

Bureau voor Archeologie Rapport 210

Telgterweg 321 en 323, Ermelo, gemeente Ermelo: een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen



Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 210. Telgterweg 321 en 323,
Ermelo, gemeente Ermelo: een inventariserend veldonderzoek in
de vorm van boringen

auteur(s): M. Hanemaaijer (KNA senior prospector)

autorisatie: A. de Boer (KNA senior prospector)

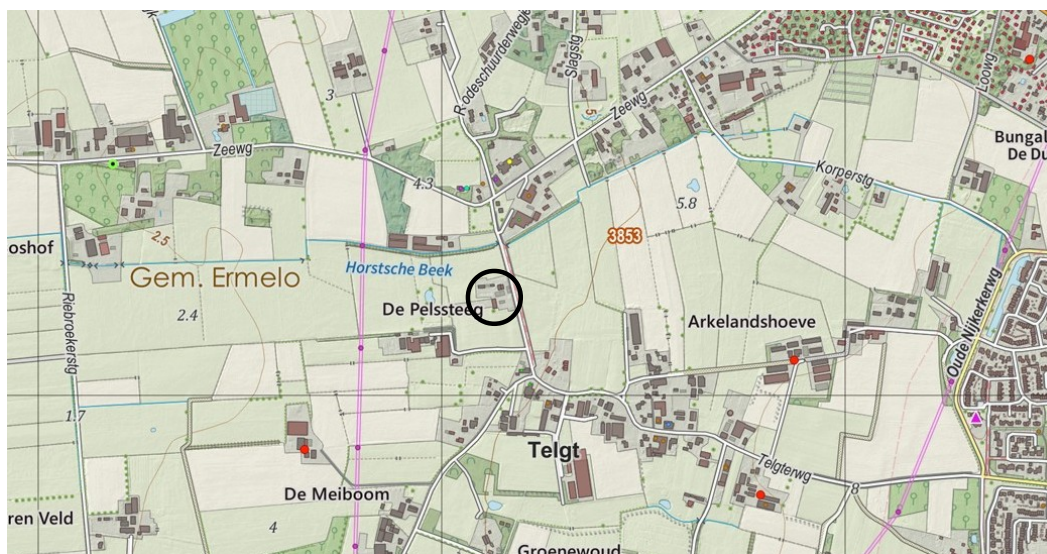
datum: 30 augustus 2015

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie
Koningsweg 244 Utrecht
T 030 245 18 95
E info@bureauvoorarcheologie.nl
I <https://www.bureauvoorarcheologie.nl>

Administratieve gegevens

Projectnummer	2015070302
Provincie	Utrecht
Gemeente	Ermelo
Plaats	Ermelo
Toponiem	Telgterweg 321 en 323
Coördinaten	168.130; 479.240
Omvang plangebied	ca. 6770 m ² , te onderzoeken deel ca.1500 m ² .
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	3294346100
Soort onderzoek	een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen
Opdrachtgever	J.G. Schreuder, Schreuder Adviseurs
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	26G
Periode van uitvoering	Augustus 2015
Bevoegd gezag	Gemeente Ermelo
Beheerder en plaats van documentatie	Bureau voor Archeologie, Koningsweg 244, Utrecht



Figuur 1: Ligging van het plangebied (zwarte cirkel) op de topografische kaart (www.opentopo.nl)

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	5
1	Inleiding.....	6
2	Landschappelijk, historisch en archeologisch kader.....	7
3	Doelstelling en verwachtingsmodel.....	8
4	Vraagstelling.....	9
5	Operationalisering.....	10
6	Resultaten.....	11
7	Interpretatie.....	12
8	Conclusie.....	13
9	Advies.....	14
10	Literatuur.....	15
	Figuren.....	16
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	23

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een onderzoek uitgevoerd voor sloop en bouwwerkzaamheden aan de Telgterweg 321 en 323 te Ermelo.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA-protocol 4003. In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd, om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied en vervolgens zijn zes boringen geplaatst tot maximaal 140 cm diep.

Het plangebied bestaat uit een deels bebouwd boerenerf met een omvang van ca. 6770m². Het erf wordt herontwikkeld voor woningbouw. Het westelijk deel van het plangebied is onderzocht door middel van boringen. n verkennend en karterend booronderzoek dient te worden uitgevoerd.

