

BILAN

RAPPORT 2008/035 Tilburg – Moerenburg - Zuidoost

Archeologisch en cultuurhistorisch bureauonderzoek

in opdracht van de Gemeente Tilburg

Rapport-ID

Titel	Tilburg – Moerenburg - Zuidoost. Archeologisch en cultuurhistorisch bureauonderzoek.
ISSN	1572-3194-2008/35
Rapportnummer	2008/035
Aantal pagina's	100
Opdrachtgever	Gemeente Tilburg
Contactpersoon opdrachtgever	D. van Alphen
Onderzoekskader	Beheerbestemmingsplan
Projectleider BILAN	F. van den Biggelaar
Auteur(s)	H. van Dijk, E. de Boer
Kaarten en afbeeldingen	H. van Dijk
Datum definitief	27 mei 2008
Digitale versie	27 mei 2008
Verzending definitief aan	Gemeente Tilburg KB-depot Universiteit van Tilburg
Akkoord BILAN	C. Witteveen Directeur
	C. Verbeek Senior-archeoloog

BILAN

B: Fontys Hogescholen, Mollergebouw
Prof. Goossenslaan 1-01, ruimte A 1.16, Tilburg
P: Postbus 90903, 5000 GD TILBURG
T: 0877 876322
F: 013 5360051
E: bilan@fontys.nl
W: www.bilan.nl



© BILAN 2008

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch databestand of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave dient men zich tot de uitgever te wenden.

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	9
1 Inleiding.....	11
2 Methodiek.....	11
3 Landschap.....	12
3.1 Vorming van het landschap.....	12
3.2 Reliëf.....	13
3.3 Water.....	14
4 Bewoningsgeschiedenis.....	15
4.1 Steentijd.....	15
4.2 Bronstijd.....	19
4.3 IJzertijd.....	22
4.4 Romeinse periode.....	22
4.5 Vroege Middeleeuwen.....	25
4.6 Late Middeleeuwen.....	27
4.7 Industriële revolutie.....	29
5 Ligging van het plangebied.....	30
6 Landschapsreconstructie van het prestedelijk landschap in het plangebied.....	31
6.1 Reliëf.....	31
6.2 Water.....	34
6.3 Wegen.....	37
6.4 Bodem en grondgebruik.....	40
7 Nederzettingsontwikkeling.....	48
7.1 Algemeen.....	48
8 Ligging van het plangebied.....	56
9 Landschapsreconstructie van het prestedelijk landschap in het plangebied.....	57
9.1 Reliëf.....	58
9.2 Water.....	60
9.3 Wegen.....	62
9.4 Bodem en grondgebruik.....	62
10 Nederzettingsontwikkeling.....	63
10.1 Algemeen.....	63
10.2 Verspreide bewoning.....	66
10.3 Bebouwing na 1800.....	75
10.4 Akkers, ontginning, woeste gronden en industrie.....	76
11 Archeologie.....	77
11.1 Meldingen en waarnemingen.....	78
11.2 Archeologische verwachting.....	84
12 Advies.....	90
13 Cultuurhistorie.....	90
13.1 Advies inzake de inplanting van helofytenfilters.....	91
13.2 Advies aanleg.....	92
14 Literatuur.....	93
Bijlage 1: Overzicht archeologische perioden.....	99

Figuren

Fig. 1:	Reliëf in Tilburg.	14
Fig. 2:	Waterlopen in Tilburg (uit: Van Putten 2000).....	15
Fig. 3:	Sporen uit de steentijd in en om de gemeente Tilburg.....	17
Fig. 4:	Bronstijd en ijzertijd in en om de gemeente Tilburg.	20
Fig. 5:	Romeinse tijd in de gemeente Tilburg.....	24
Fig. 6:	Vroege Middeleeuwen in de gemeente Tilburg.	26
Fig. 7:	Late Middeleeuwen in de gemeente Tilburg.	28
Fig. 8:	Ligging van het huidige plangebied Zuidoost (in rood).	30
Fig. 9:	Het plangebied (in rood) op de een hoogtekaart.	32
Fig. 10:	Detail van een topografische kaart uit circa 1835, met in rood het plangebied.	33
Fig. 11:	Detail uit de Kaarte der Heerlykheeden van Tilborg en Goirle etc.,.....	35
Fig. 12:	De belangrijkste infrastructuur in het noordelijke deel van het plangebied.....	38
Fig. 13:	Het plangebied (in rood) op een topografische kaart uit 1929.....	44
Fig. 14:	Detail uit de <i>Kaarte der Heerlykheeden van Tilborg en Goirle etc.</i> ,.....	47
Fig. 15:	Detail uit het verzamelpun uit circa 1830.	49
Fig. 16:	Enschotsebaan (van linksonder naar rechtsboven) en Hoogeind op minuutplan uit ca 1840.....	50
Fig. 17:	Broekstraat (geheel links) en Zandstraat in het verlengde daarvan op minuutplan uit ca 1840. ...	51
Fig. 18:	<i>Heukelom</i> op het minuutplan uit circa 1840.	52
Fig. 19:	De Abdij Onze Lieve Vrouw van Koningshoeven op een luchtfoto uit 1944.	53
Fig. 20:	Het omgrachte en ommuurde trappistinnenklooster aan noordzijde van de Eindhovenseweg	54
Fig. 21:	Detail uit een recente topografische kaart van Tilburg.....	55
Fig. 22:	Ligging van het plangebied Moerenburg (in oranje) in de regio.....	56
Fig. 23:	Kaart van Diederik Zijnen (ca. 1760).....	57
Fig. 24:	Het reliëf in het plangebied Moerenburg (in rood).	58
Fig. 25:	Het plangebied (in rood) op een topografische kaart uit 1929.....	59
Fig. 26:	Foto van de plaats waar de Korvelse Waterloop (links) uitmond in de Leij 61	
Fig. 27:	De nederzetting Broekstraat-Zandstraat op het kadastrale minuutplan uit circa 1830.	64
Fig. 28:	De Kommerstraat op de noordoever van de Korvelse Waterloop.	65
Fig. 29:	Het huis Moerenburg op een anoniem schilderij uit omstreeks 1700.	67
Fig. 30:	Detail uit de kaart van Hendrik Verhees (1792).....	69
Fig. 31:	Detail uit de topografische kaart van 1929 69	
Fig. 32:	Twee sloten met begeleidende wilgenaanplant.....	70
Fig. 33:	De huidige (achttiende-eeuwse?) boerderij aan de Moerenburgseweg.....	70
Fig. 34:	De Hei Hoef op de kaart van Diederik Zijnen (1760).....	72
Fig. 35:	Detail uit de kaart van Diederik Zijnen (1760).....	73
Fig. 36:	De topografische kaart uit 1929 met de 'Armhoef' nabij de Broekstraat-Zandstraat.	74
Fig. 37:	Detail uit de topografische kaart uit 1929.....	75
Fig. 38:	De Waterzuivering Oost.....	76
Fig. 39:	Een panorama van het plangebied Moerenburg vanuit het noorden.	77
Fig. 40:	Het plangebied Moerenburg-Zuidoost op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden 81	
Fig. 41:	Het plangebied op de ArWaTi met waarnemingen uit de RAT-database.	83
Fig. 42:	Verwachting Nieuwe Tijd en Middeleeuwen.	85
Fig. 43:	Verwachting Romeinse periode, ijzertijd en bronstijd.....	86

Fig. 44: Verwachting steentijd.	88
Fig. 45: Indicatieve verstoringkaart van het plangebied Tilburg-Zuidoost-Moerenburg.....	89
Fig. 46: De cultuurhistorische waardering van onder andere het plangebied Moerenburg.....	91

Samenvatting

Het rapport Moerenburg-Zuidoost bestaat uit twee deelonderzoeken die nu zijn samengevoegd. Het betreft het rapport *Tilburg-Moerenburg. Archeologisch en cultuurhistorisch bureauonderzoek* uit 2005 en *Van Knippersven tot Berkven. Tilburg (N-B), Zuidoost. Archeologisch en cultuurhistorisch bureauonderzoek* uit 2007.

Van beide onderzoeken is de inleiding met de historisch-geografische ontwikkeling van de deelgebieden integraal opgenomen in dit rapport. De paragrafen en kaarten die betrekking hebben op de archeologische verwachting en verstoring van de deelgebieden zijn echter samengevoegd.

Het onderzoek naar de archeologische en cultuurhistorische waarden in het plangebied Moerenburg in de gemeente Tilburg werd uitgevoerd naar aanleiding van een aan te leggen helofytenfilter ten behoeve van de waterzuivering. Het cultuurhistorische en archeologische bureauonderzoek in het plangebied Zuidoost werd uitgevoerd naar aanleiding van het toekomstige beheerbestemmingsplan voor dit gebied.

Gezien de archeologisch-cultuurhistorische complexiteit van het plangebied kreeg BILAN opdracht om de archeologische en cultuurhistorische waarden in beeld te brengen. De opdracht betrof een bureauonderzoek aangevuld met een terreinbezoek

Om de historische ontwikkelingen in het plangebied in een breder kader te kunnen plaatsen, werd eerst de ontwikkelingsgeschiedenis van Tilburg in het algemeen onderzocht en vervolgens die van het plangebied in detail.

Landschappelijke, archeologische en (cultuur-)historische gegevens werden in dit onderzoek samengevoegd tot een reconstructie van de ontwikkelingsgeschiedenis van het plangebied. Deze reconstructie werd vervolgens vertaald naar een archeologische verwachtingswaarde voor het plangebied die nader kon worden gespecificeerd door er bodemverstoringende activiteiten zoals bijvoorbeeld wegen- en huizenbouw in te betrekken.

De conclusie van het onderzoek luidt dat het gehele plangebied aan een groot aantal voorwaarden voldoet voor bewoning vanaf de steentijd tot heden. Dit heeft vooral betrekking op de hier aanwezige hoge gronden aan weerszijden van het beekdal van de Leij, waarop vanouds de belangrijkste woonkernen zijn gelegen, en de overgang naar het beekdal.

Ten noorden van de Leij en in het uiterste zuiden van het plangebied is de verwachting hoog voor archeologische resten van sedentaire gemeenschappen vanaf het Neolithicum. De resten zijn voornamelijk te verwachten in zones met hoge zwarte enkeerdgronden die het bodemarchief hebben afgedekt en waardoor het archeologische sporenniveau nog relatief onverstord zal zijn. Vindplaatsen van jagers-verzamelaars zullen naar verwachting aldaar reeds grotendeels opgenomen zijn in het cultuurdek. Ten zuiden van de Leij is de verwachting voornamelijk hoog voor het aantreffen van vindplaatsen van jagers-verzamelaars nabij een aantal (voormalige) vennen.

Uitgezonderd in het geval van de naoorlogse infrastructuur (A58, de N65 en de noordoost-tangent), het terrein van de Waterzuivering Oost en de verspreide bebouwing is het grootste deel van de ondergrond van het plangebied niet of nauwelijks door bebouwing verstoord.

Op basis van bovenstaand onderzoek wordt, in ieder geval in de zones waarvoor een archeologische verwachting geldt voor het aantreffen van archeologische waarden vanaf de steentijd een karterend vervolgonderzoek aanbevolen om eventuele archeologische vindplaatsen op te sporen. Voor de bebouwde delen van het plangebied wordt bij toekomstige bodemverstoring nader onderzoek aanbevolen om na te gaan in welke mate de bodem en eventuele archeologische waarden al dan niet reeds in het verleden (bijvoorbeeld door funderingen) verstoord zijn.

1 Inleiding

Het cultuurhistorisch en archeologisch bureauonderzoek in het plangebied Moerenburg-Zuidoost werd uitgevoerd naar aanleiding van het toekomstige beheerbestemmingsplan voor dit stadsdeel (Zuidoost) en naar aanleiding van een aan te leggen helofytenfilter ten behoeve van de Waterzuivering Oost (Moerenburg). Gezien de archeologisch-cultuurhistorische complexiteit van het stadsdeel kreeg BILAN opdracht om de archeologische en cultuurhistorische waarden in beeld te brengen. De opdracht betrof een bureauonderzoek aangevuld met een terreinbezoek.

2 Methodiek

Om de historische ontwikkelingen in het plangebied in een breder kader te kunnen plaatsen, werd eerst de ontwikkelingsgeschiedenis van de gemeente Tilburg in het algemeen onderzocht en vervolgens die van het plangebied in detail.

Landschappelijke, archeologische en (cultuur-)historische gegevens werden in dit onderzoek samengevoegd tot een reconstructie van de ontwikkelingsgeschiedenis van het plangebied. Deze reconstructie werd vervolgens vertaald naar een archeologische verwachtingswaarde voor het plangebied die nader kon worden gespecificeerd door er bodemverstorende activiteiten zoals wegen- en huizenbouw in te betrekken. Deze gegevens resulteerden in een globale verstoringkaart.

Uitgangspunt bij dit onderzoek was dat de bewoningsgeschiedenis in nauwe relatie staat tot het landschap. Daarom is getracht het oorspronkelijke landschap te reconstrueren aan de hand van gegevens over bodem, geomorfologie, DINO-boringen¹, oude topografische kaarten en gegevens over hoogten en reliëf. Hiaten in dit beeld konden deels worden aangevuld met gegevens uit de nederzettingsgeschiedenis en toponymisch onderzoek. Zo kreeg de reconstructie een globaal en lokaal soms gedetailleerd prestedelijk landschappelijk karakter. Daarnaast werden ook gegevens uit ARCHIS, de IKAW, de AMK en de ARWAT² geraadpleegd om een overzicht te krijgen van de bekende historische bewoning en het type landschapsgebruik.

¹ Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO. DINO staat voor Data of Informatie over de Nederlandse Ondergrond, zie de site www.nitg.tno.nl.

² Archis: *ARCHIS-database*, Amersfoort 2002 (www.archis.archis.nl); IKAW: *Indicatieve Kaart Archeologische Waarden*, Amersfoort, Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, 2002; AMK: *Archeologische monumentenkaart*, Amersfoort 2002; ARWAT: *Archeologische Waarschuwingskaart Tilburg*, Tilburg (concept).

3 Landschap

3.1 Vorming van het landschap

Menselijke activiteiten zijn sterk gerelateerd aan het landschap. De beschikbaarheid van droge gronden, waterlopen, verbindingen en vruchtbare bodems zijn belangrijke voorwaarden voor vestiging. Dit geldt ook voor Tilburg en omgeving.

Het Noord-Brabantse landschap heeft een gevarieerd voorkomen en wordt bepaald door (evenwijdig georiënteerde) dekzandruggen, oeverwallen, zandopduikingen, beken en vennen. Dit landschap kwam tot stand door de wisselwerking van platentektoniek en klimatologische factoren.

Eén grote landschappelijke eenheid is de Centrale Slenk, een zuidoost-noordwest georiënteerd, laaggelegen breukgebied waar in het vroegpleistoceen³ voorlopers van de Maas en Rijn stroomden. Na het verdwijnen van de grote rivieren in het middenpleistoceen als gevolg van platentektoniek kwam een grootschalige erosie op gang door wind en smeltwater en werden in de Centrale Slenk grote hoeveelheden zand en dunne lagen leem afgezet.

In het laatpleistoceen deden zich extreem koude periodes voor die wij kennen als ijstijden of glacialen, afgewisseld met periodes van relatieve opwarming (tussenijstijden of interglacialen) waarin een klimaat heerste dat vergelijkbaar is met het huidige.

In het Weichselien, een zeer koude periode van ca. 115.000 tot 10.000 BP⁴, vormde zich een dekzandlandschap. Als gevolg van de koude en de aanwezigheid van grote ijsmassa's, lag het Noordzeebekken droog. De sterke noordwestenwind schuurde dit bekken uit en zette het zand en de leem honderden kilometers verder af in de vorm van dekzandruggen, afgewisseld met vochtige depressies, waarin het zogeheten Brabants leem werd afgezet dat ook in en rond Tilburg, Berkel-Enschot en Udenhout veel voorkomt. In latere koude periodes werd dit dekzand lokaal verder verstoven en vormden zich (kleinere) dekzandruggen en paraboolduinen. Dit 'migrerende' reliëf dwong de waterlopen voortdurend hun bedding te verleggen. Hier en daar stagneerde het water waardoor vennen ontstonden en zich veen kon vormen. Dit scenario voltrok zich ook in het grondgebied van de gemeente Tilburg, dat op de noordwestelijke uitloper ligt van een dekzandrug uit het Tardiglaciaal, de laatste fase van het Weichselien⁵. In deze tijd vormden zich ook de soms brede dalen van de Zandleij in het noorden, de Donge in het westen en de Korvelse Waterloop en Leij in het zuiden. Dit zijn de belangrijkste waterlopen in het gebied.

³ Een overzicht van geologische en archeologische perioden bevindt zich in de bijlage.

⁴ BP = jaar voor 1950.

⁵ Het Tardiglaciaal (12.500-10.000 BP) of de laatste 2.500 jaar van het Weichselien, worden gekenmerkt door een opeenvolging van koude (Dryas I t/m III) en warme periodes (Bolling en Allerød) met zeer grote verschillen in landschapsvorming. De laatste fase Dryas III is de koudste met een vegetatie van toendra en struiktoendra.

3.2 Reliëf

Het reliëf in en rond Tilburg wordt vooral bepaald door de waterlopen die ten noordwesten en ten zuiden van de huidige stad stromen, respectievelijk de Donge of Oude Leij en de Nieuwe Leij. Daartussen ligt een plateau met de belangrijkste nederzettingen van Tilburg. De hoogste delen liggen in het gedeelte dat wordt omgeven door de Korvel en de Berkdijk in het westen, Het Laar en Oerle in het zuiden, de Oude Markt in het oosten en de Noordhoek in het noorden. Vanaf dit plateau loopt het terrein in alle richtingen af. Opvallend element is het relatief diep uitgesneden beekdal van de Korvelse Waterloop die bij de Korvel ontspringt, naar het oosten stroomt en uiteindelijk ten oosten van de Waterzuivering Oost uitmondt in de Nieuwe Leij. Het dal van de Nieuwe Leij wordt aan de noordzijde begeleid door een hooggelegen rug met een brede uitloper naar het noorden. De hoogte, waarop zich de belangrijkste infrastructuur bevindt (waaronder de Oisterwijksebaan en de Bosscheweg), vormt de scheiding tussen de akkergronden van Enschoot en die van Heukelom. Naar het noorden sluit dit plateau aan op de akkergronden van Berkel en Udenhout.

Uit het stroomgebied van de Nieuwe Leij is een groot aantal archeologische waarnemingen en vondsten bekend wat er op duidt dat het nederzettingen- en wegenpatroon zich heeft gevoegd naar het bestaande reliëf. Veel voormalige nederzettingen in de gemeente Tilburg liggen dan ook op of langs hogere delen en de verbindingen volgen de randen van plateaus, (beek-)dalen of sluiten aan op doorwaadbare plaatsen (voorden). Opvallend is dat sommige van deze patronen ver in de tijd teruggaan en vermoedelijk al in de bronstijd hun huidige ligging hadden⁶.

⁶ Zie hiervoor o.a. Hiddink 2003 en Gerritsen 2003.



Fig. 1: Reliëf in Tilburg.
De hoogtelijnen zijn per 0,5 meter aangegeven, de hoogste delen ten zuiden van Korvel (wit) liggen op 16 m +NAP. Naar het oosten toe, richting Berkel-Enschot en Udenhout, is het reliëf minder geprononceerd. De hoogtekaart werd opgesteld rond 1920 (collectie RHCT), De topografische kaart is afkomstig uit de Grote Historische Atlas.

3.3 Water

De waterlopen binnen het grondgebied van de gemeente Tilburg hebben een belangrijke rol gespeeld in de nederzettingsgeschiedenis. Daarvoor bestaan talrijke archeologische aanwijzingen. De belangrijkste waterlopen in dit verband zijn de Oude Leij of Donge⁷ in het westen, de Zandleij in het noordoosten en de Korvelse Waterloop en Nieuwe Leij in het zuiden. Deze riviertjes bestonden al in het Pleistoceen⁸ en kregen hun huidige loop in de laatste fase van het Weichselien.

⁷ Niet te verwarren met de Oude Leij ten zuiden van Tilburg die een afsplitsing is van de Nieuwe Leij en hoogstwaarschijnlijk door een voormalige, gekanaliseerde bedding van de Nieuwe Leij stroomt. Zie hiervoor Van Putten 2000, p. 55.

⁸ Van Doremalen 1993, p. 13 (Pleistoceen 2,3 milj-10.000 v.C.); Van Putten 2000, p. 55, noemt hier het Holoceen (10.000 v.C. – heden).

Naast deze riviertjes bevinden zich op het grondgebied van de gemeente Tilburg nog een dertigtal kleinere, natuurlijke of gegraven waterlopen. Mede door de inwerking van deze waterlopen was het pleistocene landschap in dit gebied reliëfrijker dan tegenwoordig. De natuurlijke waterlopen werden na verloop van tijd echter steeds meer vergraven, gekanaliseerd of gedempt hetgeen zichtbaar is in het wijzigen van de benamingen van *aa*, *run* of *rijt* voor natuurlijke waterlopen in *leij*, oftewel *geleid water*⁹. Verspreid over het grondgebied van de gemeente Tilburg lagen in vroeger dagen ook enkele vennen, het meest recent nog op de onontgonnen heide in het noorden, waaronder het nog bestaande Leikeven.



Fig. 2: Waterlopen in Tilburg (uit: Van Putten 2000).
Evenals bij het reliëf het geval was, zien we dat ook de waterlopen richting Berkel-Enschot en Udenhout minder talrijk zijn.

4 Bewoningsgeschiedenis

4.1 Steentijd

Door opeenvolgende sedimentatiegolven van grind, zand, leem, klei en veen zijn sporen van (zeer) oude bewoning in en om Tilburg waarschijnlijk verdwenen of bedekt geraakt¹⁰. De vroegste sporen van lokale menselijke aanwezigheid dateren uit de steentijd en hoewel het er weinig zijn, kunnen door vergelijking met andere locaties toch - voorzichtige - conclusies worden getrokken over mogelijke favoriete vestigingslocaties in deze periode.

⁹ Trommelen 1994, p. 41.

¹⁰ Het Tardiglaciaal (12.500-10.000 BP) of de laatste 2.500 jaar van het Weichselien, worden gekenmerkt door een opeenvolging van koude (Dryas I t/m III) en warme perioden (Bolling en Allerød) met zeer grote verschillen in landschapsvorming. De laatste fase Dryas III is de koudste met een vegetatie van toendra en struiktoendra.

De vroegste sporen van menselijke aanwezigheid in de gemeente Tilburg dateren uit het laatpaleolithicum of Mesolithicum¹¹. Als vestigingslocaties waren vooral de hellingen van dekzandruggen, beekdalen en verhogingen rond vennen, die bescherming boden tegen de overheersende westenwind, geliefd. In de directe omgeving, op de hogere zandgronden, vond men elanden, oerrunderen, wilde zwijnen, edelherten en reeën. In de beekdalen was visvangst mogelijk, evenals de jacht op watervogels¹². De mesolithische economie was vooral gebaseerd op een seizoensgebonden migrerend nederzettingssysteem: bij uitputting van de omgeving trok men naar elders. Daarom leefde men in relatief kleine territoria met een basiskamp en een aantal verspreid gelegen tijdelijke kampen ingericht op het vergaren van specifiek voedsel.

In het noorden van Tilburg zijn sporen van dergelijke basiskampen gevonden op het Lepelare Zand¹³, bij het Kraaiven¹⁴ en het Plakkeven¹⁵. Blijkbaar maakten deze vindplaatsen deel uit van een zone die zich uitstrekt tot Berkel-Enschot. Hier werden eveneens vondsten gedaan uit het Paleo- en Mesolithicum. Een ander kamp is aangetroffen ter plaatse van het huidige Kunstcluster aan het Stadhuisplein¹⁶.

¹¹ Zie onder andere Arts 1981 betreffende de opgegraven nederzetting op Kraaiven. Voor een overzicht van geologische en archeologische perioden zie bijlage 1 en 2.

¹² Berendsen, 1997, pp. 164-166.

¹³ Arts N., 1981, Peeters R.M., 1971.

¹⁴ Arts N., 1988.

¹⁵ Gorisse 2001, p. 29.

¹⁶ Zie hiervoor Dijk 1993 en 1994; Kleij 1993.

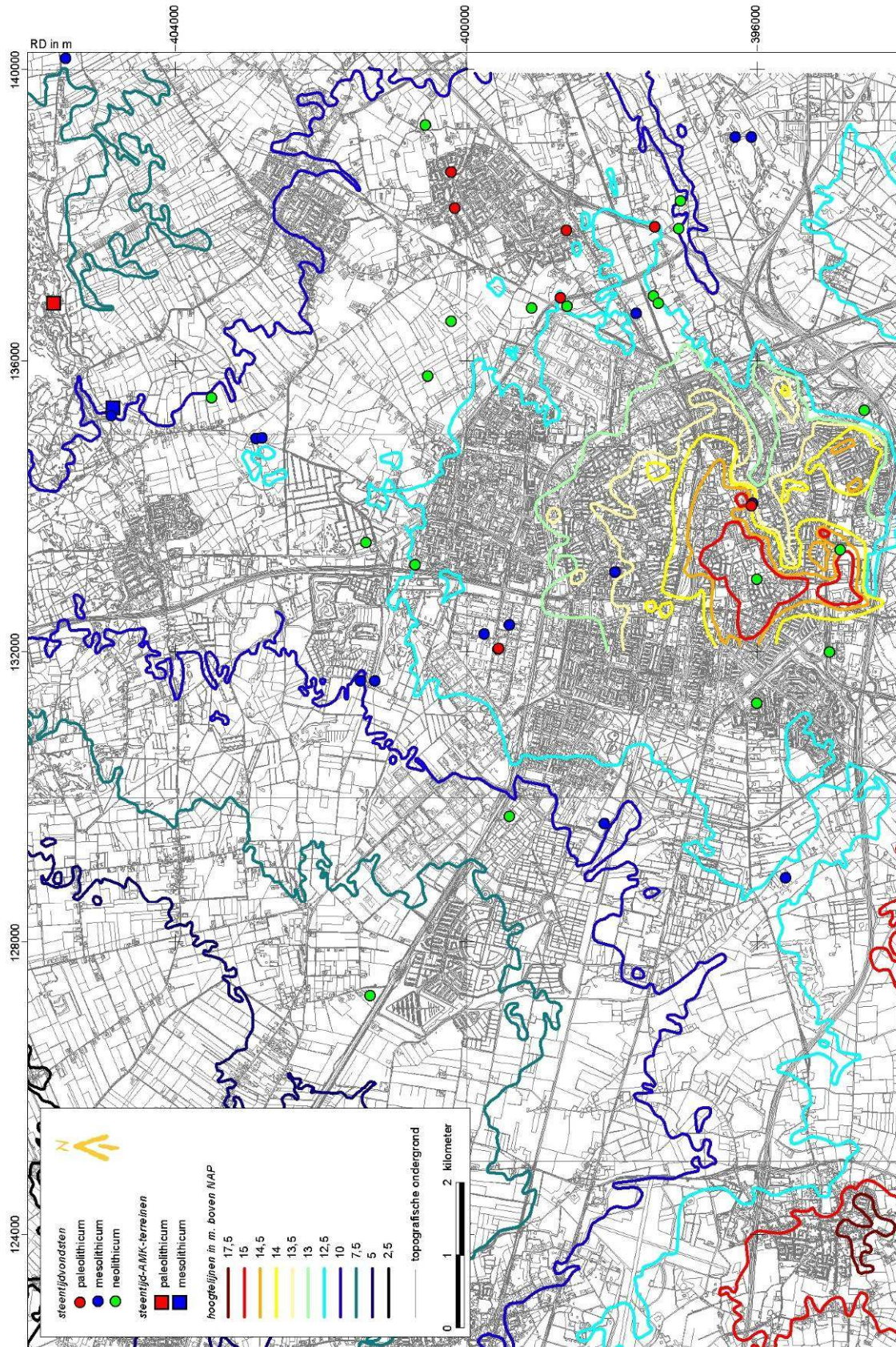


Fig. 3: Sporen uit de steentijd in en om de gemeente Tilburg.

