

Tungelroy, Tuurkesweg (gem. Weert)

rapport 1445

Tungelroy - Tuurkesweg

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

M. Stiekema



Colofon

ADC Rapport 1445

Tungelroy - Tuurkesweg

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur(s): M. Stiekema

In opdracht van:
Econsultancy bv
Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, juli 2008

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, 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.
ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Autorisatie:
dr. E. Lohof

ISBN 978-90-6836-435-4

ADC ArcheoProjecten
Tel 033-299 81 81
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Fax 033-299 81 80
Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	7
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Methoden	7
2.2 Resultaten	8
Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01)	8
Beschrijving van de huidige situatie (LS02)	8
Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)	8
Beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04)	8
Gespecificeerde verwachting (LS05)	9
3 Inventariserend Veldonderzoek	10
3.1 Methoden	10
Booronderzoek (VS03)	10
3.2 Resultaten	11
Booronderzoek (VS03)	11
3.3 Interpretatie	11
4 Conclusies	11
5 Aanbeveling	12
Literatuur	12
Lijst van afbeeldingen	12
Lijst van tabellen	12
Bijlage 1 Boorgegevens	17

Tabel 1 Archeologische perioden

Periode	Tijd in jaren				
<i>Nieuwe tijd</i>	1500	na Chr.	-	heden	
<i>Late-Middeleeuwen</i>	1050	na Chr.	-	1500	na Chr.
<i>Vroege-Middeleeuwen</i>	450	na Chr.	-	1050	na Chr.
<i>Romeinse tijd</i>	12	voor Chr.	-	450	na Chr.
<i>IJzertijd</i>	800	voor Chr.	-	12	voor Chr.
<i>Bronstijd</i>	2000	voor Chr.	-	800	voor Chr.
<i>Neolithicum (Nieuwe Steentijd)</i>	5300	voor Chr.	-	2000	voor Chr.
<i>Mesolithicum (Midden Steentijd)</i>	8800	voor Chr.	-	4900	voor Chr.
<i>Paleolithicum (Oude Steentijd)</i>	300.000	voor Chr.	-	8800	voor Chr.

Tabel 2 Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

<i>Provincie:</i>	Limburg
<i>Gemeente:</i>	Weert
<i>Plaats:</i>	Tungelroy
<i>Toponiem:</i>	Tuurkesweg (omg.)
<i>Kadastrale gegevens:</i>	Gemeente Weert, Sectie AF, nr. 218
<i>Kaartblad:</i>	57H
	178089/ 357890
<i>Coördinaten:</i>	178050/ 357890
	178058/ 357839
	178089/ 357837
<i>Bevoegde overheid:</i>	Gemeente Weert
<i>ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):</i>	28215
<i>ADC-projectcode:</i>	4108509
<i>Periode van uitvoering:</i>	April 2008
<i>Beheer en plaats documentatie:</i>	ADC ArcheoProjecten, Amersfoort



Samenvatting

In opdracht van Econsultancy bv heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Tuurkesweg in Tungalroy (gemeente Weert). In het plangebied zal woningbouw plaatshebben. Het onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. Het plangebied ligt binnen een AMK-terrein van hoge archeologische waarde, de historische kern (clusterbebouwing) van Tungalroy. Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van vroegmoderne en waarschijnlijk ook van laatmiddeleeuwse (vanaf circa 1300 AD) bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn. Bedacht dient echter te worden dat de bewoning in de vroege en volle middeleeuwen (tot circa 1300 AD) een meer dynamisch karakter gehad kan hebben en dat de plaats en grens ervan niet perse hoeft samen te vallen met die van de latere bewoning. De kans op het voorkomen van de resten is hoog. De archeologische resten komen voor onder het esdek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont. De vondstenlaag is opgenomen onderin het esdek; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het esdek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool. Archeologische sporen zullen zich bevinden tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont (pers. mededeling Dr. E. Lohof). Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

Uit het booronderzoek blijkt dat het bodemprofiel in het plangebied verstoord is tot tenminste 50 cm -mv, maximaal tot 110 cm -mv. Omdat verder geen (resten van een) podzolbodem is waargenomen onder het verploegde esdek en de top van de C-horizont is opgenomen in dit esdek, bestaat de kans dat enkele decimeters van de oorspronkelijke bodem (E- en B-horizont) zijn verdwenen en opgenomen in de bovengrond. De kans op archeologische sporen is derhalve gering.

ADC ArcheoProjecten adviseert om in het plangebied geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren. Wat betreft de archeologie is er geen belemmering om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegde overheid, zoals aangegeven in de Monumentenwet.





1 Inleiding

In opdracht van Econsultancy bv heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Tuurkesweg in Tungalroy (gemeente Weert). In het plangebied zal woningbouw plaatshebben. Het onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het omschreven gebied.

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting. Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een verkennend booronderzoek.

