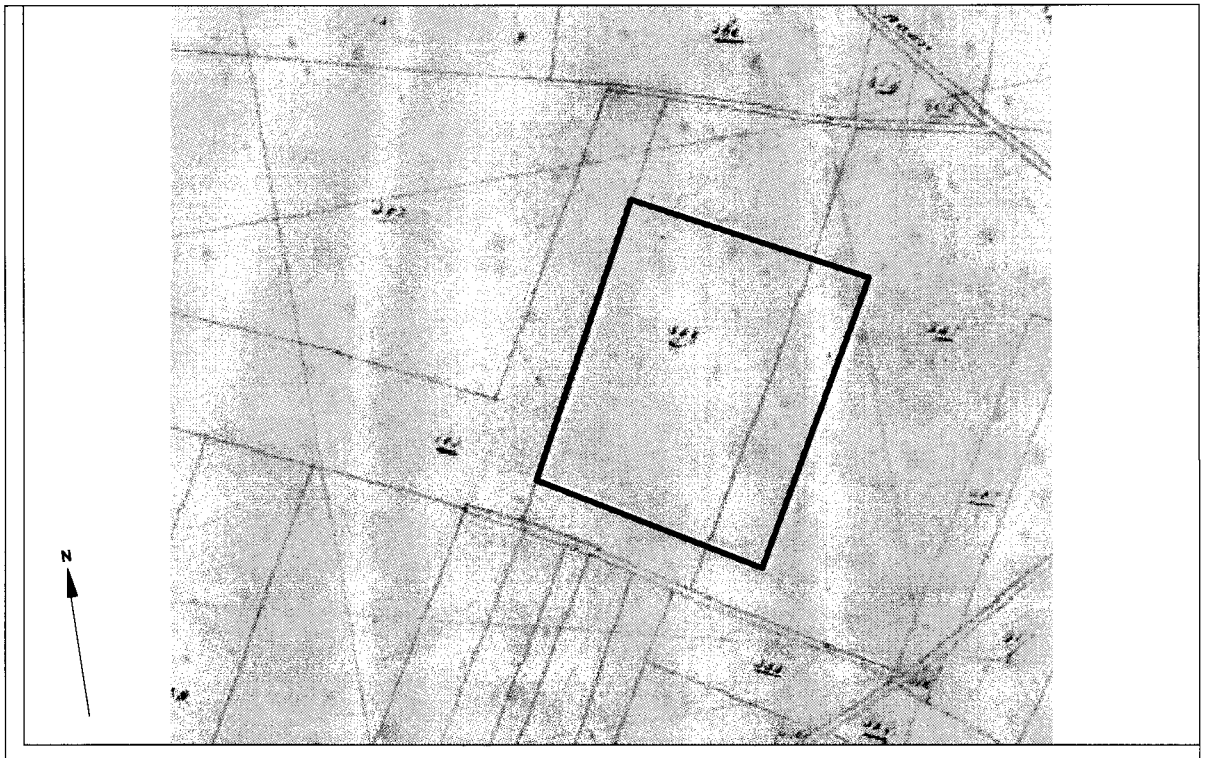
Kilder (gemeente Montferland) - Zuiderstraat 14a

Detailkaart van het plangebied

Legenda

Plangebied

Afb. 3



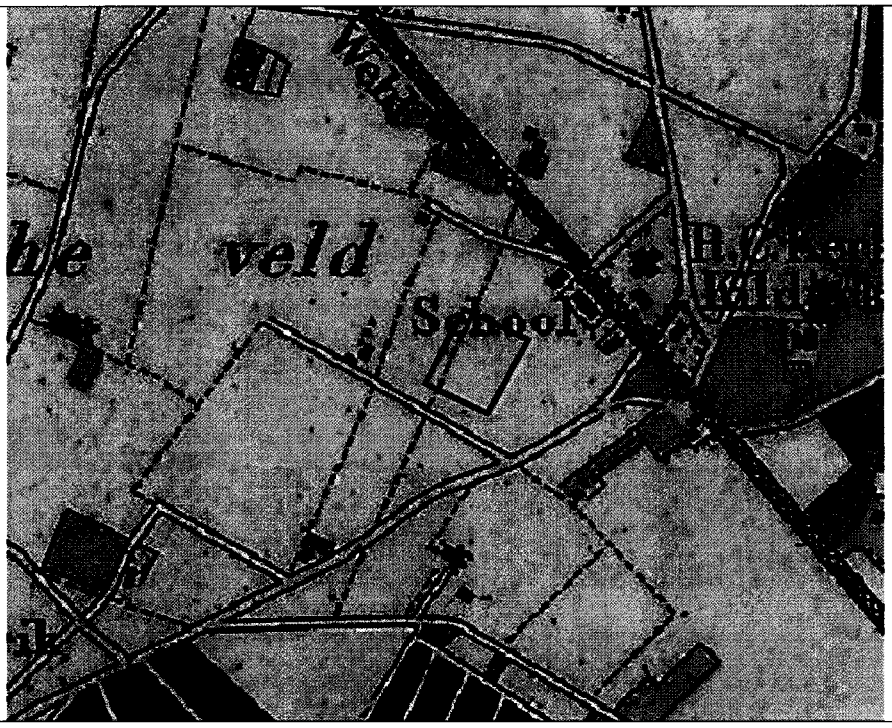
Kilder (gemeente Montferland) - Zuiderstraat 14a

Kadastrale kaart uit 1822

Legenda

Plangebied

Afb. 4



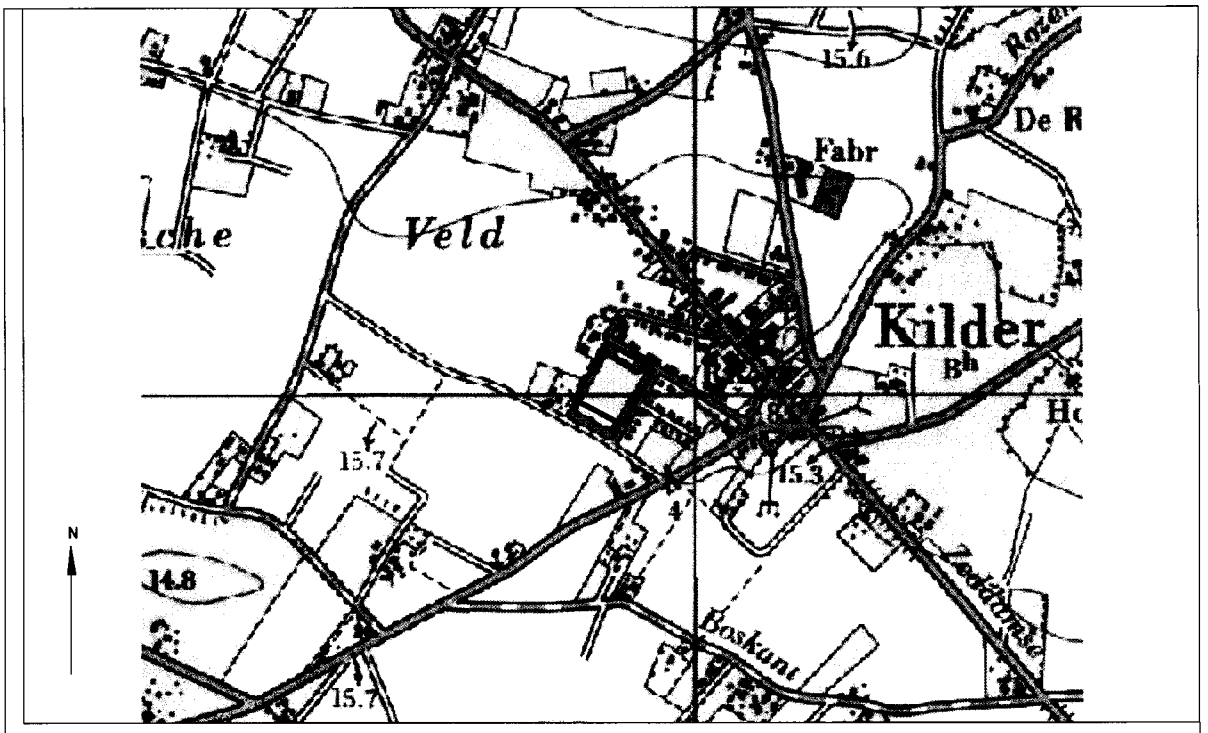
Kilder (gemeente Montferland) - Zuiderstraat 14a

