

Enschotsebaan-Zuid 3, gemeente Tilburg

Een bureauonderzoek

M. van Zon



Colofon

Archol Rapport 454
Enschotsebaan-Zuid 3, gemeente Tilburg
Een bureauonderzoek

Projectleiding:	M. van Zon MA
Auteur:	M. van Zon MA
Tekstredactie	drs. L. Meurkens
Beeldmateriaal:	M. van Zon MA
Opmaak:	A.J. Allen
Autorisatie:	drs. L. Meurkens

Handtekening:

ISSN 1569-2396

© Archol, Leiden 2019
Einsteinweg 2
2333 CC Leiden
info@archol.nl
Tel. 071 527 33 13

Inhoud

Samenvatting	4
1.1 Aanleiding en doelstelling	5
1.2 Plangebied, huidig en toekomstig gebruik	5
1.3 Onderzoeksopzet en organisatie	6
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Inleiding en methodiek	9
2.2 Landschappelijk kader	9
2.3 Historisch-geografisch kader	11
2.3.1 Bouwdossiers Enschothebaan 23 t/m 27.....	12
2.4 Archeologisch kader	14
3 Conclusie	16
3.1 Gespecificeerde archeologische verwachting	16
3.2 Advies	17
Literatuur	18
Figurenlijst.....	19
Tabellenlijst	19

Samenvatting

In opdracht van Plan & Project BV heeft Archol BV een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd naar plangebied Enschootsebaan-Zuid 3 in Berkel-Enschoot, gemeente Tilburg. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van het plangebied als woonwijk. Dit zal gepaard gaan met graaf- en sloopwerkzaamheden. De verwachte verstorings-/ontgravingsdiepte is dieper dan 0,5 m. De oppervlakte van het plangebied, tevens het onderzoeksgebied van dit bureauonderzoek, bedraagt ca. 6 ha. Doel van dit bureauonderzoek is vast te stellen of de werkzaamheden kunnen leiden tot aantasting van eventueel aanwezige archeologische waarden.

Op basis van de landschappelijke ligging en de historisch-geografische gegevens geldt een hoge archeologische verwachting voor het plangebied Enschootsebaan-Zuid 3. Deze verwachting is breed en niet nader te specificeren in tijdsvakken en/of complex-typen. Resultaten van diverse archeologische onderzoeken in de directe omgeving en in vergelijkbare landschappelijke setting wijzen voor onderhavig plangebied op eventuele archeologische resten uit de gehele periode mesolithicum t/m vroege Nieuwe tijd, met een hoge kans op het aantreffen van resten uit de late prehistorie en middeleeuwen-Nieuwe tijd. Op basis van historisch kaartmateriaal dient tevens rekening gehouden te worden met oude middeleeuwse/Nieuwetijdse voorgangers rondom de boerderij aan Enschootsebaan 27.

Uitgaande van de resultaten van naastgelegen onderzoeken en het reeds uitgevoerde booronderzoek dient rekening gehouden te worden met een opbouw van fluvioperiglaciale afzettingen in de basis, al dan niet met een (lokaal) eolisch dek, met daarboven een antropogeen dek (inclusief bouwvoor) van ca. 0,5 m dikte. Het archeologisch vlak bevindt zich direct onder het antropogene dek. De geplande werkzaamheden vormen daarmee een bedreiging voor eventuele archeologische resten.

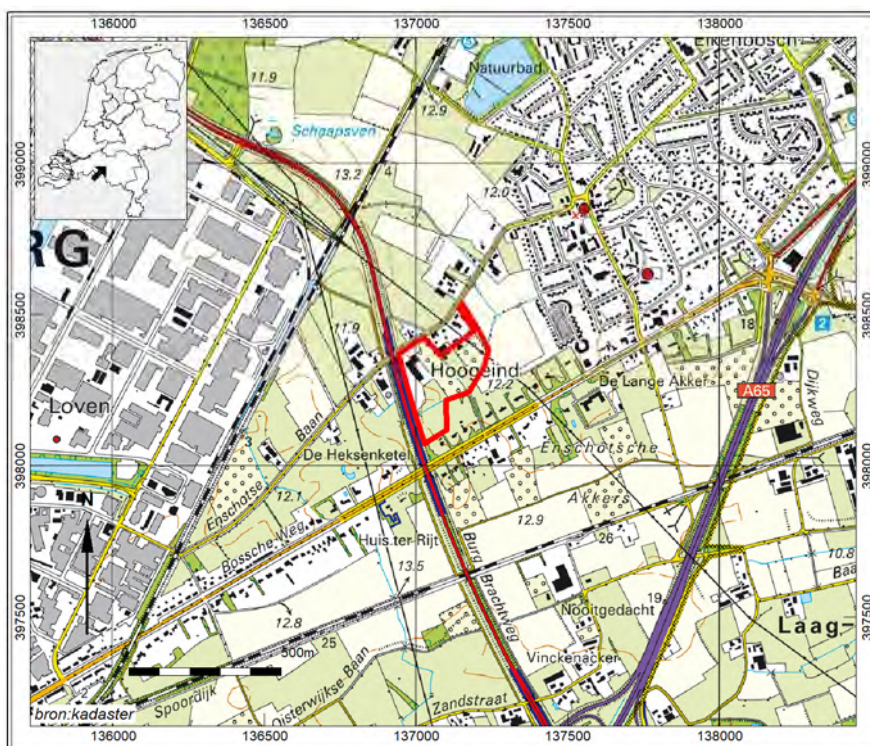
Op grond hiervan wordt voor het vrijwel het gehele plangebied een vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht: een proefsleuvenonderzoek. Uitgezonderd zijn enkele diep verstoorde zones; hier zijn naar verwachting geen archeologische resten bewaard gebleven.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van Plan & Project BV heeft Archol BV een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd naar plangebied Enschootsebaan-Zuid 3 in Berkel-Enschoot, gemeente Tilburg (Figuur 1.1). Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van het plangebied als woonwijk. Dit zal gepaard gaan met graaf- en sloopwerkzaamheden die een mogelijke bedreiging vormen voor eventueel aanwezige archeologische resten.

Het plangebied valt onder de beheersverordening Enschootsebaan en omgeving (juli 2013). Het gebied is hierin een middelhoge tot hoge archeologische verwachtingswaarde toegekend. Hierbij geldt dat bij bodemingrepen dieper dan 0,5 m een archeologisch rapport moet worden overlegd waarin de archeologische waarden van de te verstoren gronden zijn vastgesteld. Als eerste stap heeft de gemeente Tilburg een bureauonderzoek geadviseerd. Doel van dit onderzoek is vast te stellen of de werkzaamheden kunnen leiden tot aantasting van eventueel aanwezige archeologische waarden. Het bureauonderzoek is erop gericht een specifiek verwachtingsmodel voor het terrein op te stellen met de bekende en verwachte archeologische waarden. Op basis hiervan volgt een advies over de noodzaak tot vervolgonderzoek.



Figuur 1.1 Ligging plangebied (rood).

1.2 Plangebied, huidige en toekomstig gebruik

Het plangebied Enschootsebaan-Zuid ligt ten zuidwesten van de bebouwde kom van Enschoot en maakt deel uit van het ontwikkelingsgebied Overhoeken-Enschootsebaan. Hierin zijn reeds verschillende archeologische onderzoeken uitgevoerd, onder vermelding van het toponiem Enschootsebaan-Zuid 1 en 2 (Figuur 2.6). Onderhavig plangebied betreft Enschootsebaan-Zuid 3 en wordt in het noorden begrensd door de Enschootsebaan en in het westen door de Burgemeester Bechtweg (N261). Aan de oostzijde grenst het plangebied aan het reeds onderzochte Enschootsebaan-Zuid 2 en in het zuiden aan de bestaande bebouwing langs de Bosscheweg. Ten tijde van dit schrijven is de locatie grotendeels in gebruik als grasland; ook is er sprake van bebouwing en verharding behorend tot de erven van Enschootsebaan 23 t/m 27 (Figuur 1.2).

