

**Een verkennend archeologisch
inventariserend veldonderzoek door
middel van boringen aan de Polmanstraat
1b te Beek, gemeente Montferland (Gld)**

W.J.F. Thijs & E.M. ten Broeke

ARC-Rapporten 2009-209

Geldermalsen
2009
ISSN 1574-6887

Colofon

Een verkennend archeologisch inventariserend veldonderzoek door
middel van boringen aan de Polmanstraat 1b te Beek, gemeente
Montferland (Gld)

ARC-Rapporten 2009-209
ARC-Projectcode 2009/529

Tekst

W.J.F. Thijs & E.M. ten Broeke

Afbeeldingen

W.J.F. Thijs & E.M. ten Broeke

Redactie

A. Ufkes

Beheer en plaats van documentatie

Archaeological Research & Consultancy

Versie 1.1, 7 oktober 2009

Autorisatie — A. Ufkes



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	Beek, Polmanstraat 1b
Projectcode	2009-529
Archisnummer	37413
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, Mevrouw ing. A. M. Zonneveld
Contact	0316-291614, a.zonneveld@monterland.info
Deskundige namens bevoegd gezag	Regionaal archeoloog regio Achterhoek, De heer M. Kocken
Contact	0314-321235, m.kocken@regio-achterhoek.nl

Locatiegegevens

Toponiem	Polmanstraat 1b
Plaats	Beek
Gemeente	Montferland
Provincie	Gelderland
Kaartblad	40G
RD-coördinaten	N: 209729/436146 O: 209800/436212 Z: 209854/436144 W: 209781/436087
Oppervlakte	9.700 m ²

Beschrijving onderzoekslocatie

Geologie	Dekzand op verspoelde dekzanden van de Formatie van Boxtel (Laagpakket van Wierden op Laagpakket van Singraven), mogelijk deels bedekt met klomkleiafzettingen van de Formatie van Echteld.
Geomorfologie	Binnen een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (2M9).
Bodem	Binnen het merendeel van het plangebied beeeerdgronden, bestaande uit lemig fijn zand (pZg23). Noordhoek poldervaaggronden, bestaande uit lichte zavel (KRn1).
Historische situatie	De onderzoekslocatie was in het begin van de 19e eeuw reeds bebouwd. Pas in de tweede helft van de 20e eeuw is de bebouwing uitgebreid. Het grootste deel van de onderzoekslocatie was hiervoor in agrarisch gebruik.
Archeologische verwachting	Middelhoge trefkans op intacte archeologische sporen uit de perioden Neolithicum–Nieuwe Tijd

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

Voor het plangebied aan de Polmanstraat 1b te Beek in de gemeente Montferland is een verkennend archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd. Aanleiding tot dit onderzoek vormt de voorgenomen herontwikkeling binnen het plangebied. In het plangebied zullen een zestal varkensschuren worden gesloopt, waarna nieuwbouw van twee woningen zal worden gerealiseerd. Ter plaatse van de toekomstige bebouwing zal, bij de aanleg van een standaard fundering, de bodem tot een diepte van circa 1 m -mv worden afgegraven (bouwput). 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 27 juli 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

1.2 Onderzoeksgeschiedenis

In augustus 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:

Vanuit de verzamelde aardwetenschappelijke gegevens, vooral vanuit het AHN, blijkt dat het plangebied zich op de overgang bevindt van een van oost naar west dalend landschap, welke, op basis van geomorfologische kernmerken, de overgang vormt van het hoger gelegen gebied van dekzandruggen naar een lager gelegen vlakte van verspoelde dekzanden. Mogelijk zijn dus binnen het plangebied (een dunne laag) dekzandafzettingen aanwezig liggend op eerder afgezette verspoelde dekzanden.

In de periode Jagers-Verzamelaars (Laat-Paleolithicum en Mesolithicum) zal het plangebied niet als de meest gunstige (tijdelijke) nederzettingslocatie hebben gefungeerd. Daarvoor werden de meest hoog gelegen dekzandruggen gekozen, specifiek het gebied van de gordeldekzandruggen aan de buitenzijde van het stuwwallengebied van Montferland. In de periode Landbouwers (Neolithicum t/m Nieuwe tijd) zal het plangebied wel geschikt zijn geweest voor permanente bewoning en vormde een uitvalsbasis voor de ontginning van de ten oosten gelegen vruchtbare landbouwgronden binnen het gebied van dekzandruggen. Binnen de westelijk, lager gelegen vlakte was in vroege tijden mogelijk sprake van periodiek hoge waterstanden, waardoor van nature een graslandgebied aanwezig was. Dergelijke

¹In werking getreden op 1 september 2007.