Militaire topografische kaart uit 1908

Legenda

Plangebied

Afb. 5



Kilder (gemeente Montferland) - Zuiderstraat 41a

Topografische kaart uit 1966

Legenda

Plangebied

Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart van Nederland

Kilder (gemeente Montferland) - Zuiderstraat 14a

213785 / 439765

211951 / 438267

Legenda

- Plangebied
- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)

GEOMORFOLOGIE ((c)Alterra)

- Wanden
- Hoge heuvels en ruggen
- Terpen
- Hoge duinen
- Plateaus
- Terrassen
- Plateau-achtige vormen
- Waaiervormige glooiingen
- Niet-waaiervormige glooiingen
- Lage ruggen en heuvels
- Welvingen
- Vlakten
- Laagten
- Ondiepe dalen
- Matig diepe dalen
- Diepe dalen
- Water
- Bebouwing
- Overig (Dijken etc)

0 100 m

N

Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

Afb. 6

Eco nsultancy nl

Afb. 7

Kilder (gemeente Montferland) - Zuiderstraat 14a

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Legenda

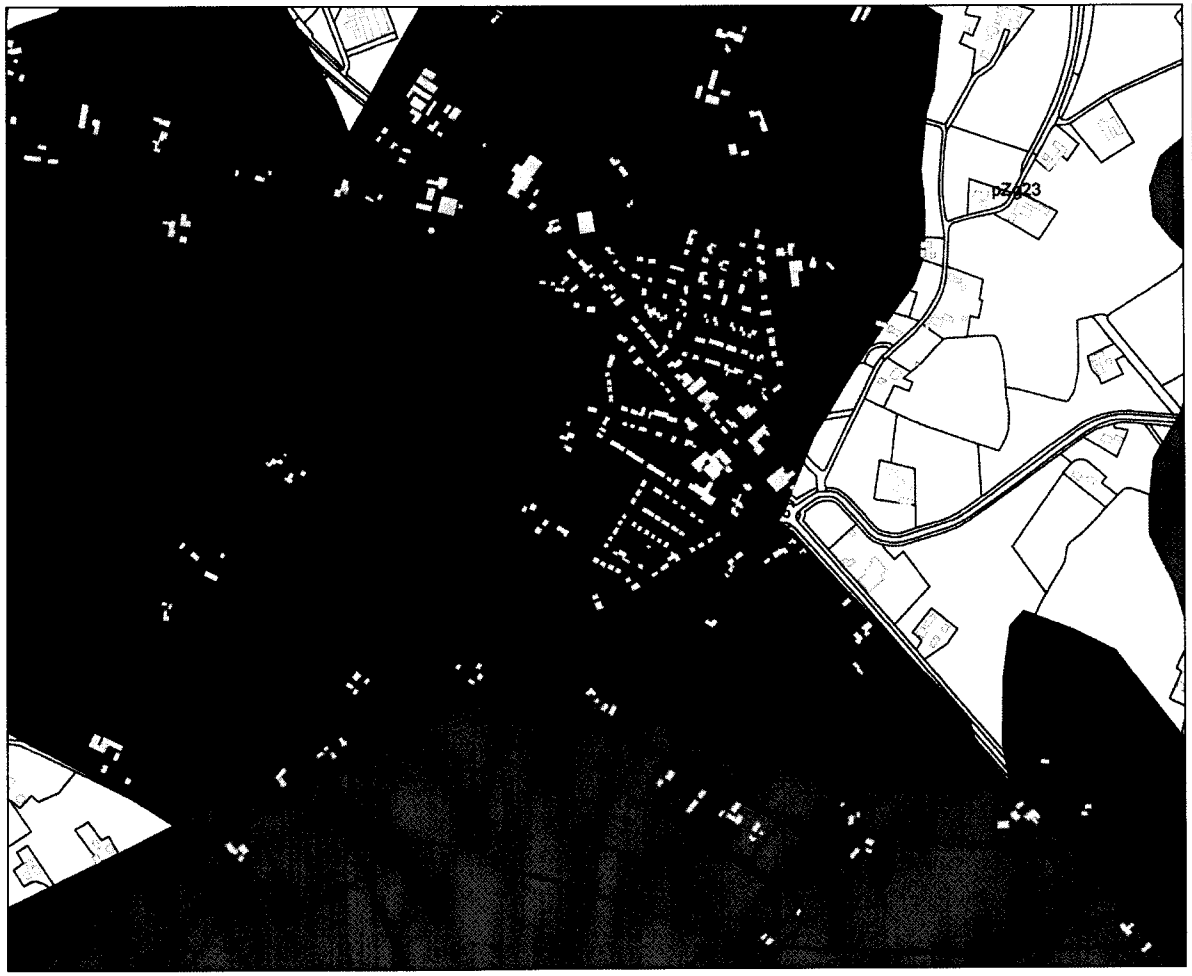
Plangebied

Hooggelegen

Laaggelegen

Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart van Nederland

Kilder (gemeente Montferland) - Zuiderstraat 14a



Legenda

- Plangebied
- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)

BODEM ((c)Alterra)

- Associaties
- Brikgronden
- Bebouwing
- Dijk, bovenlandstrook
- Dikke eerdgronden
- Fluviatiele afz ouder pleistoceen
- Groeve, gegraven, mijnstort
- Kalksteenverweringsgronden
- Oude rivierkleigronden
- Overige oude kleigronden
- Ondiepe keileemgronden
- Leemgronden
- Zeekleigronden
- Mariene afz ouder pleistoceen
- Niet-gerijpte minerale gronden
- Oude bewoningsplaatsen
- Rivierkleigronden
- Kalkh lutumarme gronden
- Veengronden
- Moerige gronden
- Water, moeras
- Podzolgronden
- Kalkloze zandgronden
- Kalkhoudende zandgronden