Zowel de omgeving van het Lepelare Zand (ook wel *Ypelare Sant*) als die van het Kraaiven en het Plakkeven bestond omstreeks 1750 uit heideterreinen met enkele vennen en zandopduikingen. In dit verband is het belangrijk er op te wijzen dat uit archeologisch onderzoek op een aantal locaties is gebleken dat er rond vennen vaak sprake is van een concentratie van vroege nederzettingen. Zo werden rond het nu verdwenen Zwackven bij Rijsbergen en rond vennen op de Strabrechtse Heide concentraties bewoningssporen uit de Steentijd aangetroffen. Behalve min of meer permanente verblijfplaatsen zijn ook tijdelijke (jacht-)kampjes bekend, onder andere ter plaatse van het huidige Kunstcluster aan het Stadhuisplein¹⁷ op een uitloper van de noordoever van de nu verdwenen Korvelse Waterloop. De vindplaatsen in Berkel-Enschot bevinden zich op en langs de rand van de latere akkercomplexen (Berkelse en Enschtotse Akkers).

De overgang van een 'migrerende' jacht- en verzamelcultuur naar een sedentaire landbouw- en veeteelteconomie voltrok zich in het Neolithicum (5300 – 2000 v.Chr.). Hoewel van deze periode op de Brabantse zandgronden weinig bekend is, wordt aangenomen dat deze ontwikkeling zich op de lokale arme zandgronden in een trager tempo heeft voltrokken dan op bijvoorbeeld de rijkere lössgronden. Het vrijwel ontbreken van vondsten uit het Neolithicum en het feit dat het merendeel van de vondsten op of nabij mesolithische sites is aangetroffen, wijst ofwel op een zeer lage bevolkingsdichtheid ofwel op een lang doorleven van de mesolithische traditie. In Tilburg is slechts één mogelijke neolithische nederzetting bekend, namelijk op de beekdalhelling van de Katsbogte aan de Stappegooeweg¹⁸. In Berkel-Enschot zijn vuursteenfragmenten en een fragment aardewerk uit het Neolithicum op één locatie aangetroffen¹⁹. In Tilburg en Berkel-Enschot zijn verder alleen geïsoleerde vondsten uit het Neolithicum en Mesolithicum bekend, hoofdzakelijk gepolijste vuistbijlen. Opvallend is dat deze bijlen telkens compleet zijn en weinig of niet gebruikt. Bovendien worden zij doorgaans gevonden op plaatsen die destijds waarschijnlijk moeilijk begaanbaar of ontoegankelijk waren: laaggelegen drassige terreinen, zoals de *Witsie*²⁰. Zo kon de vondst van een dergelijke bijl aan de Voldijk gesitueerd worden in het vroeger zeer brede en drassige beekdal van de Donge²¹. Het vermoeden bestaat dan ook dat hier sprake is van rituele deposities, een traditie die ook bekend is uit de bronstijd en Romeinse tijd²².

¹⁷ Zie hiervoor Dijk 1993 en 1994; Kleij 1993.

¹⁸ Arts 2001, p. 20 - 44.

¹⁹ ARHIS, waarnemingsnr. 403889.

²⁰ Schurink 1955, p. 1-28; Archis waarneming 35484.

²¹ Zie hiervoor Van Dijk 2000.

²² Arts 1999, p. 92-93.

4.2 Bronstijd

Vanaf de bronstijd werd de invloed van de bewoners op het landschap groter. Geleidelijk voltrok zich een verschuiving van een semi-agrarische naar een volledig agrarische samenleving waarin het systeem van *shifting cultivation*²³ en veeteelt bepalend werden. Door intensiever gebruik evolueerde gesloten bos naar open bos waarin behalve geakkerd, ook vee werd geweid. In sommige gevallen ontstond hieruit heide die kon worden gebruikt voor het steken van plaggen of begrazing door het vee. Deze exploitatie leidde soms tot grote zandverstuivingen waarin een landschap ontstond dat vergelijkbaar is met de Loonsche en Drunensche Duinen en dat niet langer bruikbaar was voor ontginning of bebouwing. Toch zijn ook hier sporen aangetroffen van bewoning die duiden op (vroegere) omstandigheden waarin de terreinen blijkbaar nog wel geschikt waren als woonplaats.

De bronstijd is ook bekend door het fenomeen grafheuvels. In het landschap behoren deze tot de vroegste *landmarks*: doelbewust aangelegd op hoge plaatsen of op uitlopers aan de randen van het dekzandlandschap of de beekdalen, waren ze al van ver zichtbaar. Grafheuvels lagen dikwijls in clusters bijeen en vormden ook het decor van zogenaamde vlakgraven. Door hun opvallende ligging vormden de heuvels oriëntatiepunten in het landschap. Vermoed wordt dat de locaties met reden werden uitgezocht: grafheuvelclusters liggen vaak aan belangrijke doorgaande paden of wegen en lijken hierdoor ook te dienen als afbakening of aanduiding van territoria²⁴. Dit paden-, en later wegenpatroon, heeft zich in veel gevallen kunnen handhaven tot in onze tijd.

²³ Landbouweconomie gebaseerd op het afbranden van bos. Bij uitputting van de bodem wordt een nieuw stuk afgebrand. Zie hiervoor onder andere Louwe Kooijmans 2005, p. 282.

²⁴ Zie hiervoor o.a. Hiddink 2003 en Gerritsen 2003.

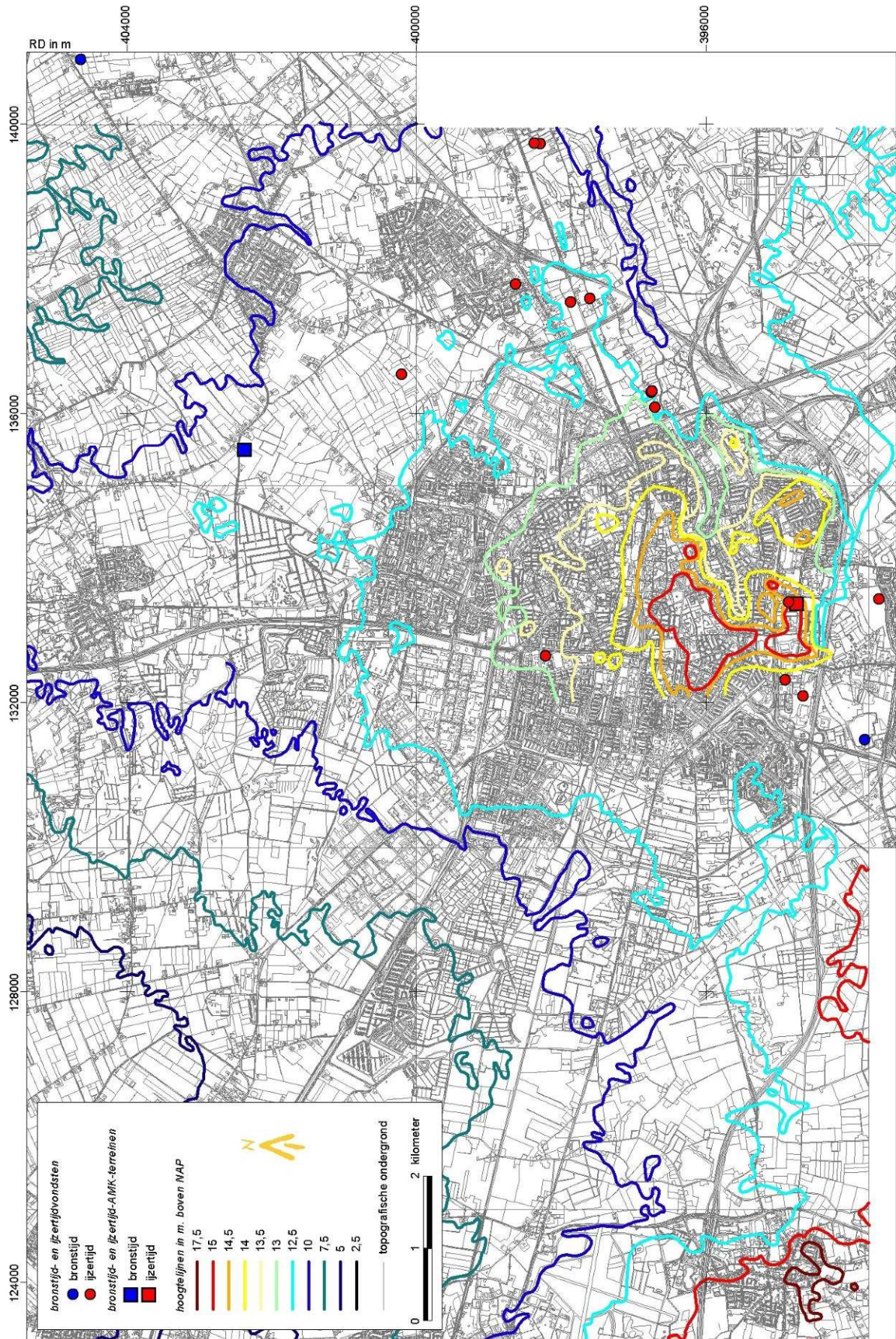


Fig. 4: Bronstijd en ijzertijd in en om de gemeente Tilburg.

In en rond Tilburg zijn diverse locaties bekend waar grafheuvels zijn aangetroffen of worden vermoed. Bekend zijn vooral de Regte Heide en het aangrenzende landgoed Het Ooievaarsnest te Goirle waar enkele grafheuvels zijn gerestaureerd²⁵. In Tilburg zelf zijn sporen van grafheuvels aangetroffen aan het einde van de huidige Jan Aartestraat bij het zogeheten 'Jan Aarteboomke' en ten noordwesten van de Hasselt²⁶. In beide gevallen was vermoedelijk sprake van een locatie op de rand van een plateau in de directe nabijheid van een waterloop, respectievelijk de Korvelse Waterloop en de Sloprijt, en aan een doorgaande route. Bij de Jan Aartestraat was dit de route naar Oisterwijk en bij de Hasselt de route naar Dongen. Ook een aantal toponiemen in Tilburg lijkt te duiden op de (vroegere) aanwezigheid van grafheuvels, onder andere de *Berckacker*, de *Pottenberch* en de *Kleine Pottenberch* ter hoogte van de Moerstraat, de *Pennincsbergh* aan de Ringbaan Noord, de *Schijfselberch* in de Rauwbraken en de *Paelsberch* bij Veldhoven²⁷. De *Rodenberch* was één van de *Zeven Heuvelen* ten noordwesten van de Hasselt²⁸. In de Middeleeuwen leefde de overtuiging voort dat aan dergelijke locaties bijzondere krachten waren verbonden (heksen, kabouters, katten) en werden ze vaak gebruikt voor executies of het tentoonstellen van geëxecuteerden²⁹.

Nederzettingen uit de bronstijd zijn tot op heden in en rond Tilburg nog niet aangetroffen, maar deze lagen gewoonlijk in de directe omgeving van grafheuvels op hogere delen in het landschap. Een dergelijke bronstijdnederzetting bestond gewoonlijk uit 1 tot 2 boerderijen die elke 20 tot 25 jaar werden herbouwd³⁰. Soms leefde een gemeenschap gedurende enkele eeuwen op dezelfde locatie, waarbij de grafheuvel diende als een fysiek en ideologisch kenmerk van een lokale gemeenschap³¹. Maar ook daarna bleven grafheuvels nog lang als *landmark* voortbestaan: op de kaart van Diederik Zijnen uit 1760 en kaarten uit ca. 1830 zijn op verschillende locaties in en rond Tilburg nog (clusters) grafheuvels aanwijsbaar als kleine verhogingen in het landschap. Dit is ondermeer het geval op de Regte Heide (door Zijnen aangeduid als *de Vijf Bergjes*) en ten noorden van de Hasselt.

Archeologisch onderzoek op een aantal locaties elders in de provincie³² heeft aangetoond dat de plaatsen van de bronstijdnederzettingen doorgaans de gebieden zijn die later werden aangeduid als *akkeren* of *akkers*: de nederzettingen waren verschoven van de centrale hoogten naar de lageregelegen randen eromheen en het land waar zich eerder de nederzetting had bevonden, was omgewerkt tot akkerland.

²⁵ Zie o.a. Verwers 1980.

²⁶ Peeters 1987, p. 1; Peeters 1978, p. 161; voor de Hasselt zie Debunne 2003: de naam Zevenheuvelenweg verwijst hier nog naar.

²⁷ Zie Trommelen 1994, respectievelijk p. 102; 386-7; 102, 380; 408.

²⁸ Trommelen 1994, p.103, 400. Zie ook noot 25.

²⁹ Trommelen 1994, p. 65-66, 373.

³⁰ De levensduur van een houten huis. De erven werden op korte afstand herbouwd binnen een bepaald gebied. Dit leverde de naam 'wandelede erven' op. Deze praktijk leefde voort tot in de Romeinse periode. Zie onder andere Louwe Kooijmans 2005, p. 426.

³¹ Fokkens, 2003, p.21.

³² Een bekend voorbeeld zijn de Everse Akkers en Haagakkers ten noordoosten van Sint-Oedenrode en het akkercomplex van Vrilkhoven ten westen van Liempde (zie hiervoor o.a. Kortlang 1987 en Van den Sanden 1981).

4.3 IJzertijd

Onderzoek heeft aangetoond dat locaties rond grafheuvels ook in de ijzertijd nog belangrijk waren. In feite bleef het nederzettingsspatroon uit de bronstijd nagenoeg ongewijzigd en werd er aanvankelijk zelfs nog begraven in de bronstijd grafheuvels. Na verloop van tijd ging men echter over naar bijzettingen op (aangrenzende) urnenvelden. Sporen van dergelijke grafheuvels en -velden zijn onder andere gevonden aan de Jan Aartestraat en ten zuiden van de Piushaven bij de Kruisvaarderstraat en Hertogstraat, beide behorend tot het stroomgebied van de Korvelse Waterloop. In Berkel-Enschot zijn onder andere een urnen- en grafveld aangetroffen op de Berkelse Akkers in de omgeving van de Kruisakker³³. Dergelijke omstandigheden leveren overigens sterke aanwijzingen voor het bestaan van nederzettingen uit deze periode in de omgeving van deze urnen- en grafvelden.

Het typerende ijzertijd-akkersysteem, de zogenaamde *Celtic fields*, lag ook in de directe omgeving van de nederzettingen. Het gaat dan om verspreid liggende groepen boerderijen (maximaal 3) omgeven door kleine, hoofdzakelijk vierkante akkers. De boerderijen, waar mensen en vee onder één dak leefden, werden elke generatie herbouwd³⁴. Bewoning uit de late ijzertijd is op een aantal plaatsen in de gemeente Tilburg aangetroffen, waaronder te Stappegooor, Het Laar, aan de Zandstraat, op de Groote Akkers te Goirle en rond de Oude Toren van Enschoot, terwijl ook van de nederzettingen Broekhoven, Korvel en Loven het vermoeden bestaat dat zij in deze periode werden gevormd³⁵. Doorgaans kan deze bewoning worden gesitueerd op de grens van hooggelegen locaties zoals (aan de randen van) dekzandruggen of op het hoogste punt van beekdalhellingen. Reliëf gold destijds dus als een belangrijke voorwaarde voor vestiging³⁶.

4.4 Romeinse periode

De situatie zoals geschetst voor de ijzertijd bleef gedurende de Romeinse tijd grotendeels voortbestaan. De belangrijkste veranderingen waren secundair. Het bestaande aardewerk werd aangevuld met geïmporteerd Romeins aardewerk en een geldeconomie kwam op gang. Door de introductie van de keerploeg en nieuwe bemestingstechnieken werden de akkers intensiever gebruikt, mogelijk in het *infield-outfield* - landbouwsysteem. In dit systeem lagen intensief gebruikte stukjes weiland en tuin in de directe omgeving van de boerderij, terwijl de grote akkers direct rond de nederzetting lagen. Extensief gebruikte weilanden lagen op enige afstand van de nederzetting. Het geheel was omgeven door bos of woeste grond waar brand-, bouwhout en vruchten werden verzameld en waar men het vee liet grazen³⁷. Van de Romeinse tijd weten we dat Brabant dichter bevolkt was dan voorheen. Nederzettingen werden doorgaans gevestigd op de overgang van nat naar droog³⁸.

³³ Archis waarnemingsnr. 224014

³⁴ De boerderijen hadden een levensduur van ca. 30 jaar.

³⁵ Zie hiervoor onder andere Kleij 1994; ter Schegget 1994; ter Schegget 1997; Nuenen 1986-2; Nuenen 1986-3 en Trommelen 1994, p. 24-26.

³⁶ Trommelen 1994, p. 26.

³⁷ Bloemers 1991, p. 283.

³⁸ Doevendans 1993, p. 27.

Een nederzetting die vermoedelijk in de Romeinse tijd kan worden gedateerd is aangetroffen in de Moerenburg. Daar heeft Stoepker in 1986 op een hoge (dek-) zandrug langs de noordoever van de Nieuwe Leij/Voorste Stroom een Romeinse waterput, enkele paalgaten en andere sporen gevonden. Ook een oudere nederzetting uit de ijzertijd wordt daar niet uitgesloten³⁹. Elders, onder andere aan de Zandstraat, zijn vondsten gedaan uit de Romeinse periode, maar het beeld dat hieruit ontstaat is nog verre van compleet⁴⁰. Andere vondsten zijn gedaan op de Berkelse Akkers en rond de Oude Toren van Enschoot.

Belangrijk in dit verband is het vermoeden van Trommelen betreffende de aanwezigheid van een Romeinse weg door Tilburg. De loop van deze verbindingsweg tussen Alphen en Doeveren aan de Maas liep mogelijk via de Generaal Winkelmanstraat, Laarstraat, Korvelseweg, Zomerstraat en Heuvelstraat naar de Heuvel waar zij afboog naar het noorden en verder liep via de Enschootsebaan, De Kraan en Houtsestraat naar Baardwijk en Doeveren⁴¹. Bij plaatsing van dit tracé op de gereconstrueerde hoogtekaart valt op dat de weg precies de rand van een plateau volgt. Een andere Romeinse weg liep mogelijk vanaf de Heuvel via de rand van het beekdal van de Korvelse Waterloop naar de Moerenburg en vervolgens verder naar Moergestel en Oisterwijk. Verder wordt nog gewezen op het mogelijke bestaan van een zeer oude route via de Piusstraat – Broekhovenseweg⁴².

³⁹ Zie hiervoor Nuenen 1986.

⁴⁰ Zie Nuenen 1986-3; Archis waarnemingnummers 14761 en 39746. Zie ook Ter Schegget 1994.

⁴¹ Trommelen 1994, p. 55; Peeters 1987, p. 35-36.

⁴² Trommelen 1994, p. 55.

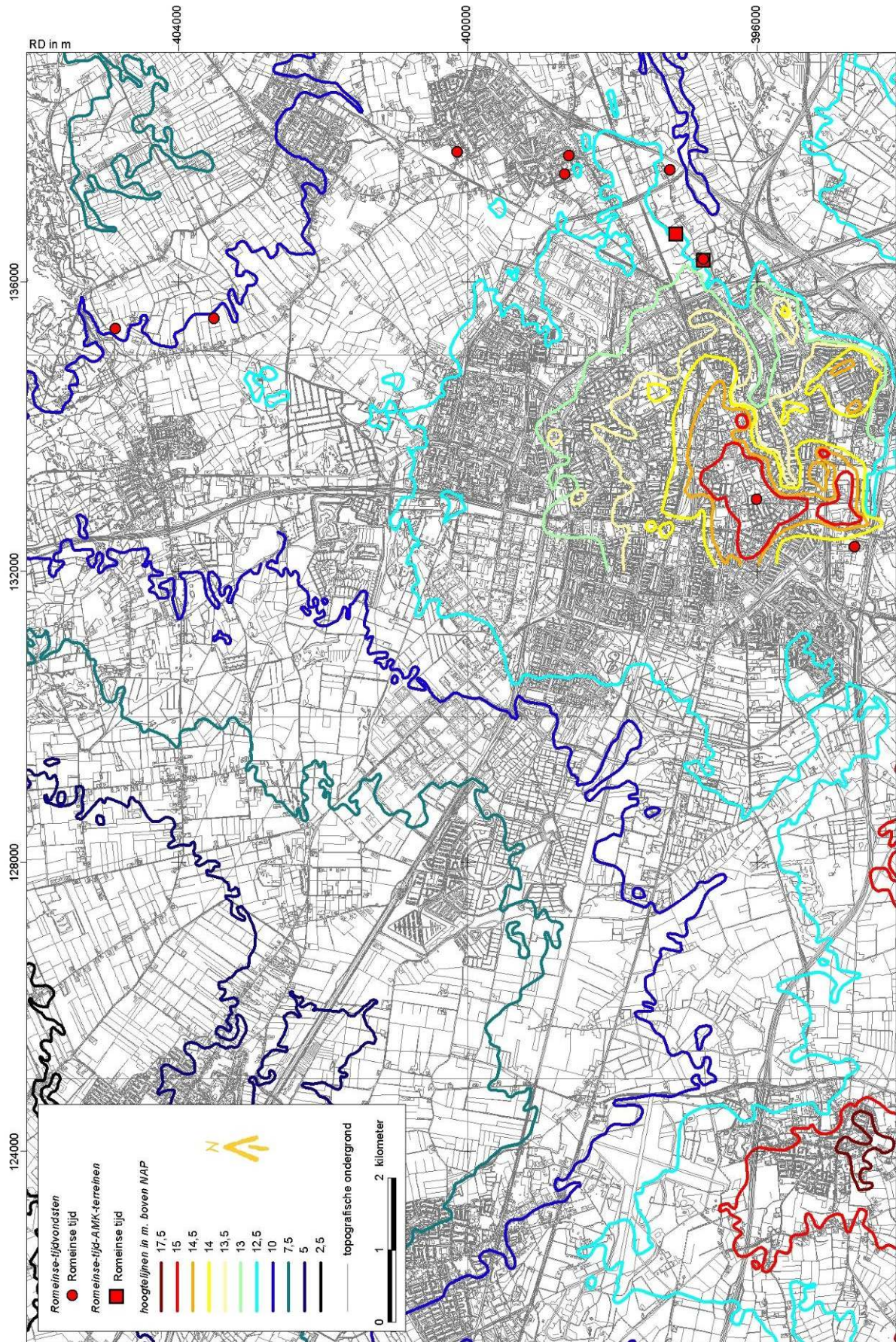


Fig. 5: Romeinse tijd in de gemeente Tilburg

4.5 Vroege Middeleeuwen

In de derde en vierde eeuw voltrokken zich ingrijpende veranderingen in de bewoningsgeschiedenis van de gemeente Tilburg en elders. Veel nederzettingen werden verlaten en de voormalige akker- en weidegronden raakten overwoekerd met bos. Uit deze periode zijn weinig bewoningssporen bekend. Tot aan het einde van de zesde eeuw zijn behalve enkele primitieve hutkommen vrijwel geen bewoningssporen aangetroffen. Toen aan het einde van die periode de rust terugkeerde, verschenen op de hoogste delen van de dekzandruggen in de gemeente Tilburg weer kleinschalige boerderijcomplexen, onder andere op Broekhoven, Korvel, Loven, Berkel en Enschoot. Blijkbaar waren dergelijke bezittingen in handen van grootgrondbezitters aangezien enkele van deze goederen in de achtste eeuw door de eigenaren werden geschonken aan de abdij van Echternach. Het ging onder andere om bezittingen in Alphen, Diessen en 'Tilliburgis'. Deze oudste vermelding van (het gebied rond het latere) Tilburg komt voor in een akte uit 709 die werd opgenomen in het twaalfde-eeuwse *Liber Aureus Epternacensis*⁴³. De naam *Tilliburgis* is waarschijnlijk afgeleid van *tilli / tilja / tilian*, met de betekenis van '(op-)nieuw verworven of ontgonnen land', en *burgus*, in de betekenis van 'woonplaats' of 'nederzetting' waarbij gedacht moet worden aan een herengoed met enkele losse hoeven. Samengevoegd zou de betekenis van *Tilliburgis* dan luiden 'woonplaatsen in nieuw verworven land'⁴⁴. Wellicht zijn dergelijke bezittingen identiek aan de latere *Einzelhöfe*, relatief grootschalige, geïsoleerde ontginningsboerderijen in marginale gebieden. In het noorden van Tilburg zijn dit bijvoorbeeld *Ter Lynde*, *Ter Haenberch* en de *Kouwenberg*. Hieruit ontwikkelden zich vanaf de twaalfde eeuw - na opdeling van het grote goed - kleinere buurtschappen met dezelfde namen⁴⁵ zoals de buurtschap Vijfhoeven, ook wel 'De Hoeven' genoemd, bij de huidige Hoevenseweg. Verder is er nog sprake van andere goederen, waaronder *Ter Rijt*, dat kan worden gesitueerd ter hoogte van de huidige Oude Markt. Op dit goed, dat voor het eerst in de twaalfde eeuw wordt vermeld, stond een kapel die zou uitgroeien tot de parochiekerk van Tilburg, ten koste van een voorganger op het akkercomplex De Schijf⁴⁶.