Enschotsebaan-Zuid 3 zal worden ingericht als woonwijk. Hierbij zal het erf rondom Enschtsebaan 27 opnieuw worden ingericht. Het hoofdgebouw blijft daarbij behouden; de bijgebouwen zullen worden gesloopt en de verharding zal worden verwijderd. De erven van Enschtsebaan 23, 23a en 25 liggen gedeeltelijk binnen het plangebied. De bijgebouwen en verharding aan de zuidoostzijde van deze erven zullen, net als bij nr. 27, worden gesloopt en verwijderd. De bouw van woningen en aanleg van daarmee samenhangende infrastructuur, waaronder riolering en leidingen, zullen gepaard gaan met graafwerkzaamheden. De verwachte verstorings-/ontgravingsdiepte is zowel bij de sloop als bij de nieuwbouw dieper dan 0,5 m. De oppervlakte van het plangebied, tevens het onderzoeksgebied van dit bureauonderzoek, bedraagt ca. 6 ha.



Figuur 1.2 Situering plangebied (rood).

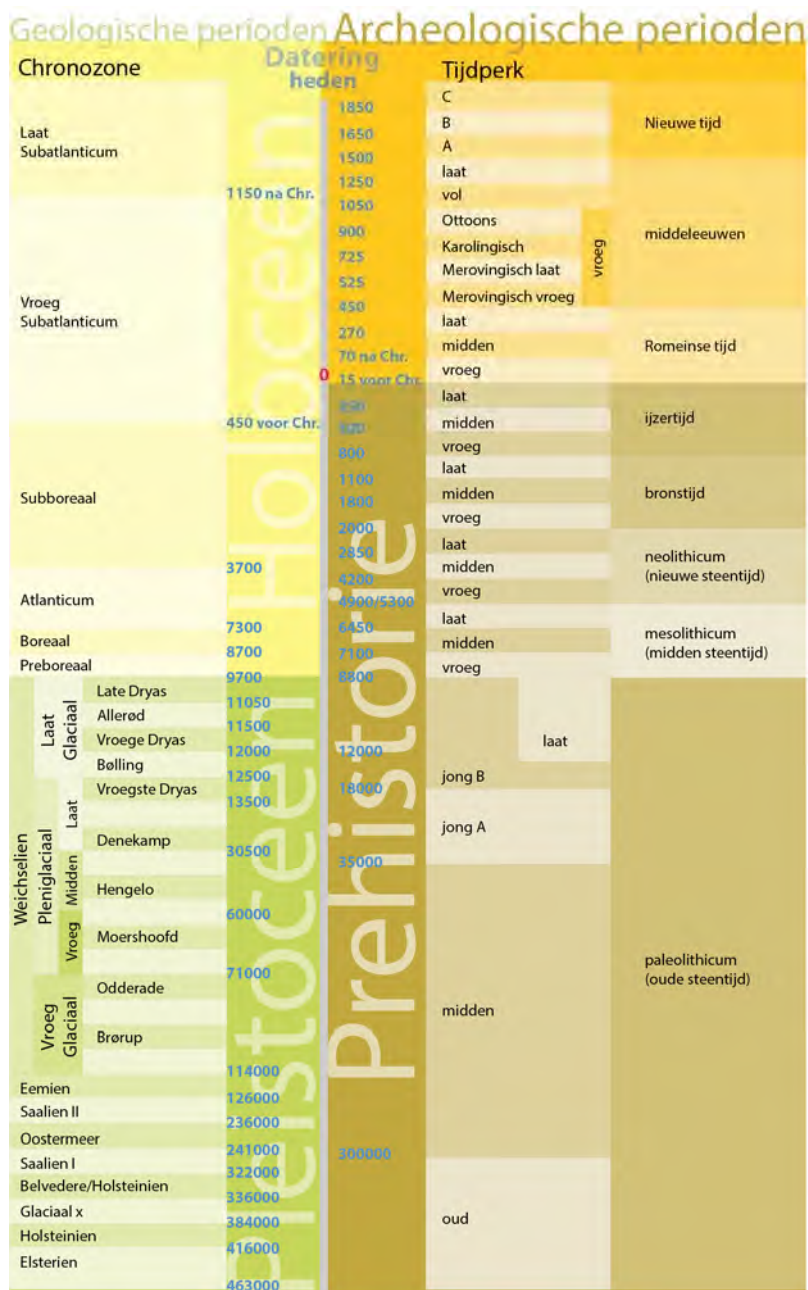
1.3 Onderzoeksofzet en organisatie

Al sinds 1961 kent Nederland een monumentenwet. In 1988 werd deze wet vervangen door de Monumentenwet 1988, die op zijn beurt per 1 juli 2016 is komen te vervallen en een deels is overgegaan naar de Erfgoedwet. Deze wet regelt de omgang met het archeologisch erfgoed. Iedere initiatiefnemer van projecten waarbij de bodem wordt verstoord kan door de overheid verplicht worden een rapport te overleggen waaruit de archeologische waarde van het te verstoren terrein (het plangebied) blijkt. Voor een dergelijk rapport is archeologisch onderzoek vereist: het archeologisch vooronderzoek. Dit onderzoek heeft tot doel vast te stellen of in het plangebied waardevolle vindplaatsen voorkomen. Het vooronderzoek is opgebouwd uit twee onderdelen: het bureauonderzoek en een eventueel inventariserend veldonderzoek, elk met bijbehorende standaardrapportages.

Onderhavig rapport betreft een bureauonderzoek (BO). Het bureauonderzoek geeft een samenvatting van wat er in archeologisch en aardwetenschappelijk opzicht bekend is over het plangebied. Het doel is om door middel van bestaande bronnen te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting. Op basis van de resultaten kan het bevoegd gezag een beslissing nemen ten aanzien van de noodzaak tot vervolgonderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (IVO).

Soort onderzoek:	Bureauonderzoek (BO)
Projectnaam:	Enschotsebaan-Zuid 3
Archolprojectcode:	BEZ1863
Archis-zaaknummer:	4679796100
Opdrachtgever:	Plan & Project M. van de Werf
Bevoegd gezag:	Gemeente Tilburg drs. G. van den Eynde
Uitvoerder:	Archeologisch Onderzoek Leiden bv
Rapport gereed:	14 maart 2019
Versie	1.0 (concept)
Goedkeuring bevoegd gezag	Ja / Nee
Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente:	Tilburg
Plaats:	Berkel-Enschot
Toponiem:	Enschotsebaan-Zuid
Coördinaten gebied:	137.088/398.218 (centrum)
Oppervlakte plan- of onderzoeksgebied:	ca. 6 ha
Huidig grondgebruik:	Grasland, bebouwing, verharding
Beheer en plaats van documentatie en vondsten:	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Provincie Noord-Brabant

Tabel 1.1 Administratieve gegevens.



Figuur 1.3 Tijdsbalk.

2 Bureauonderzoek

2.1 Inleiding en methodiek

Het bureauonderzoek is erop gericht aan de hand van bekende en verwachte archeologische waarden een verwachtingsmodel voor het terrein op te stellen en eventuele verstoringen in kaart te brengen. Dit verwachtingsmodel resulteert in een gespecificeerde archeologische verwachting waarin voor zover mogelijk uitspraken worden gedaan over de datering, het complextype, de locatie, de omvang en diepteligging, de gaafheid en conservering, uiterlijke kenmerken en mogelijke verstoringen van mogelijk in het plangebied aanwezige archeologische waarden.