Ten behoeve van het inventariserend veldonderzoek is een plan van aanpak (PvA) opgesteld conform KNA (Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) specificatie VS01 en de geldende beleidsregel van de Staatssecretaris van OCW.¹

Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn:

- In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
- Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Indien de archeologische waarden niet kunnen worden behouden:

- Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 15 april 2008 en het booronderzoek vond plaats op 16 april 2008. Meegewerkt hebben: M. Stiekema (prospector) en E. Lohof (senior prospector).

2 Bureauonderzoek

2.1 Methodes

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1, in het bijzonder de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. Het bureauonderzoek wordt gerapporteerd conform LS06.

Het onderzoek bestaat uit zes onderdelen (specificaties LS01 t/m LS06). In de eerste vier onderdelen zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik
- beschrijving van de huidige situatie
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen
- beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens

Ten behoeve van het beschrijven van bekende archeologische waarden is tevens contact opgenomen met de amateur archeoloog Dhr. E. Nijsen. Op grond van deze onderdelen wordt een gespecificeerde verwachting van het gebied opgesteld (specificatie LS05). Hierin wordt verwoord of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht. Indien deze worden verwacht worden de (veronderstelde) eigenschappen van de waarden zo gedetailleerd mogelijk aangegeven.

¹ Beleidsregel van de Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap van 15 juni 2005, nr. WJZ/2005/26210 (8163), tot wijziging van de Beleidsregels opgravingsbevoegdheid. Het PvA is opgesteld door M. Stiekema (prospector) op 15 april. Het PvA is geaccordeerd door E. Lohhof, senior prospector.



2.2 Resultaten

Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01)

Het plangebied ligt aan de Tuurkesweg te Tungelroy en heeft een oppervlakte van 1.450 m². Het wordt begrensd door de Tuurkesweg in het westen, een perceel met huis ten zuiden, akkerland behorende tot hetzelfde perceel als het plangebied aan de oostzijde en een dunne strook akkerland aan de noordzijde tevens behorend tot hetzelfde perceel. Het onderzochte gebied bevindt zich binnen een straal van ca. 1000 m rondom het plangebied.

In het plangebied zijn 2 woonhuizen gepland. De bouw van de woonhuizen is voorzien binnen een gebied met een oppervlakte van 1.450 m². Bij ons bureau zijn verder geen gegevens betreffende het bouwplan bekend.

De consequentie van de voorgenomen ingreep is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Beschrijving van de huidige situatie (LS02)

Het plangebied is momenteel in gebruik als akkerland.

Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)

De historische situatie is op verschillende historische kaarten als volgt:

Bron	historische situatie
Kadastrale minuut uit 1811-1832	agrarisch gebruik
Topographische en Militaire Kaart 1837-1844	akkerland
Bonnekaart rond 1900	akkerland
Kenmerken van het Cultuurlandschap Noord- en Midden-Limburg 1:50.000; Bodemgebruik 1806/1840	bouwland

Op historisch kaartmateriaal is te zien dat het plangebied ten minste vanaf begin 19^e eeuw agrarisch wordt gebruikt (zie afb. 2) en dat de Tuurkesweg toen een hoofdweg was, die volgens de Bonnekaart rond 1900 verhard was. De planlocatie ligt volgens het historische kaartmateriaal op ca. 150 m afstand van het buurtschap "Op het Torentje". Volgens de kaart Historische Elementen in het Landschap Noord- en Midden-Limburg is het verkavelingspatroon matig veranderd sedert 1830. Volgens de kaart Kenmerken van het Cultuurlandschap Noord- en Midden-Limburg was het bodemgebruik 1806/1840 bouwland.

Beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04)

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Type informatie	informatie
Geologie ²	Formatie van Bostel, Laagpakket van Wierden
Geomorfologie ³	Dekzandrug al dan niet met een oud bouwlanddek (3K14)
Bodemkunde ⁴	Hoge zwarte enkeerdgrond, lemig fijn zand (ZEZ23)

Gedurende de laatste ijstijd had de wind vrij spel in het verplaatsen van zand en silt. Over een groot deel van Nederland werd een pakket dekzand afgezet. De dekzanden zijn onderverdeeld in het Oude en Jonge Dekzand.⁵ Het Oude Dekzand is afgezet tijdens het Midden-Weichselien.⁶ Er ontstonden duidelijke hoogteverschillen, waarbij reliëfverschillen kleiner dan 1,5 meter dekzandplateaus worden genoemd en grotere hoogteverschillen dekzandruggen of dekzandkopjes genoemd worden. Het Jonge Dekzand is afgezet tijdens het Laat-Glaciaal⁷ en zorgde voor nivellering van het landschap door laagtes in het Oude Dekzand landschap op te vullen. Doormiddel van het gehalte aan leem zijn het Oude en Jonge Dekzand van elkaar te

² Stichting voor Bodemkartering 1972.

³ Stichting voor Bodemkartering 1972.

⁴ Stichting voor Bodemkartering 1972.