0 100 m

N

Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

Afb. 8

Ecoinsultancy.nl

Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen

Kilder (gemeente Montferland) - Zuiderstraat 14a

213785 / 439765

211951 / 438267

Afb. 9

Eco nsultancy.nl

Afb. 10

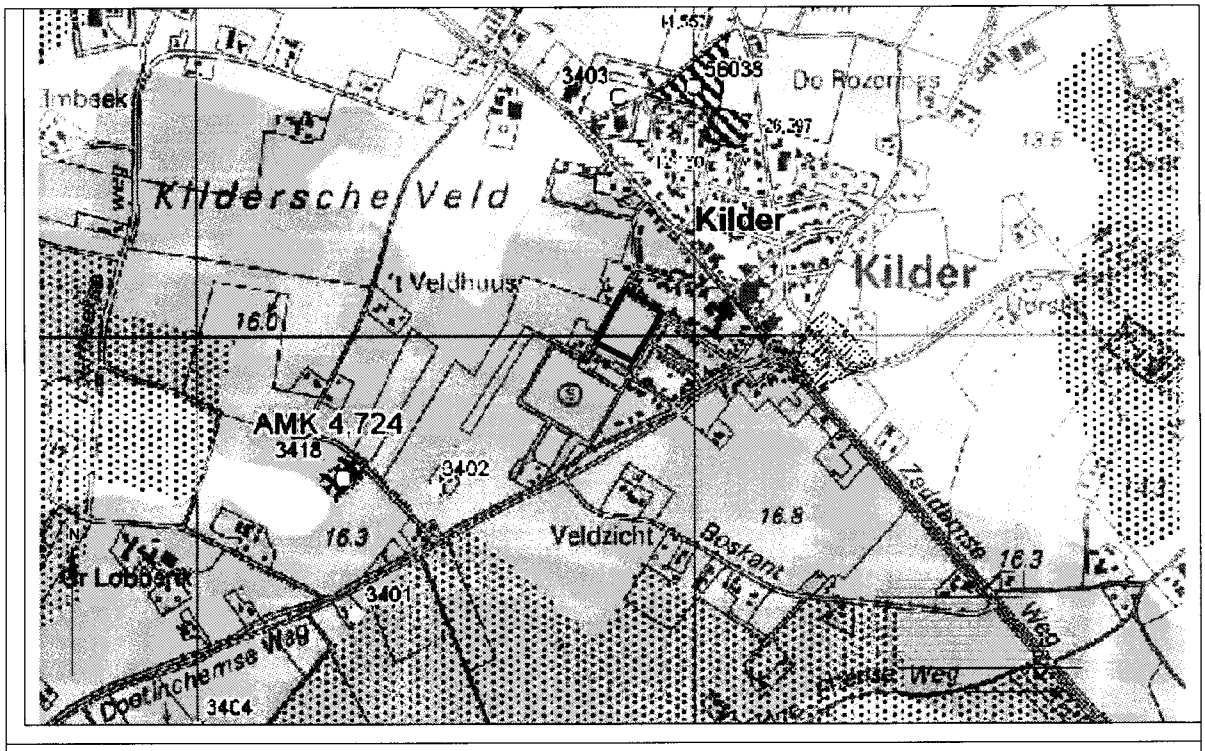
Kilder (gemeente Montferland) - Zuiderstraat 14a

CultuurHistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Gelderland

Legenda

- hoog
- middelhoog
- laag
- niet gekarteerd
- plangebied

Afb. 11



Kilder - (gemeente Montferland) - Zuiderstraat 14a

Uitsnede van de archeologische beleidsadvieskaart gemeente Montferland

Legenda zie volgende bladzijde

Plangebied

Eco/nsultancy.nl

Archeologische verwachting, gaafheid en bekende vindplaatsen.

Legenda

Verwachting

Hoge verwachting, Bodem intact

Hoge verwachting, Bodem waarschijnlijk verstoord

Middelmatige verwachting, Bodem intact

Middelmatige verwachting, Bodem waarschijnlijk verstoord

Lage verwachting, Bodem intact

Lage verwachting, Waarschijnlijk diep aangetast

4372 **Archeologisch monument met waarnemingscode**
In het geval van archeologische monumenten geldt dat bodemingrepen hierop niet zijn toegestaan. Ook archeologisch onderzoek is hierop niet toegestaan zonder voorafgaande toestemming van de RACM.

2749 **Archeologische waarneming met waarnemingscode**
Voor zover deze in het verleden niet zijn opgegraven dienen bekende vindplaatsen gespaard te blijven en te worden ingepast in ontwikkelingsplannen en bestemmingsplanwijzigingen. Dergelijke inpassing kan het meest doelmatig worden uitgevoerd op basis van de resultaten van een waarderend archeologisch onderzoek op de betreffende archeologische vindplaats(en). Een dergelijk onderzoek biedt inzicht in de exacte aard en verspreiding van de archeologische resten. Op basis hiervan kan de verspreiding van de archeologische resten waaruit een vindplaats bestaat, worden begrenst en kan worden beoordeeld in hoeverre grondwaterstandwijzigingen e.d. een nadelige invloed op de conserveringswaarde van de archeologische resten hebben. Waar nodig, kunnen bodemingrepen worden gekoppeld aan aanlegvergunningen.

Historische stadskern
Archeologische waarden in historische kernen kunnen grotendeels worden ontzien door de aanleg van zogenaamde min-één niveaus, zoals ondergrondse kelders, parkeergarages, winkelruimtes en opslagplaatsen, zoveel mogelijk tegen te gaan. In alle gevallen geldt dat voorgenomen bodemingrepen vooraf dienen te worden gegaan door een uitgebreid archiefonderzoek. Aan de hand van de resultaten hiervan kan een adequate vorm van archeologisch veldonderzoek worden gekozen.

Historische kern, anders dan stadskern
Idem Historische stadskern

Gebied met ijzerwinningskuilen
In gebieden met ijzerkuilen kunnen met name grootschalige bodemingrepen het beste vermeden worden.

Gebied met groeves
De mate waarin in Groeves nog archeologische waarden aanwezig kunnen zijn is sterk afhankelijk van de ontgravingsdiepte. Deze kan in veel gevallen worden nagegaan door middel van een archiefonderzoek