Tijdens het bureauonderzoek is aan de hand van verschillende bronnen informatie verzameld om inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de (lokale) opbouw van de bodem en de sporen die de mens in het landschap heeft achtergelaten. Zo zijn aardwetenschappelijke gegevens en historisch kaartmateriaal geraadpleegd. Het archeologisch informatiesysteem (Archis) is geraadpleegd om de bekende archeologische waarnemingen binnen en direct rondom het plangebied in kaart te brengen. Verder zijn uitgevoerde archeologische onderzoeken uit de directe omgeving geraadpleegd. Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) 4.1, protocol 4002.

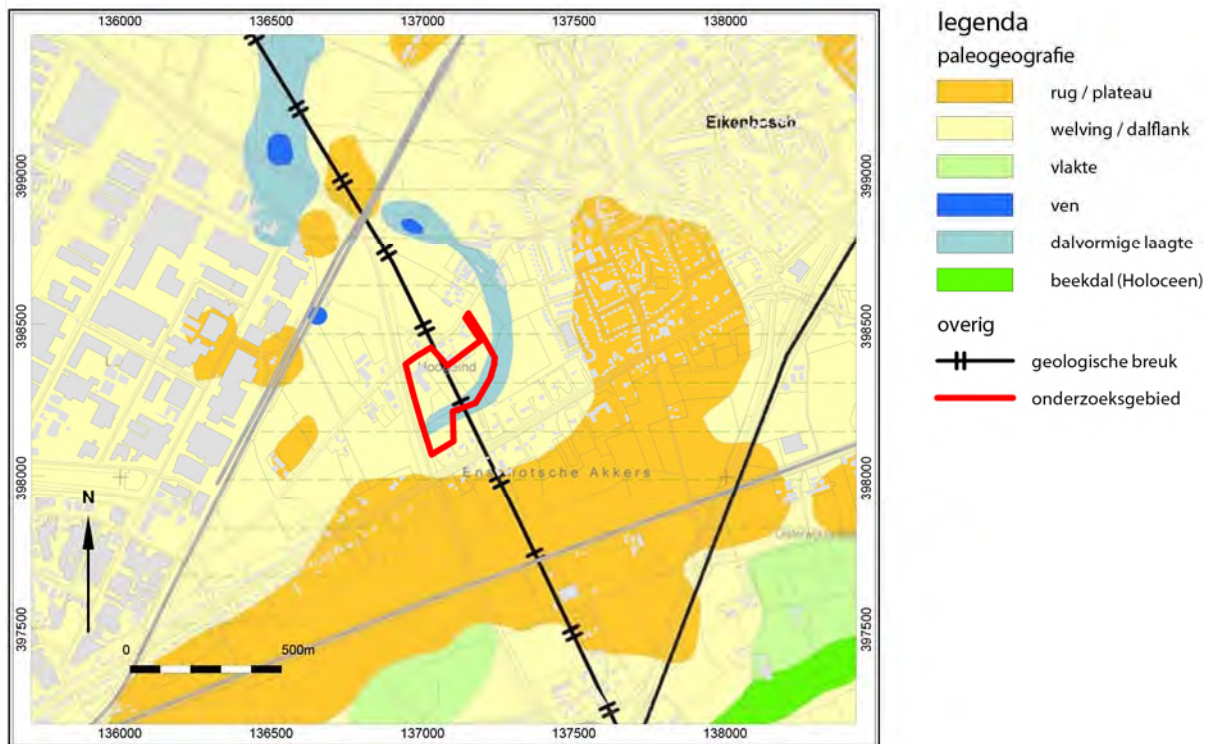
2.2 Landschappelijk kader

Het plangebied ligt op de paleogeografische kaart van de regio Tilburg in een gebied met dekzandwelingen en enkele plateaus/ruggen (Figuur 2.1). Het natuurlijke reliëf is gevormd gedurende de laatste grootschalige koude periode van het Pleistoceen: het Weichselien (ca. 115.000-11.700 jaar geleden). In deze periode werd onder toendra- en poolomstandigheden een dik pakket fijnzandige sedimenten afgezet. Behalve zuiver eolische afzettingen waarbij fijn zand door de wind is verplaatst en opgestoven tot ruggen, werd in deze periode tevens op grote schaal fijn sediment door smeltwater en neerslag opgenomen, verplaatst en in de vorm van lemige sequenties weer afgezet. Leemlagen ontstonden ook door een combinatie van wind en neerslag, waarbij löss-achtig materiaal uit de atmosfeer kon neerslaan. Het huidige oppervlaktereliëf van het onderzoeksgebied en omgeving is in hoge mate het resultaat van geleidelijke fluviatiele erosie en versnijding van het periglaciaal dekzandlandschap. Doordat lokale smeltwaterstromen zich insneden in het dekzandpakket, ontstonden daarbuiten hogere delen die als plateaus of ruggen bewaard zijn gebleven. Anders dan vaak verondersteld wordt, zijn op veel plaatsen in deze regio de hogere delen dus niet het resultaat van opwaaiing en accumulatie van dekzanden. Dit verklaart ook waarom op veel plaatsen zeer siltrijke zanden en zelfs lemige fluvioglaciaal afzettingen dagzomen. Wel is het reliëf van dit erosielandschap op veel plaatsen geaccentueerd in de laatste koude periode van het Weichselien: de late Dryas (13.050-11.700 jaar geleden). In deze laatste grootschalige verstuvingsfase zijn, door lokale uitstuiving van vlakten, de hogere delen verder opgestoven met een dun eolisch dek. In veel gevallen betreft het relatief kleine opduikingen met een dikte tot ca. 1 m (bijv. te Tilburg-Tradepark-Noord).

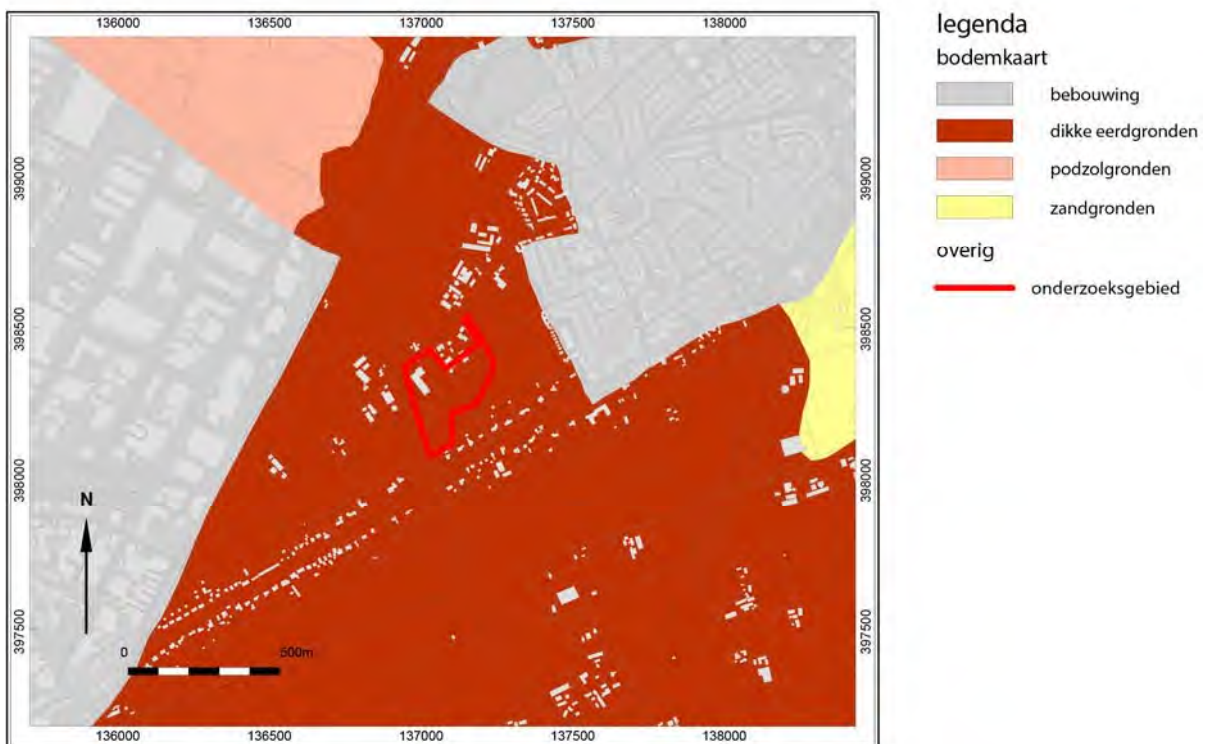
In en nabij het plangebied zijn reeds diverse onderzoeken uitgevoerd (paragraaf 2.4). Op basis van deze waarnemingen - in het bijzonder die van Enschootsebaan-Zuid 2 - is in de ondergrond van Enschootsebaan-Zuid 3 sprake van een fluvioperiglaciaal dekzandlandschap zonder noemenswaardige eolische deklaag uit het Late Dryas.¹ Het moedermateriaal is te karakteriseren als lemig zand en vertoont naar verwachting veel tekenen van kryoturbatie. Het paleoreliëf wordt daarbij gedomineerd door een zuidwest-noordoost georiënteerd dal, waar in latere tijden de Bollekensloop is uitgegraven (paragraaf 2.4). Het hoogteverschil bedraagt ca. 1,8 m.² Bij Enschootsebaan-Zuid 2 kon in deze laagte nog een intacte humuspodzol worden vastgesteld en op de flanken restanten van veldpodzolen. Op de hogere delen van het landschap heeft ook bodemvorming opgetreden, maar hier zijn geen intacte profielen van bewaard gebleven: zij zijn met landbewerking vrijwel geheel opgenomen in het antropogene dek.