⁵ De Keijzer & Van der Wal, 2006

⁶ De Rijk *et al.*, 2000

⁷ De Rijk *et al.*, 2000



onderscheiden. Het Oude Dekzand is meestal lemig, terwijl het Jonge Dekzand vaak geen leem bevat.⁸ Het dekzand wordt ook wel het Laagpakket van Wierden genoemd, welke behoort tot de Formatie van Boxtel (voorheen de Formatie van Twente).⁹ Het water van de in het voorjaar smeltende sneeuwmassa's erodeerde een deel van de dekzandruggen, waarna afzettingen plaatsvond in de lagere delen van het landschap als vlaktes van verspoelde dekzanden, waarbinnen zich vaak een lokaal beekstelsysteem vormde.

Volgens de Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) ligt het plangebied op een dekzandrug al dan niet met een oud bouwlanddek (3K14). Volgens de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) is het plangebied gekarteerd als een hoge zwarte enkeerdgrond, lemig fijn zand (ZEZ23)¹⁰ (zie kader). Binnen het plangebied is de grondwatertrap VII, dat betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand op 80 à 140 cm -mv en de gemiddeld laagste grondwaterstand op 120 à > 180 cm -mv ligt.

In het plangebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden vastgesteld:

Bron	omschrijving
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)	hoge indicatieve archeologische waarde
Cultuurhistorische waardenkaart Provincie Limburg	hoge indicatieve archeologische waarde
Archeologische Monumenten Kaart (AMK)	het plangebied ligt gedeeltelijk binnen een AMK-terrein van hoge archeologische waarde ¹¹
waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem)	geen waarnemingen in het plangebied of onmiddellijke nabijheid

Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW; afb. 3) heeft het plangebied een hoge indicatieve archeologische waarde. Het plangebied ligt binnen een AMK-terrein van hoge archeologische waarde,¹² de historische kern (clusterbebouwing) van Tengelroy.

Volgens Dhr. E. Nijsen (amateur archeoloog) is in de buurt een amandelvormige vuistbijl uit het Paleolithicum gevonden door een boer in de buurt van de Tuurkesweg. Deze vuistbijl is nabij het maaiveld gevonden. Vondsten uit deze tijd worden vaak op grotere diepte gevonden.

Op ca. 500 m ten zuidoosten zijn de resten van een Romeinse brug in het beekdal van de Tengelroyse Beek aangetroffen, die volgens dendrochronologisch onderzoek van 27 n.c. stamt¹³. Nabij de locatie van deze brug zijn in 1942 palen waargenomen¹⁴. Rond de brug zijn verschillende munten uit de Romeinse tijd gevonden.

Op ca. 500 m ten noordoosten van de planlocatie zijn de fundamenten gevonden van de kapel van de Heilige Barbara uit 1558. Tevens is een ondiep graf met skeletten met sporen van geweld gevonden¹⁵.

Gespecificeerde verwachting (LS05)

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

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. Het plangebied ligt binnen een AMK-terrein van hoge archeologische waarde, de historische kern (clusterbebouwing) van Tengelroy. Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van vroegmoderne en waarschijnlijk ook van laatmiddeleeuwse (vanaf circa 1300 AD) bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn. Bedacht dient echter te worden dat de bewoning in de vroege en volle middeleeuwen (tot circa 1300 AD) een meer dynamisch karakter gehad kan hebben en dat de plaats en grens ervan niet persé hoeft samen te vallen met die van de latere bewoning. De kans op het voorkomen van de

⁸ De Rijk *et al.*, 2000

⁹ De Mulder *et al.*, 2003

¹⁰ Stiboka, 1966

¹¹ AMK-terrein 16724, niet weergegeven op afb. 3 (Archis bestanden zijn nog niet ge-update)

¹² AMK-terrein 16724, niet weergegeven op afb. 3 (Archis bestanden zijn nog niet ge-update)

¹³ ARCHIS-waarneming 409037 30650

¹⁴ ARCHIS-waarneming 30650

¹⁵ ARCHIS-waarneming 30650



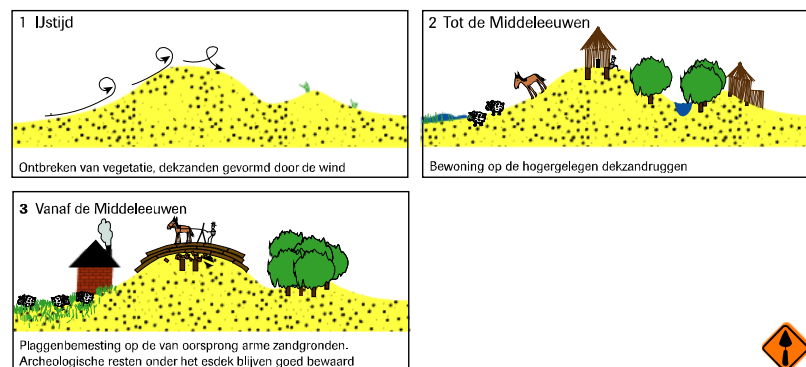
resten is hoog. De archeologische resten komen voor onder het esdek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont. De vondstenlaag is opgenomen onderin het esdek; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het esdek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool. Archeologische sporen zullen zich bevinden tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont (pers. mededeling Dr. E. Lohof).¹⁶ Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