In alle boringen is een antropogeen dek aangetroffen. In drie boorprofielen bevindt zich onderin het antropogeen dek een menglaag waarin het sediment uit het antropogeen dek en de onderliggend C-horizont is vermengd. In twee boorprofielen is onder het antropogeen dek een deels intact podzolprofiel aangetroffen. In één boorprofiel is onder het antropogeen dek een oude akkerlaag aanwezig.

Het bodemmateriaal uit alle boringen is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm. Hierbij zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen grondwerkzaamheden waarbij deze zo worden uitgevoerd dat het kleipakket niet wordt geroerd.

Ondanks dat dit onderzoek met de grootst mogelijke zorgvuldigheid is uitgevoerd, is het echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij de grondwerkzaamheden op plaatsen en dieptes waar deze niet worden verwacht. Bureau voor Archeologie wijst er in dat geval erop dat men bij bodemversturende activiteiten verplicht is om eventuele vondsten en grondsporen te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Ermelo.

1 Inleiding

Momenteel bevindt zich aan de Telgterweg 321 en 323 een boerenbedrijf dat reeds circa 20 jaar niet meer in gebruik is. Het plangebied heeft een totaal oppervlak van ca. 6770 m². De bebouwing bestaat uit twee woningen, een aantal schuren, stallen, een kuilvoerplaat en mestplaat (fig. 2). De schuren, stallen, kuilvoerplaat en mestplaat zullen worden gesloopt. De twee woningen zullen behouden blijven. De nieuwbouw zal bestaan uit:

1. Vrijstaande woning (105 m²),
2. Twee-onder-één-kap woning (144 m²)
3. Bijgebouw (80 m²)
4. Bijgebouw (105 m²)
5. Bijgebouw (55 m²)
6. Bijgebouw (75 m²)

De locatie van de nieuwbouw is weergegeven in figuren 3 en 4. De exacte verstoringsdiepte is nog niet bekend maar zal waarschijnlijk reiken tot 80 cm -mv.

Het plangebied ligt op de beleidskaart van de gemeente Ermelo in een zone met een hoge verwachting (fig. 5). Dit houdt in dat archeologisch onderzoek verplicht is bij verstoringen groter dan 100m².

Omdat het bouwplan het vrijstellingscriterium overschrijdt moet archeologisch onderzoek worden verricht. Het doel van het onderhavige onderzoek is inzicht te verkrijgen in de bodemopbouw en de mogelijke aan- of afwezigheid van archeologische resten. Afhankelijk van de resultaten van het archeologisch onderzoek kan worden bepaald of nader onderzoek moet plaatsvinden.

Omdat het westelijk deel van het plangebied op basis van de kadastrale minuut uit 1811-1832 een oud bouwland betreft heeft de regioarcheoloog (dhr. P. Wispelwey) besloten dat in dit deel van het plangebied, ter plaatse van de nieuwbouw, een verkennend en karterend booronderzoek dient te worden uitgevoerd. Dit deel van het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 1500 m². De nieuwbouw in deel van het plangebied heeft een totaal oppervlakte van ca. 270 m².

2 Landschappelijk, historisch en archeologisch kader

De ondergrond van het plangebied is ontstaan in het Pleistoceen. Tijdens de voorlaatste IJstijd, het Saalien (200.000 – 130.000 jaar geleden) bereikte het landijs Midden Nederland. Door opstuwing van de ondergrond (rivierzand en grind van de Rijn en de Maas) werden stuwwallen gevormd. Dergelijke gestuwde afzettingen bevinden zich ten oosten van het plangebied. Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000 – 10.000 jaar geleden), bereikte het landijs Nederland niet. Er was sprake van een zeer koud en droog klimaat met een toendravegetatie. De open vegetatie zorgde ervoor dat er op grote schaal zandverstuivingen konden plaatsvinden. Deze afzettingen worden dekzanden genoemd. Op sommige plaatsen is het zand in de vorm van ruggen tot rust gekomen (dekzandruggen).¹ Op basis van de geomorfologische kaart ligt het zuidoostelijk deel van het plangebied op de flanken van een dekzandrug, met oud cultuurdek het zuidoostelijk deel in een zone met dekzandwelvingen en -vlakten en het noordelijk deel in een beekdal.²

Op basis van de bodemkaart zijn in het zuidelijk deel hoge bruine enkeerdgronden in leemarm en zwak lemig zand, GWT VII aanwezig.³ Enkeerdgronden zijn oude bouwlanden ontstaan door eeuwenlange bemesting met zandhoudende potstalmest. Meestal ontstaat door de bemesting een grijsbruin, donkergrijs of zwart ophogingspakket. Soms zijn ze deels bruin van kleur en dit is ook in het plangebied het geval. De bruine kleur zou zijn ontstaan door het gebruik van kleiplaggen. In het noordelijk deel zijn beekeerdgronden in leemarm en zwak lemig zand, GWT II/III gekarteerd. Deze komen met name voor in beekdalen en worden gekenmerkt door relatief hoge grondwaterstanden.