¹ Krekelbergh & Tebbens 2015, 62.

² Krekelbergh & Tebbens 2015, 69.



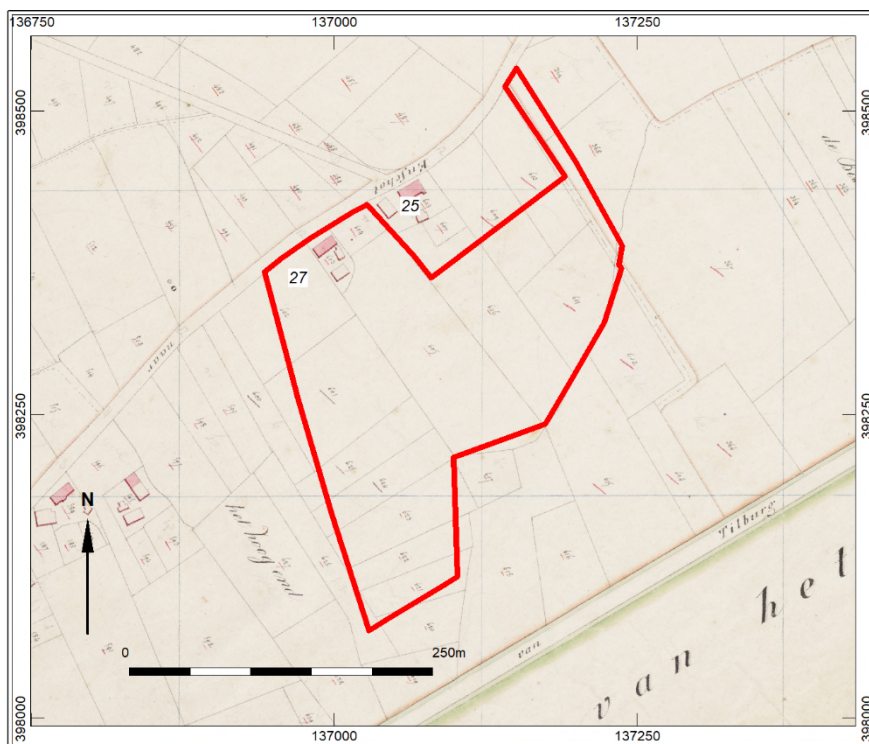
Figuur 2.1 Uitsnede paleogeografische kaart van de regio Tilburg met de locatie van het onderzoeksgebied (Heunks 2012).



Figuur 2.2 Uitsnede bodemkaart met de locatie van het onderzoeksgebied.

Volgens de bodemkaart komen in het onderzoeksgebied hoge zwarte enkeerdgronden (zEZ23t) met grondwatertrap VI (gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 0,4 en 0,8 m -Mv). Enkeerdgronden zijn zandgronden met een niet-vergraven, dikke humushoudende bovengrond (Aa-horizont van minimaal 50 cm dik); zij worden vooral aangetroffen op oude bouwlandgronden op de hoger gelegen delen van het Pleistocene dekzandgebied. Op basis van het booronderzoek kan gesteld worden het dek ca. 50 cm dik si op de hoge delen van het landschap en in de laagte minder dan 50 cm.³ Doordat het dek in de laagte grotendeels bestaat uit opgebrachte grond waarbij het oorspronkelijke maaiveld grotendeels intact zal zijn gebleven, is het hoogteverschil in het maaiveld wat genivelleerd: uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is sprake van een variatie in hoogte minder dan 1 m.

Enkeerdgronden ontstaan door het eeuwenlang opbrengen van gemengde plaggen en potstalmest op de akkers. De plaggen werden gestoken op nabij gelegen gras-, bos- of heidepercelen en in de potstal geworpen om de uitwerpselen van het vee op te vangen. Vaak werd ook het nederzettingsafval vermengd met de plaggen. Bij Enschootsebaan-Zuid 2 kon worden vastgesteld dat het hele onderzoeksgebied vanaf de 14e eeuw in gebruik is geweest als akker- en/of weidegrond. Delen van het terrein waren al eerder als dusdanig in gebruik, maar hiervan zijn geen oude akkerlagen bewaard gebleven.⁴



Figuur 2.3 Uitsnede kadasterkaart (1811-1832) met de locatie van het onderzoeksgebied (rood).

2.3 Historisch-geografisch kader

Op het beschikbare kaartmateriaal is te zien dat het plangebied vanaf het begin van de 19^e eeuw tot heden grotendeels in gebruik is geweest als akker- en grasland. Uitzondering betreft de bebouwing langs de Enschootsebaan. Op nummer 25 en 27 is in het begin van de 19^e eeuw sprake boerderijen met bijgebouwen. De locaties van deze boerderijen zijn gelijk aan de huidige locaties van de hoofdgebouwen; de gebouwen zijn echter wel begin 1900 (nr. 27) en in 1928 (nr. 25) herbouwd. De bijgebouwen zijn aan meer verandering onderhevig geweest, zoals ook blijkt uit verschillende bouwvergunningen: deze zijn diverse vervangen/uitgebreid/verplaatst (paragraaf 2.3.1). In de beheersverordening Enschootsebaan en omgeving (juli 2013) wordt de langgevelboerderij aan de Enschootsebaan 27 benoemd als waardevol cultureel object.

De kadasterkaart uit 1811-1832 laat zien dat het plangebied gelegen is in het akkercomplex 'Het Hoogend'. Het terrein is onderverdeeld in diverse percelen, werd doorkruist door twee paden en een waterloop. Eén van de paden is zichtbaar op

³ Van Suijlekom & Krekelbergh 2004, 18.