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

³Ten Broeke, E.M., 2009: *Archeologisch bureauonderzoek Polmanstraat 1b te Beek in de gemeente Montferland*, Econsultancy Rapport 09065613 (conceptversie).

gebieden waren daarmee geschikt voor het laten grazen van vee (weidegronden).

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden vanaf het Laat-Paleolithicum. De kans op het voorkomen van resten uit het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum (periode Jagers-Verzamelaars) wordt laag geacht. De kans op het voorkomen van resten uit het Neolithicum t/m de Nieuwe tijd (periode Landbouwers) wordt middelhoog tot hoog geacht. Omdat het bureau-onderzoek aanleiding geeft om binnen het plangebied géén of slechts een dun (< 30 cm) eerddek te verwachten, komen de eventueel aanwezige archeologische resten voor direct aan of onder het maaiveld. De vondstenlaag wordt verwacht in de eerste 30 cm beneden het maaiveld. Archeologische sporen (uitgezon-derd diepe paalsporen en waterputten) worden binnen 50 cm beneden het maaiveld verwacht. De meeste typen archeologische resten (bot, houtskool, aardwerk, metaal) zullen door de periodieke afwisseling van natte en droge condities (variatie in zuurgraad van de bodem) slecht zijn geconserveerd. Het complextypen en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

Het plangebied is momenteel bebouwd met een zestal (onderkelderde en in gebruik zijnde) varkensschuren een woonhuis, een kippenhok en een schuur bestaande uit een berging, een garage, een werkplaats en een werktuigenberging. Tijdens de aanleg van de huidige bebouwing (graven bouwputten ten behoeve van de aanleg van funderingen en mestkelders) is het waarschijnlijk dat (een deel van) het oorspronkelijke bodemprofiel verstoord is geraakt. Hierdoor mag verwacht worden dat in het verleden eventueel aanwezige archeologische resten of sporen binnen de bebouwde terreindelen niet meer aanwezig of in een verstoorde context voorkomen. Opgemerkt dient te worden dat de nieuwbouw grotendeels binnen de bestaande en te slopen varkensschuren komt te liggen.

De directe omgeving van de varkensschuren en de toegangspaden naar de Polmanstraat zijn voorzien van een klinker-, beton- of puinverharding en zijn gedeeltelijk onverhard. In welke mate het oorspronkelijke bodemprofiel verstoord is geraakt tijdens het aanleggen van deze verhardingen is, op basis van de huidige informatie, moeilijk in te schatten. Mogelijk is een deel van het bodemprofiel afgegraven voor de aanleg van stabilisatielaag onder deze verhardingen. De verhardingen kunnen echter ook direct op het oorspronkelijke bodemprofiel zijn aangelegd.

Ter plaatse van de onverharde terreindelen wordt in eerste instantie verwacht dat de bodem, afgezien van de bouwvoor, minimaal verstoord is.

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 zeven boringen geplaatst tot een diepte van minimaal 120 cm –mv en maximaal 160 cm –mv. Twee boringen zijn gestaakt in verband met verhardingen (waarschijnlijk bij beide beton). De boringen zijn, rekening houdend met 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

Binnen het plangebied zijn zeven boringen geplaatst. De locaties van de boringen zijn weergegeven in afbeelding 2. De resultaten van het verkennend booronderzoek zijn opgenomen in bijlage 1.