De ontwikkeling van een esdek

De Nederlandse zandgebieden bestaan uit een reliëfrijk landschap met hogergelegen dekzandruggen en tussenliggende vlakten. De dekzandruggen zijn ontstaan in de laatste ijstijd, toen Nederland een koud en droog klimaat had. Het was hier een poolwoestijn en er was vrijwel geen vegetatie, waardoor de wind vrij spel had en voor grootschalige zandverstuivingen heeft gezorgd. De richting van deze dekzandruggen, die andere afzettingen afdekken, is bepaald door de overheersende windrichting gedurende de ijstijden. De tussenliggende vlakten worden doorsneden door beken.

Deze dekzandruggen zijn al bewoond geweest vanaf de laatste ijstijd (ca. 10.000 jaar geleden). Deze gebieden waren aantrekkelijk omdat ze hoog en droog liggen. Het zijn echter van oorsprong arme zandgronden waar landbouw weinig zinvol is. Al aan het begin van onze jaartelling is men daarom begonnen met bemesting. In de Middeleeuwen woonden de mensen vooral op de flanken van de dekzandruggen en ze hebben op de hogergelegen delen gewassen verbouwd. Vanaf dat moment zijn de landbouwgronden op de dekzandruggen intensief bemest met potstalmest die vermengd werd met heideplaggen. De mest verzamelden de boeren in de stallen waar de schapen voornamelijk in de winter verbleven.

Deze oude bouwlandgronden worden ook wel esdekken genoemd. Gebieden met een esdek zijn archeologisch interessant omdat zij oudere archeologische resten op de dekzandruggen afdekken. Onder deze essen zijn deze resten vaak goed bewaard gebleven. In de loop der eeuwen zijn door het ploegen typische bolvormige akkers ontstaan die nog steeds goed herkenbaar zijn in het landschap.



3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methoden

De bij het Inventariserend Veldonderzoek toegepaste methoden zijn conform de KNA, versie 3.1, in het bijzonder specificatie VS03 (booronderzoek). Uitgangspunt van het inventariserend veldonderzoek is de gespecificeerde verwachting zoals die is opgesteld in het bureauonderzoek. De strategie voor het veldonderzoek is hierop gebaseerd, alsmede op het voor dit onderzoek opgestelde Plan van Aanpak (VS01).

De rapportage is opgesteld conform specificatie VS05. Tenslotte is een aanbeveling gegeven.

Booronderzoek (VS03)

In het plangebied zijn grondboringen uitgevoerd met als doel het bepalen van de bodemopbouw en eventuele bodemverstoringen. Dit is de verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek.

Het verkennen van de bodemopbouw gebeurt door de bodemtextuur en, indien relevant, bodemkundige horizonten systematisch te beschrijven. Eventuele afwijkingen van de verwachte bodemopbouw zoals vastgesteld op grond van het bureauonderzoek, en andere niet-natuurlijke

¹⁶ Groenewoudt 1994.



bodemkenmerken kunnen er aanleiding toe geven om (delen van) het plangebied als verstoord te beschouwen.

Er zijn 6 boringen verspreid over het plangebied uitgevoerd. De boringen zijn zodanig geplaatst dat zij verspringen ten opzichte van die in de aangrenzende raai en zijn uitgevoerd met een 10 cm edelmanboor. De boringen zijn gezet tot 20 cm in de ongestoorde ondergrond tot gemiddeld 100 cm en maximaal 140 cm onder het maaiveld.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.¹⁷ De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van de topografische kaartserie 1 : 25.000.

3.2 Resultaten

Booronderzoek (VS03)

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 4, de boorstaten zijn weergegeven in Bijlage 1.

Op de noordelijke helft van het plangebied werd een kwekerij van heesters aangetroffen, terwijl aan de zuidzijde van het perceel het bouwland braak lag. Het braakliggende bouwland is mogelijk normaal gesproken als kwekerij in gebruik omdat het deel uitmaakt van hetzelfde perceel. De bodem in het plangebied bestaat in het algemeen uit zwak tot matig siltig, matig fijn zand. In boring 1 wordt op van 70 tot 80 cm onder maaiveld uiterst siltig matig fijn zand aangetroffen. De C-horizont is zwak tot matig gleyhoudend en in enkele gevallen niet gleyhoudend of enkel tot bepaalde diepte (boring 1 tot 70 cm). Bovenop de C-horizont is een verstoord licht geelbruine tot bruingele of lichtgrijsbruine horizont met een dikte van 15-45 cm aanwezig die zwak humeus is en die in de meeste gevallen sterk gevlekt is. In deze AC-horizont zijn een brokje steenkool en een baksteenfragment aangetroffen. In een enkel geval (boring 5) bestaat de gevlekte zone uit grijsbruin materiaal dat mogelijk een verploegde B-horizont bevat. Hierboven op bevindt zich een A-horizont variërend in dikte van 30 tot 70 cm. De totale diepte van de verstoring van het bodemprofiel varieert van 50 cm –mv bij boring 1 tot 110 cm –mv bij boring 5.