⁴ Brouwer & Van Mousch 2015, 345-355.

de kadasterkaart van 1811-1832 en loopt langs de oostzijde van het plangebied (Figuur 2.3). Vanaf 1870 verschijnt op de topografische kaart een tweede pad; deze liep vanaf de Enschootsebaan 25 richting het zuidoosten. Langs de zuidoostelijke zijde van het plangebied loopt de Bollekensloop: een gegraven waterloop die een natuurlijke laagte ter plaatse volgt (paragraaf 2.2). Op z'n vroegst is deze waterloop in de tweede helft van de 14^e eeuw gegraven; een jongere datering is ook goed mogelijk.⁵

2.3.1 Bouwdossiers Enschootsebaan 23 t/m 27

Binnen het plangebied is sprake van meerdere bijgebouwen die behoren tot de erven van Enschootsebaan 23b, 25 en 27 (Figuur 2.4). Voor deze bebouwing is het Archief Bouwen en Milieu van de gemeente Tilburg geraadpleegd. Hieronder volgt per locatie een korte omschrijving van beschikbare gegevens omtrent de fundering en andere ondergrondse elementen zoals riolering en bezinkputten.

Enschootsebaan 23b

In 1994 is vergunning verleend voor de bouw van een boomkwekersschuur van 35 x 20 m. Het gebouw is gefundeerd op poeren van 1,1 x 1,1 m (lange zijden) en 0,3 x 0,3 m (korte zijden). Deze zijn ca. 0,8 m diep ingegraven en onderling verbonden door een fundering van ca. 0,3 m breed. Onzeker is hoe diep de binnenzijde is ontgraven/omgewerkt bij het gebruik als boomkwekerij. Eveneens onduidelijk is of er binnen het gebouw sprake was van rioleringen of drainage.

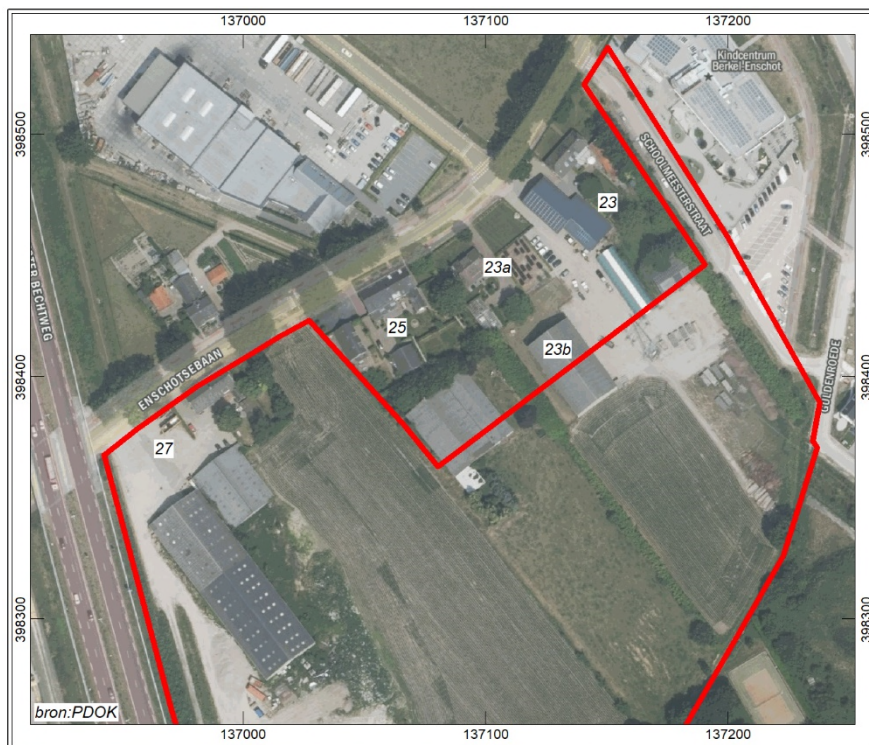
Enschootsebaan 25

In 1971 kreeg de eigenaar van Enschootsebaan 25 toestemming om op het terrein een manage te bouwen van ca. 32,5 x 20 m. De wanden zijn ca. 1,2 m diep gefundeerd, waarbij elke lange zijde voorzien is van acht poeren van ca. 1,5 x 1,5 m. Elders is de fundering ca. 0,4 m breed. Onzeker is hoe diep de binnenzijde is ontgraven om een paardenbak aan te leggen. Dit geldt eveneens voor de aangelegde leidingen en riolering. Duidelijk is wel dat in 1973 een vergunning is verleend voor het uitbreiden van de manage met een paardenstal van 32,5 x 10 m. De stal is aan de oostzijde tegen de manage aangebouwd en op vergelijkbare wijze gefundeerd: een wand van 0,4 m breed en ca. 1 m diep gefundeerd. Langs de oostelijke zijde zijn stalboxen aanwezig van ca. 2,8 x 2,8 m, die volgens de bouwtekening ook ca. 1 m diep zijn gefundeerd. Over de middenlijn van de stal zijn drie bezinkputten van 0,6 x 0,6 m aangebracht verbonden door een PVC-pijp. De diepte van deze elementen is onbekend. In 1979 is vergunning verleend voor een laatste uitbreiding: een foyer aan de zuidzijde van het complex. Dit gebouw is ca. 1,3 m diep gefundeerd, meet 9 x 8 m en was opgedeeld in kleinere ruimtes. De scheidsmuren waren eveneens ca. 1,3 m diep gefundeerd en gebouw was voorzien van riolering, leidingwerk en was voorzien van bezinkputten.

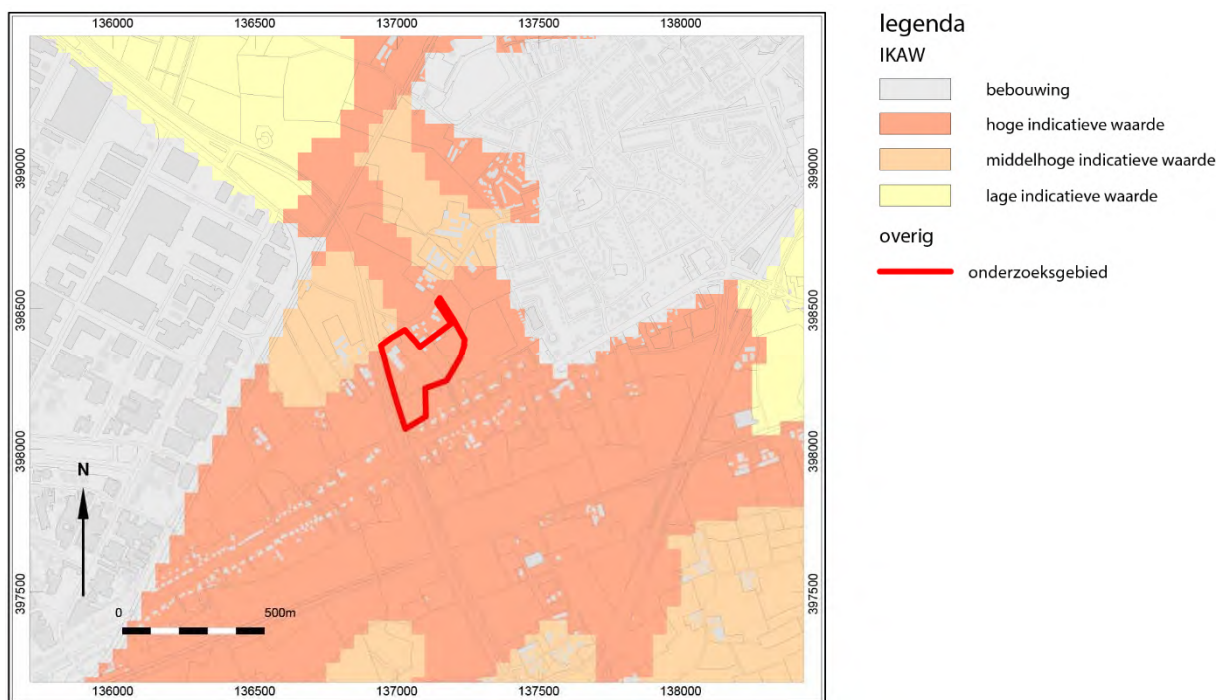
Enschootsebaan 27

In 1973 is vergunning verleend voor de bouw van een koeienstal voorzien van ligboxen en melkkamer. Dit gebouw meet ca. 26,5 x 22 m. De fundering van de buitenwanden is 0,4 m breed en 0,8 m diep ingegraven. In het staldeel zijn drie langgerekte gierkelders van 1,8-2,3 m breedte en ca. 1,5 m diepte aangelegd. In 1990 is vergunning verleend om ten westen hiervan een loods te bouwen van ca. 25 x 35 m. De fundering van de buitenmuren bestaat uit gewapend beton op staal, is 0,5 m breed en 0,7 m diep ingegraven. Over de binnenindeling zijn geen gegevens bekend. In 1995 is vergunning verleend voor een uitbreiding van deze loods. Het gebouw is daarbij 45 m verlengd, waarbij de fundering op gelijke wijze is uitgevoerd.