In de boringen zijn over het algemeen matig gesorteerde, zwak tot matig siltige, matig fijne zanden aangetroffen. Deze zanden zijn plaatselijk zwak grindig. Alleen in de west- en oosthoek van het plangebied liggen hier bovenop nog goed gesorteerde, zwak siltige, zeer fijne zand. Deze afzettingen betreffen eolisch dekzand. Dit dekzand, dat wordt gerekend tot het Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Boxtel, is afgezet tijdens de koude fases van het Laat-Glaciaal. De matig gesorteerde zanden betreffen fluvioperiglaciaal of fluvio-eolische sedimenten uit het Pleniglaciaal. Deze zanden, (onder zeer koude omstandigheden door water *en* wind afgezet) worden, zonder verdere onderverdeling, tot de Formatie van Boxtel gerekend. De fluvio-eolische afzettingen, die vroeger als Oud Dekzand bekend stonden, zijn als een vlakke deken over het landschap afgezet, terwijl het eolische dekzand (vroeger Jong Dekzand) ruggen vormt in het landschap. Op de geomorfologische kaart wordt naar de fluvio-eolische afzettingen gerefereerd als verspoeld dekzand. De term verspoeld dekzand is enigszins misleidend. Het gaat namelijk niet om eolische zanden die later zijn verspoeld, maar eerder om fluviatiele zanden die later deels zijn opgestoven en weer op plaatsen zijn vastgehouden waar het grondwater ondiep voorkwam (depressies). Vermoedelijk heeft binnen het gehele plangebied een laag goed gesorteerde eolisch dekzanden gelegen bovenop de matig gesorteerde en wat meer leemhoudende, fluvioperiglaciaal of fluvio-eolische zanden.

De zanden laten plaatselijk in lichte tot sterke mate (met name daar waar meer leem aanwezig is) roestvlekken zien. Dit is de zogenaamde gley-zone (*g-horizont), het niveau waarbinnen de grondwaterspiegel fluctueert. De relatief hoge grondwaterstand die heeft geheerst binnen het plangebied, aangegeven door de roestvlekken, geeft aan dat er geen podzoliatie heeft kunnen optreden. Het oorspronkelijke bodemprofiel zal dus niet een veldpodzolgrond zijn geweest. De oor-

spronkelijke bodem zal vermoedelijk een beekerdgrond zijn geweest, op basis van de nog aanwezige maar zeer dunne Ap-horizont binnen de westhoek van het plangebied en het voorkomen van roestvlekken direct onder de bouwvoor. Er is geen sprake van kleiafzettingen en dus ook niet van een poldervaaggrond wat, op basis van het bureau-onderzoek, voor de noordhoek van het plangebied in eerste instantie werd verwacht.

Op de onderzoekslocatie is in de boringen 2, 4, 6 en waarschijnlijk ook boring 7 sprake van verstoring van het originele bodemprofiel. In boring 7 is nauwelijk een bouwvoor aanwezig, deze boring is daarom in het verleden mogelijk afge-topt/vergraven. In de boringen 1 en 3 is sprake van een normale bouwvoor die is veroorzaakt door landbouwkundig gebruik. De verstoring komt voornamelijk voor in de nabijheid van de huidige bebouwing, en is waarschijnlijk veroorzaakt door de bouw van de stallen in het verleden. Opmerkelijk is dat de diepste verstoring aanwezig is in boring 5 (1,2 m –mv). Hier zijn namelijk in het verleden geen bouwwerkzaamheden geweest buiten de aanleg van bestrating. Ter plaatse van de locatie van boring 2 kon de verstoringdiepte niet worden vastgesteld maar deze bedraagt minimaal 0,4 m –mv.

In boring 4 ter plaatse van de toekomstige bebouwing is de bodem verstoord tot een diepte van 0,6 m –mv. De toekomstige bebouwing zal voor het overige deel worden gerealiseerd ter plaatse van onderkelderde varkensstallen (zie afb. 3).

Tijdens het booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

3 Samenvatting en conclusie

Volgens het bureau-onderzoek door Econsultancy bevindt het plangebied zich op de overgang bevindt van een van oost naar west dalend landschap, welke, op basis van geomorfologische kernmerken, de overgang vormt van het hoger gelegen gebied van eolisch afgezette dekzandruggen naar een lager gelegen vlakte van fluvioperiglaciale of fluvio-eolische (door water en wind afgezette) leemhoudende zanden. Mogelijk zijn dus binnen het plangebied (een dunne laag) eolische dekzanden aanwezig liggend op leemhoudende zanden.