De archeologische indicatoren die zijn aangetroffen tijdens het booronderzoek zijn redelijk recente resten (baksteenfragment en steenkoolfragment).

3.3 Interpretatie

Volgens de Bodemkaart van Nederland is er een enkeerdgrond aanwezig in het plangebied. Bij het verkennend bodemonderzoek bleek het plangebied in gebruik te zijn en in gebruik te zijn geweest als kwekerij van heesters. In het bodemprofiel was de dikke A-horizont of de AC-horizont eronder licht tot sterk gevlekt door verstoring van het bodemprofiel. Bij het ploegen en omwerken is de bodem tot in de C-horizont verstoord zoals blijkt uit de aanwezigheid van de lichte zandbrokjes in het esdek. Tot hoe diep dit is gebeurd is niet bekend. In een enkel geval bestaat de gevlekte zone uit grijsbruin materiaal van een mogelijk verploegde B-horizont. Omdat verder geen (resten van een) podzolbodem is waargenomen onder het verploegde esdek en de top van de C-horizont is opgenomen in dit esdek, bestaat de kans dat enkele decimeters van de oorspronkelijke bodem (E- en B-horizont) zijn verdwenen en opgenomen in de bovengrond. De kans op archeologische sporen is derhalve gering. Tevens bestaan de aangetroffen archeologische indicatoren uit recente resten (steenkoolfragmenten en baksteenfragmenten in twee boringen).

4 Conclusies

Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig en, zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard, datering en waardestelling hiervan?

¹⁷ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



Uit het booronderzoek blijkt dat het bodemprofiel in het plangebied verstoord is tot tenminste 50 cm -mv, maximaal tot 110 cm -mv. Omdat verder geen (resten van een) podzolbodem is waargenomen onder het verploegde esdek en de top van de C-horizont is opgenomen in dit esdek, bestaat de kans dat enkele decimeters van de oorspronkelijke bodem (E- en B-horizont) zijn verdwenen en opgenomen in de bovengrond. De kans op archeologische sporen is derhalve gering.

In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
Niet relevant

Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?
Niet relevant

Indien de eventuele archeologische waarden niet kunnen worden behouden: Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?
Niet relevant

5 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om in het plangebied geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren. Wat betreft de archeologie is er geen belemmering om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegde overheid, zoals aangegeven in de Monumentenwet.

Literatuur

- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Groenewoudt, B.J., 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten, 17).
- Keijzer, M. de, & Van der Wal, D., 2006: *Ik zie, ik zie, wat jij niet ziet! Onderzoek naar de beleving van cultuurhistorie in Salland en de Achterhoek door verschillende actorgroepen*. Universiteit Wageningen, Vakgroep Sociaal Ruimtelijke Analyse.
- Mulder, E.F.J. de, Geluk, M.C., Ritsema, I.L., Westerhoff, W.E., Wong, T.E., 2004: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*, Delft.
- Rijk, J.H. de, Peek, G.J.W.C., Rogaar, H., Felix, R., 2000: *Gids voor de geologische en bodemkundige excursie in Zuidwest-Drenthe*. Wageningen Universiteit, Faculteit Omgevingswetenschappen, Laboratorium voor Bodemkunde en Geologie.
- Stichting voor Bodemkartering, 1972: Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 58 West/Roermond
- Stichting voor Bodemkartering, 1972: Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 58 West/Roermond
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*. Gouda (SIKB uitgave).
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857*, Groningen.