Onderzoeksmeldingen Archis

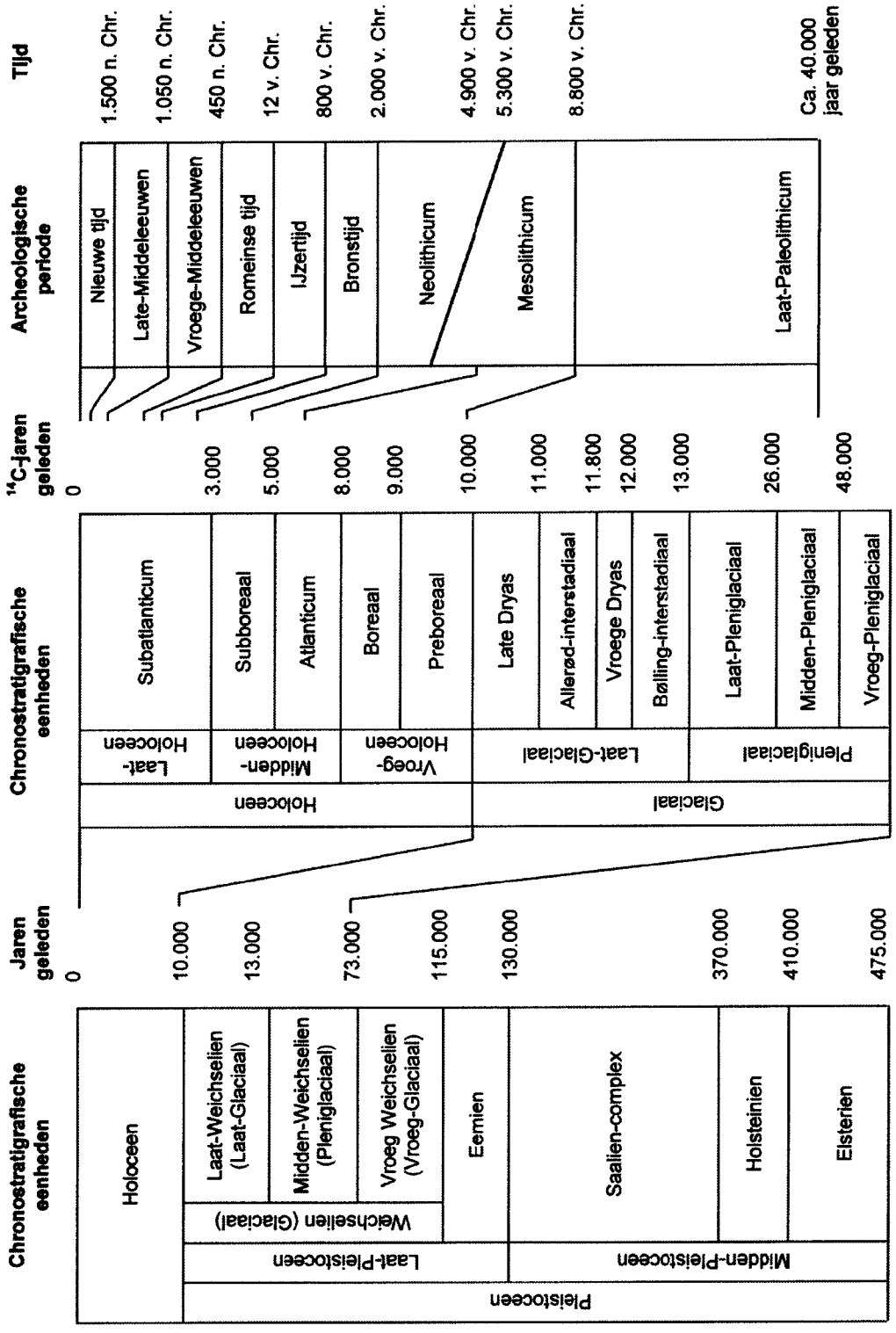
- Bureauonderzoek
- IVO
- Opgraving proefsleuven
- Onbekend

1435 Meldingsnummer Archis

0 500 1000
m

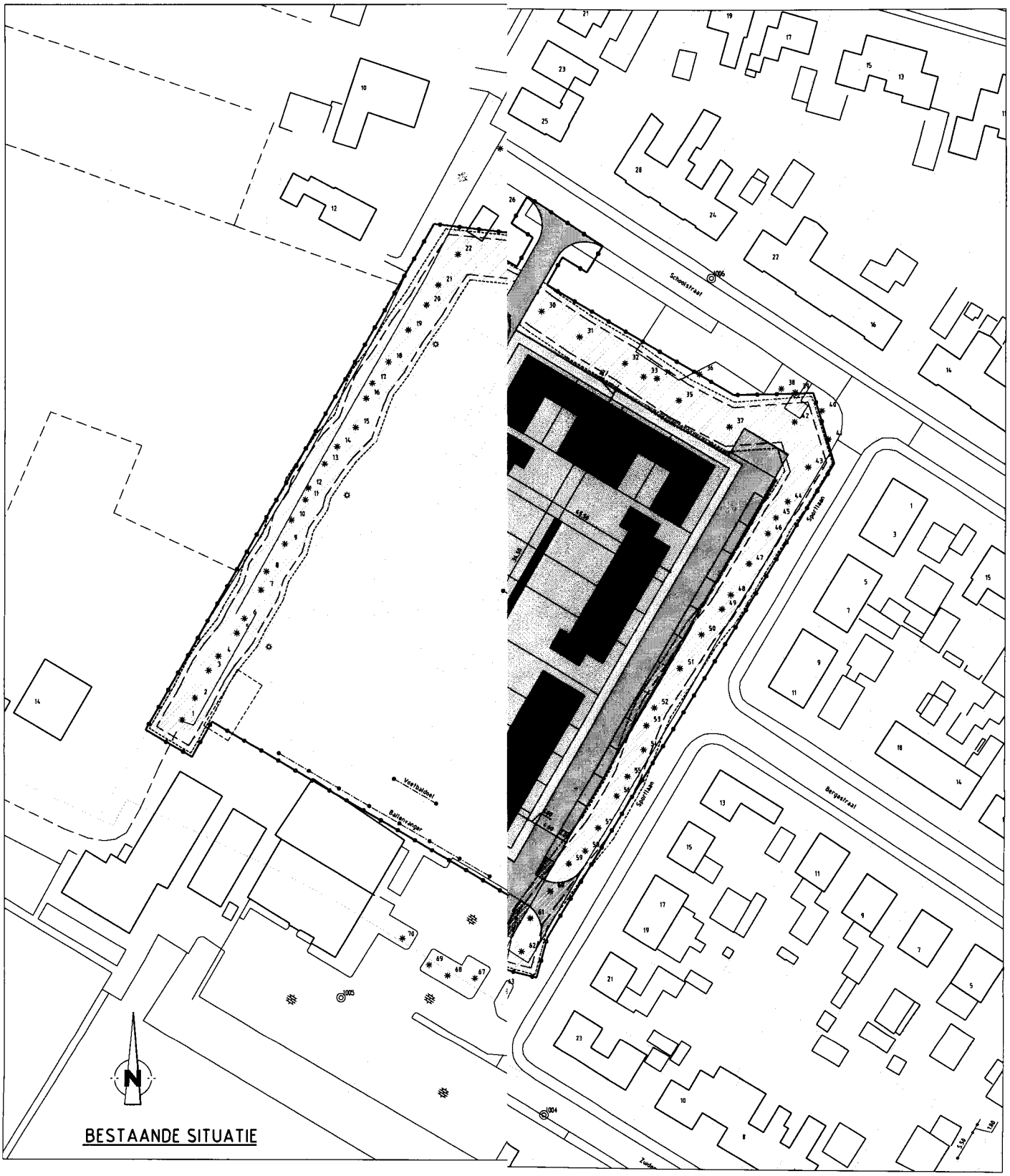
gemeente Montferland

Bijlage 1 Archeologische en geologische perioden[28]



[28] Overgenomen met toestemming van ARC bv

Bijlage 2 Toekomstige inrichting voormalig sportveld



wijz.	datum	omschrijving wijziging	tek.	gec.	akk.
C	17-03-2009	4 extra woningen	W.B.		
B	13-03-2009	Plangrens aangepast	W.B.		
A	02-03-2009	Layout aangepast / toe te passen banden toegevoegd	W.B.		