Het dekzandgebied en specifiek dekzandruggen waren vanaf de prehistorie aantrekkelijk voor bewoning. Op de kadastrale minuut uit 1832 is het westelijk deel van het plangebied in gebruik als bouwland (perceel 902 in fig. 6) en het oostelijk deel als hakhout (perceel 901 in fig. 6).⁴ De begrenzing van de oude bouwlanden wijkt iets af van de begrenzing op de bodemkaart. Binnen en in de directe omgeving van het plangebied is geen bebouwing aanwezig. In het midden van de 19^e eeuw verschijnt de eerste bebouwing in het noordelijk deel van het plangebied. De bebouwing breidt zich in de loop van de 20^e eeuw geleidelijk uit tot het huidige boerenbedrijf.

1 (Berendsen en Stouthamer 2011; De Mulder 2003)

2 (Alterra Wageningen UR 2007)

3 (Alterra Wageningen UR 2012)

4 (Kadaster 1811)

3 Doelstelling en verwachtingsmodel

De doelstelling van het onderzoek betreft het toetsen van de specifieke archeologische verwachting. Het veldwerk betreft de verkennende fase en karterende fase van het onderzoek.

Het plangebied ligt in het Midden Nederlandse dekzandgebied op een dekzandrug. Op basis van de kadastrale minuut uit 1832 is het westelijk deel van het plangebied een oude akker. Door het eeuwenlange gebruik als akkerland is hier een cultuurdek ontstaan. Het oostelijk deel was lang in gebruik als hakhout. Vanwege de conserverende werking van het cultuurdek kunnen in het westelijke deel intacte archeologische resten aanwezig zijn. Het vondstniveau wordt verwacht onderin het plaggendek, in een 'cultuurlaag' (een doorwerkte oude bodem tussen het plaggendek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen of houtskool). In de top van de C-horizont kunnen archeologische sporen voorkomen. Op basis van het ontbreken van aanwijzingen voor historische bebouwing wordt de kans op resten uit de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd klein geacht.

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

1. Datering: Laat Paleolithicum – Nieuwe tijd.
2. Complextype: Onbekend.
3. Omvang: Onbekend.
4. Diepteligging: Onderin het plaggendek, in de top van de C-horizont.
5. Gaafheid, conservering en verstoringen: Naar verwachting zijn door de aanwezigheid van een plaggendek de mogelijke archeologische resten goed geconserveerd. Als gevolg van de huidige inrichting van het plangebied kan de bodem deels zijn verstoord.
6. Locatie: Hele plangebied.
7. Uiterlijke kenmerken: Spreiding van aardewerk en/of vuursteen.

4 Vraagstelling

De volgende onderzoeksvragen zijn opgesteld:

- Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?
- Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?
- Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?
- 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 (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:
 - Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?
 - Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?

5 Operationalisering

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.3, in het bijzonder het hoofdstuk "protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig". Het veldonderzoek bestond uit een booronderzoek (specificatie VS03).

De boringen zijn in de eerste plaats gezet met het doel de bodemopbouw te verkennen. Met de verkenning wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd.

De verkennende boringen zijn gezet met een 7 cm Edelman boor en een 3 cm guts (ter hoogte van de overgang tussen het plaggendek en de C-horizont) tot in de top van de C-horizont (maximaal 140 cm -mv).

De boringen zijn in de tweede plaats gezet met het doel de archeologische waarden te karteren. Tijdens een karterend veldonderzoek wordt het terrein systematisch onderzocht op de aanwezigheid van vondsten en/of sporen. De karterende boringen zijn ter plaatse van de verkennende boringen gezet.

Het karterend booronderzoek is opgezet uitgaande van de Leidraad IVO Karterend booronderzoek, methode E1:⁵

- Prospectie type: Spreiding van aardewerk en/of vuursteenfragmenten.
- Datering: Vanaf Laat Paleolithicum.
- Complextype: Nederzetting/kampement
- Omvang: 500 - 2000 m² (1200 m²).
- boorgrid: 20 x 25 m.
- boordiameter: 15 cm Edelmanboor.
- waarnemingstechniek: zeven over zeef met een maaswijdte van 4 mm

De boringen zijn geplaatst en archeologisch beschreven door een Derrick de Ruiter (KNA prospector).