Lijst van afbeeldingen

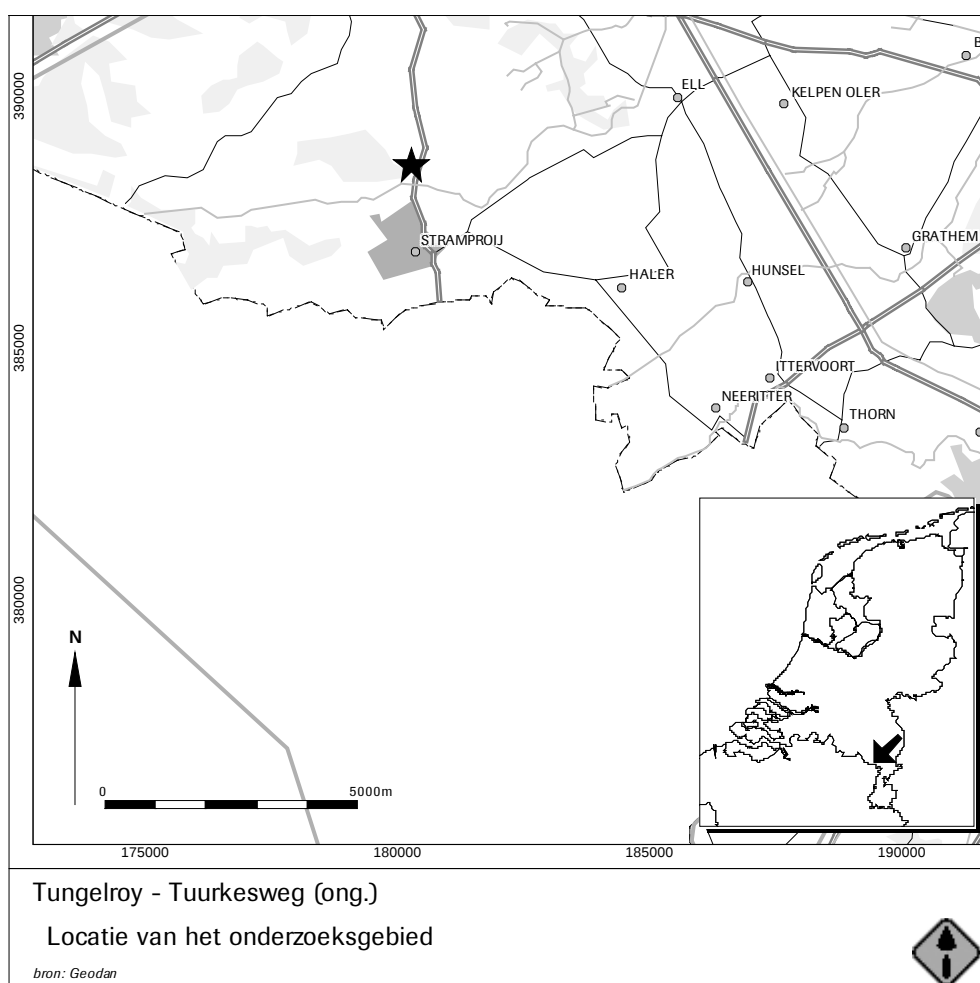
- Afb. 1 Locatie van het plangebied
Afb. 2 Topografische en Militaire Kaart 1837-1844
Afb. 3 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
Afb. 4 Boorpuntenkaart

Lijst van tabellen

Tabel 1 Archeologische perioden

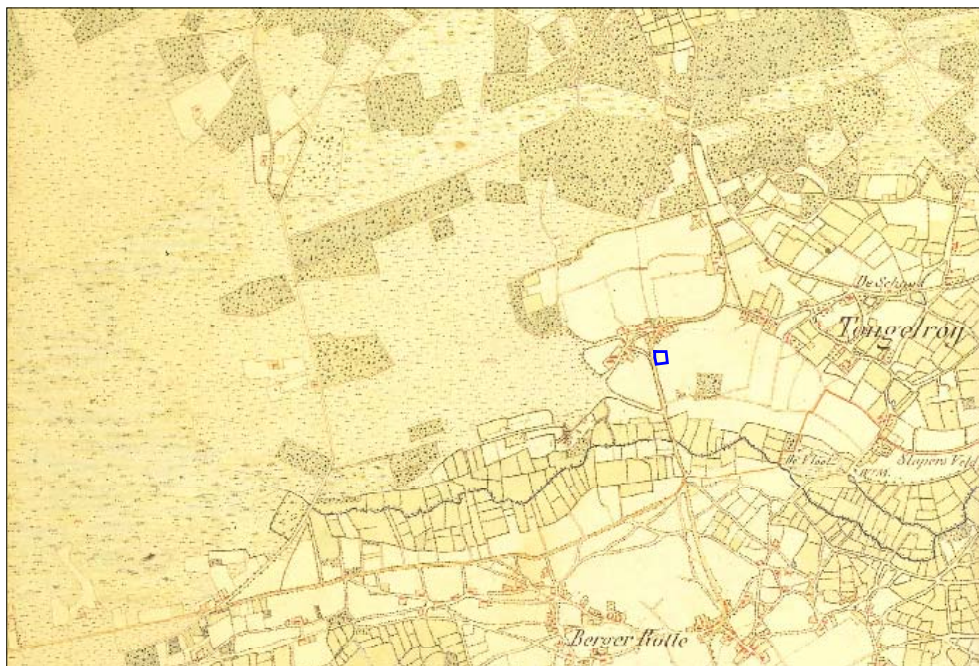


Afb. 1





Afb. 2



Tengelroy - Tuurkesweg (ong.)