Projekt:
Inrichting voormalig sportveld te Kilder

Omschrijving:
Variant 3d

Opdrachtgever:
Gemeente Montferland

Datum: 12-01-2009	Schaal: 1:500	Formaat: A1	Tekeningnummer:
Get.: W.B.	Status: RAMING	Projektnummer: 5086604	C-05
Gec.:		Besteknummer:	
Akk.: T. Crum		Bestandsnaam: 5086604a	

COPIER ADDIES UTRECHT B.V.
Amsterdamsestraatweg 656 A
3555 HX Utrecht
Telefoon: (030) 23 23 090
Fax: (030) 24 43 130
Email: info@copierutrecht.nl
Internet: www.copierutrecht.nl

Bijlage 3 Archeologische monumenten

Uitgebreide Rapportage Monumenten

Monumentnr:	4724	**Oppervlakte:**	4.214 m2
CMA-nr:	40F - 011		
Status:	Terrein van hoge archeologische waarde		
Toponiem:	KILDERSCHE VELD		
Plaats:	Kilder		
Gemeente:	Montferland		
Provincie:	Gelderland		
Coördinaten:	212294 / 438721		
Terreinbeheerder:	Niet van toepassing		

Complexen

Complextype	Begindatering	Einddatering
Metaalbewerking/smederij	Middeleeuwen laat	Middeleeuwen laat

Beschrijving

CAA: 40FZ-24 Meldingskaart 1987: 10 IJzerslakkenhopen. Boringen en veldkartering; 1972; RGD, district Oost

ARCHAEOLOGICAL RESEARCH & CONSULTANCY

ARC

ARC-Rapporten

Een verkennend archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Zuiderstraat 14a te Kilder, gemeente Montferland (Gld)

A.J. Wullink & E.M. ten Broeke

ARC-Rapporten 2009-116

Geldermalsen
2009
ISSN 1574-6887

Colofon

Een verkennend archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Zuiderstraat 14a te Kilder, gemeente Montferland (Gld)

ARC-Rapporten 2009-116
ARC-Projectcode 2009/322

Tekst
A.J. Wullink & E.M. ten Broeke
Afbeeldingen
A.J. Wullink & E.M. ten Broeke
Redactie
A.J. Wullink

Beheer en plaats van documentatie
Archaeological Research & Consultancy

Versie 2.1, 8 juli 2009

Autorisatie — C.G. Koopstra

Uitgegeven door
ARC bv
Postbus 41018
9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 2009

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

Projectgegevens

Projectnaam	Kilder, Zuiderstraat 14a
Projectcode	2009/322
Archisnummer	35876
Projectleider	drs. A.J. Wullink
Contact	0345-620101, a.j.wullink@arcbv.nl
Opdrachtgever	Econsultancy Doetinchem, ir. E.M. ten Broeke
Contact	0314-365150, tenbroeke@econsultancy.nl
Bevoegd gezag	Gemeente Montferland, mw. ing. A. M. Zonneveld
Contact	0316-291614, a.zonneveld@monterland.info
Beoordeling	Regionaal archeoloog regio Achterhoek, drs. M. Kocken
Contact	0314-321235, m.kocken@regio-achterhoek.nl

Locatiegegevens

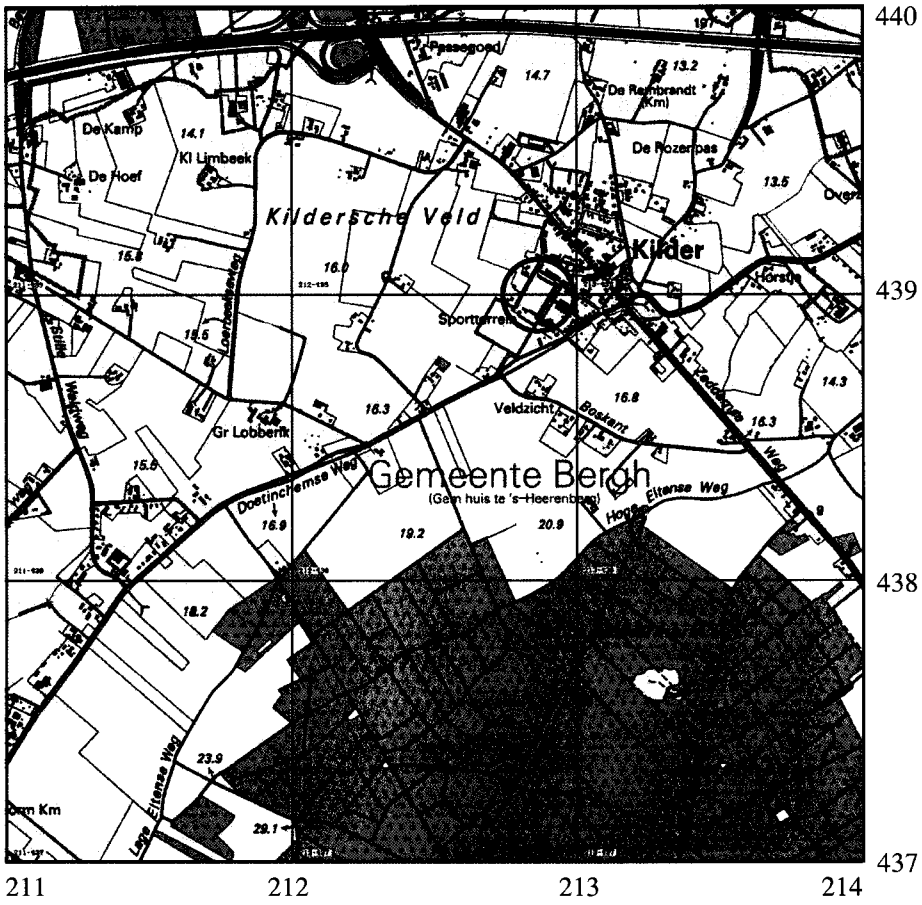
Toponiem	Zuiderstraat 14a
Plaats	Kilder
Gemeente	Montferland
Provincie	Gelderland
Kaartblad	40F
RD-coördinaten	N: 212858/439088 O: 212933/439039 Z: 212973/438938 W: 212795/438983
Oppervlakte	9600 m^2

Beschrijving onderzoekslocatie

Geologie	Formatie van Boxtel
Geomorfologie	Bebouwing, dekzandrug, al dan niet met een oud bouwlanddek(3K14/3L5)
Bodem	Hoge bruine enkeerdgrond, leemarm en zwak lemig fijn zand (bEZ21)
Historische situatie	De onderzoekslocatie is tot de jaren '60 van de 20ste eeuw in gebruik geweest als akkerland. Vervolgens is het voetbalterrein aangelegd.
Archeologische verwachting	De onderzoekslocatie heeft volgens de verwachtingskaart van de gemeente Montferland een hoge archeologische verwachting en is het bodemprofiel hoogstwaarschijnlijk intact. Er kunnen archeologische resten uit alle periodes vanaf het Laat-Paleolithicum worden verwacht.

Legenda

Onderzoekslocatie



Afbeelding 1 Topografische kaart van de onderzoekslocatie en omgeving, voorzien van RD-coördinaten. Bron: Topografische Dienst Nederland.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van Econsultancy uit Doetinchem heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een verkennend archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd aan de Zuiderstraat 14a te Kilder in de gemeente Montferland (zie afb. 1). Aanleiding tot dit onderzoek vormt de bouw van circa 30 woningen. Ter plaatse van de nieuwbouwlocaties zal de bodem tot een diepte van circa 1 m –mv worden afgegraven ten behoeve van de aanleg van funderingen. Hierdoor kunnen mogelijk archeologische waarden worden bedreigd. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden.[1] Het veldwerk is uitgevoerd op 1 mei 2009 door ir. E.M. ten Broeke van Econsultancy, onder leiding van drs. A.J. Wullink van ARC bv. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.1).[2] Hiernaast is gebruik gemaakt van de regels die gelden voor archeologisch onderzoek in de regio Achterhoek.

1.2 Onderzoeksgeschiedenis

Eind april 2009 is een bureau-onderzoek verricht door Econsultancy.[3] Het archeologisch verwachtingsmodel uit het bureau-onderzoek vormt het uitgangspunt voor dit inventariserend veldonderzoek en is hieronder weergegeven.