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens ASB 1.1 waarin onder meer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN 5104 wordt gehanteerd.⁶ De X en Y coördinaten van de boringen zijn ingemeten ten opzichte van de lokale topografie. De Z coördinaat is bepaald aan de hand het AHN.

⁵ (Tol, Verhagen, en Verbruggen 2012)

⁶ Bosch, J.A.H., 2008. Standaard Boor Beschrijvingsmethode, Versie 1.1. Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, Deltareport 2008-U-R0881/A, Utrecht. Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. NEN 5104. Normcommissie 351 06 Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters, Delft.

6 Resultaten

De locatie van de boringen staat in fig. 7 weergegeven. De boorgegevens zijn achteraan bijgevoegd als Bijlage 1.

Op hoofdlijnen zijn in het plangebied vijf verschillende pakketten aangetroffen. Van onder naar boven kunnen de volgende pakketten worden onderscheiden:

Pakket 1: Het onderste pakket bestaat uit matig siltig, matig fijn of matig grof, zwak grindig, overwegend licht grijs of licht geel zand. Dit pakket is in alle boorprofielen aangetroffen. In boorprofiel 4 en 5 is de bovenste 15 tot 30 cm bruin van kleur. De top van dit pakket ligt tussen 50 en 95 cm -mv.

Pakket 2 bestaat uit matig fijn, matig siltig, donker bruin-grijs, matig humeus zand van 10 tot 25 cm dik, vaak met grijze, bruine of gele vlekken. Dit pakket is aanwezig in boorprofielen 1 t/m 3 en ligt op pakket 1.

Pakket 3 bestaat uit zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus licht bruin zand (fig.8). Dit pakket is alleen aangetroffen in boorprofiel 6 en ligt op pakket 1.

Pakket 4 bestaat uit humeus donker grijsbruin zand van 40 tot 75 cm dik. Het pakket is soms grijs gevlekt. Dit pakket is in alle boorprofielen aangetroffen. In boorprofielen 1 t/m 3 ligt het op pakket 2, in boorprofielen 4 en 5 op pakket 1 en in boorprofiel 6 op pakket 3. In boorprofielen 1 t/m 5 bevindt dit pakket zich aan het maaiveld.

Pakket 5 bestaat uit matig siltig, licht bruin grijs zand. Het pakket is 20 cm dik, bevindt zich aan het maaiveld en alleen aangetroffen in boorprofiel 6.

Al het bodemmateriaal is kalkloos. Het bodemmateriaal is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm. Hierbij zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen

7 Interpretatie

Het onderste pakket (**pakket 1**) wordt op grond van de textuur, en de stratigrafische en de landschappelijke ligging geïnterpreteerd als dekzand. Het is het uitgangsmateriaal waarin zich een bodem heeft gevormd (C-horizont). In boorprofiel 4 en 5 is een restant van deze bodemvorming nog aanwezig in de vorm van een B-horizont in de top van het pakket.

Pakket 2 wordt geïnterpreteerd als een AC-horizont op grond van de ligging op pakket 1 en vanwege de aanwezigheid van vlekken met kenmerken van zowel het bovenliggende als de onderliggende pakket. Het pakket betreft een vermenging van de onderzijde van de bovenliggende A horizont en de onderliggende C horizont.

Pakket 3 wordt op basis van de valse kleur geïnterpreteerd als een oude akkerlaag. Het is een doorploegd restant van de oorspronkelijke bodem uit de periode voordat het antropogeen dek is gevormd.

Pakket 4 wordt geïnterpreteerd als een antropogeen dek op grond van de landschappelijke ligging, de textuur en de humeuze bijmenging.

Pakket 5 wordt als 20^e eeuwse ophoogzand geïnterpreteerd.

De aanwezigheid van een B-horizont in boorprofiel 4 en 5 en een akkerlaag in boorprofiel 6 wijst op een (deels) intacte bodem. Aangezien geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen wordt de kans op archeologische resten klein geacht.

8 Conclusie

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

- Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?

De sloop van een groot deel van de huidige bebouwing en de realisatie van een vrijstaande woning, een twee-onder-één-kap woning en vier bijgebouwen/schuren.

- Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?