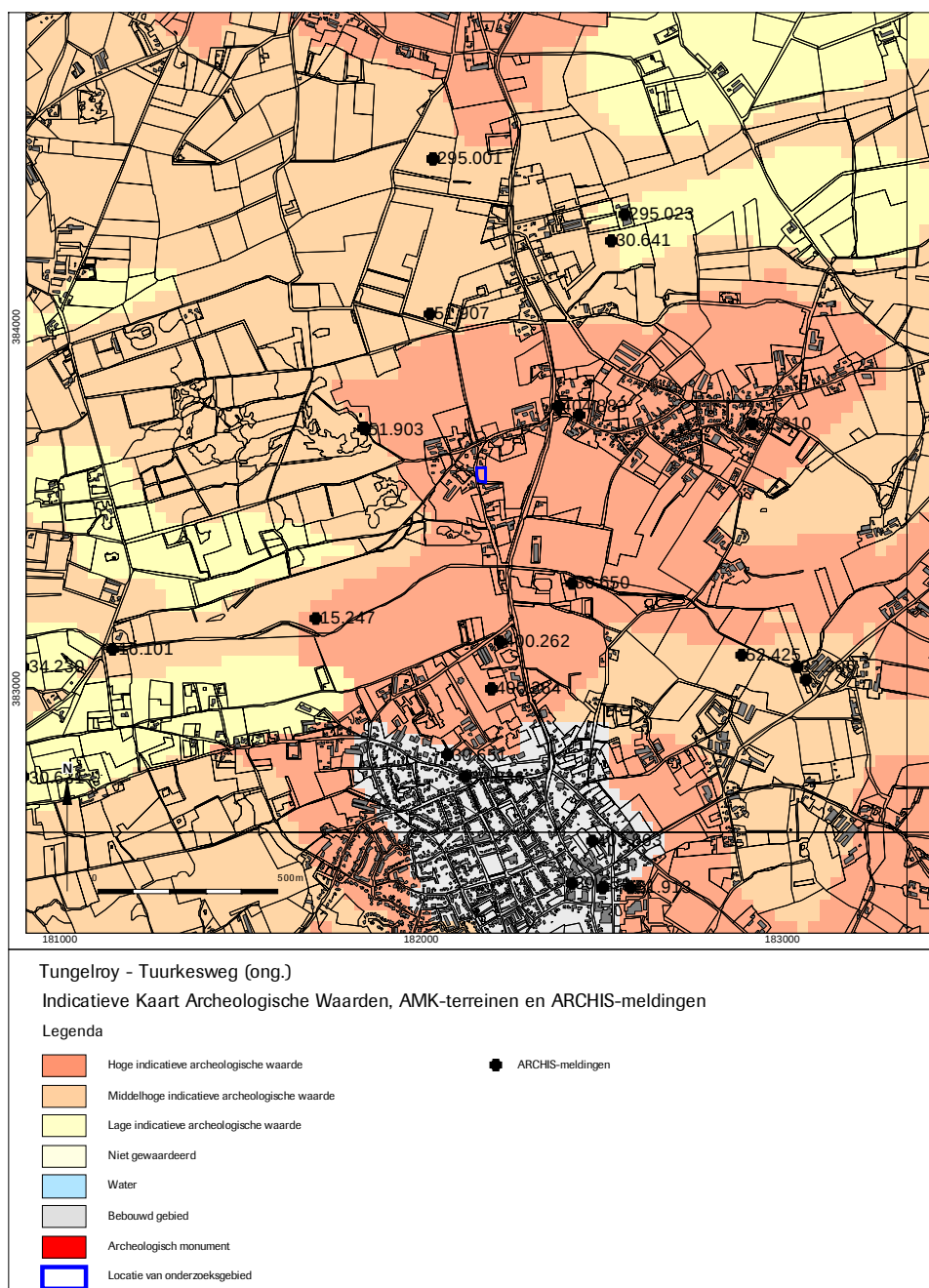
Topographische en Militaire Kaart 1837-1844

Legenda:

 Plangebied



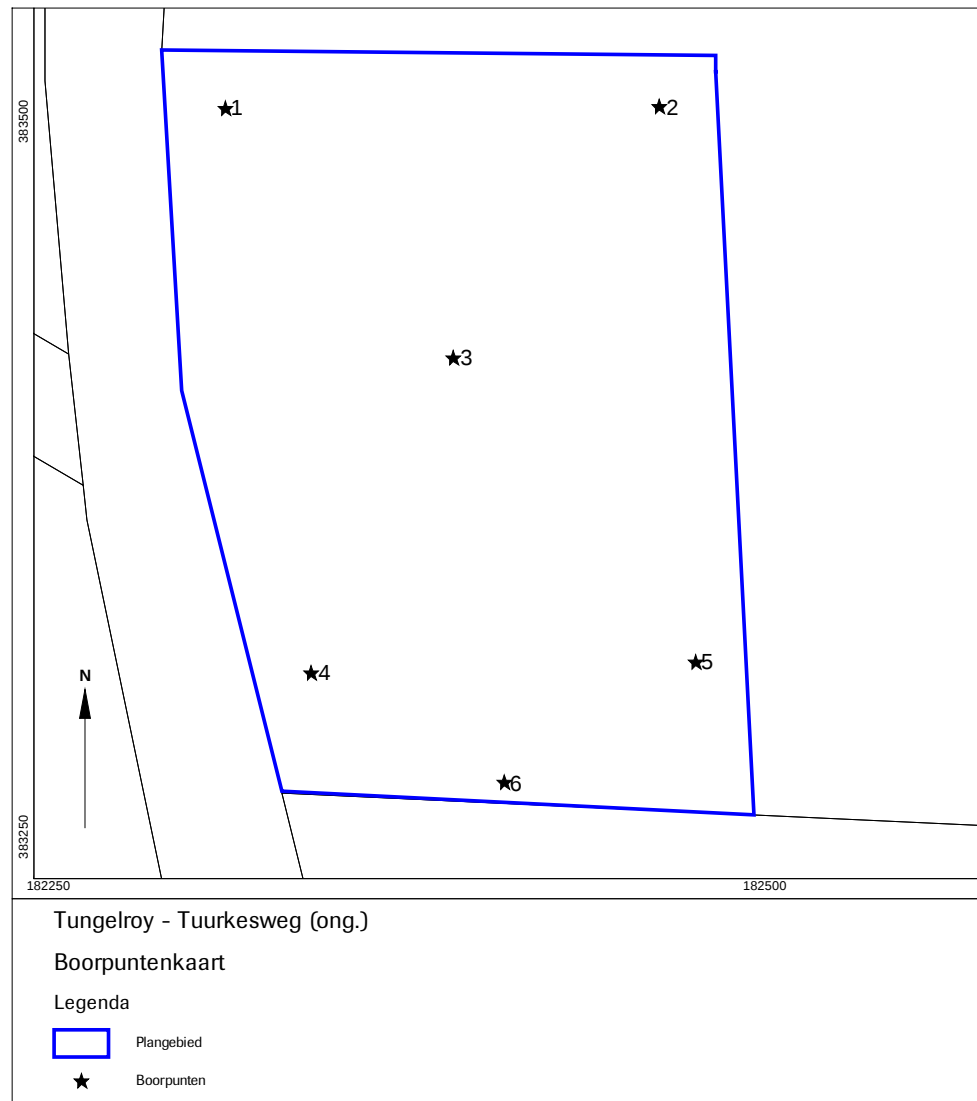
Afb. 3



* AMK-terrein 16724, niet weergegeven op afb. 3 (Archis bestanden zijn nog niet ge-update)

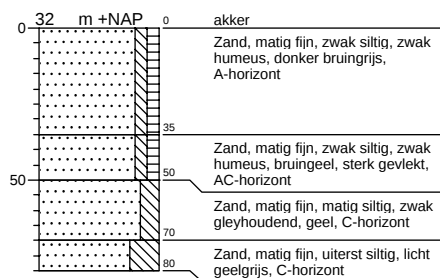


Afb. 4

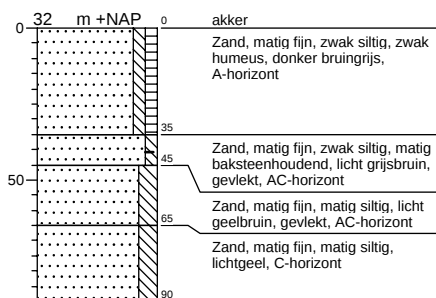


Bijlage 1 Boorgegevens

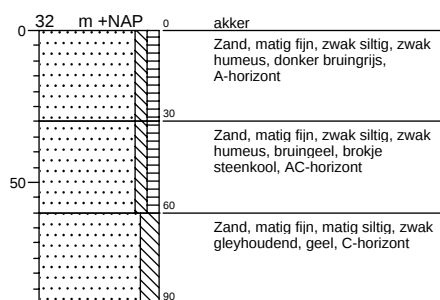
Boring: 1



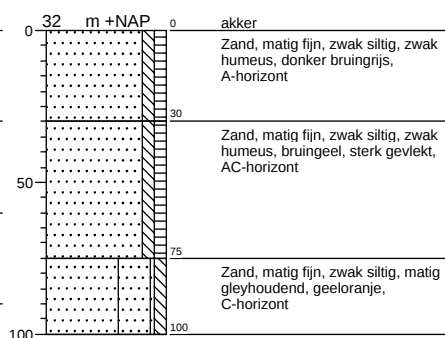
Boring: 2



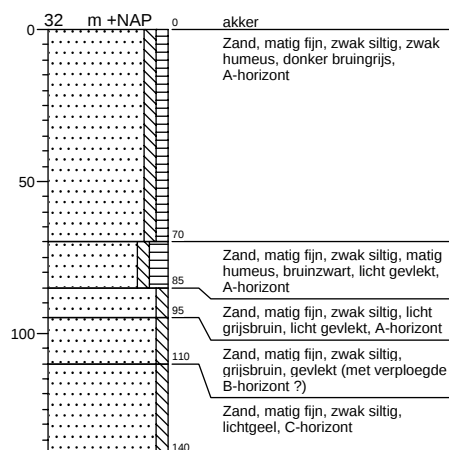
Boring: 3



Boring: 4



Boring: 5



Boring: 6