⁵ Brouwer & Van Mousch 2015, 353.



Figuur 2.4 Bebouwing in het noorden van het plangebied.



Figuur 2.5 Uitsnede IKAW met de locatie van het onderzoeksgebied.

2.4 Archeologisch kader

Op diverse verwachtingskaarten is het plangebied voorzien van een middelhoge tot hoge verwachtingswaarde (Figuur 2.5).⁶ Deze verwachting is gerelateerd aan de paleografische situatie en de aanwezigheid van enkeerdgronden (paragraaf 2.2). Op de Archeologische MonumentenKaart (AMK) wordt het terrein niet weergegeven als onderdeel van een terrein met vastgestelde archeologische waarde. Dergelijke terreinen zijn evenmin in de directe omgeving geregistreerd. Wel zijn er in Archis diverse vondstmeldingen met het gebied in verband te brengen.⁷ Het merendeel van deze meldingen is aan reeds uitgevoerde archeologische onderzoeken te koppelen, maar in de bredere omgeving is er ook sprake van 'losse' vondsten, verzameld en gemeld door particulieren. Gezamenlijk wijzen deze onderzoeken en meldingen op een lange gebruiksgeschiedenis van dit gedeelte van de gemeente Tilburg. Onderstaande beschrijving is dan ook niet uitputtend en puur bedoeld de hoofdpunten van nabijgelegen onderzoek te benoemen. Bij eventueel vervolgonderzoek dienen de relevante tijdsvakken en vindplaatsen nader beschreven te worden voor een gedegen inkadering van de resultaten.

Allereerst betreft het een melding van een vooronderzoek dat uitgevoerd is voor het ontwikkelingsgebied Overhoeken-Enschotsebaan, waartoe ook Enschtotsebaan-Zuid 3 behoort (Figuur 2.6).⁸ Het betreft de rapportage van een bureauonderzoek, een karterend booronderzoek en een kleinschalige veldkartering. Dit onderzoek biedt slechts beperkt aanknopingspunten voor onderhavig plangebied. Het bureauonderzoek wees anno 2004 uit dat de omgeving rijk was aan archeologische waarnemingen uit alle tijdsvakken; een beeld dat ook anno 2019 kan worden bevestigd op basis van de gegevens in Archis. Bij het booronderzoek werd echter de conclusie getrokken dat grote delen verstoord waren en enkel het zuidoosten en zuidwesten in aanmerking kwamen voor vervolgonderzoek. De gemeente heeft dit advies naast zich neergelegd en in diverse deelgebieden inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uit laten voeren: Enschtotsebaan-Noord, Enschtotsebaan-Zuid 1 en Enschtotsebaan-Zuid 2 (Figuur 2.6). Hierbij bleek van verstoring nauwelijks sprake en kon de aanwezigheid van diverse vindplaatsen worden vastgesteld. De resten van deze locaties zijn door middel van opgravingen veiliggesteld.

Bij Enschtotsebaan-Noord kon de aanwezigheid van twee opvolgende erven worden vastgesteld. Deze bewoning dateert uit de 11^e-12^e eeuw. Aardewerk uit het antropogene dek duidt daarbij op continu gebruik/bewoning van de zone langs de Enschtotsebaan vanaf de Karolingische periode t/m de 18^e eeuw.⁹ In het sporenbeeld tekent dit gebruik zich af in de vorm greppels, behorend tot de laatmiddeleeuwse en Nieuwtijdse percelering. Enschtotsebaan-Zuid 1 en 2 leverden archeologische resten uit de late prehistorie, middeleeuwen en Nieuwe tijd op. De oudste sporen dateren uit de vroege en midden-bronstijd: enkele kuilen met aardewerk. Uit de late bronstijd-vroege ijzertijd kon een erf worden onderzocht, bestaand uit een huis en enkele bijgebouwen en kuilen. Na een hiaat van eeuwen is de locatie vanaf de 8^e eeuw weer in gebruik genomen als nederzettingsterrein: twee tot drie huisgroepen die rondom een carrévormige ruimte werden verplaatst en leemwinningsactiviteiten in het westen van Enschtotsebaan-Zuid 2. Er is sprake van continue bewoning tot heden. Hierbij is sprake van diverse verschuivingen: van de hoger gelegen delen naar de laagte; en van het zuiden naar het noorden. Omstreeks het einde van de middeleeuwen bestaat de bewoning uit één erf hoogte van Enschtotsebaan 21 (Figuur 2.6, Enschtotsebaan-Zuid 1).¹⁰

Ca. 1 km ten oosten van het plangebied, aan de Streepstraat, is een kleinschalige opgraving uitgevoerd.¹¹ Ook hier werd bewoning in de middeleeuwen vastgesteld. Mogelijk valt het begin van de bewoning ter plaatse in de laat-Merovingische periode. Vast staat dat er sprake was van continue bewoning van Karolingische periode tot het midden van de 11^e eeuw. Bij dit onderzoek werden geen prehistorische sporen aangetroffen, maar wel enkele scherven neolithisch aardewerk.

Bij het archeologisch onderzoek dat voorafging aan de aanleg van de Burgemeester Bechtweg, direct ten westen van het plangebied, is eveneens bewoning van de laat-Merovingische periode tot het begin van de 11^e eeuw aangetoond.¹² Ook hier is sprake van een prehistorische component: vuurstenen werktuigen uit het neolithicum, kuilen uit de vroege bronstijd, spiekers uit de late bronstijd t/m midden-ijzertijd en een urnenveld uit de late bronstijd.

⁶ Er is gekeken naar: Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) ; Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant 2005; Archeologische Waarschuwingkaart Tilburg 2003.

⁷ Geraadpleegd d.d. 13-03-2019.