Behalve deze nieuwe ontwikkelingen voltrokken zich in deze periode verder geen grote veranderingen. Tot aan de dertiende eeuw bleef de invloed van de mens op zijn omgeving dan ook beperkt. Men leefde in kleine boerengemeenschappen, temidden van een uitgestrekt, veelal onvruchtbaar gebied, begroeid met eiken- en beukenbossen, afgewisseld door heidevelden met veel vennen.

⁴³ Zie voor deze ontwikkelingen o.a. Van Dijk 2001, p. 8; Stoeperker 1986, p. 22-23.

⁴⁴ Trommelen 1994, p. 15-17.

⁴⁵ Zie hiervoor onder andere Van Dijk 2001, p. 6, Trommelen 1994, p. 29 en De Bruijn 2003.

⁴⁶ Van Dijk 2001, p. 8; Trommelen 1994, p. 31.

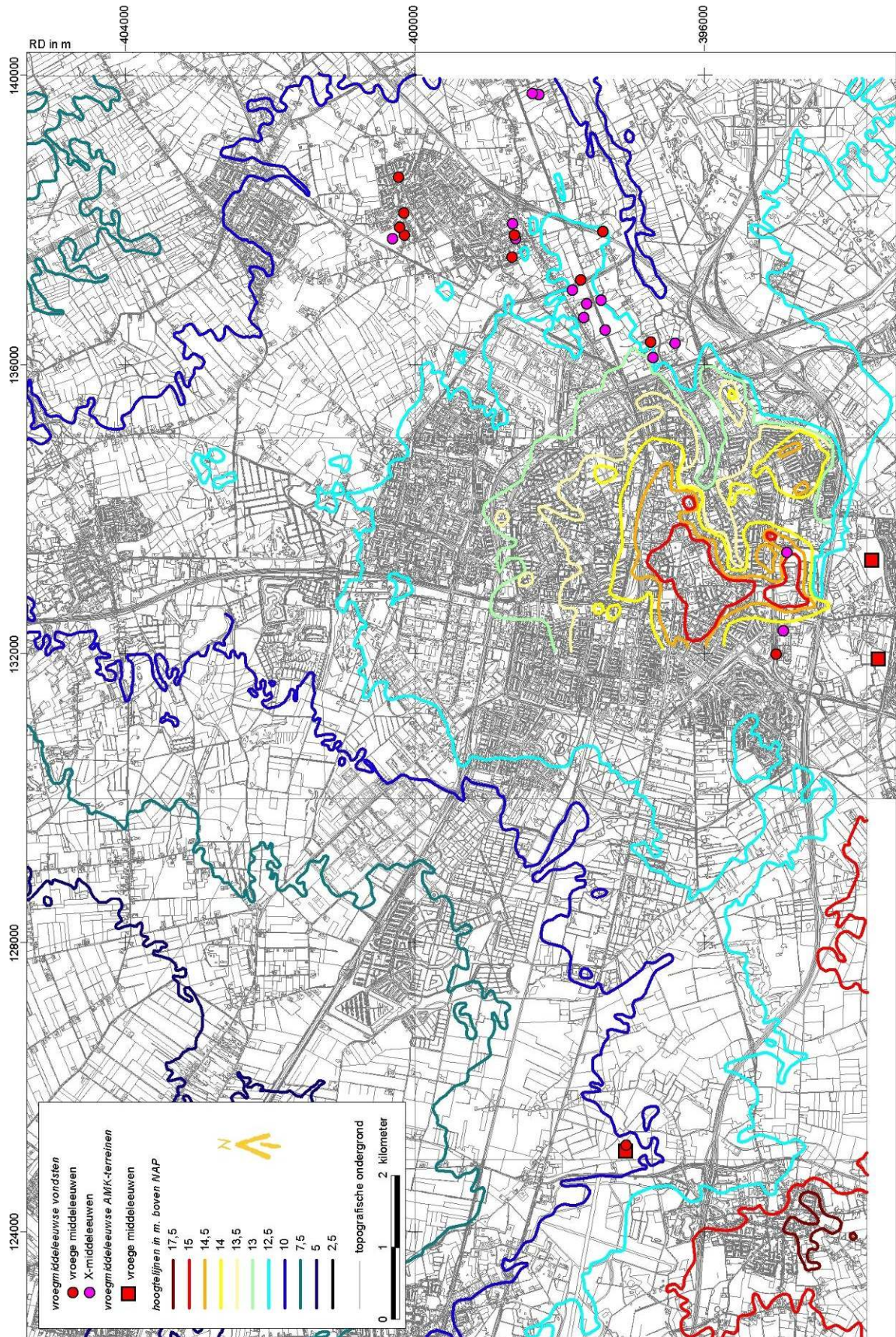


Fig. 6: Vroege Middeleeuwen in de gemeente Tilburg.

4.6 Late Middeleeuwen

Vanaf de elfde eeuw was sprake van een spectaculaire bevolkingsgroei die aanhield tot omstreeks 1300. Daardoor groeide de vraag naar bruikbare, vruchtbare gronden en werden eerst de gemene gronden buiten de kleine akkers ontgonnen. Aangezien deze echter snel waren uitgeput vormde men de oude, vruchtbare, woongronden op de dekzandruggen om tot akkers. Uit archeologisch onderzoek blijkt dat in deze periode de nederzettingen verder verschoven naar de randen van de akkercomplexen in de richting van het beekdal⁴⁷.

Tegelijkertijd werden de graslanden langs de waterlopen verkaveld en ontstonden de zogenaamde beemden of heijningen⁴⁸ en daaraan gerelateerde nederzettingen. Zo werd de latere structuur van de Tilburgse nederzettingen vastgelegd die zich in de loop van de negentiende eeuw zouden samenvoegen tot de stad Tilburg. Een aantal van deze nederzettingen lag gegroepeerd rond het grote akkercomplex *De Schijf*⁴⁹. Bij Enscht kwam een kleine kern tot ontwikkeling rond de Oude Toren. Berkel is voorbeeld van een kransakkernederzetting. Hierbij ontwikkelde zich een, soms aaneengesloten, lint van boerderijen en gehuchten rond een op korte afstand hiervan, centraal gelegen kerk. In het geval van Berkel stond een kapel, later kerk centraal op de akkers, op de plaats van de huidige Sint-Willibrorduskerk.

De late Middeleeuwen lieten enkele belangrijke landbouwkundige vernieuwingen zien. Zo werden aan het begin van de dertiende eeuw nieuwe ploegtechnieken ontwikkeld en ontstond het systeem van de zogenaamde potstallen. In verdiepte stallen werden mest en urine opgevangen en vermengd met gras- en heideplaggen waarna het mengsel werd uitgereden op de akkers. Dit systeem van bemesting, dat zo'n zes eeuwen in gebruik is geweest, resulteerde in een ter plaatse soms dik ophogingspakket, het zogenaamde esdek. Meestal liggen de esdekken op dekzandruggen rond dorps- en andere woonkernen. Vanuit archeologisch oogpunt zijn esdekken van groot belang omdat zij de onderliggende oudere cultuurlagen afdekken en daardoor beschermen.

Een andere belangrijke ontwikkeling in deze periode was het ontstaan van de Heerlijkheid Tilburg en Goirle in 1473 uit oudere bezittingen die in 1387 door hertogin Johanna van Brabant aan Paulus van Haestrecht in onderpand waren gegeven. Centrum van de heerlijkheid was het 'kasteel' van de heren van Tilburg dat zich bevond ter hoogte van de huidige Van Bylandtstraat en dat al in 1450 wordt vermeld⁵⁰.

⁴⁷ Hendriks 1992: De Merovingische nederzetting ligt op circa 15,5 meter + NAP, de Karolingische bewoning op circa 14,5 meter + NAP en de laatmiddeleeuwse nederzettingen op circa 14 meter + NAP. De huidige, historisch bekende woonkernen Bakertand en Abcoven bevinden zich op circa 13 meter + NAP.

⁴⁸ Trommelen 1994, p. 30. Dit zijn vaak smalle graspercelen in het beekdal en haaks op de waterloop gelegen.

⁴⁹ Trommelen 1994, p. 31, 51; Van Dijk 2001, p. 8.

⁵⁰ Stoepker 1986, p. 24, 29.

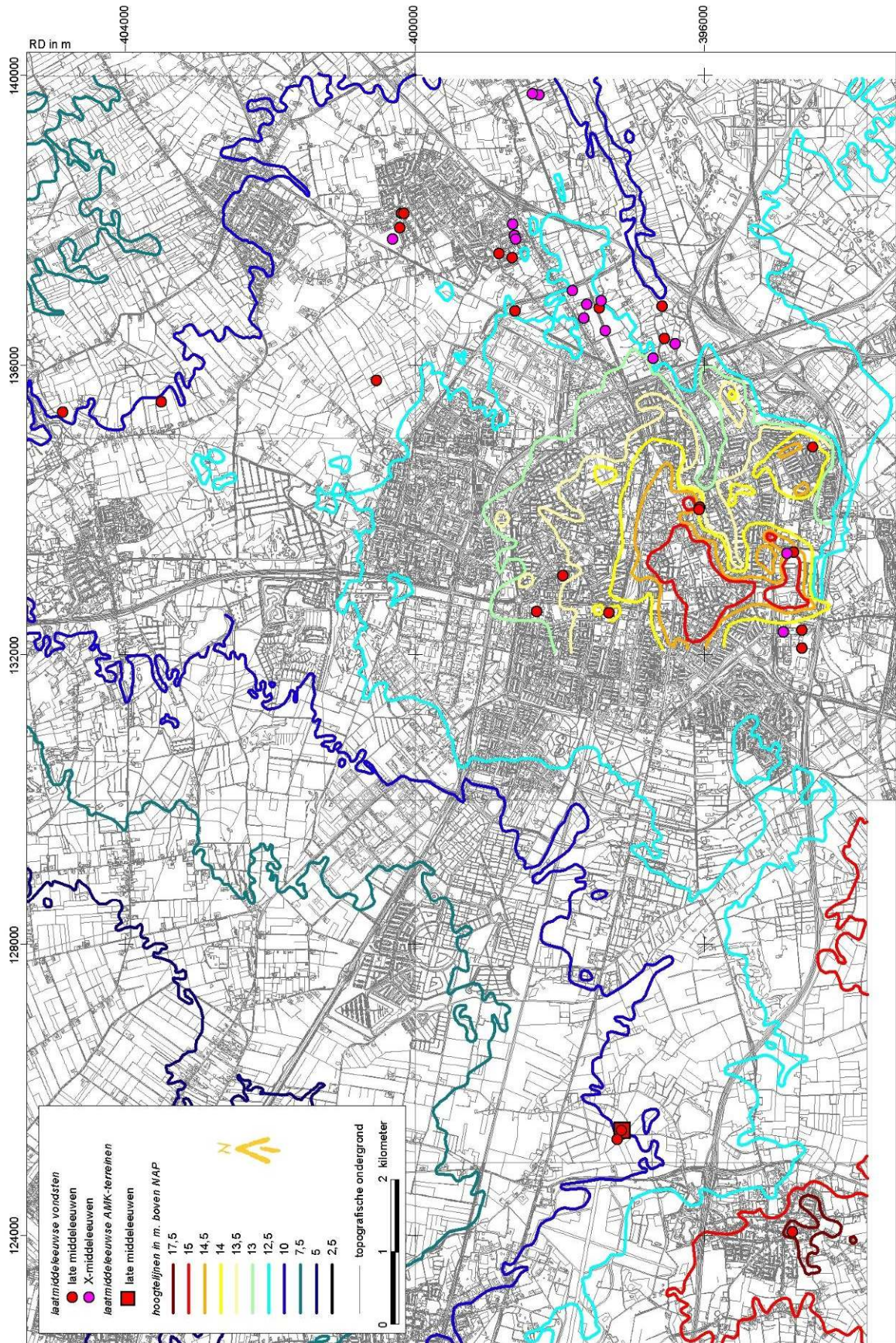


Fig. 7: Late Middeleeuwen in de gemeente Tilburg.

4.7 Industriële revolutie

Gaandeweg werd het agrarische bestaan verdrongen door de (textiel-)industrie die met name voor de stad Tilburg ingrijpende gevolgen had. Zo was al sinds de vijftiende eeuw in Tilburg sprake van een groeiende wolindustrie die een grote bloei bereikte in de zeventiende eeuw. Rond 1800 werden in Tilburg zelfs vierhonderd bedrijven geteld die zich bezighielden met de productie van textiel en was het grootste deel van de Tilburgse beroepsbevolking in deze industrie werkzaam. De echte omvorming van een agrarische tot een stedelijk - industriële nederzetting voltrok zich in de tweede helft van de negentiende eeuw. Daardoor kreeg ook het Tilburgse landschap zijn huidige aanzien. Door de sterke groei van de economie en de daarmee gepaard gaande snelle bevolkingstoename, werden de nederzettingen in hoog tempo verdicht. Aanvankelijk pasten de kleine bedrijfsbebouwing en woningen zich in de bestaande structuren, maar al snel moest men zijn toevlucht nemen tot de achtergelegen terreinen. De fabrieken, die steeds meer bestonden uit grootschalige hoogbouw of hallen, namen de plaats in van de vroegere akkercomplexen, hoewel kleine akkers en weilanden nog tot in de jaren dertig van de twintigste eeuw op een aantal plaatsen in de stad voorkwamen⁵¹. De omgeving van de Goirkestraat geldt als bijzondere exponent van de snelle omschakeling van agrarische naar stedelijk-industriële nederzetting in Tilburg. Elders, zoals in Berkel-Enschot en Udenhout, was sprake van een meer bescheiden industriële ontwikkeling. Het betrof hier meestal kleine bedrijven. Op plaatsen waar leem voorkwam, werden later grootschalige steenbakkerijen opgericht zoals ten oosten van Enschoot waar de Tilburger L. Swagemakers in 1897 de *Berkelsche Steenfabriek* liet bouwen⁵².

Deze snelle groei van agrarisch dorp tot stad heeft in Tilburg geresulteerd in een aantasting van het bodemarchief door de (voor stedelijke begrippen) dicht aan het oppervlak liggende middeleeuwse en oudere bewoningslagen. De gebruikelijke ophogingslagen, die men elders tegenkomt in oude steden, ontbreken namelijk in de relatief jonge en snel gegroeide stad Tilburg⁵³. In Berkel-Enschot en Udenhout is door de naoorlogse uitbreidingen een groot deel van de oude akkerbodems bebouwd.

⁵¹ Van Dijk 2001, p. 10-11.

⁵² Zie hiervoor onder andere Van den Oord 1996, p. 122-124.

⁵³ Archeologie in Tilburg, p. 26.

Plangebied Zuidoost

5 Ligging van het plangebied

Het plangebied Zuidoost ligt in het oosten van Tilburg. De westgrens wordt bepaald door het Wilhelminakanaal, de noordgrens door de spoorlijn Tilburg-'s-Hertogenbosch en een deel van de Bosscheweg tot aan de aansluiting met de N65. De enigszins grillige zuidgrens loopt langs de gemeentegrens met Oisterwijk. De oostgrens loopt langs de A58/E312-Bakvenseweg, vervolgens langs de Zandstraat en de A65 tot de aansluiting met de Bosscheweg. Ten noorden van de Bosscheweg loopt een deel van de oostgrens langs de Burgemeester Bechtweg (noordoost-tangent).

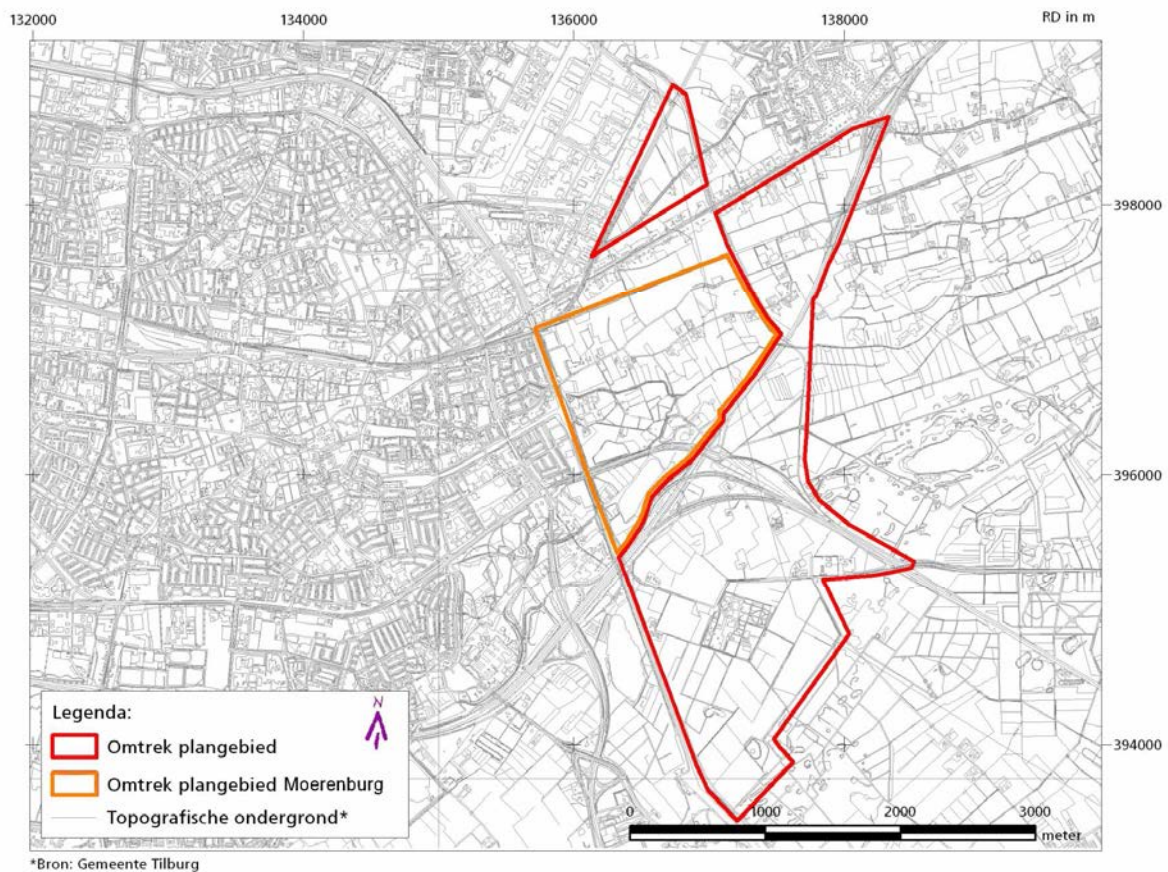


Fig. 8: Ligging van het huidige plangebied Zuidoost (in rood). In oranje het plangebied Moerenburg. Beide plangebieden bevinden zich in het buitengebied ten oosten van de stad.

6 Landschapsreconstructie van het prestedelijk landschap in het plangebied

Omdat de ontginnings- en bewoningsgeschiedenis doorgaans nauw gerelateerd zijn aan het landschap, wordt nu aan de hand van bronnen een beschrijving gegeven van het prestedelijke landschap in het plangebied zelf. Hierbij wordt een groter gebied betrokken dan het plangebied.

Een topografische kaart uit circa 1830 geeft een goed beeld van het toenmalige plangebied. Het wordt van west naar oost doorsneden door het relatief brede beekdal van de Leij. Ten noorden hiervan ligt het smallere dal van de Korvelse Waterloop die iets ten oosten van het voormalige huis Moerenburg in de Leij uitstroomde. Andere waterlopen in het plangebied zijn onder andere de Zwartrijt (ook wel Caureijt) ten noorden van de Zandstraat in het noordoosten en de Oude Leij die ter hoogte van de brug over het kanaal bij Koningshoeven het plangebied instroomt. De Leij markeert de scheiding tussen het noordelijke deel van het plangebied met akker- en weilanden en het zuidelijke deel met heide en jonge (heide-)ontginningen. Ten noorden van de Leij, langs de Broekstraat en Zandstraat, en langs de Enschootsebaan, liggen de belangrijkste woonkernen. Langs de Bosscheweg komt nog niet veel bebouwing voor. Dit zou na 1900 veranderen met de bouw van vrijstaande herenhuizen en villa's. In het westen van het plangebied, bij de zwaai kom naar de Piushaven, ligt een restant van de nederzetting langs de *Commerstraat*.

Ten noorden van de Leij ligt ook Moerenburg, de plaats waar vroeger het Huis Moerenburg stond. In het zuiden van het plangebied, temidden van de voormalige heidevelden, ligt de abdij van de paters Trappisten (Koningshoeven).

6.1 Reliëf

Hoewel er geen sprake is van grote hoogteverschillen in het plangebied, is er een duidelijk onderscheid te maken tussen het laaggelegen beekdal van de *Leij* en de hogere gronden ten noorden en zuiden hiervan. De noordelijke hoge gronden met de *Enschootse Akkers* maken deel uit van een oost-westgerichte dekzandrug tussen Tilburg en Oisterwijk die al van oudsher werd bewoond.

Hoogeind en de *Enschootsebaan* liggen op de noordelijke rand van deze rug, terwijl *Zandstraat* en *Laag-Heukelom* op de zuidelijke rand liggen. Het hooggelegen, zuidelijke deel van het plangebied bestaat uit de oostelijke uitlopers van een plateau waarop onder andere Goirle ligt en dat verder naar het zuiden overgaat in de hoge gronden waarop onder andere Hilvarenbeek, Moergestel, Biest-Houtaker en Westerwijk liggen. In het oosten sluit dit plateau aan op het gebied met de bossen en vennen van Oisterwijk. Op een uitloper van het plateau ten noorden hiervan ligt de abdij *Koningshoeven*.

In tegenstelling tot het grootste deel van het zuiden van het plangebied heeft het gebied ten noorden van de Leij een zeer duidelijk en opvallend gevarieerd microreliëf dat gerelateerd lijkt te zijn aan de aanwezigheid van (voormalige) water (-lopen) en opgehoogde akkers. Vanaf de Broekstraat-Zandstraat, die op de rand van het beekdal liggen, daalt het gebied naar het zuiden waar de Leij ligt. Hoewel de beek zelf tegenwoordig niet erg breed is, heeft deze wel een opmerkelijk breed dal achtergelaten.

Er is duidelijk sprake van grillig verlopende hoogtelijnen, met name in de omgeving van Huis Moerenburg. Hier lijkt een groot aantal kleine en grote opduikingen aanwezig te zijn. In het oosten van het plangebied, pal ten zuiden van de Leij, ligt ter hoogte van de hier aanwezige hoogspanningsmast ook een opmerkelijke verhoging zichtbaar. De reden dat deze hoogteverschillen niet voorkomen op gangbare kaarten komt waarschijnlijk door het kleinschalige karakter ervan. In het veld is dit reliëf echter goed zichtbaar.

In het verleden was ook in het zuidelijke deel van het plangebied sprake van een geprononceerd reliëf. Hier lagen de geaccidenteerde heidegronden met stuifduinen en laagten waarin zich vennen hadden gevormd. Dit reliëf is nog aanwezig in de bossen ten zuidoosten van het plangebied (*Kerkeindsche Heide, Kluizenaar*).

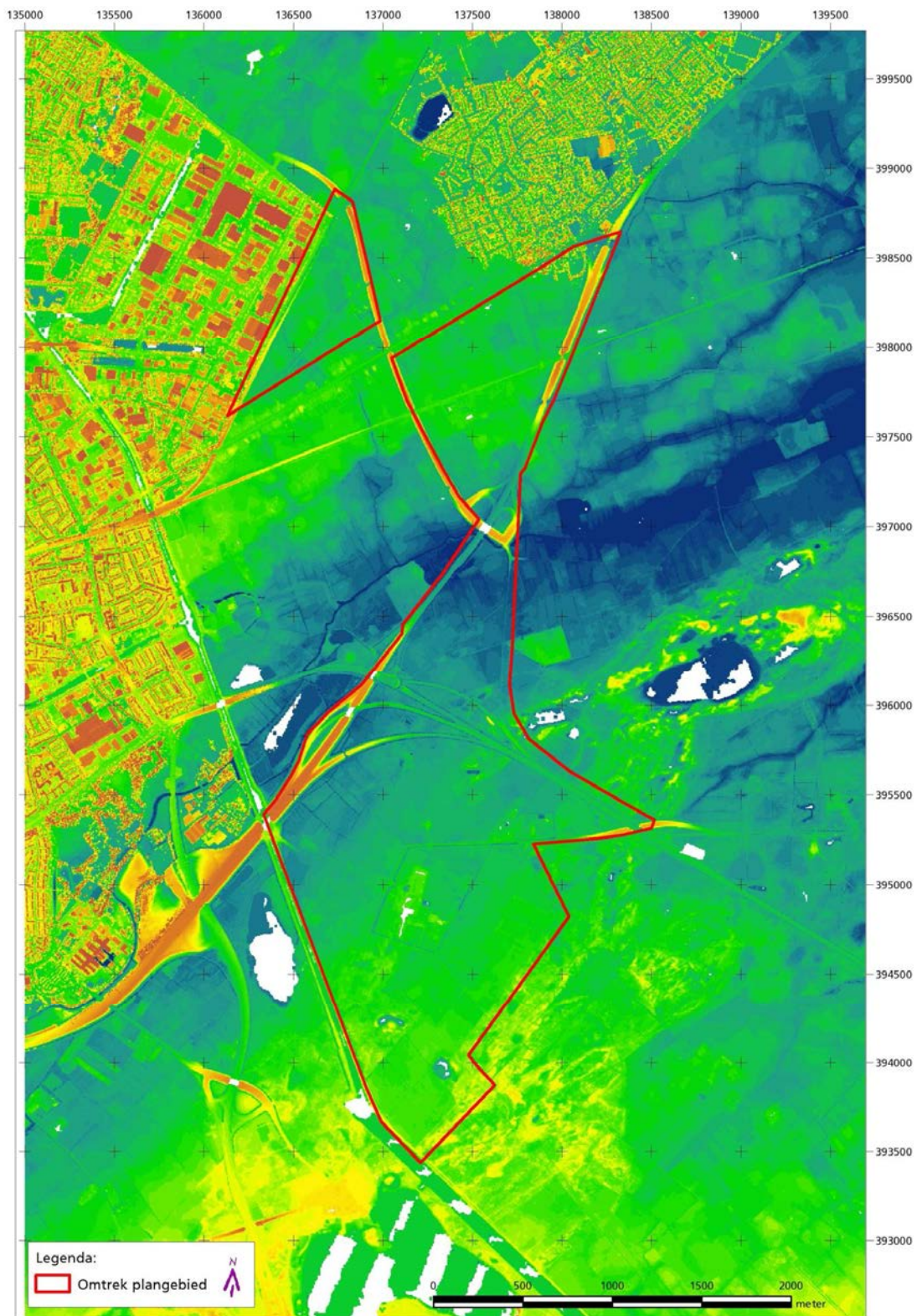


Fig. 9: Het plangebied (in rood) op de een hoogtekaart. (bron: AHN).