Op grond van de verzamelde archeologische en aardwetenschappelijke informatie is de volgende gespecificeerde verwachting opgesteld: Uit de landschappelijke ligging blijkt dat het plangebied vanaf het Laat-Paleolithicum gunstig is geweest voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. Vanaf het Laat-Paleo-lithicum zal de hoger gelegen, van nature voldoende gedraineerde, dekzandrug geschikt zijn geweest als (tijdelijke) nederzettingslocatie. Vanaf het Neolithicum was het plangebied geschikt voor permanente bewoning en vormde een uitvalsbasis voor de ontginning van de vruchtbare landbouwgronden op de dekzandrug. Binnen het lager gelegen gebied ten oosten van de huidige bebouwde kom van Kilder was in vroege tijden mogelijk sprake van periodiek hoge waterstanden. Dergelijke gebieden waren mogelijk in gebruik als weidegronden en waren daarmee geschikt voor het laten grazen van vee.

Hierdoor kunnen er in het hele plangebied archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden vanaf het Laat-Paleolithicum. Door de aanleg van een eerdlaag, ook wel bekend als een plaggendek of esdek, zijn mogelijk aanwezige archeologische resten goed bewaard gebleven. De archeologische resten komen voor onder de eerdlaag (A-horizont) en in de top van de dekzandrug (oorspronkelijke C-horizont). De vondstenlaag is opgenomen onderin de eerdlaag; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen de eerdlaag en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen,

[1] In werking getreden op 1 september 2007.

[2] De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op www.sikb.nl.

[3] Ten Broeke, E.M., 2009: *Archeologisch bureauonderzoek Zuiderstraat 14a te Kilder in de gemeente Montferland*, Econsultancy Rapport 09045424 (conceptversie).

vuursteen en houtskool. Archeologische sporen zullen zich bevinden tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. Organische resten en bot zullen door de diepe grondwaterstand, en daardoor relatief droge en zure bodemomstandigheden, slecht zijn geconserveerd. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens. Het plangebied is heden in gebruik als voetbalterrein en was voorheen, op basis van het beschikbare historisch kaartmateriaal, in gebruik als bouwland. Hierdoor mag verwacht worden dat de bodem binnen het plangebied, afgezien van de bouwvoor, minimaal verstoord is. De kans op het voorkomen van de archeologische resten wordt dan ook hoog geacht.

1.3 Doel van het inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dient ertoe het in het bureau-onderzoek voorgestelde verwachtingsmodel te verifiëren en met veldwaarnemingen te completeren. Het IVO bestaat uit drie stappen: verkennend, karterend en waarderend. Het verkennend onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden. Het karterend onderzoek stelt vast of er al dan niet archeologische waarden aanwezig zijn. Het waarderend onderzoek bepaalt de waarde van de archeologische resten.

1.4 Werkwijze

Het IVO is uitgevoerd als een verkennend booronderzoek. Hiertoe zijn met behulp van een edelmanboor met een diameter van 7 cm op het onderzoeksterrein acht boringen geplaatst tot een diepte van minimaal 110 cm –mv en maximaal 140 cm –mv. De boringen zijn, rekening houdend met de aanwezige bebouwing en de toekomstige nieuwbouw, verspreid over het terrein gezet om een juiste, algehele indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen. De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. Het opgeboorde materiaal is doorzocht op de aanwezigheid van archeologische resten. Vervolgens is de bodemopbouw per boring beschreven en is er gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaardbeschrijvingsmethode.

2 Resultaten inventariserend veldonderzoek

Op de onderzoekslocatie zijn 8 boringen geplaatst in een grid van 35×50 meter. De locatie van de boringen is weergegeven in afbeelding 2. De resultaten van het karterend booronderzoek zijn opgenomen in bijlage 1. In alle boringen werden zwak siltige, zeer fijne zanden aangetroffen.

Voor de boringen in het zuidelijk en centrale deel van het plangebied, boringen 1, 2, 3 en 6, is sprake van een grotendeels intact bodemprofiel. In deze boringen is tot een gemiddelde diepte van 80 cm –mv een donkerbruin tot dondergrijsbruin eerddek aangetroffen (A-horizont). Binnen het eerddek ter plaatse van boringen 2 en 3 zijn tevens enkele spikkels baksteen waargenomen. Tevens is ter plaatse van

boring 3 op 50 cm –mv een bruingrijze laag met grijze korrels, welke mogelijk een restant van een uitspoelingslaag (E-horizont) van het oorspronkelijke podzolprofiel betreft. Onder het eerddek bevindt zich een geelbruin gekleurde en gevlekte overgangslaag naar het oorspronkelijke moedermateriaal (A/C horizont). De gevlektheid is veroorzaakt door bioturbatie; een zogenaamde mollenlaag. De mollenlaag heeft een dikte van 10 tot 20 cm. Onder de mollenlaag bevindt zich geel gekleurd dekzand (C-horizont). Hiermee kan het aangetroffen bodemprofiel ter plaatse van de boringen 1, 2, 3 en 6 worden geclassificeerd een hoge enkeerdgrond.

In de boringen gezet in de buitenste terreindelen van het plangebied, boringen 4, 5, 7 en 8, is het eerddek als de onderliggende overgangslaag vergraven. Vooral de overgangslaag is sterk vermengd met het onderliggende dekzand, welke waarneembaar zijn als clusters van geel zand. Tevens is een bijmenging van grind waargenomen, welke zeer waarschijnlijk door antropogene invloeden die recentelijk hebben plaatsgevonden. Het eolisch afgezette dekzand kan namelijk geen grind bevatten. Ook is er sprake van een veel dunner eerddek. Bij boringen 4 en 8 betreft het eigenlijk alleen de bouwvoor (er is pas sprake van een dikke eerdgrond wanneer het eerddek meer dan 50 cm dik is).

Bij alle boringen zijn in het bovenste deel van het dekzand (C-horizont) geen roestvlekken aangetroffen. Daarmee zijn er geen aanwijzingen aangetroffen voor relatief ondiepe en fluctuerende grondwaterstanden of de aanwezigheid van kwelwater.

In de boringen zijn, afgezien van het voorkomen van enkele spikkels baksteen in het verstoorde eerddek ter plaatse van de buitenste terreindelen, verder geen archeologische indicatoren aangetroffen.

3 Samenvatting en conclusie

Volgens het bureau-onderzoek van Econsultancy ligt het plangebied hoogstwaarschijnlijk op een hoger gelegen dekzandrug. Door menselijk handelen zijn hierop hoge enkeerdgronden tot ontwikkeling gekomen (potstalsysteem). De enkeerdgronden hebben, doordat ze de oorspronkelijke (podzol)bodems veelal beschermen tegen (recente) bodemverstorende ingrepen, volgens de IKAW-kaarts als de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Gelderland als de beleidsadvieskaart van de gemeente Montferland, een hoge archeologische trefkans. Gezien de landschappelijke context kunnen vanaf de onderzijde van het eerddek (onderzijde A-horizont) tot in de top van het dekzand (C-horizont) archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum worden verwacht. Op 650 meter ten zuidwesten van het plangebied bevindt zich een AMK-terrein van hoge archeologische waarde waar mogelijk vanaf de Vroege-Middeleeuwen productie van ijzer heeft plaatsgevonden. In de nabijheid van dit AMK-terrein zijn een aantal ijzerslakken aangetroffen. Op 500 meter ten noorden van het plangebied, binnen het noordelijk deel van de bebouwde kom van Kilder of net daarbuiten, zijn tevens nederzettingssporen uit de IJzertijd t/m de Late-Middeleeuwen aangetroffen. Het plangebied is, op basis van het beschikbare historisch kaartmateriaal, in ieder geval vanaf het begin van de 19de eeuw tot begin jaren '60 van de 20ste eeuw onbebouwd en in agrarisch gebruik geweest (akkerland). Vervolgens is het voetbalterrein aangelegd. Het