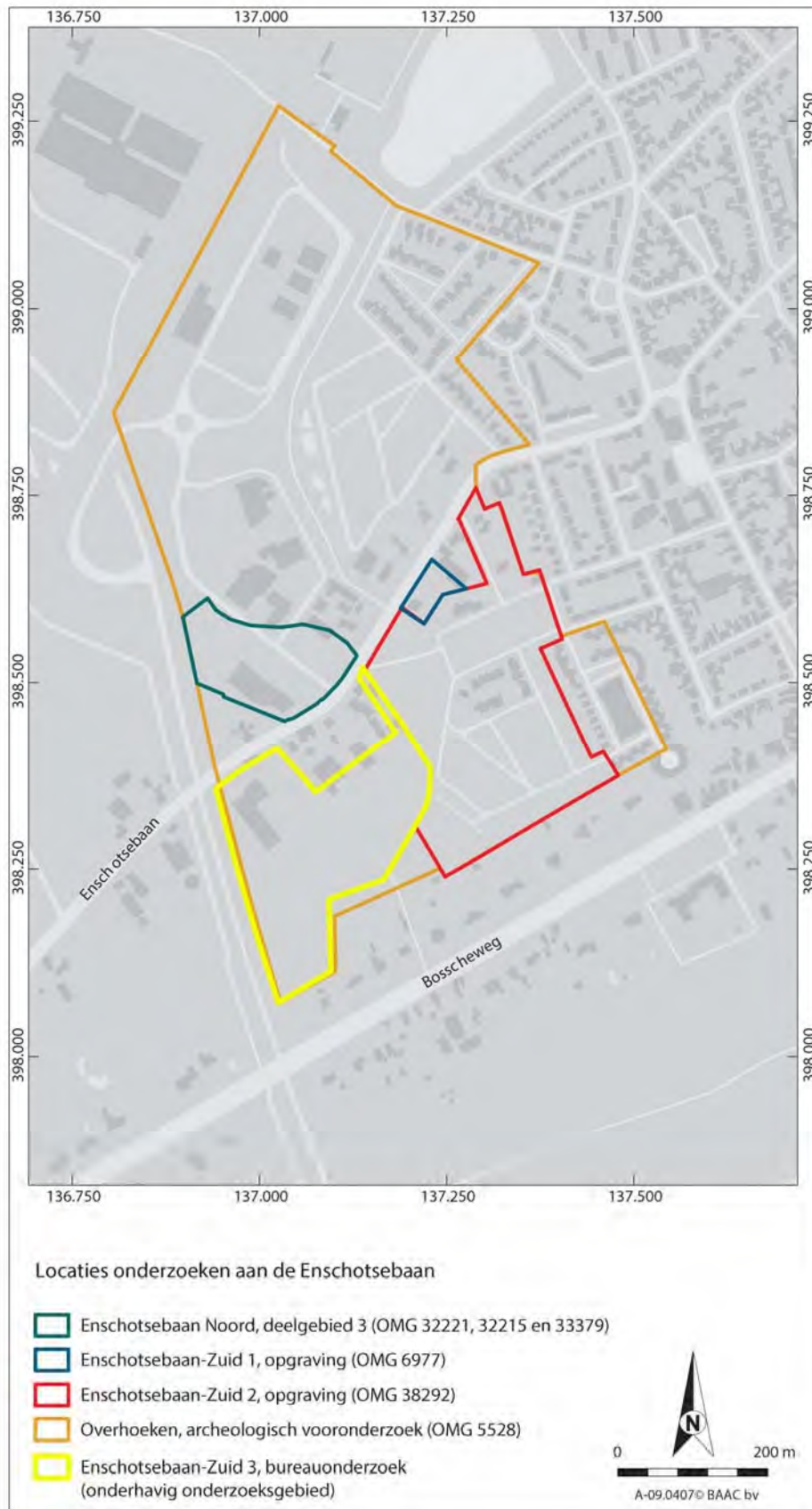
⁸ Van Suijlekom & Krekelbergh 2004.

⁹ Mostert 2014.

¹⁰ Kooi *in prep.*

¹¹ Huijbers 2018.

¹² Dijsktra & Van den Eynde *in prep.*



Figuur 2.6 Onderzoeken aan de Enschothebaan (overgenomen en aangevuld uit Brouwer & Van Mousch 2015, 28, figuur 2.05).

3 Conclusie

3.1 Gespecificeerde archeologische verwachting

Concluderend mogen we stellen dat op basis van de landschappelijke ligging en de historisch-geografische gegevens een hoge archeologische verwachting geldt voor het plangebied Enschootsebaan-Zuid 3. Deze verwachting is breed en niet nader te specificeren in tijdsvakken en/of complex-typen. Resultaten van diverse archeologische onderzoeken in de directe omgeving en in vergelijkbare landschappelijke setting wijzen voor onderhavig plangebied op eventuele archeologische resten uit de gehele periode mesolithicum t/m vroege Nieuwe tijd, met een hoge kans op het aantreffen van resten uit de late prehistorie en middeleeuwen-Nieuwe tijd. Hierbij dient opgemerkt te worden dat resten uit het mesolithicum en de Romeinse tijd bij naastgelegen onderzoeken weliswaar niet zijn aangetroffen, maar dat aanwezigheid van resten uit deze tijdsvakken op basis van de landschappelijke context niet bij voorbaat kan worden uitgesloten. Op basis van historisch kaartmateriaal dient tevens rekening gehouden te worden met oude middeleeuwse/Nieuwetijdse voorgangers rondom de boerderij aan Enschootsebaan 27. Hierbij kan sprake zijn van steenbouw.

Er dient rekening gehouden te worden met:

Mesolithicum:

- kleinschalige en kortdurende activiteiten ("losse" vondsten en houtskoolkuilen met verglaasd materiaal).

Neolithicum:

- kleinschalige en kortdurende activiteiten ("losse" vondsten);
- bewoning;
- ambachtelijke activiteiten;
- geïsoleerd liggende graven.

Bronstijd t/m Nieuwe tijd:

- Bewoning (sporen van huizen, bijgebouwen, spiekers, waterputten, kuilen);
- landgebruik en -inrichting (greppels, akkerlagen, karrensporen);
- ambachtelijke activiteiten (afvalkuilen, stookkuilen, brandplekken, leemwinningskuilen);
- geïsoleerd liggende graven en grafvelden.

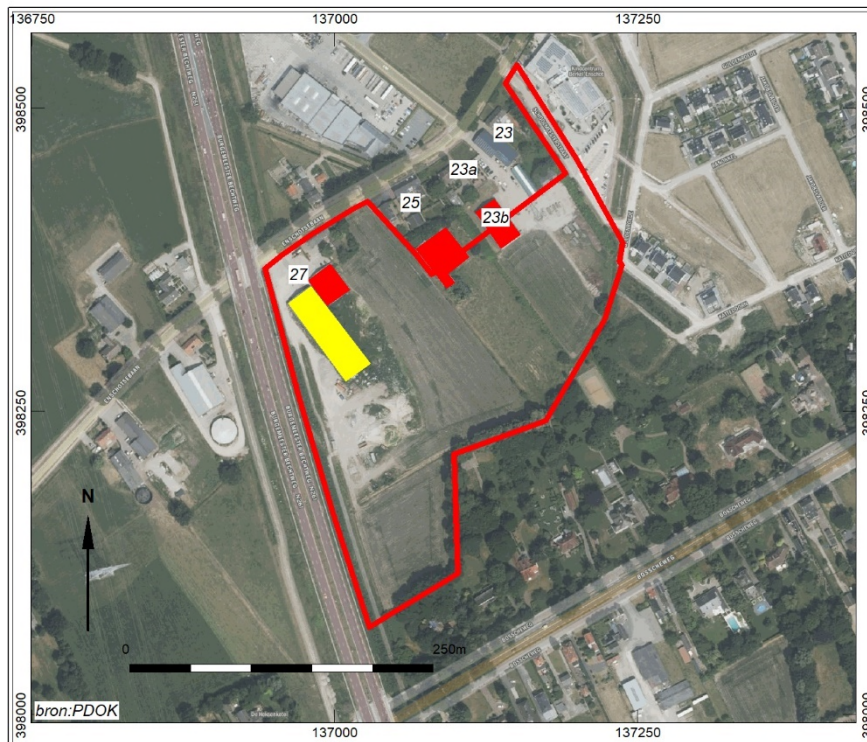
Anorganisch vondstmateriaal (aardewerk, steen, metaal, glas e.d.) kan daarbij in spoorcontexten en het antropogene dek worden verwacht. Op basis van de geomorfologische context (lage pH in dekzand en antropogeen dek) en bodemkundige kenmerken van het bestemmingsplangebied (GWT VI) worden geen goed geconserveerde, onverbrande of onverkoolde archeozoologische en botanische resten of organische artefacten (hout, textiel, leer) verwacht. Deze zijn alleen onder permanent zuurstofarme (waterverzadigde) omstandigheden bewaard gebleven. Omstandigheden die alleen in diepe grondsporen, zoals waterputten, mogen worden verwacht. Verbrand botmateriaal, verkoolde plantenresten en pollen kunnen ook in niet-waterverzadigde contexten aanwezig zijn.