De hoogte in het plangebied varieert van circa 14 m +NAP in het uiterste zuiden tot circa 9 m +NAP in het beekdal van de *Leij* en vervolgens weer tot circa 13 m +NAP ten noorden van *Hoogeind*. De dekzandrug ten noorden van de *Leij* wordt, net vóór de noordoost-tangent, doorsneden door het brede, deels ondiepe beekdal van de *Zwartrijt* die zich verder naar het zuiden voortzet als smalle sloot. Aan weerszijden van dit dal bevinden zich nog steeds weilanden, terwijl elders in dit deel van het plangebied akkers liggen. Ten behoeve van de aanleg van de A58 en de noordoost-tangent (Zandstraat-Burgemeester Bechtweg) is een deel van het gebied opgehoogd en/of geëgaliseerd. Voor slechts een zeer klein van deel van het plangebied, tussen Oosterwijksebaan en Zandstraat, zijn ontgrondingsvergunningen verleend⁵⁴.

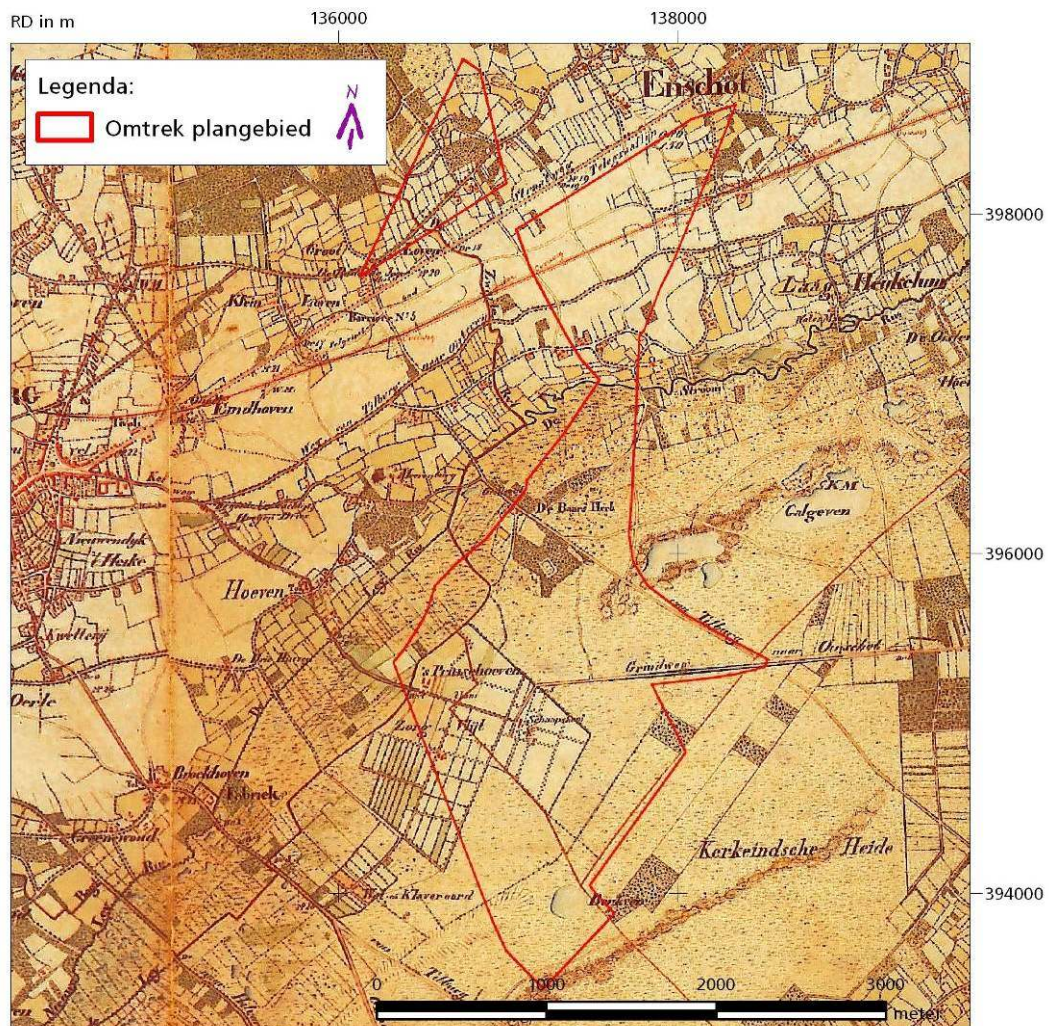


Fig. 10: Detail van een topografische kaart uit circa 1835, met in rood het plangebied. De akkergronden ten noorden en de heide ten zuiden van de *Leij* zijn de hoogste delen in het plangebied (bron: Grote Historische Atlas).

⁵⁴ Bron: Provincie Noord-Brabant.

6.2 Water

6.2.1 Leij of Voorste Stroom

De belangrijkste waterloop in het plangebied is de (*Nieuwe*) *Leij* of *Voorste Stroom* waar een aantal andere waterlopen in uitmondt. Het nog goed herkenbare brede beekdal duidt er op dat de beek vroeger een forse stroom moet zijn geweest. Het vermoeden bestaat zelfs dat de beek, soms ook aangeduid als 'rivier', in het verleden zelfs voor een deel bevaarbaar was⁵⁵. De *Leij* ontsprong bij Ravels en Weelde (Belgie) en stroomde vervolgens via Goirle langs Tilburg en verder naar Oisterwijk⁵⁶. Op Tilburgs grondgebied werd de beek meestal aangeduid als *Leij*, op het grondgebied van Oisterwijk als *Voorste Stroom*. Ten zuiden van Goirle en Tilburg bestond de *Leij deels* uit twee evenwijdig aan elkaar stromende waterlopen, de *Oude* en *Nieuwe Leij*.

Het naamsdeel *leij* is in de regel de aanduiding voor een gegraven of, ook in dit geval, vergraven ('leiden') waterloop. In de omgeving van Tilburg, Goirle en Udenhout dragen diverse waterlopen deze naam. Hoewel het niet altijd duidelijk is op welk moment deze waterlopen zijn vergraven, zijn er wel enkele aanwijzingen voor. Zo werd de *Nieuwe Leij* onder Goirle aan het begin van de vijftiende eeuw nog aangeduid als *Aa*, doorgaans de aanduiding voor een natuurlijke waterloop. Dat zou er op kunnen duiden dat de waterloop hier in de loop van de vijftiende of zestiende eeuw werd vergraven. Overigens werd met name de bedding van de waterlopen tussen Goirle en Moerenburg, pal ten westen van het plangebied, gekanaliseerd. Het overige deel bleef tot ver in de negentiende eeuw vrij meanderen⁵⁷.

De *Leij* werd voor het eerst als zodanig vermeld in 1419. In de zestiende eeuw duikt de naam *Nieuwe Leij* op wat er op kan duiden dat toen een nieuwe waterloop is gegraven of een bestaande stroom werd uitgediept. Vermoedelijk speelde hierbij de veel voorkomende turfwinning in het beekdal ten zuiden van Goirle en Tilburg een rol. Om verdere afkalving van de oorspronkelijke *Leij* te voorkomen, volgde in 1561 een verbod op de winning van turf⁵⁸.

Ten zuiden van de *Nieuwe Leij*, en grotendeels evenwijdig hieraan, stroomt de *Oude Leij* (vermeld in 1484) die vanouds de grens met Hilvarenbeek markeerde en ter hoogte van de brug bij *Koningshoeven* het plangebied binnenkwam. Pal ten westen van het nog bestaande *Grollegat* of *De Bunder* mondt de *Oude Leij* uit in de *Nieuwe Leij*. Waarschijnlijk is dit één van de beddingen van de *Leij* die in de loop der tijd werden gekanaliseerd.

⁵⁵ Zie onder andere Trommelen 1994, p. 421.

⁵⁶ Trommelen 1994, p. 333-334.

⁵⁷ Van Spréw 2002, p. 20.

⁵⁸ Van Sprew 2002, p. 20.

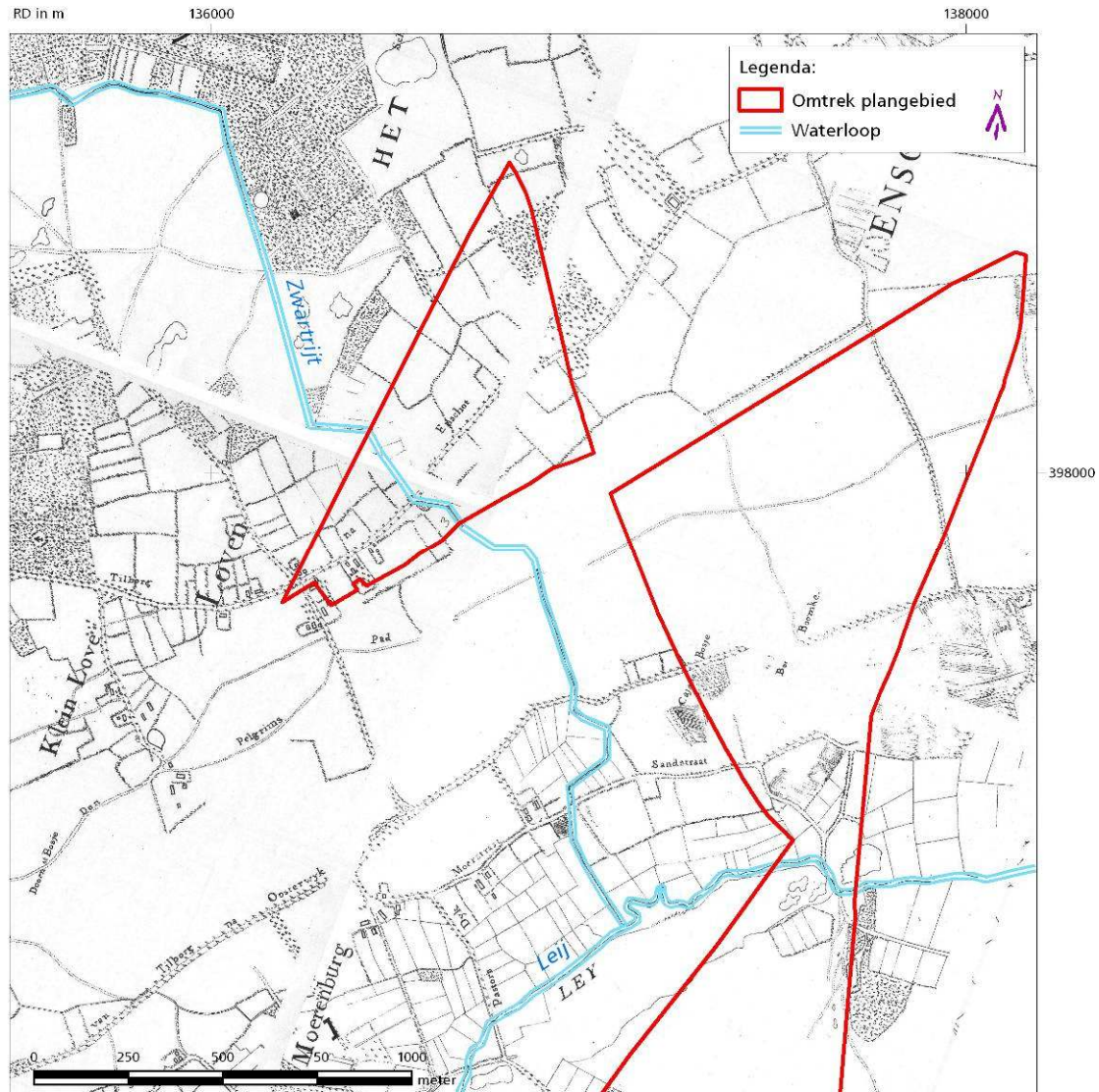


Fig. 11: Detail uit de Kaarte der Heerlykheeden van Tilborg en Goirle etc., vervaardigd door Diederik Zijnen in 1760. In donkerblauw de *Leij* en *De Zwartrijt* die vanuit het noorden in de *Leij* stroomt. In lichtblauw zijn aangeduid sloten, plassen en vennen.

6.2.2 De Zwartrijt

In het uiterste noordwesten van het plangebied, bij *Hoogeind*, komt de *Zwartrijt*, de benedenloop van de *Hoogh Soeij* of *Caureijt*, het plangebied binnen. Deze waterloop ontsprong op het centrale, grootste akkercomplex van Tilburg (*De Schijf*) en stroomde eerst naar het noordoosten om vervolgens via een grote boog af te buigen naar het zuiden. Daarbij doorsnijdt de *Zwartrijt* de dekzandrug waarop onder andere *Hoogeind*, *Zandstraat* en *Laag-Heukelom* liggen. Winkelmolen concludeert hieruit dat het hier hoogstwaarschijnlijk een gegraven waterloop betreft, maar het duidelijk zichtbare, soms brede en meanderende beekdal ten zuiden van de spoorlijn duidt op het tegenovergestelde, namelijk een van oorsprong natuurlijke beek. Ter hoogte van de *Zandstraat*, bij de westgrens van het plangebied, stroomt de *Zwartrijt* uit in de *Leij*. De *Zwartrijt* vormde eeuwenlang de grens tussen Tilburg en Berkel-Enschot.

6.2.3 De Korvelse Waterloop

De *Korvelse Waterloop* ontsprong nabij Korvel in het westen van Tilburg, in het gebied dat *De Poel* werd genoemd. Vandaar stroomde de waterloop, evenals de Leij, door een opvallend breed en diep beekdal naar het oosten om vervolgens uit te monden in de Leij. Omstreeks 1920 werd de waterloop door de aanleg van het Wilhelminakanaal afgesneden van zijn bronnen. Momenteel is het overgrote deel van het restant van de waterloop in het plangebied door middel van stalen wandplaten geherstructureerd tot afvoerkanaal van de Waterzuivering Oost.

Een onbenaamde zijarm (soms aangeduid als Waterloop nr. 16) van de Korvelse Waterloop ontsprong in de buurt van de Heuvel en liep naar het oosten, langs het gehucht *Enthoven*, om daar af te buigen naar de Oisterwijksebaan. Ter hoogte van het vroegere Huis Moerenburg mondde de waterloop uit in de *Korvelse Waterloop*.

6.2.4 Vennen

In het uiterste zuiden van plangebied ligt het *Berkven*. Dit ven maakt deel uit van een reeks vennen tussen Boxtel en Tilburg die in de volksmond bekend staan als de 'Oisterwijkse vennen'. Het *Berkven* en het ten noorden daarvan gelegen *Baksven* of *Bakseven* zijn de meest westelijke van deze vennen.

Veel van deze vennen zijn gevormd aan het einde van de laatste ijstijd. In de overwegend van zuidwest naar noordoost lopende dekzandruggen ontstonden door uitstuiving laagten die werden opgevuld met grond-, regen- of kwelwater.

Het *Knippersven*, bij Hoogeind in het uiterste noorden van het plangebied, behoorde waarschijnlijk tot een aantal plassen en poelen dat zich oorspronkelijk op en rond de *Rauwe Braken* bevond, pal ten noordwesten van *Hoogeind*. Overigens komt de naam *Knippersven* alleen voor op een topografische kaart uit 1929. Op andere kaarten is het ven, voor zover bekend, niet benoemd.

6.2.5 Grollegat en Helleputten

In het midden van het plangebied, tussen Kommerstraat en Meerijbaan, ligt het *Grollegat*, ook bekend als *De Bu(u)nder* of het *Calenwiel*. Het *Calenwiel* wordt al in 1419 vermeld, liggende bij 'den ouden molendijck'. Volgens Trommelen betreft het hier een molenwiel aan de *Leij* waarvan de bijbehorende molen al in 1331 werd vermeld ('te Qualen'), maar in de zestiende eeuw alweer was verdwenen⁵⁹. Of het wiel inderdaad verbonden was met de *Leij* is niet duidelijk. Andere bronnen beschouwen het *Grollegat* als onderdeel van de reeks vennen ten oosten van het plangebied⁶⁰. Dit *Grollegat* bestaat overigens nog steeds.

In het beekdal van de *Leij*, pal ten oosten van het plangebied bij het begin van de noordoost-tangent, liggen de *Helleputten*. Het naamsdeel 'helle' is een reliëfnaam die meestal duidt op een laagte of inzinking, met name in moerassige streken⁶¹. Het naamsdeel was overigens aan het begin van de vijftiende eeuw algemeen in gebruik in dit gebied. Het naamsdeel 'putten' zou verband kunnen houden met de verspreid voorkomende leem- of moerputten waar klei en turf werden gewonnen⁶². De *Helleputten* maken deel uit van de reeks plassen ten noorden van de *Leij* waartoe soms ook het *Grollegat* wordt gerekend.

⁵⁹ Trommelen 1994, p. 161-162.

⁶⁰ Van Beek 24-10-1970 en Van Beek 25-7-2007.

⁶¹ Beijers 1996, p. 119.

⁶² Beijers 1996, p. 225-226.

Als op de kaart van Diederik Zijnen behalve de waterlopen ook de drassige gronden en sloten worden aangeduid, is de positionering van Huis Moerenburg nogal opvallend. Het lijkt zich te bevinden op een hoge uitloper van de gronden ten westen van het plangebied (nu de wijk Armhoefse Akkers), omgeven door water. Pal ten westen van Huis Moerenburg komen de Korvelse Waterloop en Waterloop nr. 16 bij elkaar om vervolgens aan te sluiten op een brede zone van door sloten doorsneden natte gronden en weilanden in het brede beekdal van de Leij. Dat soms dit gehele beekdal onder water kwam te staan, blijkt uit een bericht in de Tilburgsche Courant van 26 oktober 1890. Na het afbreken van de Bunderbrug en werkzaamheden ter plaatse, pal ten zuiden van het *Grollegat*, liepen "de lage broekvelden onder Tilburg geheel onder en waren niet meer van de Ley te onderscheiden".

Dit deel van Tilburg is ook bekend als *De Broekzijde* wat duidt op de drassige omstandigheden. Ook de namen *Broekstraat* (op de kaart van Zijnen aangeduid als *Moerstraat*), *Moerenburg* én de vermoedelijke aanwezigheid van leemkuilen wijzen hier op⁶³.

6.3 Wegen

De meeste wegen lopen over de zuidwest-noordoost gerichte dekzandrug in het noordelijke deel van het plangebied waar van oudsher ook de nederzettingen liggen. De wegen- en padenstructuur is hier ouder en fijnmaziger dan in het zuidelijke deel en bovendien minder rechtlijnig. Overigens is dit middeleeuwse wegenpatroon in het buitengebied van Tilburg nog goed bewaard gebleven. Gelet op de relatie met het reliëf gaat het wegenpatroon misschien zelfs terug tot in de brons- of ijzertijd.

De belangrijkste wegen liepen van west naar oost, respectievelijk van Tilburg naar Berkel-Enschot (Enschotsebaan) en naar Oisterwijk (Oisterwijksebaan, Broekstraat-Zandstraat-Baaneind, Pelgrimsweg). De Oisterwijksebaan liep over de top van dekzandrug, terwijl de overige straten langs de rand ervan liepen. De Broekstraat en in het verlengde daarvan Zandstraat en Baaneind, markeren tevens de overgang van akkers naar weilanden en geven de bebouwing langs de straat het karakter van een beekdalnederzetting.

⁶³ Trommelen 1994, p. 471. Op fig. 11 zien we structuren als plukjes bos die sterk doen denken aan de petgaten en moerputten onder Goirle in het dal van de Leij.

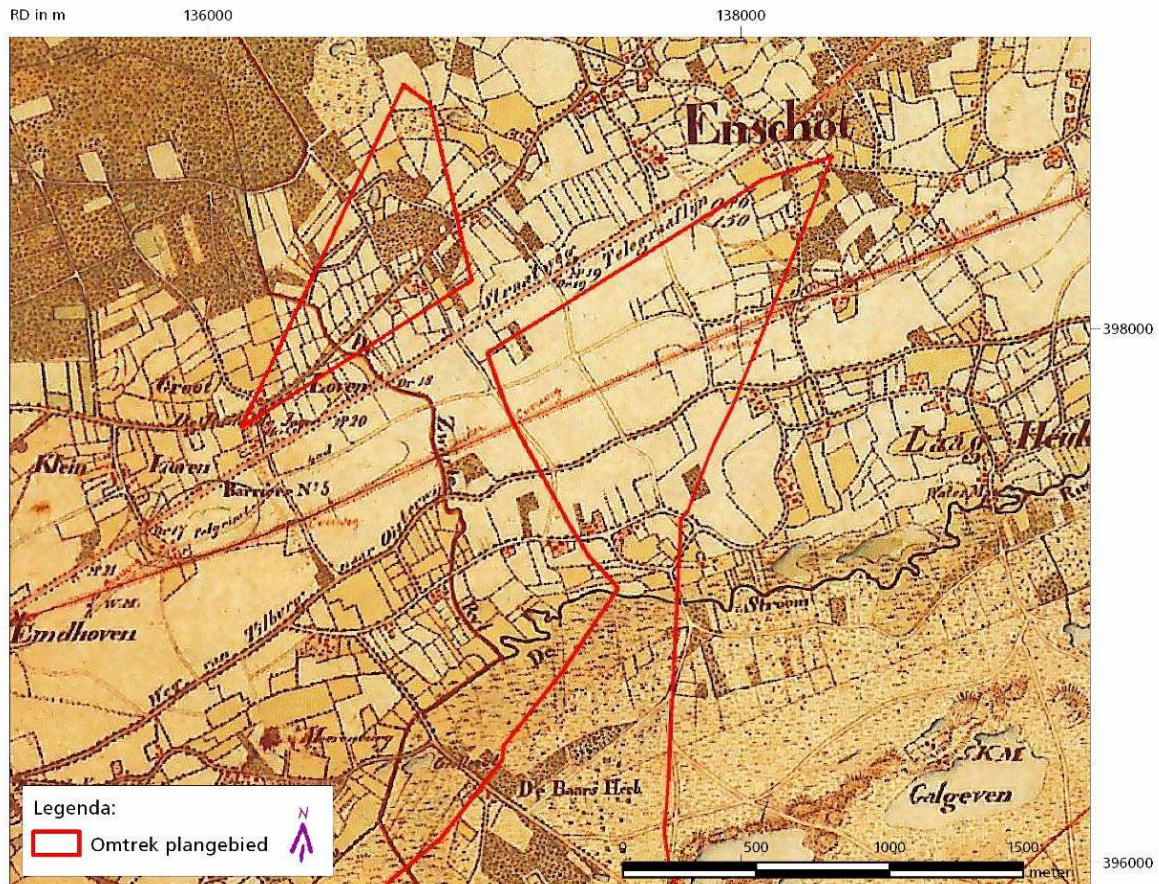


Fig. 12: De belangrijkste infrastructuur in het noordelijke deel van het plangebied (in rood) op een topografische kaart uit circa 1835 (bron: Grote Historische Atlas, kaartblad 57). In de driehoek bij *Hoogeind* is de Enschotsebaan de belangrijkste route. In het gebied ten noorden van de *Leij* is dit de Oisterwijksebaan (op de kaart 'Weg van Tilburg naar Oisterwijk'). In 1822 werd de rijksweg naar 's-Hertogenbosch aangelegd ('Straatweg', nu Bosscheweg).

De Oisterwijksebaan werd in de vijftiende eeuw aangeduid als *heerbaan* (vermeld 1537) of *Bosschebaan* als zijnde de verbindingsweg tussen Tilburg en 's-Hertogenbosch. Tot aan het gereedkomen van de Bosscheweg in 1827 bleef de Oisterwijksebaan de belangrijkste route naar de provinciehoofdstad. De Enschotsebaan bij *Hoogeind* vormde een meer noordelijk gelegen route naar 's-Hertogenbosch. De Broekstraat werd, evenals de hieraan grenzende bebouwing, vermeld in de eerste helft van de zestiende eeuw.

Het *Pelgrimspad* liep eveneens naar 's-Hertogenbosch en volgde de Haareneweg richting Helvoirt en van daar naar Vught. De route, ook bekend als *Vuchtpad*, werd in al in de zestiende eeuw vermeld als *Pelgromswech* of *Pelgromstraet*⁶⁴.

⁶⁴ Peeters 1987, p. 126.

Vanaf de Broekstraat en Zandstraat liep een aantal routes naar het zuiden en stak daarbij het brede beekdal van de *Leij* over. Oorspronkelijk zullen dit paden zijn geweest die aansloten op plaatsen waar men de waterloop kon oversteken (voorden), maar om de routes naar het zuiden zeker te stellen zijn zij later vervangen door verhoogde wegen (dijken) met op enkele plaatsen bruggen. Wanneer dit precies gebeurde is niet bekend, maar de meeste wegen waren in de Middeleeuwen al verhoogd. Vanaf die periode komt men dan ook de aanduiding 'dijk' veelvuldig tegen.

Pal ten westen van het plangebied betreft dit de *Backx Dyk* (vermeld in 1528), later bekend als *Harmen Aerts Dyck* (achttiende eeuw) of *Hoevenschen Dijk*. Deze route, nu genaamd Koningshoeven, begon bij het gehucht *De (Vijf-)Hoeven* en liep uiteindelijk uit in de heide⁶⁵. Nu loopt de Koningshoeven naar de brug over het Wilhelminakanaal.