verkennend inventariserend booronderzoek heeft aangetoond dat de locatie inderdaad op een dekzandrug ligt. Alleen voor het zuidelijk en centrale deel van het plangebied is sprake van een dikke eerdlaag en is het bodemprofiel intact. In relatie tot nabijgelegen locaties zijn er geen aanwijzingen waargenomen waarbij het plangebied mogelijk een geschikte locatie was voor de winning van ijzeroer. Het plangebied behoud echter de status van een geschikte nederzettingslocatie vanaf het Laat-Paleolithicum en behoud, voor het deel waar de bodem intact is, daarmee zijn hoge archeologische trefkans. Vervolgonderzoek is dus noodzakelijk is om te bepalen of er sprake is van een archeologische vindplaats. Voor de terreindelen aan de buitenzijde van het plangebied is sprake van een verstoord bodemprofiel. *In situ* aanwezige archeologische resten worden dan ook ter plaatse niet meer verwacht. Vermoedelijk is de bodem verstoord tijdens de aanleg van de lantaarnpalen en het bijbehorende leidingtracé rondom het buitenste deel van het voetbalterrein.

4 Aanbeveling

Op basis van het verkennend onderzoek mag worden geconcludeerd dat voor de zuidelijk en centraal gelegen terreindelen sprake is van een intacte enkeerdgrond, waardoor eventueel aanwezige archeologische resten goed bewaard zijn gebleven. Geadviseerd wordt om voor deze terreindelen (samen circa 6.500 m^2, zie afb. 3) een vervolgonderzoek uit te voeren om vast te stellen of hier sprake is van een archeologische vindplaats. Geadviseerd wordt om dit deel door middel van een proefsleuven te onderzoeken.

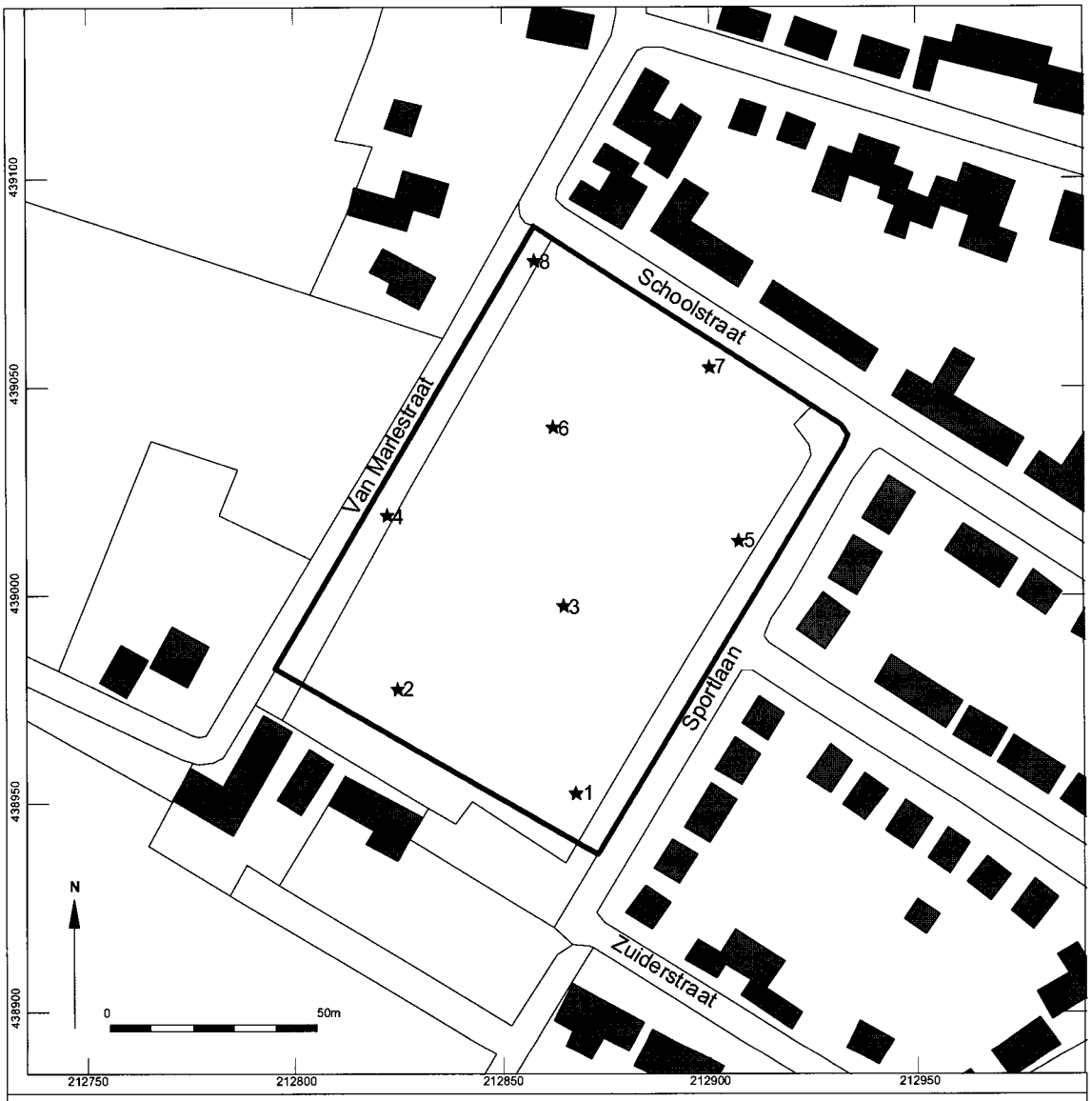
Voor de terreindelen aan de buitenzijde van het plangebied is het bodemprofiel verstoord, waardoor ter plaatse een geringe kans is op de aanwezigheid van *in situ* archeologische resten. Voor deze terreindelen zijn dan ook geen bezwaren tegen de voorgenomen herontwikkeling en kunnen dan ook worden vrijgegeven. Mochten tijdens toekomstige graafwerkzaamheden binnen deze terreindelen archeologische resten worden aangetroffen, dan dient dit onverwijld aan het bevoegd gezag, de gemeente Montferland, en de deskundige namens de bevoegde overheid, de heer M. Kocken, regionaal archeoloog Regio Achterhoek, te worden gemeld.

Literatuur

Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land.* Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.

Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0.* Amersfoort.

Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland.* Groningen/Houten.



Kilder (gemeente Lochem) - Zuiderstraat 14a

Boorpuntenkaart

Legenda

Plangebied

Boorlocatie

Afbeelding 2 Boorpuntenkaart. Door: E.M. ten Broeke.

Kilder (gemeente Lochem) - Zuiderstraat 14a

Boorpuntenkaart en gebied dat in aanmerking komt voor vervolgonderzoek

Legenda

Plangebied

Boorlocaties verkennend booronderzoek

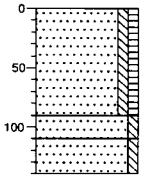
Gebied dat in aanmerking komt voor vervolgonderzoek in devorm van een karterend booronderzoek

Afbeelding 3 Aanbeveling voor vervolgonderzoek. Door: E.M. ten Broeke.