In de periode Jagers-Verzamelaars (Laat-Paleolithicum en Mesolithicum) zal het plangebied niet als de meest gunstige (tijdelijke) nederzettingslocatie hebben gefungeerd. Daarvoor werden de meest hoog gelegen dekzandruggen gekozen. De kans op het voorkomen van resten uit het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum (periode Jagers-Verzamelaars) wordt daarom laag geacht. In de periode Landbouwers (Neolithicum t/m Nieuwe tijd) zal het plangebied wel geschikt zijn geweest voor permanente bewoning en vormde een uitvalsbasis voor de ontginning van de ten oosten gelegen vruchtbare landbouwgronden binnen het gebied van dekzandruggen en de westelijk, lager gelegen vlakte voor het houden van vee (extensieve veehouderij), waar van nature een graslandgebied aanwezig was. De kans op het voorkomen van resten uit het Neolithicum t/m de Nieuwe tijd (periode Landbouwers) wordt daarom middelhoog tot hoog geacht.

Het plangebied is in ieder geval vanaf het begin van de 19e eeuw bebouwd geweest met vermoedelijk een boerderij. Deze bevond zich ter plaatse van het huidige woonhuis. Het huidige agrarisch bedrijf is vanaf de tweede helft van de

20e eeuw verder uitgebreid met voornamelijk varkensschuren.

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn vondsten gedaan uit de periode Neolithicum, Romeinse Tijd en Late Middeleeuwen.

Het verkennend onderzoek heeft uitgewezen dat op de onderzoekslocatie, de op basis van het bureau-onderzoek verwachte, beekeerdgronden aanwezig zijn. De ook verwachte poldervaaggronden zijn niet aangetroffen. Het bodemprofiel is in meerdere of mindere mate verstoord door de bouw van stallen in het verleden. In twee boringen is het bodemprofiel volledig intact. In de overige boringen is het bodemprofiel verstoord tot een diepte tussen 0,4–1,2 m –mv.

De nieuwbouw wordt grotendeels gerealiseerd ter plaatse van de huidige bebouwing. Ter plaatse van de huidige bebouwing mag worden aangenomen dat het archeologisch niveau volledig is verstoord door de aanwezigheid van gierkelders. De kans op intacte archeologische sporen is daarom klein. Ter plaatse van het deel van de nieuwbouw, dat niet binnen de contouren van de huidige bebouwing wordt gerealiseerd, is de bodemopbouw verstoord tot een diepte van 0,6 m –mv. De kans dat op deze locatie nog intacte archeologische sporen aanwezig zijn is eveneens klein te noemen. Er zijn vanuit archeologisch oogpunt dan ook geen bezwaren voor de toekomstige nieuwbouw.