Een andere verhoogde route liep vanaf het *Grollegat*, via herberg *De Baars*, naar het zuiden om vervolgens af te buigen naar Moergestel. Deze weg, bekend als de *Dyk van Tilburg naar Moergestel* of *Oirschot*, is nu nog deels aanwezig in het tracé van de Baksevenweg. Vroeger liep vanaf de Zandstraat ook een kaarsrechte weg door het beekdal naar het zuiden en sloot hier aan op de Baksevenweg. Hoewel een deel hiervan nog bestaat (Zandstraat) is de route onderbroken door de aanleg van het verkeersknooppunt met de noordoost-tangent.

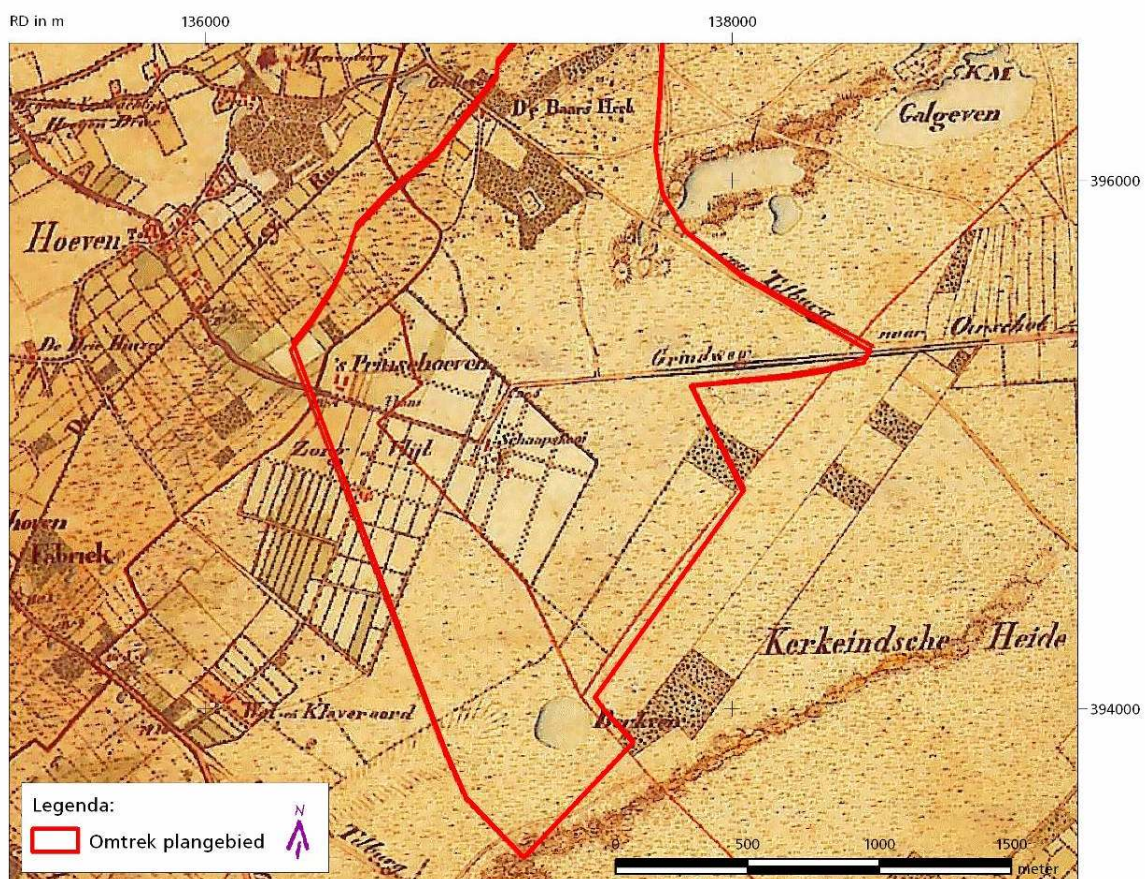


Fig. 13: De belangrijkste infrastructuur in het zuidelijke deel van het plangebied (in rood) op een topografische kaart uit circa 1835 (bron: Grote Historische Atlas, kaartblad 57). De kaarsrechte wegen doorkruisten de *Kerkeindsche Heide* richting Moergestel. Het begin van de ontginning van de heide is zichtbaar in de *'s Prinsenhoeven* en de *Schaapskooi*, een initiatief van prins Willem, de latere koning Willem II.

⁶⁵ Trommelen 1994, p. 126.

Ten zuiden van het beekdal van de *Leij* strekte zich vroeger de *Kerkeindsche of Beertsche Heide* uit. Dit grote heidegebied tussen Tilburg, Hilvarenbeek en Moergestel kon slechts via een klein aantal routes worden overgestoken. De belangrijkste verbindingsweg over de heide was de hierboven beschreven route van het *Grollegat* naar Moergestel ('van Tilburg naar Oirschot'). Vanaf deze weg liep, ten noorden van het *Baksven* en *Galgeven*, ook nog een zandpad naar Oisterwijk. Omstreeks het midden van de negentiende eeuw werd de weg die vanaf de Koningshoeven de heide doorsneed (op de kaart later aangeduid als 'grindweg') verbonden met deze route naar Moergestel. Het aantal wegen op de voormalige heidegronden ten zuiden van de *Leij* werd na 1850 sterk uitgebreid, onder andere door de ontginningen rond de abdij Koningshoeven aan het einde van de negentiende eeuw. In tegenstelling tot het noorden zijn deze wegen in een rationeel, rechtlijnig patroon aangelegd.

In het noordelijke deel van het plangebied loopt de Bosscheweg die vanaf 1822 werd aangelegd. De weg is sinds de in-gebruik-stelling in 1827 de belangrijkste verkeersader in/door het plangebied.

In de jaren dertig van de twintigste eeuw wilde de gemeente Tilburg de verbinding met Eindhoven verbeteren door de aanleg van een snelweg die aansloot op de Ringbaan-Zuid. Deze snelweg, nu de Meierijbaan geheten, werd weliswaar voltooid in 1941 maar is nooit in gebruikgenomen. Dertig jaar later werd een nieuwe snelweg naar Eindhoven gerealiseerd, de huidige A58/E312. Een belangrijk knooppunt in deze weg, de aansluiting met de N65, werd aangelegd ter hoogte van het *Grollegat* en de voormalige herberg *De Baars* (knooppunt De Baars). In 1998-1999 werd het knooppunt uitgebreid ten behoeve van de aansluiting met de noordoost-tangent (Zandstraat-Burgemeester Bechtweg).

6.3.1 Spoorwegen

Langs de noordwestelijke grens van het plangebied (bij *Hoogeind*) loopt de spoorweg van Tilburg naar 's-Hertogenbosch. De spoorweg naar de provinciehoofdstad werd in 1881 in gebruik genomen. Deze doorsneed de oude akkergronden. In 1898 kreeg Berkel een halte aan de lijn ter hoogte van de kruising met de Raadhuisstraat. Ten zuiden van de Bosscheweg, in het noordelijke deel van het plangebied nabij de Oisterwijksebaan, ligt de spoorweg naar Boxtel en Eindhoven, aangelegd in 1865.

6.4 Bodem en grondgebruik

Volgens de geomorfologische kaart⁶⁶ maakt het plangebied deel uit van gebied met *dekzandruggen al dan niet met oud-bouwlanddek* (kaartenheid 3L5), waarin enkele hogere *dekzandruggen* (kaartenheid 3K14) liggen (zoals in het noordoostelijke deel van het plangebied). Langs de noordgrens van het zuidelijke deel van het plangebied heeft zich in deze dekzandruggen de *Leij* ingesneden. Het dal van deze beek is gekarteerd als een *beekdalbodem met veen* (kaartenheid 2R4), die plaatselijk is afgegraven of opgehoogd/ opgespoten. Waarschijnlijk heeft dit te maken met de (snel)wegen, gekarteerd als *dijk of soortgelijk kunstwerk met hoogteverschil 0,5 – 1,5m, 1,5 – 5m en > 5m*. De beekdalbodem wordt geflankeerd door een *glooiing van beekdalzijde* (kaartenheid 3H11) en deels een *beekoverstromingsvlakte* (kaartenheid 2M24). Langs het beekdal van de *Leij* bevindt zich in het zuidelijke deel van het plangebied een grote *vlakte van ten dele verspoelde dekzanden* (kaartenheid 2M9). Langs de oostgrens van het zuidelijke deel van het plangebied bevinden zich *lage landduinen met bijbehorende vlakten en laagten* (kaartenheid 3L8 en 4L8).

⁶⁶ Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (50).

Volgens de bodemkaart van Nederland⁶⁷ behoort het noordelijke deel van het plangebied tot de *hoge zwarte enkeerdgronden* (kaartenheid zE223). Deze gronden worden gekenmerkt door een humeus dek, het esdek, met een dikte van 50 cm of meer.

Een esdek ontstaat door bemesting met materiaal uit de potstal, waardoor het maaiveld in de loop der eeuwen werd opgehoogd. De ondergrond van deze hoge zwarte enkeerdgronden bestaat uit *lemig fijn zand* dat redelijk vruchtbaar is en daardoor voorafgaand aan het ontstaan van het esdek als landbouwgrond werd gebruikt. In het uiterste noordelijke deel van het plangebied komt in de ondergrond *oude klei beginnend tussen 40 en 120 cm en tenminste 20 cm dik* voor, het zogenaamde Brabants leem. Over het algemeen leidt de aanwezigheid van leem tot een schijngrondwaterstand en daarmee tot plaatselijk natte gebieden. Uit de grondwaterstand blijkt dat het esdekgebied in zuidelijke richting, d.w.z. naar het beekdal van de Leij, afhelt (grondwatertrap VI⁶⁸ tot V*⁶⁹). In het beekdal van de Leij komen *lage enkeerdgronden; lemig fijn zand* (kaartenheid EZg23), *beekeerdgronden; lemig fijn zand* (kaartenheid pZg23) en *zandige beekdalgronden* (kaartenheid ABz) met grondwatertrap III⁷⁰ voor. Lage enkeerdgronden ontstaan op dezelfde wijze als hoge zwarte enkeerdgronden, maar bevinden zich in nattere gebieden. Beekeerdgronden komen, zoals de naam al suggereert, over het algemeen voor in beekdalen. De gronden worden gekenmerkt door een 20 tot 50 cm dikke, donkere, humushoudende bovengrond met direct daaronder de onverstoorde C-horizont. De humushoudende bovengrond is ontstaan door ophoping van organisch materiaal als gevolg van het afsterven van vegetatie. Zandige beekdalgronden zijn een associatie van gooreerdgronden, beekeerdgronden en zandgronden met een moerige bovengrond of tussenlaag. Ook deze gronden ontstaan door ophoping van organisch materiaal.

In het zuidelijke deel komen voornamelijk *veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand* (kaartenheid Hn21) met grondwatertrap III, V, V* of VI voor. Een klein gebied in het oostelijke deel hiervan bestaan uit *haarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand* (kaartenheid Hd21) met grondwatertrap VII. Veldpodzolgronden komen over het algemeen voor in de heidegebieden en konden pas vanaf het eind van de negentiende eeuw, door de opkomst van de kunstmest, worden ontgonnen. Voorheen was de uitbreiding van het bouwland afhankelijk van de hoeveelheid beschikbare mest. De gronden zijn onder natte omstandigheden ontstaan, maar hebben tegenwoordig voor een deel een diepe ontwatering. Haarpodzolgronden komen in tegenstelling tot de veldpodzolgronden juist voor op de hogere delen van de dekzandruggen.

In de lage landduinen ten zuid(oost)en van het zuidelijke deel komen *duinvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand* (kaartenheid Zd21) met grondwatertrap VII voor. Het zijn jonge stuifzandgronden, die zijn ontstaan door verwaaiing van de dekzandruggen. Soms komt onder het stuifzand nog een restant van het oorspronkelijke bodemprofiel voor.

Verspreid over het plangebied werden uit het DINO-bestand van het NITG-TNO⁷¹ 59 boringen geselecteerd (zie fig. 16) om een globaal beeld te krijgen van de ondergrond (geologische en/of bodemkundige opbouw).

⁶⁷ Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (500).

⁶⁸ Gemiddeld hoogste grondwaterstand 40-80 cm –mv, gemiddeld laagste grondwaterstand > 120 cm –mv.

⁶⁹ Gemiddeld hoogste grondwaterstand 25 - 40 cm –mv, gemiddeld laagste grondwaterstand > 120 cm –mv.

⁷⁰ Gemiddeld hoogste grondwaterstand < 40 cm –mv, gemiddeld laagste grondwaterstand 80 - 120 cm –mv.

⁷¹ DINO-loket.

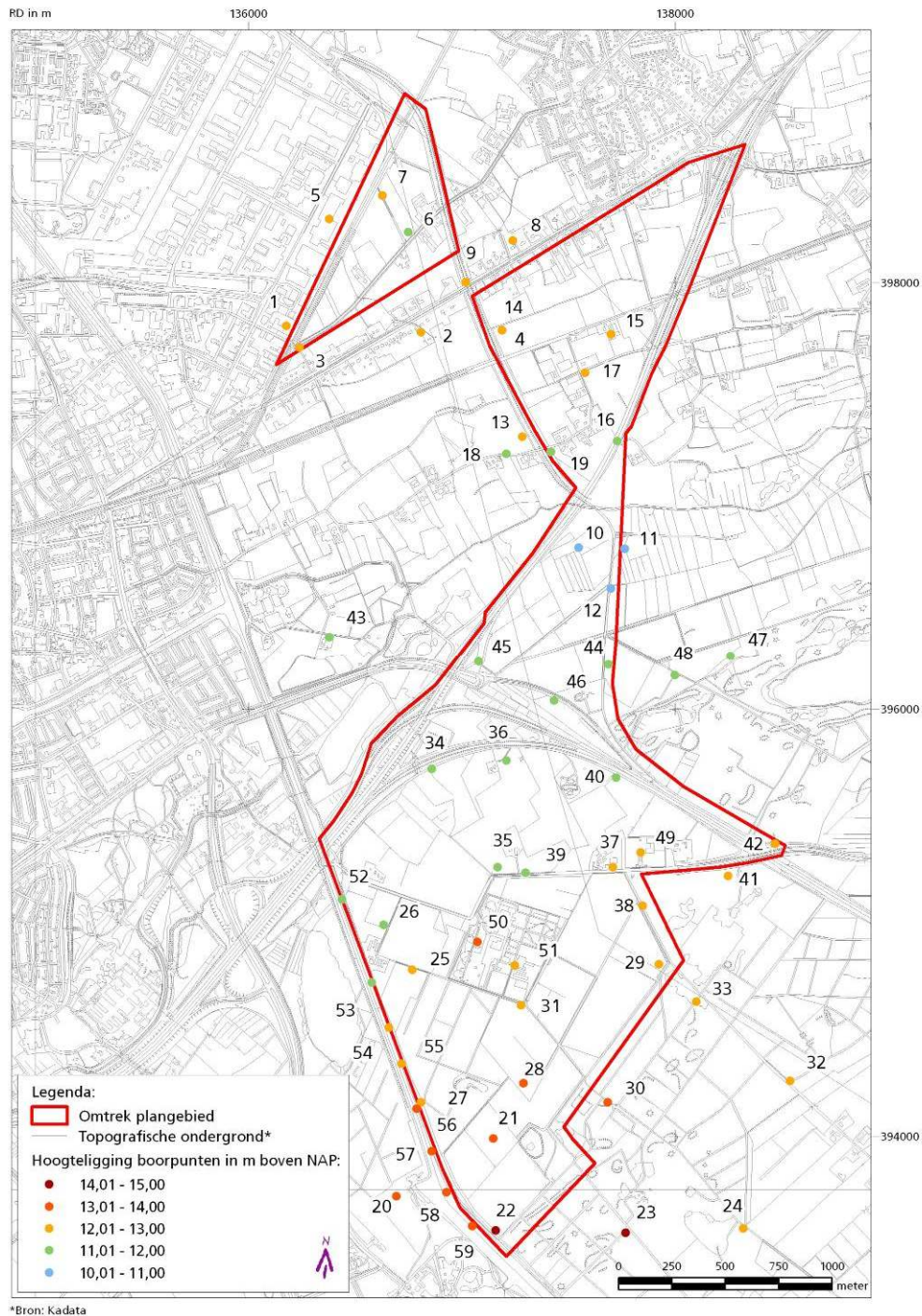


Fig. 16: Overzicht van de geselecteerde DINO-boringen in het plangebied.

De boringen geven vooral uitsluitsel over de diepere ondergrond (geologische opbouw) en minder over de bovenste lagen en de bodemkundige opbouw. Bij niet alle boringen is de dikte van de bovengrond aangegeven. Waar dit wel is gedaan hebben de boringen in het noordelijke deel van het plangebied over het algemeen een 60 tot 90 cm dikke zwarte bovengrond, terwijl deze in het zuidelijke deel slechts 20 tot 50 cm dik is. De dikke humeuze dekken in het noordelijke deel zullen grotendeels het gevolg zijn van plaggenbemesting. In het zuidelijke deel, dat lange tijd heidegebied is geweest, zal de humeuze bovengrond door verploeging van het oorspronkelijke bodemprofiel zijn ontstaan.

In het noordelijke deel van het plangebied komt binnen 0,8 tot 2 m –mv een leemlaag, het Brabants leem, voor. In boring 10, in het beekdal van de Leij is tussen 60 en 110 cm –mv veen aangetroffen. Ook in boring 52 bevindt zich op een diepte van 2,34 tot 3,06 m –mv (zandig) veen. In twee boringen (boring 21 en 41) in het zuidelijke deel van het plangebied is een 30 cm dikke laag ijzeroer aangetroffen. Ook in boring 32 en 49 en bevindt zich waarschijnlijk (gezien de kleur van de lagen) een ijzerrijke laag. Of een dergelijke ijzerrijke laag zich in nog meer boringen bevindt, is vanwege de zeer summiere beschrijving van veel boringen niet duidelijk.

Een topografische kaart uit 1929 geeft een goed beeld van de vroegere inrichting van het plangebied (fig. 9). Dit kan grofweg worden verdeeld in een noordelijk deel met overwegend akkergronden en een zuidelijk deel dat bestaat uit weilanden, bosaanplant en deels nog woeste gronden. De grens wordt bepaald door het beekdal van de *Leij* of *Voorste Stroom*.

Het noordelijke deel van het plangebied, ten noorden van de *Leij*, bestaat grotendeels uit de *Enschotse Akkers* die worden doorsneden door de spoorlijn van Tilburg naar Eindhoven (aangelegd in 1865) en de Bosscheweg (aangelegd in 1827). Bij *Hoogeind* en aan de *Zandstraat* liggen ook weilanden. In het beekdal van de *Leij* treft men ook drassige gronden (moeras) aan.

In dit deel van het plangebied liggen ook de belangrijkste nederzettingen: *Hoogeind*, in het uiterste noorden langs de Enschotsebaan, *Zandstraat*, langs de gelijknamige weg, en *Laag-Heukelom* dat zich, net buiten het plangebied, pal ten oosten hiervan bevindt. Uitgezonderd *Hoogeind*, dat een wegnederzetting is, hebben *Zandstraat* en *Laag-Heukelom* het karakter van een beekdalnederzetting op de overgang van akkers naar weilanden en beemden in het beekdal van de *Leij*.

Het zuidelijke deel van het plangebied, ten zuiden van de *Leij*, bestond lange tijd uit woeste, deels drassige heidegronden die in de loop van de negentiende eeuw werden ontgonnen. Omstreeks 1900 bestond een deel nog heide (omgeving *Baksven*) en moerassen (beekdal *Leij*). Het grootste deel was echter al ontgonnen en bestond uit weilanden met enkele kleine akkers. Ten zuiden van de *Tilburgschebaan* (nu Torentjeshoef-Eindhovenseweg) lagen enkele akkers, percelen met bosaanplant en nog enkele restanten van de vroegere heide. Temidden hiervan lag de abdij *Koningshoeven* (die aan het einde van de negentiende eeuw werd gebouwd). Ten zuiden hiervan, buiten het plangebied, lag de destijds nog niet ontgonnen *Kerkeindsche of Beertsche heide* die naar het noorden overging in het gebied van de Oisterwijkse bossen en vennen. Het *Berkven* in het uiterste zuiden van het plangebied en het *Baksven* langs de oostgrens vormen de meest westelijke van een lange reeks vennen tussen Boxtel en Oisterwijk.

Het beekdal van de *Leij* kon destijds worden overgestoken via een aantal verhoogde wegen, waaronder de weg van *Moerenburg* naar *Moergestel* en de weg van *Zandstraat* naar het zuiden die na de *Leij* te zijn gepasseerd, aansloot op de weg van *Moerenburg* naar *Moergestel*. *Koningshoeven*, de vroegere *Harmen Aerts Dyck*, sloot ten oosten van het Wilhelminakanaal aan op de *Tilburgschebaan* naar *Moergestel*.

In het noorden van het plangebied lagen de spoorlijnen naar Eindhoven en naar 's-Hertogenbosch. Daartussen liep de Bosscheweg die in 1827 was aangelegd. Ten noorden hiervan liep de eeuwenoude *Enschotsebaan*, vroeger de belangrijkste route tussen Tilburg en Enschoot. Verder werd het plangebied doorsneden door een groot aantal zandpaden en –wegen, ten noorden van de *Leij* vaak nog grillig en bepaald door de oude perceelsgrenzen, in het zuiden volgens een meer rationeel patroon dat aansloot bij de (late) heideontginningen.



Fig. 13: Het plangebied (in rood) op een topografische kaart uit 1929.
(bron: Historische Atlas).

6.4.1 Akkers, ontginning en woeste gronden

Het plangebied kan op basis van de bodem en de geomorfologie globaal worden onderverdeeld in drie zones: het noordelijke deel met overwegend goede landbouwgronden op een dekzandrug (*Enschotse Akkers*), het beekdal van de *Leij* met weide-, beemd- en moerasgronden en de heidegronden in het zuiden (*Kerkeindsche of Beertsche Heide*).

De bouwgronden in het noorden maakten deel uit van een zeer oud, langgerekt landbouwgebied tussen Tilburg en Oosterwijk. Behalve de *Enschotse Akkers* lagen hier ook de akkers van *Loven*, *Heukelom*, *Oosterwijk* en *Haaren*. Diverse sporen tonen aan dat deze akkergebieden al in de ijzertijd werden bewoond. Vooral rond de Oude Toren van *Enschot*, op een noordelijke uitloper van de dekzandrug, lijkt sinds de steentijd sprake te zijn van een ononderbroken bewoning. Op de dekzandrug zijn behalve sporen uit de ijzertijd ook, ter hoogte van de noordoost-tangent, sporen uit de vroege Middeleeuwen aangetroffen.

Dit past bij de constatering dat, gelet op het feit dat de ondergrond van de akkergronden in het plangebied bestaat uit lemig fijn zand dat voorafgaand aan het esdek al redelijk vruchtbaar was, het plangebied al vroeg is ontgonnen.

Loven en *Enschot* worden gerekend tot de oudste nederzettingen in en rond Tilburg⁷². *Loven* maakte vroeger deel uit van het *Goet Inthout* dat wordt vermeld in het Brabants Leenregister van 1312 en dat zich uitstreckte tot aan de *Leij* en de *Zwartrijt* langs de westrand van het onderhavige plangebied⁷³. De kernen op de dekzandrug, waaronder *Hoogeind*, *Zandstraat*, *Heukelom* en *Enschot*, werden in de Middeleeuwen voor het eerst vermeld. De verschillende toponiemen duiden op een gefaseerde ontwikkeling. *De Bijster*, een heideveld langs de westgrens van het plangebied aan de *Zwartrijt*, wordt nog in 1550 als zodanig aangeduid. Met betrekking tot het grondgebruik kan hier nog worden gewezen op het *Moerborgs Spijkerhuis* waarvan in 1620 sprake is. Vermoedelijk betreft het hier een tiendschuur die zich nabij een brug over de *Leij* bevond, ten oosten van het Huis Moerenburg. Verdere informatie hierover ontbreekt nog, maar mogelijk bevond dit *Spijkerhuis* zich in het onderhavige plangebied⁷⁴.

Broekstraat, en in het verlengde daarvan *Zandstraat*, zijn zogenaamde beekdalnederzettingen die op de overgang van akkers naar weilanden (in het beekdal) liggen. Grootschalige ontginning van beekdalen (beemden) kwam vermoedelijk vanaf de elfde en twaalfde eeuw steeds vaker voor. Aanvankelijk waren de beemden gemeenschappelijke (ongedeelde) hooi- en weilanden, maar vanaf de veertiende eeuw werden ze verdeeld in de smalle stroken, meestal haaks op de waterloop⁷⁵.

Nederzettingen met een naam die eindigt op –eind, zoals *Hoogeind* en *Baaneind*, vertegenwoordigen een ontwikkelingsfase uit de (late) Middeleeuwen.

Het zou tot ver na de Middeleeuwen duren voordat in het plangebied verdere ontginningen plaatsvonden, met name ten zuiden van de *Leij*. Op de kaart van Diederik Zijnen uit 1760 is een aantal van deze ingrepen al zichtbaar. De meeste bevinden zich op de zuidelijke oever van het beekdal. Pal onder herberg *De Baars* situeert hij de *Hei Hoef*, een met bomen beplant en door lanen omgeven landgoed. Verder zien we perceelsstructuren ten zuidoosten van de *Zandstraat*, in het beekdal van de *Leij*. Het betreft de *Strijthost(en)*, een toponiem dat overigens al dateert uit de zestiende eeuw⁷⁶.

Op de minuutplannen uit circa 1830 is te zien dat de ontginningen zich beginnen uit te breiden over de heidegronden in het zuiden van het plangebied. Vanuit het beekdal van de *Leij* is een kleine rand langs het beekdal verder ontgonnen.

De belangrijkste ontwikkelingen vonden echter plaats op de heide tussen de ‘Dijk van Tilburg naar Moergestel’ en het *Berkven*. De ontginningen bestaan hier uit reeksen smalle percelen. In 1834 kocht kroonprins Willem, de latere koning Willem II, gronden aan in dit deel van het plangebied. Hij gaf opdracht tot de bouw van een schaapskooi en enkele hoeven waaronder de *Annahoeve*, en twee kleine hoeven, de *Willemshoeve* en de *Sophiahoeve*.

⁷² Zie onder andere Trommelen 1994, p. 25 ev.; idem, p. 344 e.v..

⁷³ Trommelen 1994, p. 349.

⁷⁴ Zie Trommelen 1994, p. 169-170.