In het plangebied is dekzand, behorende tot de Formatie van Boxtel, aanwezig. Het westelijk deel van plangebied bevindt zich op de flanken van een dekzandrug al dan niet met oud bouwlanddek. Het oostelijk deel van het plangebied ligt in een zone waar dekzandwelvingen en -vlakten aanwezig, het noordelijk deel ligt in een beekdal. Op basis van de bodemkaart is in het zuidelijk deel van het plangebied een hoge bruine enkeerdgrond aanwezig. Dit zijn oude bouwlanden. In het noordelijk deel zijn beekeerdgronden gekarteerd.

- Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?

In alle boringen is een antropogeen dek aangetroffen. In drie boorprofielen bevindt zich onderin het antropogeen dek een menglaag waarin het sediment uit het antropogeen dek en de onderliggend C-horizont is vermengd. In twee boorprofielen is onder het antropogeen dek een deels intact podzolprofiel aangetroffen. In één boorprofiel is onder het antropogeen dek een oude akkerlaag aanwezig.

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

Nee, hier zijn geen aanwijzingen voor. Het bodemmateriaal uit alle boringen is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm. Hierbij zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

- Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:

- Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?

Niet van toepassing.

- Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?

Niet van toepassing.

9 Advies

Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Ondanks dat dit onderzoek met de grootst mogelijke zorgvuldigheid is uitgevoerd, is het echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij de grondwerkzaamheden op plaatsen en dieptes waar deze niet worden verwacht. Bureau voor Archeologie wijst er in dat geval erop dat men bij bodemverstorende activiteiten verplicht is om eventuele vondsten en grondsporen te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Ermelo.

10 Literatuur

- Alterra Wageningen UR. 2007. "Aardkunde." <http://www.aardkunde.nl/>.
- . 2012. "BISNederland." *Bodemkaart 1 : 50 000*. <http://www.bodemdata.nl/>.
- Berendsen, H.J.A., en Esther Stouthamer. 2011. *De vorming van het land: inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- Kadaster. 1811. "Kadastrale Minuten." 1832. <http://watwaswaar.nl/>.
- de Mulder, E.F.J. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen [etc.].
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, en M. Verbruggen. 2012. "Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek." SIKB.

Figuren



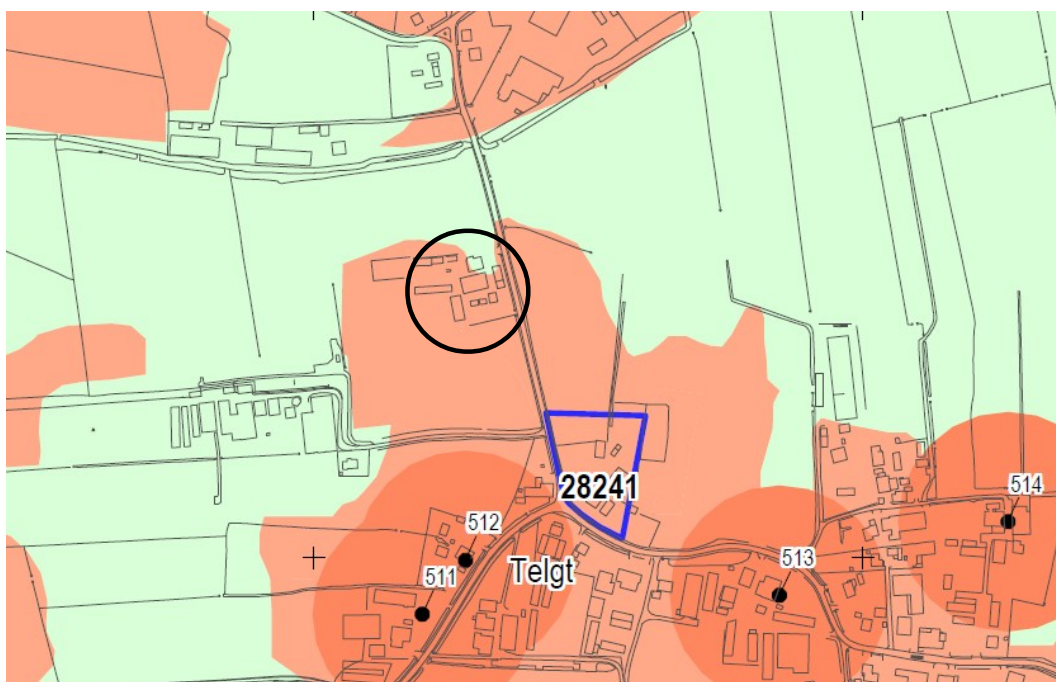
Figuur 2: De huidige bebouwing in het plangebied.