4 Aanbeveling

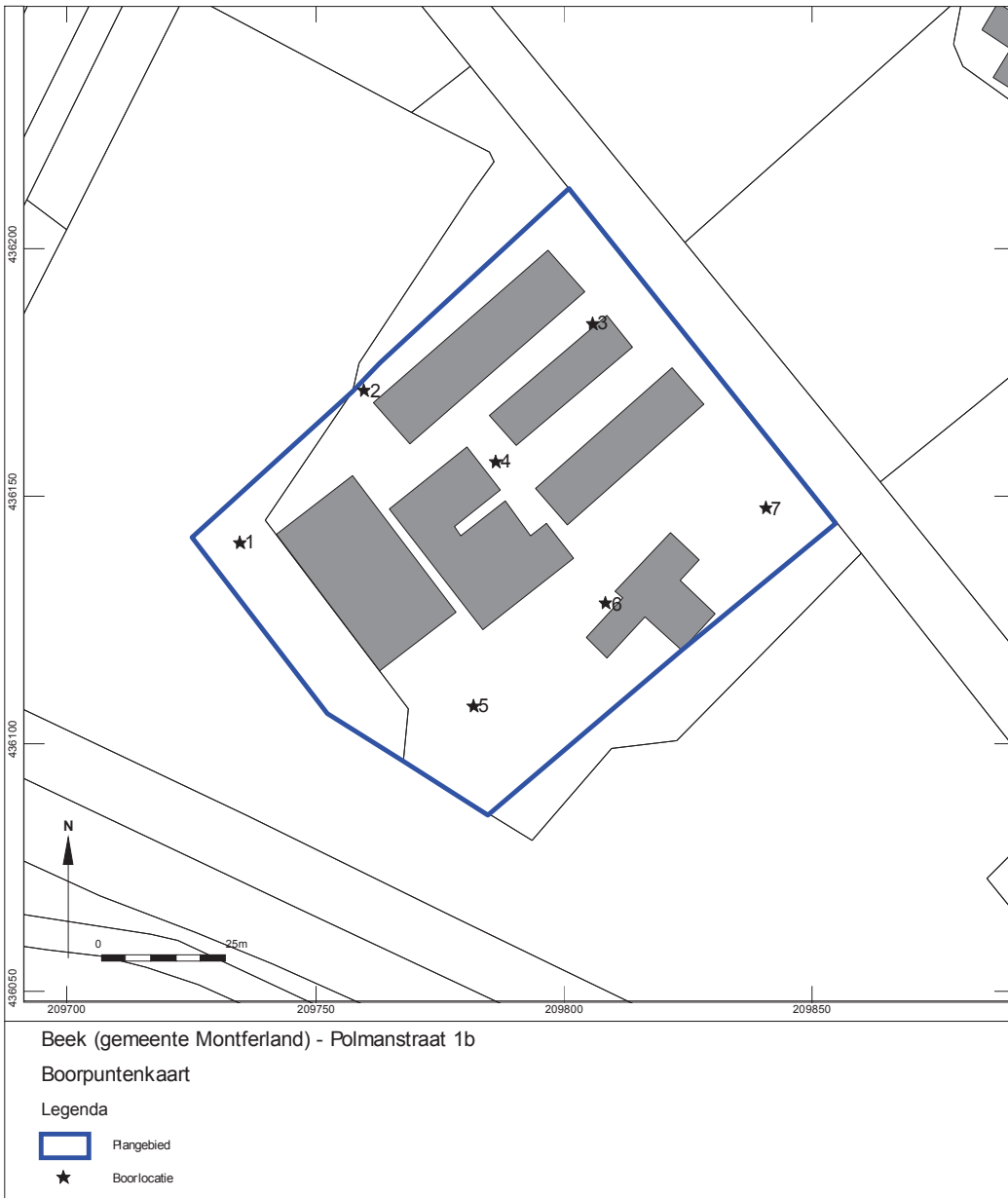
Gezien de geringe kans op archeologische resten zijn er geen bezwaren tegen de voorgenomen herontwikkeling binnen het plangebied. Aangezien een aanzienlijk deel van het plangebied is bebouwd en van het overgebleven deel ook een groot deel is verstoord, wordt geadviseerd om het gehele plangebied vrij te geven. De archeologische meldingsplicht blijft echter bestaan. Mochten tijdens toekomstige graafwerkzaamheden archeologische resten worden aangetroffen, dan dient dit onverwijld aan het bevoegd gezag, de gemeente Montferland, te worden gemeld. Het bevoegd gezag, de gemeente Montferland beslist of de locatie definitief kan worden vrijgegeven.