⁷⁵ Beijers 1996, p. 23-24.

⁷⁶ Trommelen 1994, p. 446.

Het gehele hoevencomplex werd 'De Schaapskooi' genoemd. Ten westen van het plangebied, bij het gehucht *De (Vijf-)Hoeven* kocht hij nog de *Nieuwe Hoeve*, de *Schouwsche Hoeve*, het *Hooghuis* en het *Barrièrehuis* terwijl hij aan de *Koningshoeven* en een nog bestaand tuinhuis met pleziertuin liet aanleggen. De schaapskooi en de hoeven rendeerden goed en werden in 1852, drie jaar na de dood van koning Willem II, verkocht aan de Tilburgse koopman C. Jansen, die ze vervolgens in 1868 weer verkocht aan wolverver Caspar Houben. Deze schonk in 1881 de *Willemshoeve*, *Sophiahoeve* en de *Schaapskooi* aan de paters trappisten, die hier in 1893 het huidige trappistenklooster 'Abdij Koningshoeven' lieten bouwen. De brouwerij van het klooster draagt vanouds de naam 'De Schaapskooi'.

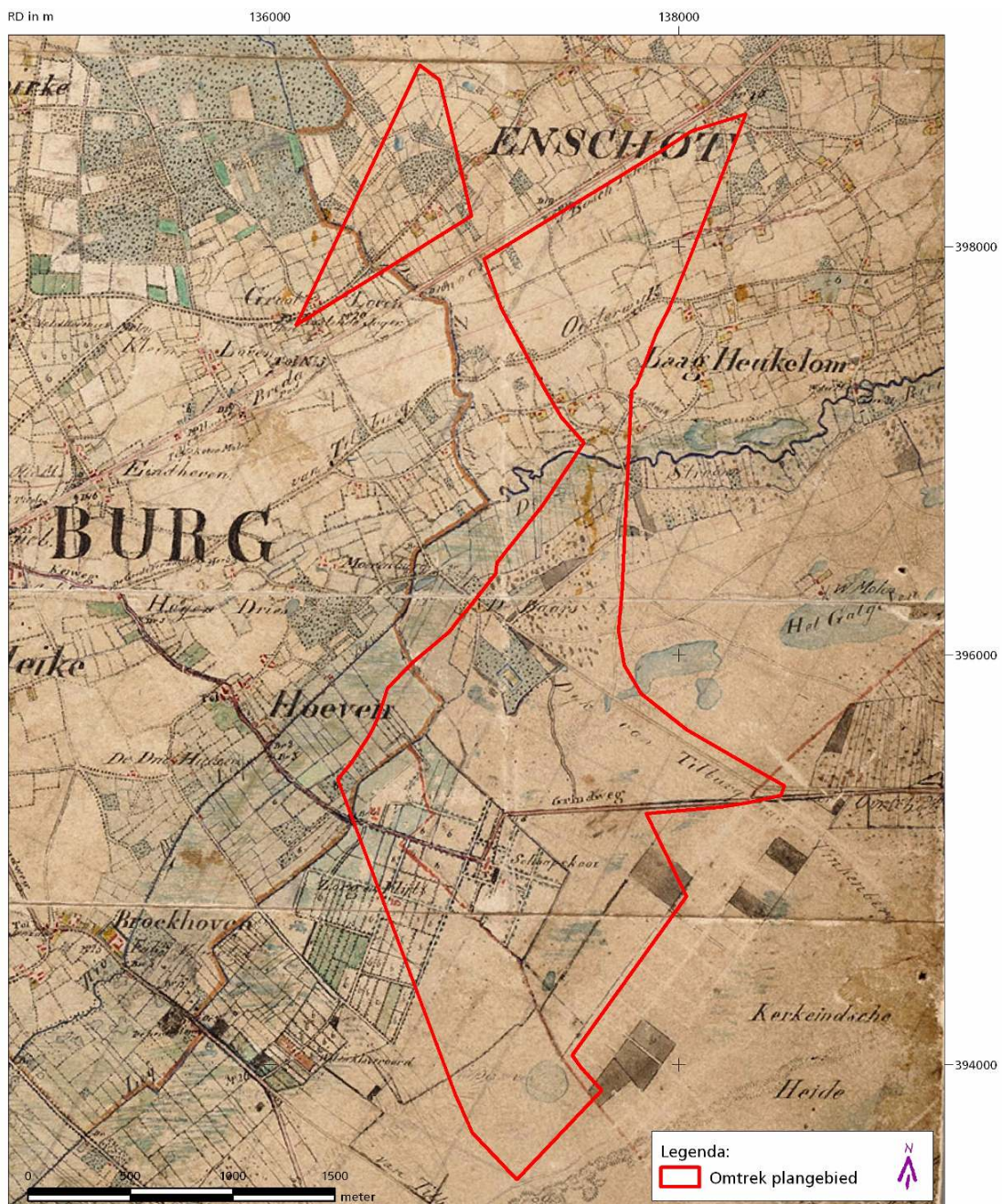


Fig. 17: Detail uit de zogenaamde 'veldminuut' van Tilburg en omgeving, vervaardigd omstreeks 1830. De kaart geeft een beeld van de ligging van onder andere akker- en weidegronden (crème) in het zuidoosten van Tilburg, met de aangrenzende beemden, weiden en moerassen in de beekdalen van de *Nieuwe* en *Oude Leij* (groen) en de aanplant van bossen (blauwgroen). Ten zuidoosten van de *Oude* en *Nieuwe Leij* lagen de woeste heidegronden van Hilvarenbeek.

Overigens is op oude topografische kaarten te zien dat in het dal van de *Leij* structuren voorkomen die sterk lijken op (voormalige) petgaten waar moer werd gestoken. Het is bekend dat dit in het gehele dal van de *Leij* gebeurde, onder andere ten zuiden van Goirle. Toponiemen in en om het onderhavige plangebied geven aan dat dit ook hier gebeurde, onder andere *Die Brandt* bij de Koningshoeven in het uiterste westen en *De Helleputten* pal ten oosten van het plangebied⁷⁷.

6.4.1.1 Hei Hoef

Op de kaart van Diederik Zijnen uit 1760 is ten zuiden van herberg *De Baars* een bosperceel aangegeven, genaamd *Hei Hoef*. Het betreft hier een klein, met bomen beplant landgoed op de heide ten zuiden van de *Leij* met in het bos twee identieke vijvers met elk een halfronde uitstulping. Waarschijnlijk heeft het landgoed slechts een kort bestaan gekend aangezien het rond 1800 al weer deels is verdwenen. Op het kadastrale minuutplan uit circa 1835 is alleen nog een restant van de westelijke vijver afgebeeld. Het 'landgoed' lag ook toen nog temidden van de heide⁷⁸.

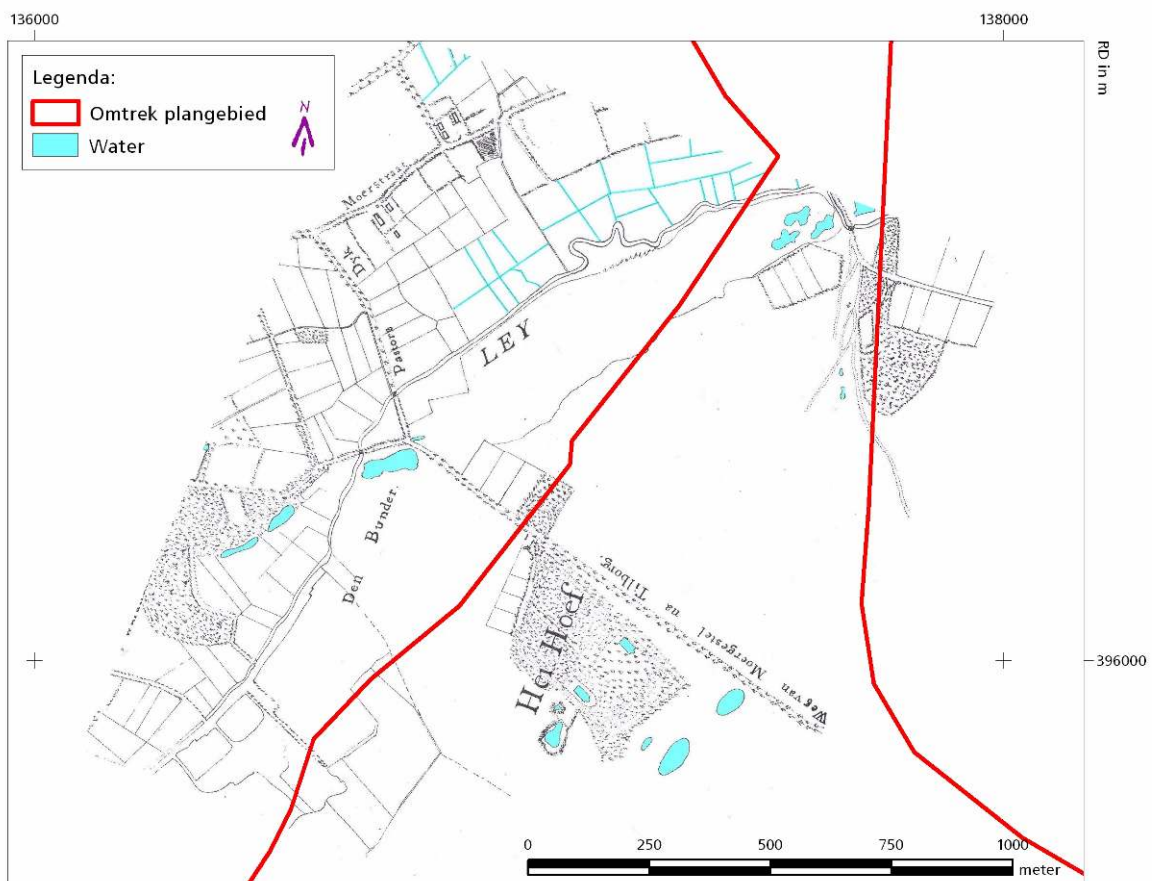


Fig. 14: Detail uit de *Kaarte der Heerlykheeden van Tilborg en Goirle etc.*, vervaardigd door Diederik Zijnen in 1760. Aan de 'Weg van Moergestel na Tilborg' ligt het kleine landgoed *Hei Hoef*.

⁷⁷ Trommelen 1994, p. 88.

⁷⁸ Zie hiervoor onder andere Aarts 1991. Er bestaat overigens de mogelijkheid dat het hier geen vijvers maar bebouwing betreft.

Na de aanleg van de A58 met knooppunt *De Baars* resteert juist *in* het verkeersknooppunt nog een klein deel van het landgoed, waaronder de locatie van de westelijke vijver. Ook resteert nog een deel van de laanstructuur. Over het tijdstip van aanleg en de eventuele opdrachtgever of eigenaar is tot op heden niets bekend.

7 Nederzettingsontwikkeling

7.1 Algemeen

Het noordelijke deel van het plangebied wordt door Trommelen gerekend tot het mogelijke oorsprongsgebied van Tilburg⁷⁹. Een redelijk vruchtbare bodem, hooggelegen woongelegenheid en de nabijheid van een breed beekdal zullen belangrijke voorwaarden zijn geweest voor vestiging. Vanwege de natuurlijke gesteldheid van het plangebied kan worden aangenomen dat een groot deel ervan sinds de steentijd permanent bewoond is geweest.

Van de nederzettingen in en om het plangebied kan de relatieve ouderdom weliswaar bij benadering worden vastgesteld, maar er kan nog geen definitief uitsluitel worden gegeven over de werkelijke ouderdom. Er zijn echter aanwijzingen die het aannemelijk maken dat bijvoorbeeld *Loven* en *Heukelom*, respectievelijk pal ten westen en oosten van het plangebied, al in een zeer vroeg stadium tot ontwikkeling zijn gekomen. De oudste nederzettingen bevonden zich bovenop de dekzandrug, waarna deze zich in de loop der tijd verplaatsten naar de randen van de rug. Deze laatste ontwikkeling gaf het gebied zijn huidige aanzicht.

Wat betreft het plangebied heeft de historische bewoning zich geconcentreerd op de noordoever van het beekdal van de *Leij*. Hier lagen de *Broekstraat* met in het verlengde de *Zandstraat* en *Baaneind*. Langs de noordrand van de dekzandrug lag *Hoogeind*.

⁷⁹ Trommelen 1994, p. 25 ev.

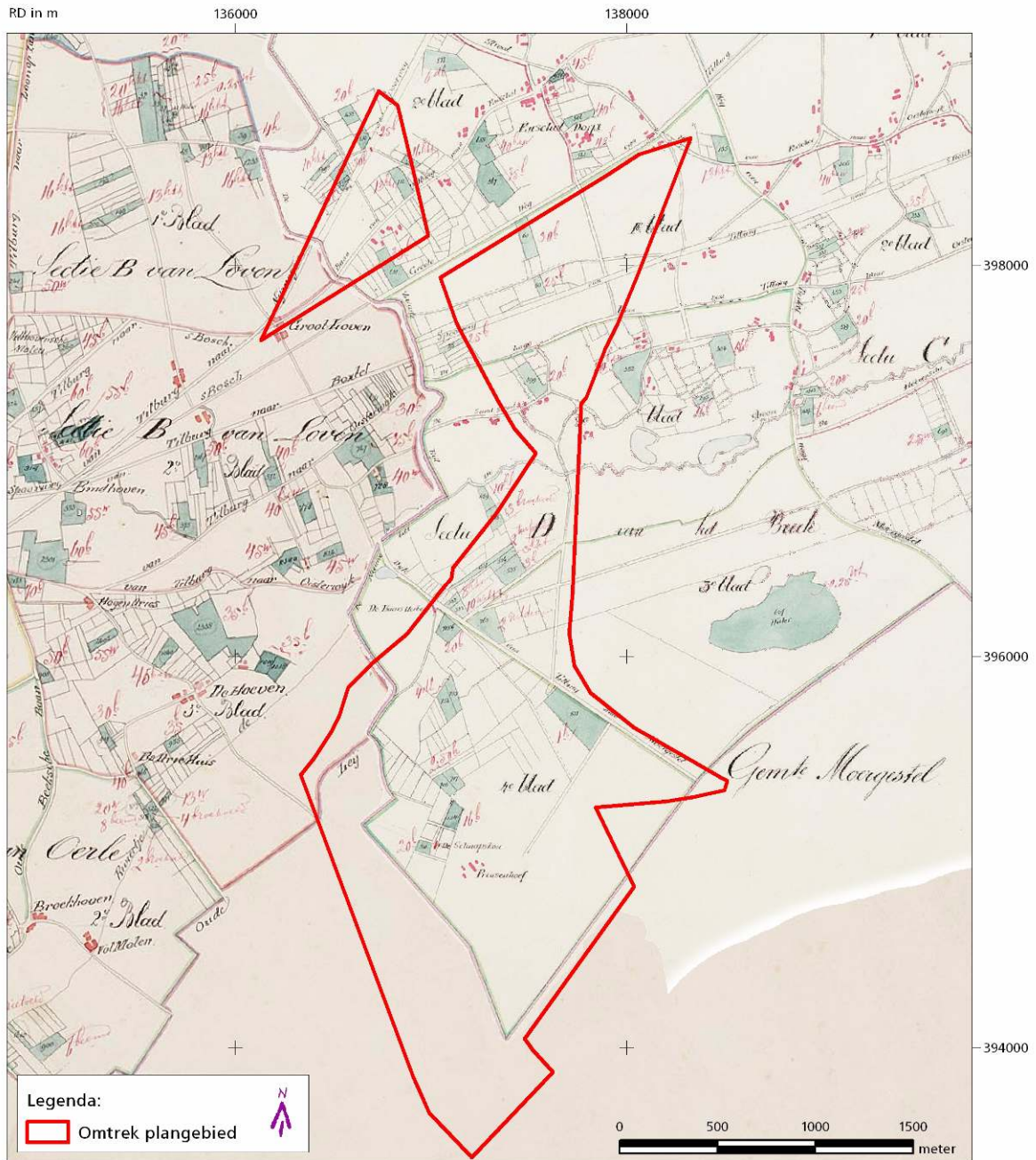


Fig. 15: Detail uit het verzamelpuntenplan uit circa 1830. Op dit verzamelpuntenplan zien we, ten noorden van de Leij, de belangrijkste nederzettingen liggen (bebouwing in rood).

7.1.1 Hoogind-Enschotsebaan

Tussen Enschoot en Tilburg ligt de *Enschotsebaan*, de oude route van Tilburg naar 's-Hertogenbosch. Halverwege de weg ligt een klein cluster bebouwing dat meestal wordt aangeduid als *Hoogind*. Op de kaart van Diederik Zijnen (1760) worden op deze plaats weliswaar geen gebouwen afgebeeld, maar zijn wel woonerven ingetekend. Op de kaart van Hendrik Verhees uit 1794 is de bebouwing op deze erven wel aangegeven. Hieruit blijkt dat deze destijds bestond uit verspreid liggende boerderijen, met name aan de zuidzijde van de weg.

De huidige bebouwing is overwegend agrarisch met enkele bijgebouwen, vooral daterend uit de periode 1850-1940. De oudste nog bestaande boerderij dateert uit circa 1850 maar bevat mogelijk delen van voorgangers.

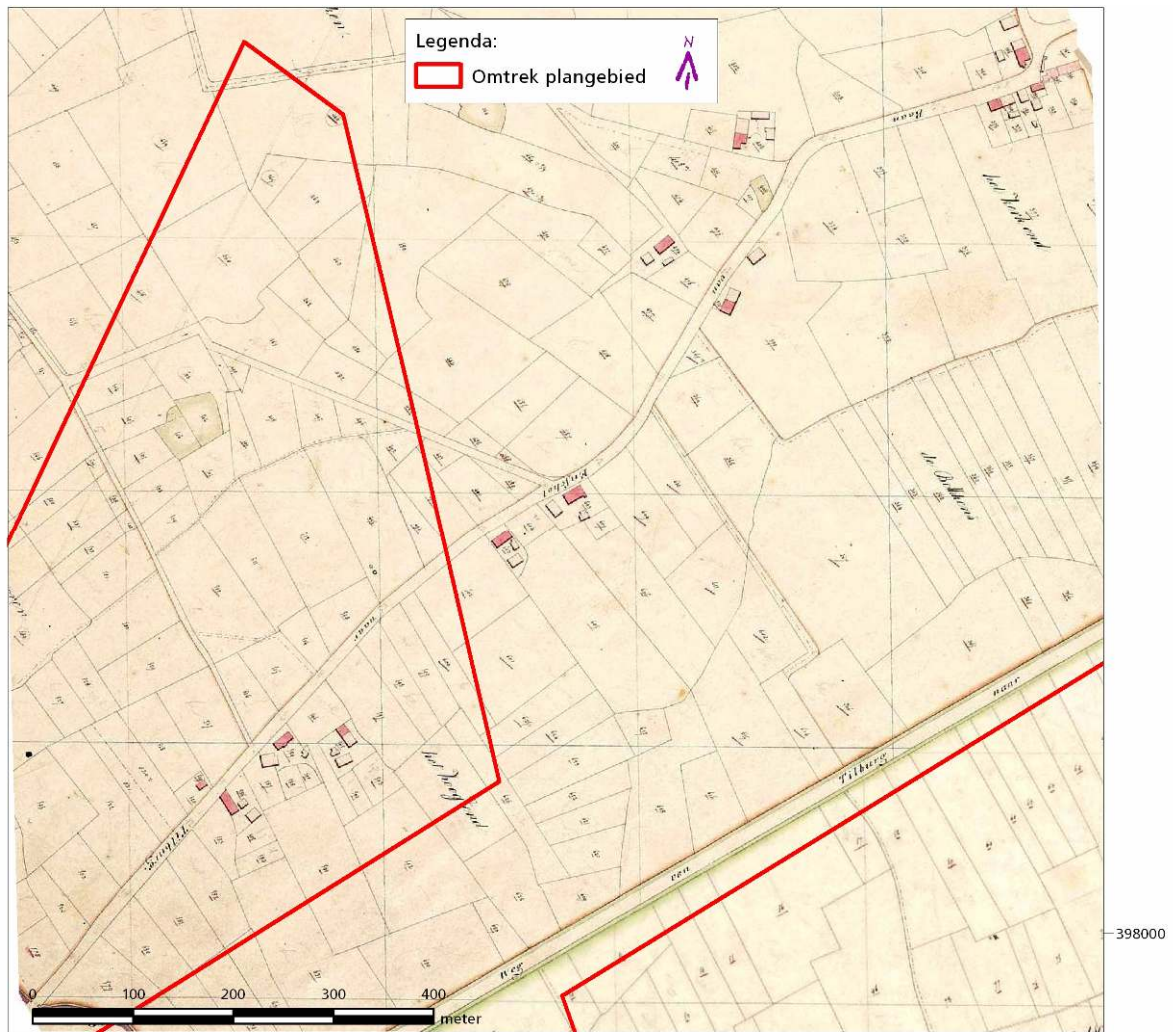


Fig. 16: Enschootsebaan (van links onder naar rechts boven) en Hoogeind op minuutplan uit ca 1840. Rechtsboven de kern van Enschoot bij de schuurkerk, in het noorden van het plangebied ligt het *Knippersven*. Rechtsonder de rijksweg van Tilburg naar 's-Hertogenbosch (Bosscheweg/N65).

Over de ouderdom van de bebouwing langs de *Enschotsebaan* en bij *Hoogeind* is niets bekend. De *Enschotsebaan* behoort echter ongetwijfeld tot een middeleeuws wegenpatroon en vormde deels de noordelijke begrenzing van de Enschootse akkers. Ook de veldnamen van de aangrenzende gronden (*Rauwe Braken*, *Gooren* en *De Bollekens*) duiden op een slechte kwaliteit grond en doen vermoeden dat dit evenals *Hoogeind* een late uitbreiding van het landbouwareaal is. De hierboven geschetste situatie bleef tot ver in de twintigste eeuw bestaan. Momenteel ligt het zwaartepunt van de bebouwing echter aan de noordzijde. De *Enschotsebaan* met bebouwing wordt cultuurhistorisch gezien als waardevol element in deze omgeving.

7.1.2 Broekstraat-Zandstraat

De *Broekstraat* (buiten het plangebied) en in het verlengde daarvan de *Zandstraat*, vormen langgestrekte beekdalnederzettingen gesitueerd op de overgang van hooggelegen akkergronden naar lager gelegen weiden en beemden in het beekdal van de *Leij*.

Op de overgang hiervan bevindt zich de bebouwing die bestaat uit kleine clusters van woonhuizen en bijgebouwen. Dat we hier te maken hebben met een oude nederzetting blijkt uit het feit dat 'die Broeckstraet' al in de zestiende eeuw wordt vermeld. *Broeckstraet-Zandstraat* behoort tot de fase waarbij de nederzettingen zich van boven op de dekzandrug in de richting van de randen verplaatsten, een proces dat zich in de twaalfde-dertiende eeuw voltrok. Op de kaart van Zijnen (1760) heet de straat overigens *Moerstraat*. Zowel 'broek' als 'moer' verwijzen naar zompig, moerassig land in het beekdal van de *Leij*⁸⁰. Ten oosten van de *Zandstraat*, net voorbij de westelijke grens van het plangebied, ligt *Baaneind*, onderdeel van *Laag-Heukelom*, dat evenals de *Broeckstraet* en *Zandstraat* gekarakteriseerd kan worden als beekdalnederzetting.

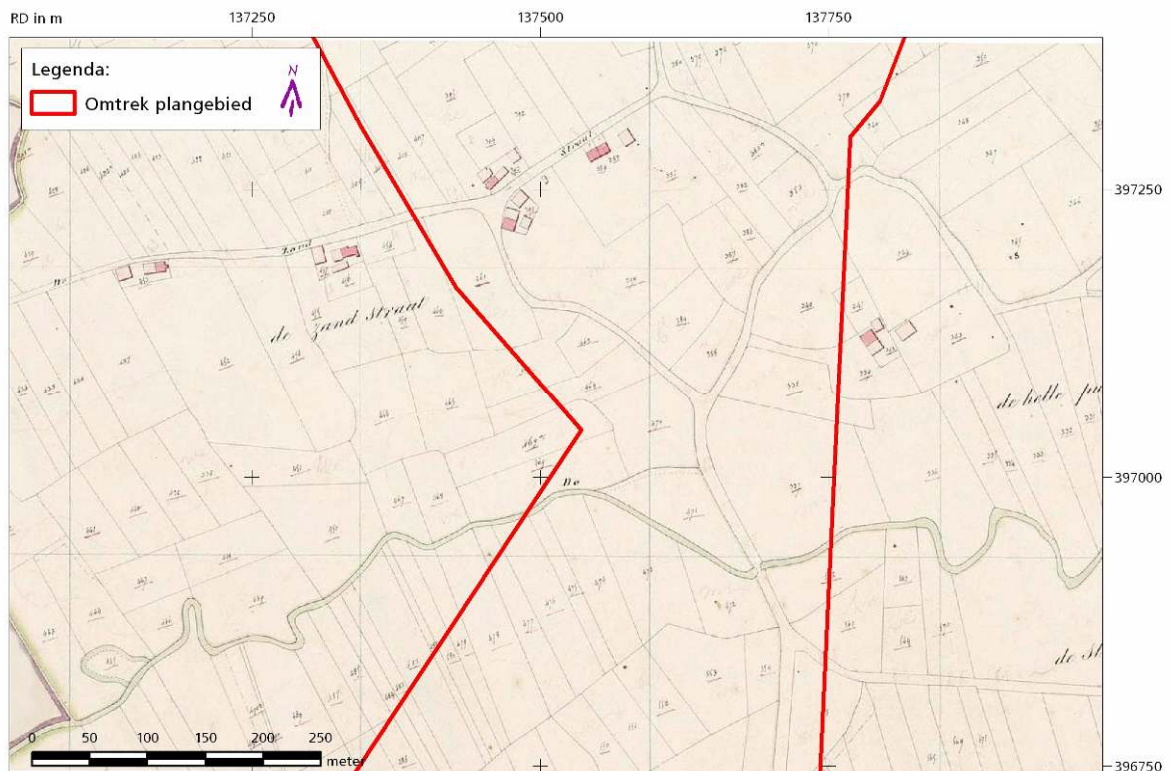


Fig. 17: Broekstraat (geheel links) en Zandstraat in het verlengde daarvan op minuutplan uit ca 1840.