Figuur 3 Nieuwe inrichting van het plangebied, de oriëntatie van de twee-onder-één-kap-woning in het zuidwesten is niet correct, voor de juiste oriëntatie zie figuur 4.



Figuur 4: Contouren van de nieuwbouw op de luchtfoto. Legenda: 1 = vrijstaande woning, 2 = twee-onder-één-kap woning, 3 t/m 6 = bijgebouw.



Figuur 5: Beleidskaart gemeente Ermelo. Het plangebied (zwarte cirkel), ligt in een gebied met een hoge verwachting, AV categorie 5 (Goossens 2009).



Figuur 6 Kadastrale minuut 1832 (grijze lijnen), huidige luchtfoto en toekomstige situatie (rode vlakken).



Figuur 7: Boorpuntenkaart.



Figuur 8 De overgang van het plaggendek naar de C-horizont in boorprofiel 6.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens (cm - mv)		grondsoort	bijmenging	mediaan	kleur	bodemhorizonten	overig
	boven	onder						
1								
	0	60	zand	matig humeus; matig siltig	matig fijn	donker-bruin-grijs	A-horizont; antropogeen dek	plaggendek
	60	70	zand	matig humeus; matig siltig	matig fijn	donker-bruin-grijs	AC-horizont	spoor gele vlekken; plaggendek
	70	80	zand	matig siltig	matig fijn	donker-bruin-grijs	AC-horizont	spoor bruine vlekken
	80	120	zand	matig siltig; zwak grindig	matig fijn	donker-bruin-grijs	C-horizont	
2								
	0	75	zand	matig humeus; matig siltig	matig fijn	donker-bruin-grijs	A-horizont; antropogeen dek	plaggendek
	75	100	zand	matig humeus; matig siltig	matig fijn	donker-bruin-grijs	AC-horizont; antropogeen dek	veel grijze vlekken
	100	130	zand	matig siltig; zwak grindig	matig grof	licht-grijs	C-horizont; antropogeen dek	
3								
	0	40	zand	matig humeus; matig siltig	matig fijn	donker-bruin-grijs	A-horizont; antropogeen dek	plaggendek
	40	50	zand	zwak humeus; matig siltig	matig fijn	donker-bruin-grijs	AC-horizont	
	50	65	zand	sterk siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	C-horizont	
	65	100	zand	matig siltig; zwak grindig	matig grof	licht-bruin-grijs	C-horizont	
4								
	0	70	zand	matig humeus;	matig fijn	donker-bruin-grijs	A-horizont; antropogeen dek	

nr.	grens (cm - mv)		grondsoort	bijmenging	mediaan	kleur	bodemhorizonten	overig
	boven	onder						
5				matig siltig				
	70	75 zand		zwak humeus; matig siltig; zwak grindig	matig grof	donker-rood-bruin	B-horizont; humeus	bhs-horizont
	75	100 zand		zwak grindig; zwak humeus; matig siltig	matig grof	rood-bruin	B-horizont; humeus	
	100	120 zand		zwak grindig; matig siltig	matig grof	bruin	BC-horizont	
	120	140 zand		matig siltig; zwak grindig	matig grof	licht-grijs		
5	0	35 zand		matig humeus; matig siltig	matig fijn	donker-bruin-grijs	A-horizont; antropogeen dek	plaggendek
	35	55 zand		matig humeus; matig siltig	matig fijn	donker-bruin-grijs	A-horizont; antropogeen dek	plaggendek; weinig grijze vlekken
	55	65 zand		matig siltig; zwak humeus	matig fijn	donker-bruin	B-horizont; humeus	
	65	70 zand		matig siltig; zwak grindig	matig fijn	oranje-bruin	B-horizont	
	70	90 zand		matig siltig; zwak grindig	matig fijn	geel-bruin	BC-horizont	
	90	120 zand		matig siltig; zwak grindig	matig grof	licht-geel	C-horizont	
6	0	20 zand		matig siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs		bouwzand
	20	90 zand		matig humeus; matig siltig	matig fijn	donker-bruin-grijs	A-horizont; antropogeen dek	plaggendek
	90	95 zand		matig siltig; zwak grindig;	matig grof	licht-bruin	A-horizont; verploegd	akkerlaag

nr.	grens (cm - mv)		grondsoort	bijmenging	mediaan	kleur	bodemhorizonten	overig
	boven	onder						
				zwak humeus				
	95	140	zand	matig siltig; zwak grindig	matig grof	licht-grijs	C-horizont	