Literatuur

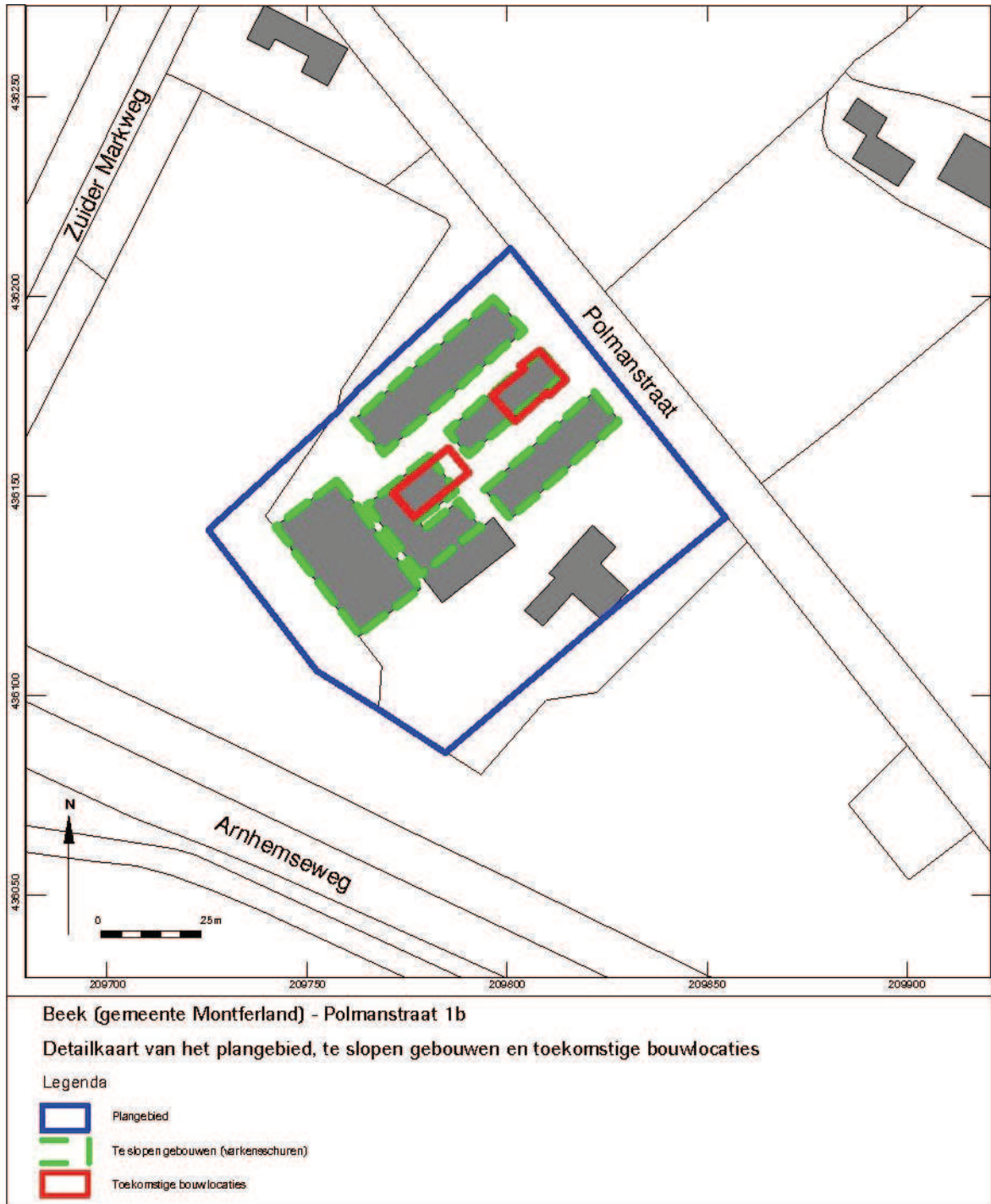
Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.

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.



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

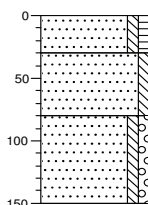


Afbeelding 3 Huidige en toekomstige situatie. Door: E.M. ten Broeke.

Bijlage 1 Boorprofielen

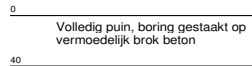
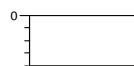
Boring: 1

X: 209735
Y: 436141



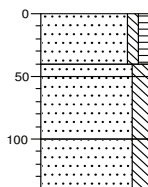
Boring: 2

X: 209760
Y: 436171



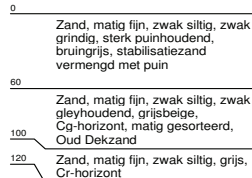
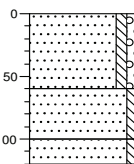
Boring: 3

X: 209806
Y: 436185



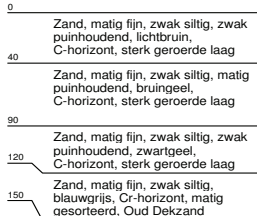
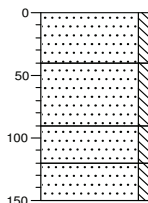
Boring: 4

X: 209780
Y: 436157



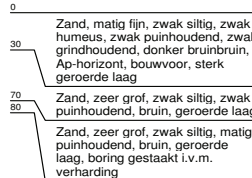
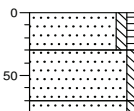
Boring: 5

X: 209782
Y: 436108



Boring: 6

X: 209809
Y: 436128



Boring: 7

X: 209841
Y: 436148