7.1.3 Hoog- en Laag-Heukelom

Pal ten oosten van het plangebied, en van elkaar gescheiden door de spoorlijn Tilburg-Eindhoven, liggen *Hoog-* en *Laag-Heukelom*. *Hoog-Heukelom*, gesitueerd tussen de spoorlijn en de N65, is de oudste van de twee en dateert waarschijnlijk uit de vroege Middeleeuwen. De nederzetting wordt in 1192 vermeld als *Huclum*, wat verklaart kan worden als 'hoeve of woning (*hem*) bij een heuvel (*hukila*).

Archeologisch onderzoek tijdens ontgrondingwerkzaamheden, uitgevoerd tussen 1984 en 1987, van percelen gelegen tussen de Oosterwijksebaan en de spoorlijn Tilburg-Boxtel nabij de grens van Oosterwijk lijkt de aanwezigheid van bewoning in de vroege en late Middeleeuwen te bevestigen⁸¹.

⁸⁰ Zie hiervoor onder andere Van Putten 2006.

⁸¹ Zie hiervoor <http://home.tiscali.nl/heukelom/Historie/Historie.htm>; MIP 1990, p. 17-18

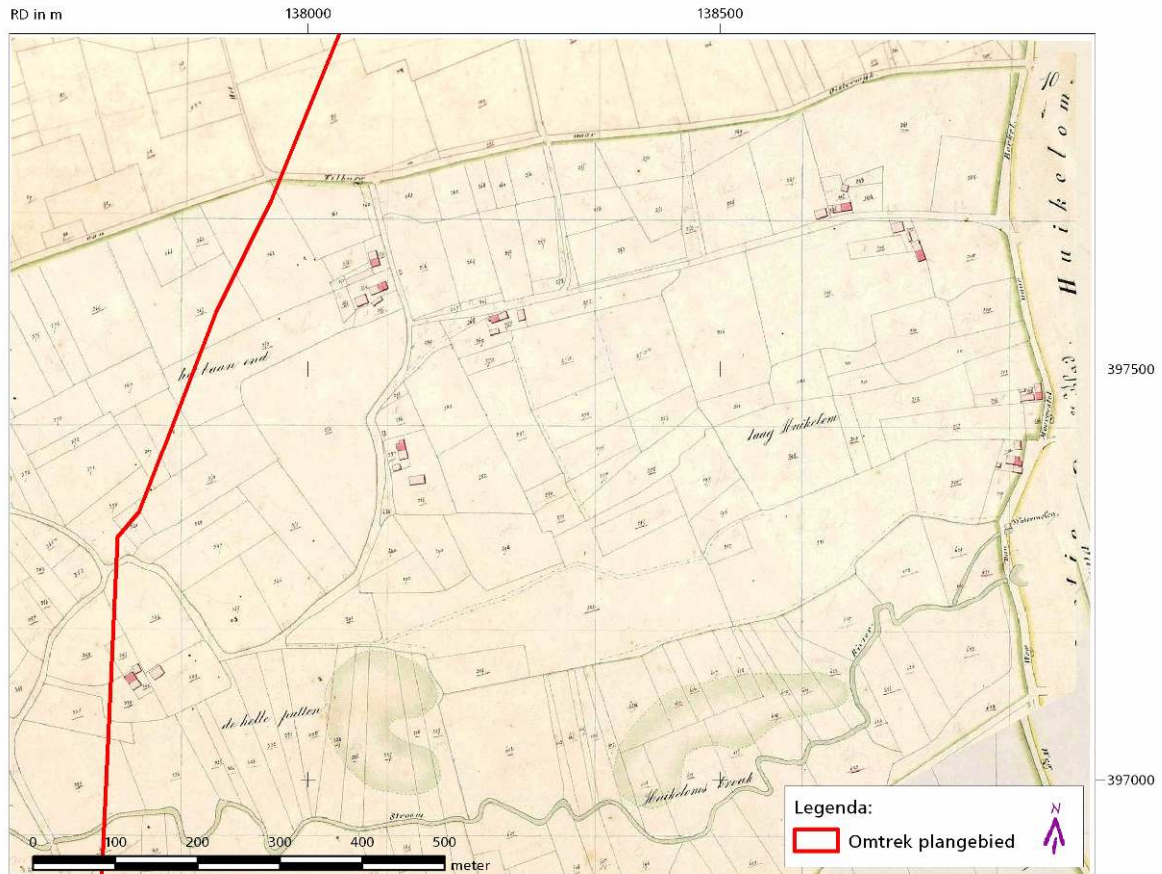


Fig. 18: Heukelom op het minuutplan uit circa 1840.

Laag-Heukelom is een typische beekdalnederzetting uit de Middeleeuwen. In 1340 wordt er melding gemaakt van een watermolen ter plaatse, in de zeventiende eeuw zijn er ook een graan- en rosmolen te vinden. Het zwaartepunt van de nederzetting wordt gevormd door de bebouwing langs *Baaneind*, dat, gelet op het naamsdeel 'eind', een latere fase in de ontginning vertegenwoordigt. 'Eind' verwijst meestal naar een grens, in dit geval de zuidgrens, van de toenmalige ontginningen. Na de Middeleeuwen werd het naamsdeel 'eind' vervangen door 'hoek', 'kant' of 'zijde'.

7.1.4 Verspreide bebouwing

Het plangebied *Zuidoost* bleef tot op heden grotendeels een agrarisch gebied. De bebouwing concentreerde zich hoofdzakelijk in de nederzettingen op en langs de dekzandrug, maar verspreid over het gebied kwam ook nog bebouwing voor, waaronder herberg *De Baars*, de abdij *Onze Lieve vrouw van Koningshoeven* en het voormalige trappistinnenklooster aan de Eindhovenseweg.

Overigens is het niet duidelijk of in het eerder besproken landgoed *Hei Hoef* ook (tijdelijk) bebouwing heeft bestaan.

7.1.4.1 Herberg De Baars

Op de kaart van Zijnen (1760) en op kaarten van latere datum komt de vermelding *De Baars* voor op de plaats waar de *Dyk van Tilburg naar Moergestel of Oirschot* vanuit het beekdal van de *Leij verder* naar het zuiden voerde. Op de overgang van beekdal naar heidegronden lag de herberg die in 1760 werd gebouwd ter vervanging van een ouder, klein huis. *De Baars* brandde in 1935 af en werd niet meer herbouwd. Tegenwoordig gaat de locatie grotendeels schuil onder de A58. Een deel van de vroegere boomgaard is nog steeds aanwezig.

7.1.4.2 Abdij Onze Lieve vrouw van Koningshoeven

Aan de huidige Eindhovenseweg ligt de trappistenabdij *Onze Lieve Vrouw van Koningshoeve*. Koning Willem II had op deze locatie enkele percelen woeste grond gekocht waarop hij een aantal ontginningshoeven liet bouwen waaronder 'De Schaapskooi'. Het gehele gebied, aangeduid met de naam 'Koningshoeven', kwam na het overlijden van de koning uiteindelijk in handen van textielfabrikant Caspar Houben. Hij stelde het in 1881 ter beschikking van de uit Frankrijk afkomstige paters trappisten die er een enorm kloostercomplex lieten bouwen naar een ontwerp van de Tilburgse architect A.G.M. de Beer. Naast een kloostergebouw staat op het terrein ook een brouwerij genaamd 'De Schaapskooi'⁸². Het gehele kloostercomplex is rijksmonument.



Fig. 19: De Abdij Onze Lieve Vrouw van Koningshoeven op een luchtfoto uit 1944. Rechtsboven het kleine ommuurde klooster van de trappistinnen aan de Eindhovenseweg (bron; www.dewoonomgeving.nl). In rood de oostgrens van het plangebied.

⁸² Van Dijk 2001, p. 73.

7.1.4.3 Trappistinnenklooster aan de Eindhovenseweg

In 1903 kocht de abdij *Onze Lieve vrouw van Koningshoeven* een terrein langs de Eindhovenseweg waar een café met wielerbaan was gevestigd. In datzelfde jaar vestigden zich enkele zusters trappistinnen in het voormalige café die afkomstig waren uit Notre Dame d'Ubexy in de Franse Vogezen. Direct na hun aankomst bouwden de trappisten, onder leiding van broeder Dorotheus de Vries, een klein klooster op de plaats van de aangrenzende wielerbaan. In 1912 verlieten de zusters het klooster waarna het ondermeer tijdens de Eerste Wereldoorlog dienst deed als opvang voor Belgische vluchtelingen. Uiteindelijk werd het klooster gebruikt als opslagruimte door de firma Van de Bergh. Deze firma was bekend vanwege haar productlijn 'AaBe' die als beeldmerk een rendier voerde. Waarschijnlijk heeft het klooster hieraan zijn bijnaam 'Rendierhoeve' ontleend.

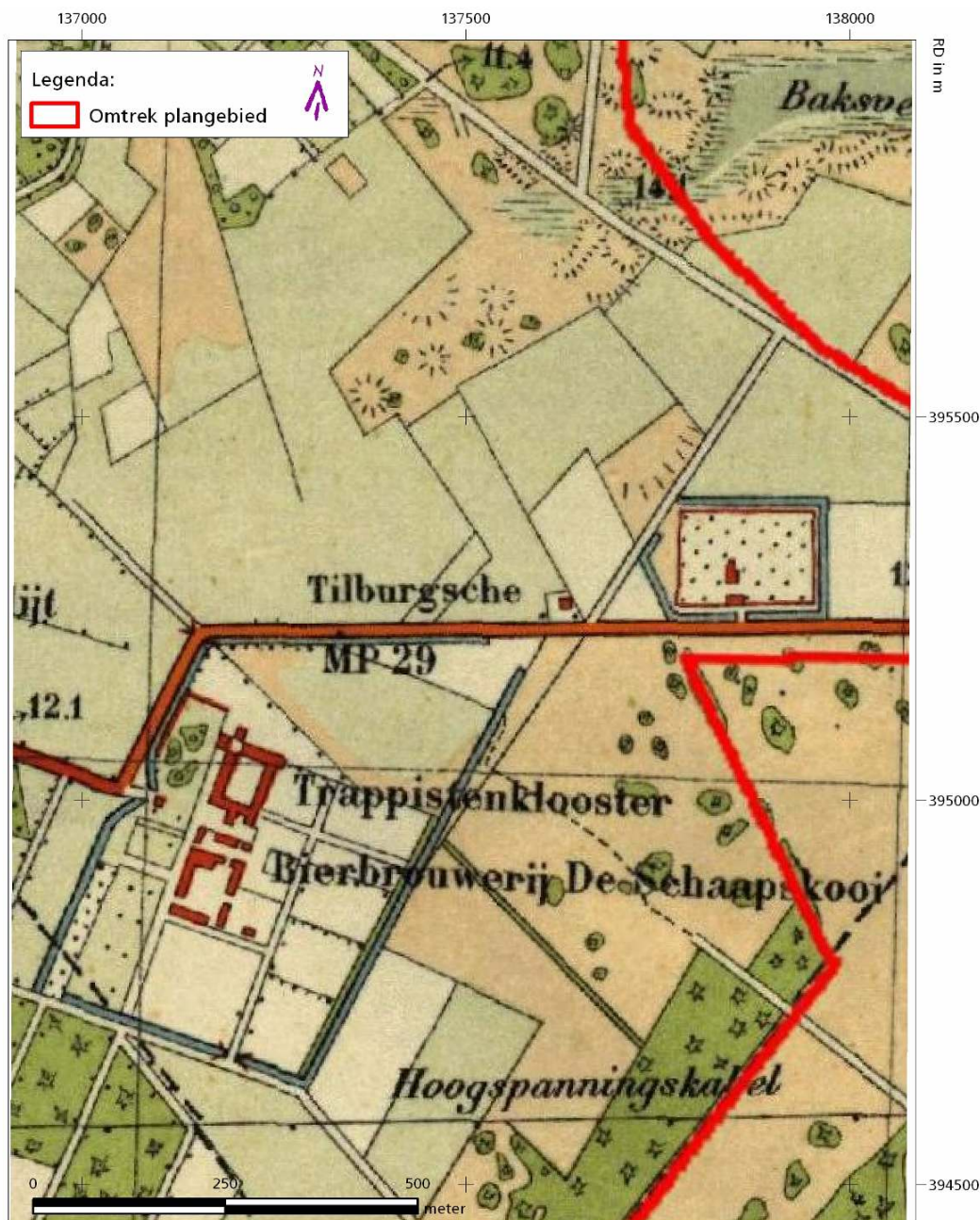


Fig. 20: Het omgrachte en ommuurde trappistinnenklooster aan noordzijde van de Eindhovenseweg op een topografische kaart uit 1929. Linksonder de Abdij Onze Lieve Vrouw van Koningshoeven ("Trappistenklooster") (bron; Grote Historische Atlas). In rood de oostgrens van het plangebied.

7.1.5 Bebouwing na 1800

Terwijl de rest van Tilburg in snel tempo veranderde van een agrarische in een stedelijk-industriële nederzetting, bleef het plangebied Zuidoost tot op de dag van vandaag een overwegend agrarisch gebied. Wat echter direct opvalt is de naoorlogse infrastructuur die de samenhang in het gebied zeer sterk heeft verbroken. Langs een deel van de noordwestgrens lopen de A58 naar Eindhoven en de N65 naar 's-Hertogenbosch. De A58 vervolgt zijn weg richting Moergestel en Eindhoven dwars door het zuidelijke deel van het plangebied. Iets verder naar het noordoosten begint de noordoost-tangent (Zandstraat-Burgemeester Bechtweg). De aansluiting van de A58, N65 en de tangent resulteerde in het knooppunt 'De Baars' dat een belangrijk deel van het plangebied beslaat. Met name de bouw van dit verkeersknooppunt en de verhoogde aanleg van de snelwegen heeft de relatie van het plangebied met het omliggende landschap geheel verstoord. De overige bebouwing van na 1800 in het plangebied bestaat slechts uit enkele verspreid liggende woonhuizen.



Fig. 21: Detail uit een recente topografische kaart van Tilburg met in blauw de autosnelwegen. In het midden van het zuidelijke deel van het plangebied ligt verkeersknooppunt De Baars.

Plangebied Moerenburg

8 Ligging van het plangebied

Het plangebied Moerenburg ligt ten oosten van het Wilhelminakanaal en wordt aan de noordzijde begrensd door de spoorlijn Tilburg – Boxtel, aan de zuidzijde door de A58 en aan de oostzijde door de noordoosttangente (Burgemeester Bechtweg).

Het plangebied omvat een aantal belangrijke historische nederzettingen waaronder de Broekstraat en Zandstraat. Daarnaast lagen vroeger in het plangebied twee 'landgoederen', namelijk De Moerenburg, aan de huidige Moerenburgseweg, en De Hei Hoef, nu grotendeels onder het verkeersknooppunt De Baars.

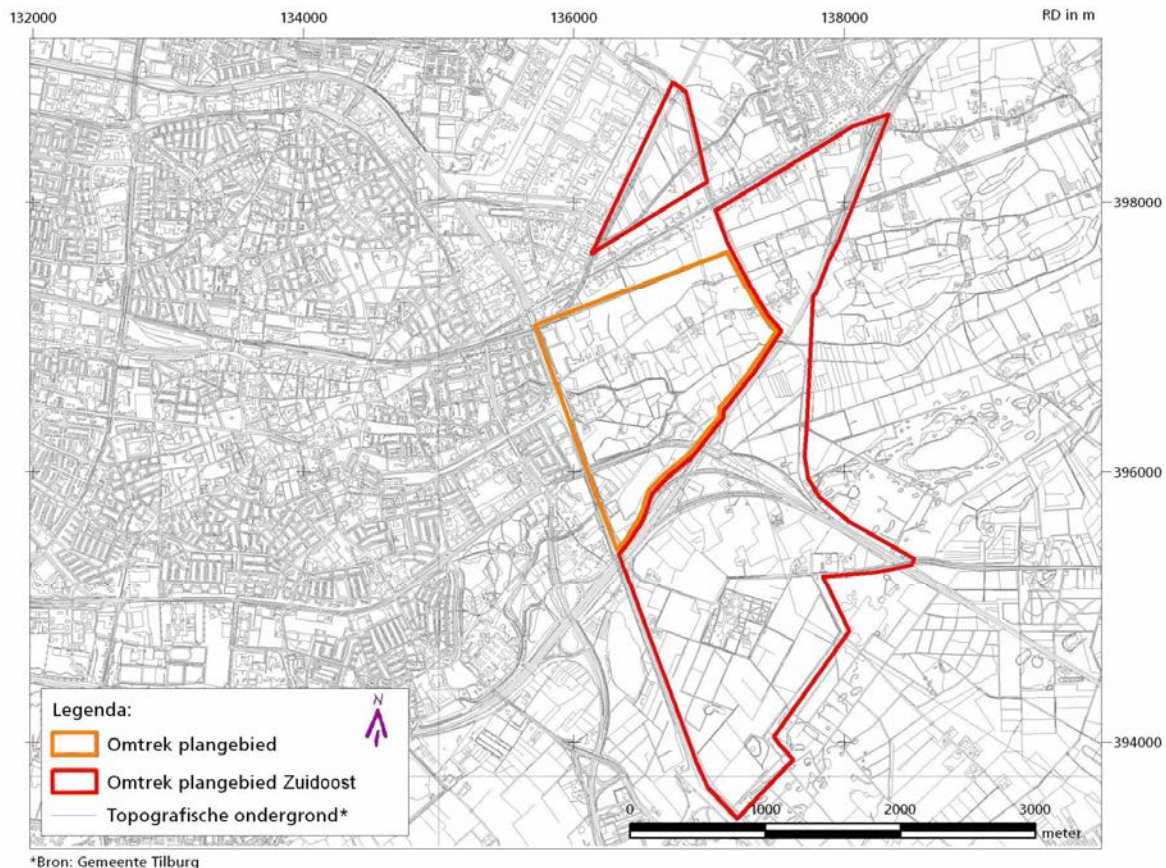


Fig. 22: Ligging van het plangebied Moerenburg (in oranje) in de regio⁸³. In rood het plangebied Zuidoost. Beide plangebieden bevinden zich in het buitengebied ten oosten van de stad.

De kaart die Diederik Zijnen rond 1760 van Tilburg vervaardigde, geeft een goed beeld van het toenmalige plangebied. Het wordt van west naar oost doorsneden door twee belangrijke waterlopen: in het zuiden de Leij en in het noorden de Korvelse Waterloop die iets ten oosten van het voormalige huis Moerenburg in de Leij uitstroomde. Andere waterlopen in het plangebied zijn de Zwartrijt (ook wel Caureijt) in het noordoosten en de Oude Leij in het zuiden. Het grootste deel van het plangebied bestaat uit akker- en weilanden, het zuidelijke deel bestond destijds uit heidevelden.

⁸³ bron: Archis II

Langs de Moerstraat (later Broekstraat) en de Zandstraat komt in het midden van de achttiende eeuw verspreide bebouwing voor, evenals in het westen waar we een uitloper zien van de nederzetting langs de *Commerstraet*. Centraal in het plangebied ligt het huis Moerenburg; in het uiterste zuiden van het plangebied, op de grens met de voormalige heidevelden, ligt de Hei Hoef. In het noorden, aan het Pelgrims Pad, staat nog wat geïsoleerde bebouwing die behoort tot de nederzetting Klein Loven.

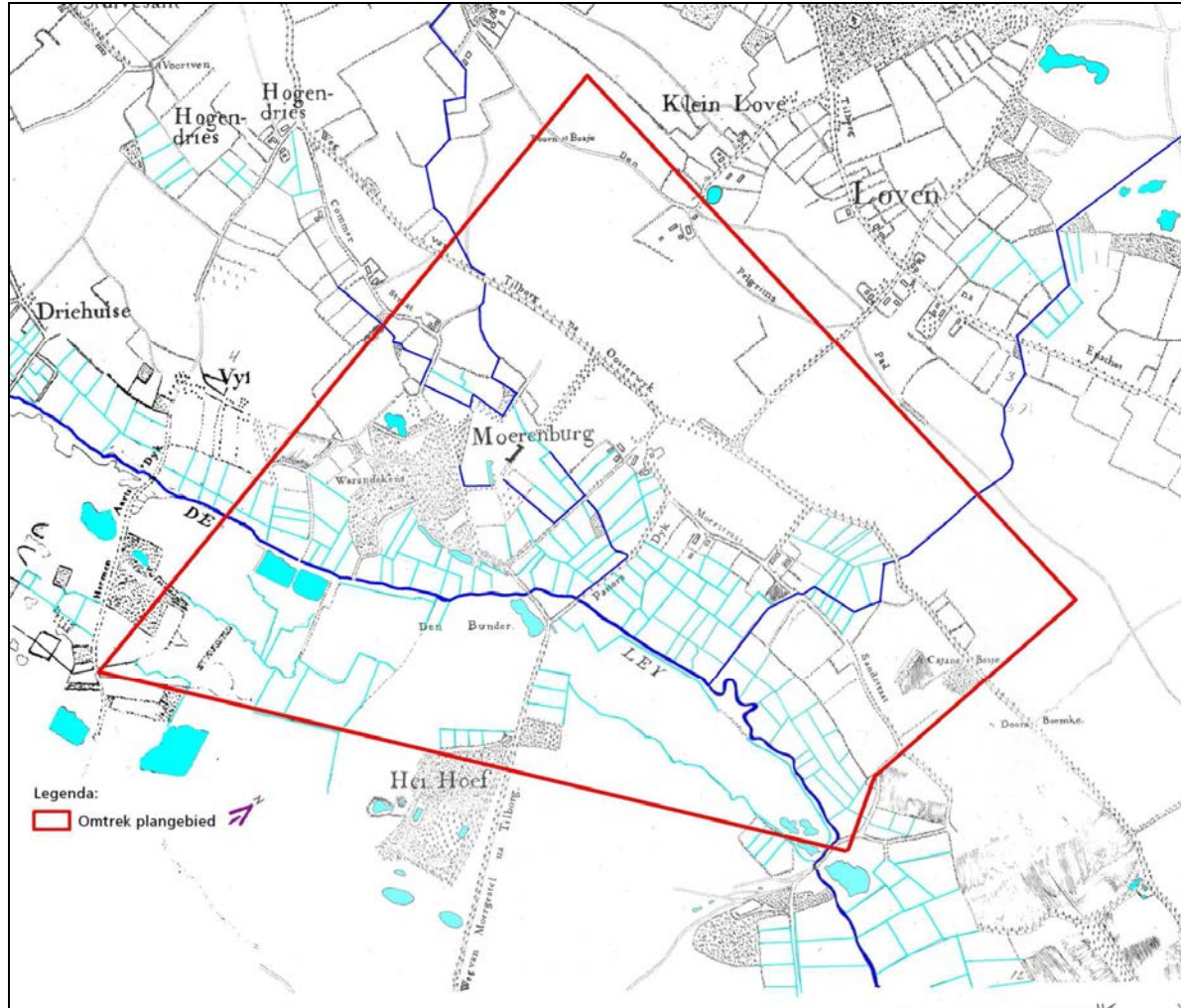


Fig. 23: Kaart van Diederik Zijnen (ca. 1760) met het plangebied Moerenburg (in rood) en de belangrijkste waterlopen (in blauw), sloten en plassen/vennen (lichtblauw).

9 Landschapsreconstructie van het prestedelijk landschap in het plangebied

Omdat de vroegste bewoningsgeschiedenis van Tilburg nauw is gerelateerd aan het landschap, wordt nu aan de hand van bronnen een beschrijving gegeven van het prestedelijke landschap in het plangebied zelf.

9.1 Reliëf

Het plangebied vertoont op de diverse hoogtekarten op het eerste gezicht geen opvallende hoogteverschillen. Uitgaande van de diverse topografische kaarten is wel duidelijk dat het noordwestelijke deel van het plangebied het hoogste is. Het overige deel lijkt vrij 'vlak'. In het veld is echter zeer duidelijk een opvallend gevarieerd microreliëf aanwezig dat gerelateerd lijkt te zijn aan de aanwezigheid van (voormalige) water (-lopen) en opgehoogde akkers. Er is duidelijk sprake van grillig verlopende hoogtelijnen, met name in de omgeving van Huis Moerenburg. Hier lijkt een groot aantal kleine en grote opduikingen aanwezig te zijn. In het zuidoosten van het plangebied, ten zuiden van de Leij, is ter hoogte van de hoogspanningsmast een opmerkelijke verhoging zichtbaar, één van de talrijke kleine verhogingen in het plangebied zoals ook aanwijsbaar is tussen de Oisterwijksebaan en de Broekstraat waar zich een hoge akker bevindt. De reden dat deze hoogteverschillen niet voorkomen op gangbare kaarten komt waarschijnlijk door het kleinschalige karakter ervan dat echter in het veld goed zichtbaar is.