Uitgaande van de resultaten van naastgelegen onderzoeken en het reeds uitgevoerde booronderzoek dient rekening gehouden te worden met een opbouw van fluvioperiglaciale afzettingen in de basis, al dan niet met een (lokaal) eolisch dek, met daarboven een antropogeen dek incl. bouwvoor.¹³ Het kan niet worden uitgesloten dat tussen het antropogene dek en de C-horizont nog resten van het natuurlijke bodemprofiel of een fossiele akkerlaag aanwezig zijn. Bij Enschootsebaan-Zuid 2 konden in de lagere delen en flanken (restanten van) humus- en veldpodzolen worden vastgesteld. Een fossiele akkerlaag is daarbij niet aangetroffen. De dikte van het antropogene dek is ca. 0,5 m. Het archeologisch vlak - het sporenvlak - bevindt zich hieronder, in de top van de C-horizont. Bodembewerkingssporen, karrensporen en eventuele crematiegraven kunnen al in de overgangslaag naar de C-horizont zichtbaar worden. Daar waar nog resten van de oorspronkelijke bodem aanwezig zijn, zijn grondsporen mogelijk hieronder pas zichtbaar.

Lokale verstoringen mogen worden verwacht ter hoogte van de bebouwing langs de Enschootsebaan. Voor enkele schuren/stallen mag op basis van de bouwdoSSIers worden verondersteld dat de wijze van funderen en/of gebruik het

¹³ Van Suijlekom & Krekelbergh 2004; Mostert 2014; Brouwer & van Mousch 2015.

archeologische vlak vrijwel geheel hebben verstoord (Figuur 3.1, rode vlakken). De loods ten zuiden van Enschootsebaan 27 vormt daarop een uitzondering: de buitenmuren zijn ca. 0,7 m diep gefundeerd, waarbinnen geen diepe ontgravingen lijken te hebben plaatsgevonden. De fundering heeft daarbij voor lokale verstoringen gezorgd, waarbij mogelijk nog delen van het archeologische vlak intact aanwezig zijn (Figuur 3.1, gele vlak). Op de erven van Enschootsebaan 23 en 27 is daarnaast verharding aanwezig. Het is onduidelijk hoe dit is uitgevoerd en wat het eventuele effect op het onderliggende archeologische vlak zal zijn. Op z'n minst zal door een verminderde doorlaatbaarheid van de bodem sprake zijn van verblauwing, wat veelal resulteert in een verminderde spoorzichtbaarheid.



Figuur 3.1 Te verwachten verstoringen binnen het plangebied (rood omlijnd). Rood: over vrijwel het gehele oppervlak verstoord tot ca. 1-1,5 m -Mv; Geel: gelokaliseerde verstoringen met een diepte van ca. 0,7 m -Mv).

3.2 Advies

Op grond van bovenstaande verwachting wordt in het vrijwel het gehele plangebied in het kader van de voorgenomen bodemingrepen een vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht. Uitgezonderd zijn de diepverstoorde zones uit Figuur 3.1 (rode vlakken), hier zijn naar verwachting geen archeologische resten bewaard gebleven. Over de verstoringsgraad ter hoogte van de verharding en de loods (Figuur 3.1, gele vlak) kunnen op basis van de huidige gegevens geen uitspraken worden gedaan, ook hiertoe dient vervolgonderzoek te worden uitgevoerd.

In de regio Tilburg is een waarderend proefsleuvenonderzoek met een dekkingsgraad van 8 à 10% doorgaans de vervolgstap. Doel van het proefsleuvenonderzoek is de eventueel aanwezige archeologische waarden in kaart te brengen (karteren) en te waarden. Hierbij wordt de verwachting die bij dit bureauonderzoek is opgesteld, getoetst. Daarbij dient de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen vastgesteld te worden en een beeld te worden bepaald van hun ruimtelijke en (cultuur)landschappelijke context. Archeologische resten worden aangetroffen dan worden de sporen en vondsten gewaardeerd om zo de aard, omvang, datering, gaafheid, conservering en inhoudelijke kwaliteit vast te stellen. Dit proces resulteert in aanbevelingen over de noodzaak van vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving.

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente Tilburg een formeel besluit. Met betrekking tot deze aanbevelingen dient dan ook contact te worden opgenomen met het bevoegd gezag (gemeente Tilburg, contactpersoon: G. van den Eynde).

Literatuur

Brouwer, M.C. & R.G. van Mousch 2015. *Leemspitters en landbouwers. Bewoning uit de late prehistorie en de middeleeuwen (8^e-14^e eeuw) in plangebied Tilburg, Enschootsebaan-Zuid 2* (BAAC-rapport A-09.0407), 's-Hertogenbosch.

Heunks, E. 2012. *De paleogeografische kaart van de regio Tilburg, schaal 1:25.000. Toelichting met twee kaartbijlagen* (Heunks adviesdocument 2012-4), Utrecht.

Huijbers, A.M.J.H. 2018. *Een opgraving aan de Streepstraat in Berkel-Enschoot, gemeente Tilburg. Vondsten uit het Neolithicum en bewoningssporen uit de vroege en volle middeleeuwen* (RAAP-rapport 3243), Weesp.

Kooi, M. *in prep.* *Een erf uit de 15^e-19^e eeuw. Bewoning uit de late middeleeuwen en Nieuwe tijd in plangebied Tilburg, Enschootsebaan-Zuid 1* (BAAC-rapport F-10.006), 's-Hertogenbosch.

Krekelbergh, N. & L.A. Tebbens 2015. Landschap, in: *Leemspitters en landbouwers. Bewoning uit de late prehistorie en de middeleeuwen (8^e-14^e eeuw) in plangebied Tilburg, Enschootsebaan-Zuid 2* (BAAC-rapport A-09.0407), 's-Hertogenbosch, 57-70.

Mostert, M. 2014. *Twee erven uit de 12^e eeuw. Middeleeuwse bewoning in het plangebied Tilburg, Enschootsebaan-Noord* (BAAC-rapport F-10.0041), 's-Hertogenbosch.

Suijlekom, J. van & N. Krekelbergh 2004. *Tilburg, Overhoeken-Enschootsebaan. Archeologisch vooronderzoek* (BILAN-rapport 2004/23), Tilburg.

Figurenlijst

Figuur 1.1 Ligging plangebied (rood).

Figuur 1.2 Situering plangebied (rood).

Figuur 1.3 Tijdsbalk.

Figuur 2.1 Uitsnede paleogeografische kaart van de regio Tilburg met de locatie van het onderzoeksgebied (Heunks 2012).

Figuur 2.2 Uitsnede bodemkaart met de locatie van het onderzoeksgebied.

Figuur 2.3 Uitsnede kadasterkaart (1811-1832) met de locatie van het onderzoeksgebied (rood).

Figuur 2.4 Bebouwing in het noorden van het plangebied.

Figuur 2.5 Uitsnede IKAW met de locatie van het onderzoeksgebied.

Figuur 2.6 Onderzoeken aan de Enschootsebaan (overgenomen en aangevuld uit Brouwer & Van Mousch 2015, 28, figuur 2.05).

Figuur 3.1 Te verwachten verstoringen binnen het plangebied (rood omlijnd). Rood: over vrijwel het gehele oppervlak verstoord tot ca. 1-1,5 m -Mv; Geel: gelokaliseerde verstoringen met een diepte van ca. 0,7 m -Mv).

Tabellenlijst

Tabel 1.1 Administratieve gegevens.