Bijlage 1 Boorprofielen

Boring: 1

X: 212868
Y: 438953



0 — Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, A-horizont, plaggendek

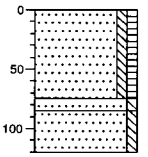
90 — Zand, zeer fijn, zwak siltig, geelbruin, A/C-horizont, mollenlaag

110 — Zand, zeer fijn, zwak siltig, geel, C-horizont, dekzand

140

Boring: 2

X: 212825
Y: 438978



0 — Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, A-horizont, plaggendek

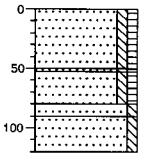
75 — Zand, zeer fijn, zwak siltig, geelbruin, A/C-horizont, mollenlaag

85 — Zand, zeer fijn, zwak siltig, geel, C-horizont, dekzand

120

Boring: 3

X: 212865
Y: 438998



0 — Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, A-horizont, plaggendek, spikkels baksteen

53 — Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs, band met grijze korrels, restant E-horizont

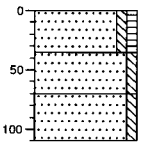
80 — Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, A-horizont, plaggendek

90 — Zand, zeer fijn, zwak siltig, geelbruin, A/C-horizont, mollenlaag

120 — Zand, zeer fijn, zwak siltig, geel, C-horizont, dekzand

Boring: 4

X: 212822
Y: 439019



0 — Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs, A-horizont, bouwvoor, spikkels baksteen, verstoord

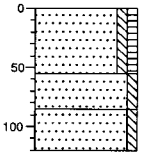
35 — Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsgeel, A/C-horizont, sterk verstoord

70 — Zand, zeer fijn, zwak siltig, geel, C-horizont, dekzand

110

Boring: 5

X: 212907
Y: 439013



0 — Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, donker grijsbruin, A-horizont, bouwvoor, sterk verstoord

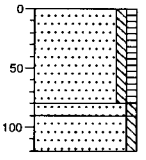
55 — Zand, zeer fijn, zwak siltig, geelgrijs, A-horizont, sterk verstoord, opgemengd met dekzand

85 — Zand, zeer fijn, zwak siltig, geel, C-horizont, dekzand

120

Boring: 6

X: 212862
Y: 439040



0 — Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, donker grijsbruin, A-horizont, plaggendek

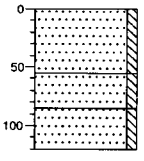
80 — Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, geelbruin, A/C-horizont, mollenlaag

90 — Zand, zeer fijn, zwak siltig, geel, C-horizont, dekzand

120

Boring: 7

X: 212900
Y: 439055



0 — Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, donker grijsbruin, A-horizont, bouwvoor, spikkels baksteen, sterk verstoord

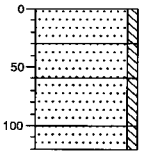
55 — Zand, zeer fijn, zwak siltig, geelgrijs, A/C-horizont, verstoord, opgemengd met dekzand

85 — Zand, zeer fijn, zwak siltig, geel, C-horizont, dekzand

120

Boring: 8

X: 212858
Y: 439080



0 — Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, donker grijsbruin, A-horizont, bouwvoor, spikkels baksteen, sterk verstoord

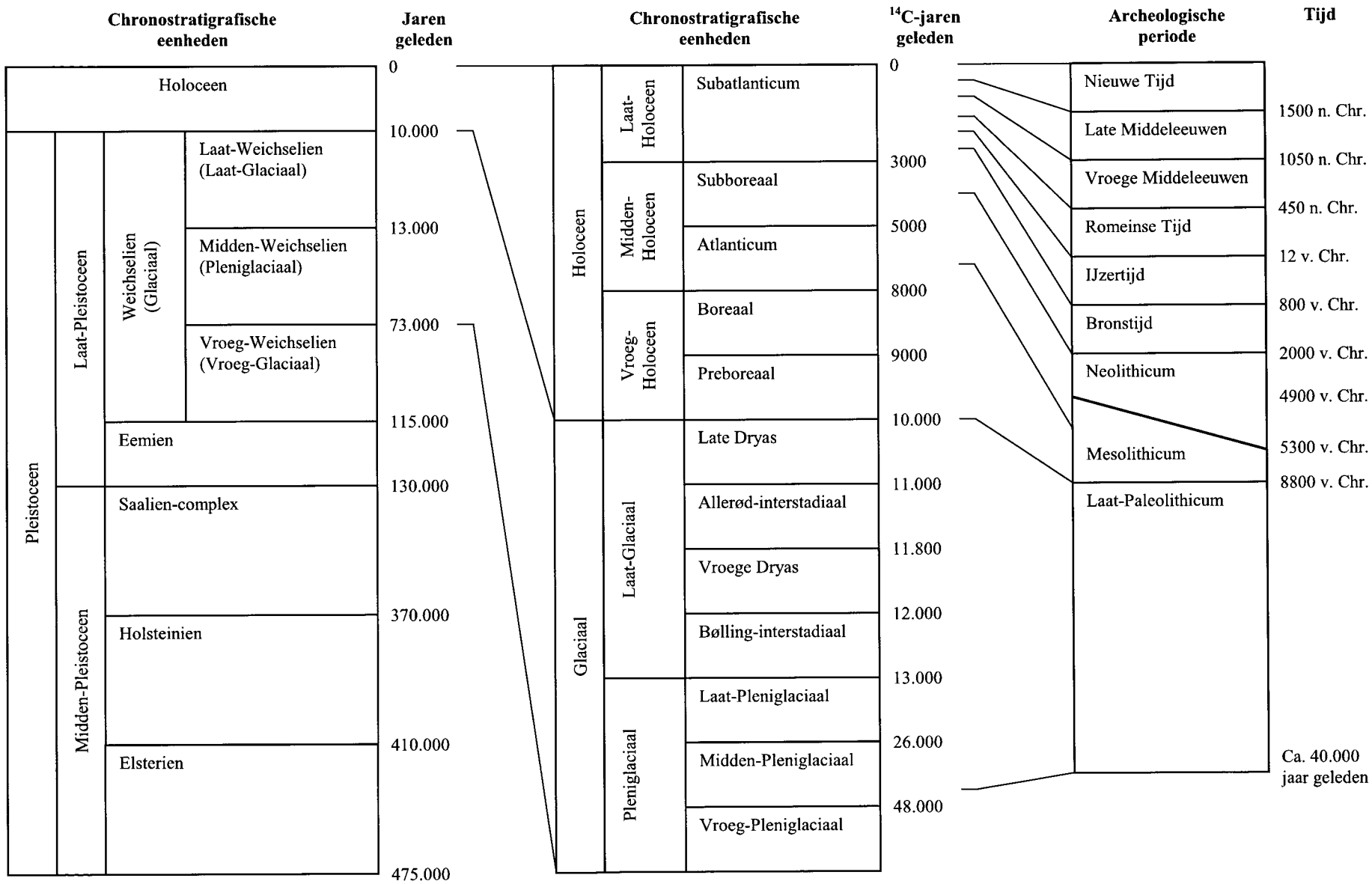
30 — Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, geelgrijs, A/C-horizont, sterk verstoord, vermengd met dekzand

60 — Zand, zeer fijn, zwak siltig, geel, C-horizont, dekzand

100 — Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsgeel, C-horizont, dekzand

120

getekend volgens NEN 5104



Bijlage 2 Een overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes. Door: A.J. Wullink. Gebaseerd op: Brandt et al. 1992; De Mulder et al. 2003; Berendsen 2004.

VESTIGING

POSTBUSKADRES

PC PLAATS

TELEFOON

FAX

E-MAIL

INTERNET

Econsultancy.nl