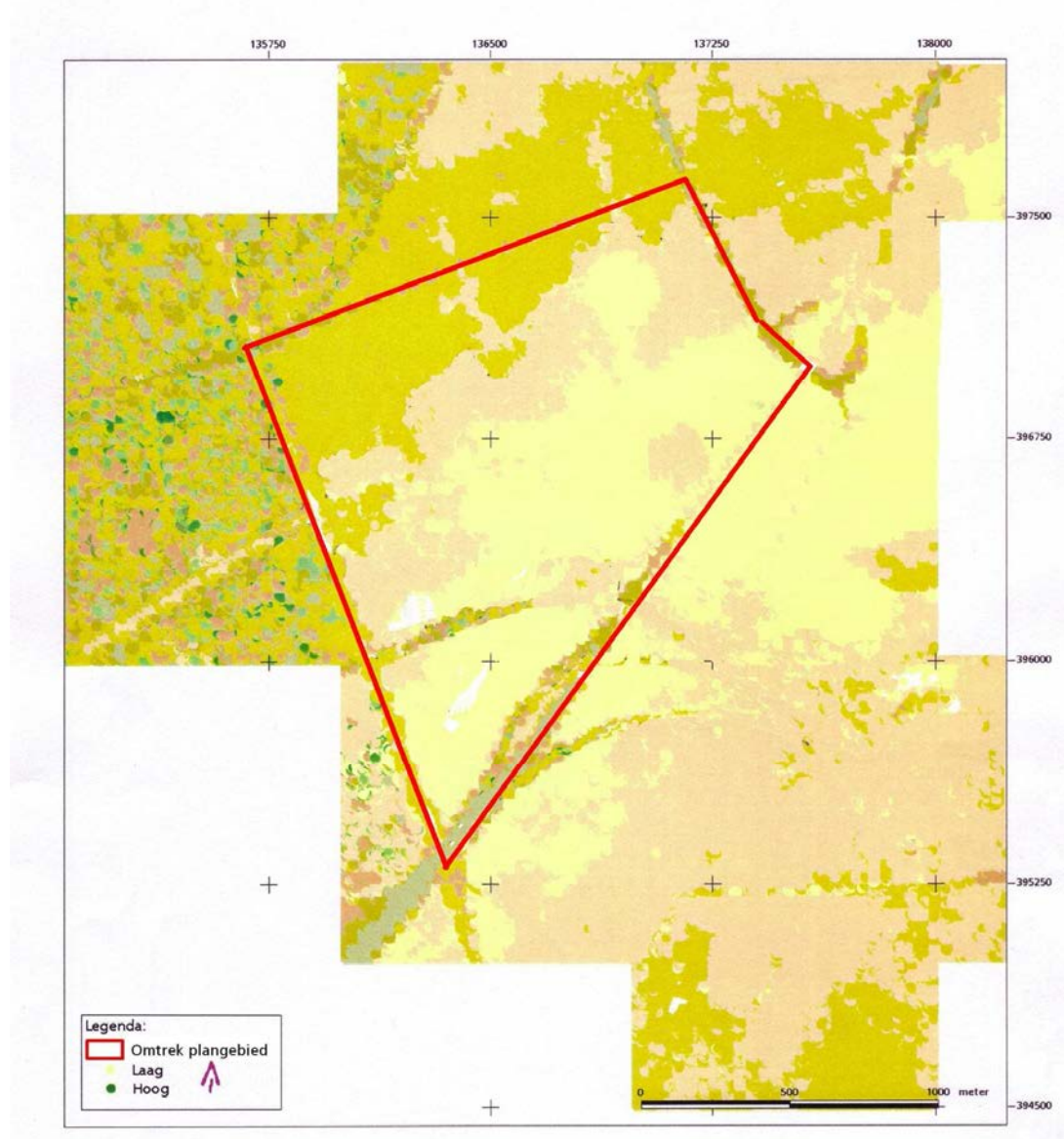


Fig. 24: Het reliëf in het plangebied Moerenburg (in rood).

In het algemeen kan worden gesteld dat het noorden van het plangebied, grofweg tussen de Oisterwijksebaan en de spoorlijn, het hoogste deel van het plangebied is (ca. 12,5 tot 13 m +NAP). Verder naar het oosten, net vóór de Noordoosttangente, wordt deze hoogte doorsneden door het brede, deels ondiepe beekdal van de Zwartrijt die zich verder naar het zuiden voortzet als smalle sloot. Aan weerszijden hiervan bevindt zich ook nog steeds een aantal weilanden, terwijl elders in dit deel van het plangebied akkers liggen. Vanaf de Broekstraat-Zandstraat, de op de rand van het beekdal liggen, daalt het gebied naar het zuiden waar de Leij ligt. Hoewel de beek zelf tegenwoordig niet erg breed is, heeft deze wel een opmerkelijk breed dal achtergelaten.

Duidelijk is dat de belangrijkste wegen in het gebied reliëfgebonden zijn. Een aardig voorbeeld hiervan is de knik in de Oisterwijksebaan daar waar het dal van de Zwartrijt zich verbreed. De Broekstraat, en in het verlengde daarvan de Zandstraat liggen, op de rand van een hoogte die de overgang markeert van akkergronden naar (voormalige) weilanden in het beekdal van de Leij.

Vanaf de Broekstraat, en vroeger ook in het verlengde van de *Commerstraet*, leiden twee wegen naar het zuiden die pal ten noorden van het ven Het Grollegat de Leij oversteken en zich voortzetten als 'de weg van Moergestel na Tilburg'. Deze weg voerde door de ten zuiden van de Leij gelegen lage, overwegend drassige gronden. Op de topografische kaart uit 1929 zijn hier nog opvallende groene struiken of bosjes afgebeeld. In het geval van het dal van de Leij pal ten zuiden van Goirle duidde dit op het bestaan van oude petgaten wat hier wellicht ook het geval is.



Fig. 25: Het plangebied (in rood) op een topografische kaart uit 1929⁸⁴.

⁸⁴ Historische Atlas, kaartblad 646.

Overigens komt in het plangebied een aantal toponiemen voor dat gerelateerd is aan het reliëf. In 1422 wordt *Die Groet Donc* vermeld, waarschijnlijk identiek aan de *Hodonck*, volgens Trommelen een hoogte bij de samenkomst van de Korvelse Waterloop, Leij en Zwartrijt ten oosten van de Koebrugseweg⁸⁵. Dit zou overeenkomen met de opduiking waarop de lichtmast staat, die echter nergens met een toponiem is aangeduid. Verder is er met betrekking tot het plangebied nog sprake van *De Ruijselbergh* en *De Strijthorst*, respectievelijk een hoogte in drassig gebied en een meestal beboste opduiking⁸⁶. In de omgeving waar de Pelgrimsweg de Zwartrijt kruiste lag *Die Huffelen*, een toponiem dat verwijst naar oneffenheden in het terrein⁸⁷.

De hoge, droge gronden waren al vroeg van groot belang als vestigingsplaats van mensen. In deze zone langs de noordoever van de Leij, met onder andere Heukelom en Oisterwijk, zijn dan ook een zeer groot aantal sporen van menselijke activiteit vanaf de steentijd gevonden. Hetzelfde geldt voor de aangrenzende beekdalen⁸⁸.

9.2 Water

De belangrijkste waterloop in het plangebied is de Leij waar een aantal andere waterlopen in uitmondt. Het nog goed herkenbare brede beekdal duidt er op dat de beek vroeger een forse stroom moet zijn geweest. Het vermoeden bestaat zelfs dat de beek, soms ook aangeduid als 'rivier', in het verleden zelfs voor een groot deel bevaarbaar was⁸⁹.

Behalve de Korvelse Waterloop en Waterloop nr. 16, die ter hoogte van Huis Moerenburg bij elkaar kwamen, stroomt vanuit het zuiden de Oude Leij uit in de Leij. Vanuit het noorden komt de Zwartrijt. Deze ontspringt op het akkercomplex De Schijf en stroomt dan via De Veldhoven met een grote boog langs Het Goirke en buigt vervolgens weer af naar het zuiden om via Loven uiteindelijk ter hoogte van de Zandstraat uit te stromen in de Leij. Daarbij doorsnijdt de waterloop de dekzandrug tussen Tilburg en Oisterwijk. Winkelmolen concludeert hieruit dat het hoogstwaarschijnlijk een gegraven waterloop betreft, maar het duidelijk zichtbare, soms brede en meanderende beekdal ten zuiden van de spoorlijn duidt op het tegenovergestelde, namelijk een van oorsprong natuurlijke beek. De Zwartrijt markeerde overigens eeuwenlang de grens tussen Tilburg en Berkel-Enschot.

De Korvelse Waterloop ontsprong nabij Korvel in het westen van Tilburg en stroomde door een opvallend breed en diep beekdal naar het oosten en mondde hier uit in de Leij. Circa 1920 werd de waterloop door de aanleg van het Wilhelminakanaal afgesneden van zijn bronnen. Momenteel is het overgrote deel van het restant van de waterloop in het plangebied door middel van stalen wandplaten omgewerkt tot afvoerkanaal van de Waterzuivering Oost.

⁸⁵ Trommelen 1994, p. 270-271.

⁸⁶ Trommelen 1994, p. 405 en 446.

⁸⁷ Trommelen 1994, p. 303.

⁸⁸ Van der Haar 1993, p. 15 e.v.

⁸⁹ Zie onder andere Trommelen 1994, p. 421.



Fig. 26: Foto van de plaats waar de Korvelse Waterloop (links) uitmond in de Leij (opname H. van Dijk, januari 2005).

Er is ook sprake van een plas in het plangebied, het Grollegat, dat waarschijnlijk een ven is en deel uitmaakt van de lange reeks vennen die begint op de Kampina en zich voortzet ten zuiden van Oisterwijk tot aan het Grollegat. Trommelen vermoedt dat de plas (ook) een oud molenwiel is vanwege de andere benaming *Calenwiel* of *Qualenwiel*, volgens hem een verwijzing naar een in 1331 vermelde watermolen bij deze plas. Ook is in 1419 sprake van de *oude molendijk*⁹⁰.

Als op de kaart van Diederik Zijnen behalve de waterlopen ook de drassige gronden en sloten worden aangeduid, is de positionering van Huis Moerenburg nogal opvallend. Het lijkt zich te bevinden op een hoger gelegen uitloper, omgeven door water. Ten westen van Huis Moerenburg komen de Korvelse Waterloop en Waterloop nr. 16 bij elkaar en sluiten hier aan op een brede zone van door sloten doorsneden natte gronden en weilanden in het brede beekdal van de Leij die ten zuiden van de Moerenburg stroomt. Overigens bestond het zuidelijke deel van het van het beekdal van de Leij uit overwegend drassige gronden. Dat het hele beekdal soms onder water kwam te staan blijkt uit een bericht in de Tilburgsche Courant van 26 oktober 1890. Na het afbreken van de Bunderbrug en werkzaamheden ter plaatse, pal ten zuiden van het Grollegat, liepen 'de lage broekvelden onder Tilburg geheel onder en waren niet meer van de Ley te onderscheiden'.

⁹⁰ Trommelen 1994, p. 161-162.

Dit deel van Tilburg is ook bekend als *De Broekzijde* wat verwijst naar deze drassige omstandigheden. Ook de namen *Broekstraat* (op Zijnen aangeduid als *Moerstraat*), *Moerenburg* én de vermoedelijke aanwezigheid van leemkuilen wijzen hier op⁹¹.

9.3 Wegen

De wegen in het plangebied zijn veelal reliëfafhankelijk en bepaald door de waterlopen. De belangrijkste wegen, waaronder de *Heerbaan* naar Oisterwijk, de *Broekstraat* (vroeger *Moerstraat*), *Zandstraat* en *Pelgrimsweg*, lopen alle van west naar oost over de hoge gronden in het noorden van het plangebied. Deze wegen steken op verschillende plaatsen het beekdal van de *Zwartrijt* over, onder andere via voorden zoals de *Avoert*⁹². Ook nu nog heeft het zandpad dat vroeger de *Oisterwijkse Baan* was een opvallende knik in de route waar deze afbuigt voor het ter plaatse brede beekdal van de *Zandleij*. Waar de huidige *Broekstraat* over gaat in de *Zandstraat* voert de weg door een laagte die hetzelfde beekdal aanduidt.

Een aantal wegen voert vanaf de *Oisterwijksebaan* naar het noorden, onder andere naar *Loven*, *Klein Loven* en *Enthoven* die overigens op dezelfde hoogte lagen als deze route.

Centraal in het plangebied liep vanaf de *Broekstraat* de *Pastors-* of *Veedijk* (nu *Koebrugseweg*) die aansloot op de *Weg van Moergestel na Tilborg*. Ter hoogte van het *Grollegat* stak de weg via een brug (de *Bunderbrug*) de *Leij* over. Ook andere wegen die het *Leijdal* overstaken waren bekend als *dijck* (een verhoogde weg), waaronder de *Groenendijck* (ook aangeduid als *Heijstmansdijck*) die achter de *Moerenburg* doorliep, en de hierboven vermelde *Pastorsdijck* of *Veedijck* die iets verder naar het oosten lag. Ten westen van het *Huis Moerenburg* liep ook een aantal routes zuidwaarts over de *Leij*.

Overigens bestaat het vermoeden dat de *Heerbaan* naar Oisterwijk oorspronkelijk een Romeinse of wellicht nog oudere route was gelet op het voorkomen van archeologische waarnemingen langs deze route.

Als de oude wegenpatronen op de reliëfkaart worden geplaatst, zien we dat een aantal routes aansluit op uitlopers van het aanwezige reliëf. Dit is onder andere het geval bij de *Koebrugseweg* (vroeger *Pastorsdijck*), de *Kommerstraat* en de *Moerenburgseweg*. Daar waar de *Kommerstraat* een hoger gelegen plateau bereikt, zijn in het verleden urnen aangetroffen⁹³. Dit beeld komt overeen met situaties elders in Tilburg en kan dus ook gelden voor de andere wegen in dit plangebied.

9.4 Bodem en grondgebruik

Op de bodemkaart is een groot deel van het plangebied gekarteerd als een hoge zwarte enkeerdgrond (zEZ23). Enkeerdgrond is de bodemkundige aanduiding voor een esdek, een met potstalmest of andere bemesting opgebrachte laag op de akker van minimaal 50 cm. Met het potstalsysteem verkreeg men vruchtbare akkers. De ondergrond van esdekken bestaat uit lemig fijn zand dat redelijk vruchtbaar is. Door deze vruchtbaarheid werd de ondergrond voorafgaand aan het ontstaan van het esdek als landbouwgrond gebruikt.

⁹¹ Trommelen 1994, p. 471. Op fig. 11 zien we structuren als plukjes bos die sterk doen denken aan de petgaten en moerputten onder Goirle in het dal van de *Leij*.

⁹² Trommelen 1994, p. 198-199.

⁹³ Nieuwe Tilburgsche Courant van 25 juli 1922 (ARWAT-melding b81)

Ter hoogte van de Leij bestaat de bodem uit *lage enkeerdgronden* (EZg23) en *zandige beekdalgronden* (ABz). Het verschil tussen lage en hoge enkeerdgronden ligt hoofdzakelijk in de ondiepe ligging van het grondwater beneden het maaiveld; lage enkeerdgronden komen voor in beekdalen. De eenheid zandige beekdalgronden wordt gevormd door verschillende bodemtypen waarvan de verbreiding te beperkt is om afzonderlijk te karteren. In dit geval komen er *moerige eerdgronden* (zWz), *veldpodzolgronden* (Hn21), *gooreerdgronden* (pZn21) en *beekeerdgronden* (pZg23) voor. Deze bodems hebben gemeen dat ze zijn ontstaan onder natte omstandigheden, zoals beekdalen, waarbij soms een moerige laag is ontstaan.

Op de geomorfologische kaart⁹⁴ is het noordelijke deel van het plangebied aangeduid als dekzandruggen (3L5, 3K14). Ten zuiden hiervan zijn de beekdalen van de (Nieuwe) Leij, de Korvelse Waterloop en de Zwartrijt gekarteerd als respectievelijk *beekdalbodem met veen* (2R4), *glooiing van beekdalzijde* (3H11) en *dalvormige laagte zonder veen* (2R2). In de dalen van deze laatste twee waterlopen is, net als op de dekzandruggen, het esdek ontstaan.

De ondergrond van die delen van het plangebied waar van oudsher weilanden liggen, is hoogstwaarschijnlijk niet of nauwelijks verstoord aangezien hier geen diep grondverzet (ploegen) werd uitgevoerd. In de overige delen is sprake van een relatief dik esdek waardoor ook daar de ondergrond niet of nauwelijks is verstoord.

10 Nederzettingsontwikkeling

10.1 Algemeen

In het plangebied komt een aantal nederzettingen voor waarvan de relatieve ouderdom weliswaar bij benadering kan worden vastgesteld maar geen definitief uitsluitsel kan worden gegeven over de daadwerkelijke ouderdom. Er zijn echter wel aanwijzingen dat bijvoorbeeld de Zandstraat al in een vroeg stadium tot ontwikkeling kwam. Dit zou ook kunnen worden afgeleid uit de terreingesteldheid ter plaatse: kleine, relatief hoge opduikingen in of nabij het beekdal. Trommelen vermeldt ook nog de aanwezigheid van wat vermoedelijk grafheuvels zijn. Hij situeert deze nabij de *Hodonck* (bij de samenkomst van de Korvelse Waterloop, Leij en Zwartrijt ten oosten van de Koebrugseweg⁹⁵) waar hij aan de hand van luchtfoto's, twee 'cirkels' aanwijst⁹⁶.

Overigens kan, aan de hand van de topografie van het landschap en de aanwezigheid van onder andere wegen en nederzettingen, ook een aantal locaties worden aangeduid dat in aanmerking komt voor vroege bewoning zoals de oevers van de Korvelse Waterloop en de Leij die dan ook in aanmerking komen als oorsprongsgebied voor Tilburg. Met name langs deze waterlopen zijn al veel archeologische sporen aangetroffen die dateren vanaf de steentijd⁹⁷.

⁹⁴ Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, kaartblad 50 Tilburg.

⁹⁵ Trommelen 1994, p. 270-271.

⁹⁶ Trommelen 1994, p. 270-271. De luchtfoto's staan afgebeeld in de *Foto-Atlas* 1990.

⁹⁷ Hendriks 1992, p. 38.

10.1.1 Broekstraat-Zandstraat

De Broekstraat en Zandstraat liggen in elkaars verlengde met de Zwartrijt als scheidslijn. De ontwikkeling van de bebouwing langs de twee wegen is echter identiek en kan mede daarom als één nederzetting worden aangeduid.

Broek is evenals *moer* een algemeen voorkomende naam voor laag moerassig (wei)land. De Broekstraat loopt precies over de overgang van de hoge akker- naar de lagere weidegronden in het beekdal van de Leij die konden worden overgestoken via hoger gelegen wegen zoals de Heystmansdijck en Pastoorsdyck. De straatnaam werd voort het eerst vermeld in 1568; in 1613 treffen we de eerste vermelding van bebouwing ter hoogte van de Zwartrijt⁹⁸. De *Zandstraat* wijst weliswaar op hogere en drogere gronden maar maakt deel uit van dezelfde ontwikkeling. Op de kaart van Diederik Zijnen (1760) is de straat aangeduid als *Moerstraat*, beginnend bij Pastoorsdijck en doodlopend op gebied van Enschoot bij de *Sandstraat*.

De Broekstraat-Zandstraat is duidelijk te herkennen als beekdalnederzetting met verspreide concentraties van bebouwing.

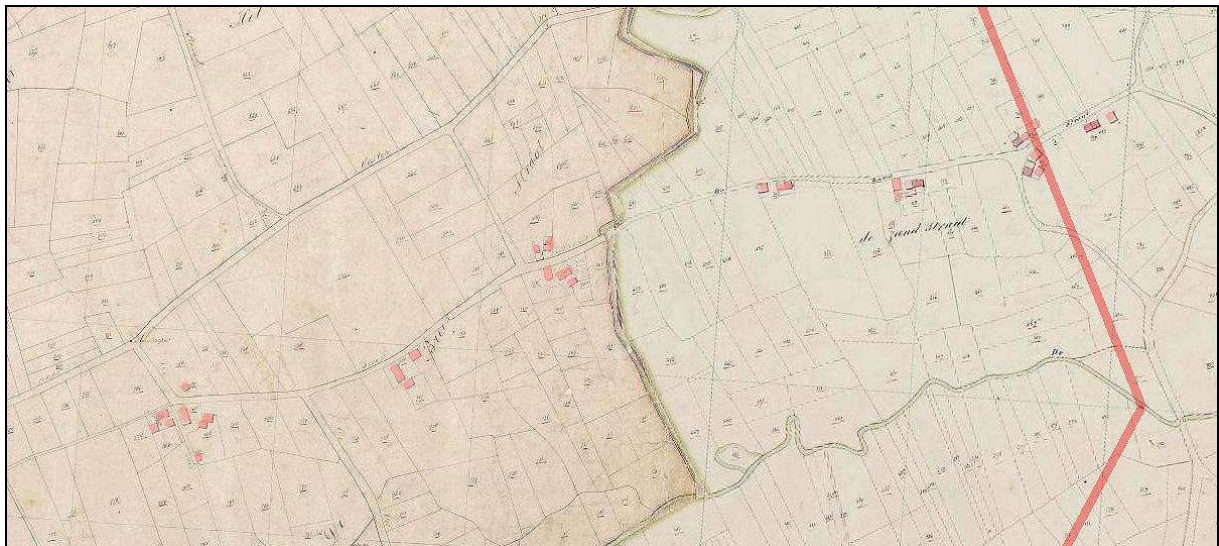


Fig. 27: De nederzetting Broekstraat-Zandstraat op het kadastrale minuutplan uit circa 1830. Rechts de oostgrens van het plangebied (rood).

⁹⁸ Peeters 1987, p. 25.

10.1.2 Commerstraat

De Kommer in de herdgang Loven wordt al in 1481 genoemd als *Commerstraet*. Evenals de Broekstraat-Zandstraat is de Kommerstraat te herkennen als een beekdalnederzetting op de noordoever van de Korvelse Waterloop. De Kommerstraat begon ter hoogte van Hogendries (links) en liep richting Huis Moerenburg waar de weg afboog naar het zuiden en via een voorde de Leij overstak.

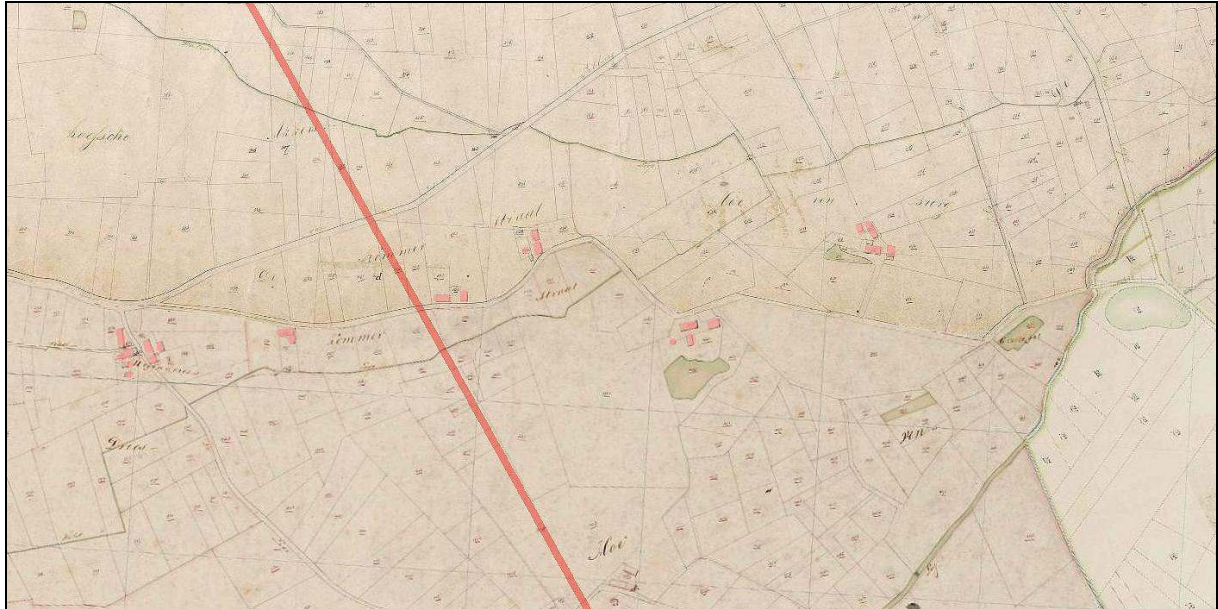


Fig. 28: De Kommerstraat op de noordoever van de Korvelse Waterloop. Ten noorden ervan stroomde Waterloop nr. 16, ten zuiden de Korvelse Waterloop. Beide waterlopen zijn aangeduid met een dikke groenblauwe lijn en komen ten oosten van het voormalige Huis Moerenburg samen. Detail uit het kadastrale minuutplan van circa 1830 met de westgrens van het plangebied (rood).

De akkers tussen de Kommerstraat en de noordelijk daarvan lopende Oisterwijksebaan werden ook wel aangeduid als Oerdel- of Ordelvennen (1422). Het naamsdeel *oerdel* duidt er op dat het stuk land ooit is opgedeeld tussen een aantal erfgenamen en vroeger dus groter was. *Ven* wijst op een vroeger ontgonnen gebied dat later weer verviel tot heidegrond. Vaak werden deze gronden vervolgens beplant met hakhout of struiken⁹⁹. Uit een nadere beschouwing van het gebied rond de Kommerstraat wordt duidelijk dat hier sprake was van een vrij nat gebied met enkele opduikingen of donken.

In maart 1777 werd in een niet nader te definiëren akker aan de Kommerstraat een muntschat gevonden, daterend uit 1620/1700¹⁰⁰.

⁹⁹ Trommelen 1994, p. 90, 149 en Peeters 1987, p. 175-176.

¹⁰⁰ Peeters 1987, p. 88.

10.1.3 Klein Loven

Klein Loven, op de noordgrens van het plangebied, maakt deel uit van de herdgang Loven in het oosten van Tilburg. De naam is hoogstwaarschijnlijk ontleend aan *Lo* en *Ven*, een ven of weide in een bos of van *Lo* en *Hoven*, oftewel hoeven in het bos. In beide gevallen is sprake van een oude benaming. Loven wordt vermeld in 1419 en blijkt na de zestiende eeuw te zijn opgedeeld in een *Groot* en *Klein Loven*¹⁰¹. Beide nederzettingen zijn nu verdwenen onder de latere stadsuitbreidingen. De meest zuidelijke bebouwing van Klein Loven stond in het plangebied maar is vermoedelijk verdwenen bij de aanleg van de spoorlijn naar Eindhoven in 1865.

10.2 Verspreide bewoning

10.2.1 Huis Moerenburg

Huis Moerenburg bestond in de achttiende eeuw uit een fors gebouw met twee vooruitstekende vleugels, gesitueerd tussen de Korvelse Waterloop en Waterloop nr. 16 en daardoor aan bijna alle zijden omgeven door water. De enige afbeelding van het huis, een schilderij uit circa 1700 uit het bezit van de familie Van de Mortel-Houben¹⁰², toont een landgoedachtige opzet met het huis op een omgracht eiland en daarachter een tuin in de geometrische Franse stijl.

De Moerenburg werd al in 1358 vermeld als *mansus (hoeve) Moerenborch* en lag toen nog temidden van uitgestrekte heidevelden en moerassen. Het is misschien wel de oudste hoeve aan de oostzijde van Tilburg. Hoewel de hoeve als zodanig in de veertiende eeuw wordt vermeld, was op deze locatie waarschijnlijk al eerder bebouwing aanwezig. Tijdens de gedeeltelijke opgraving van huis en grachten werd vondstmateriaal aangetroffen dat kan worden gedateerd in de twaalfde en dertiende eeuw¹⁰³. Ook kon men vier (bouw-)fasen aanduiden waarbij het eiland steeds verder werd vergroot. Duidelijk is wel dat het gebouw van begin af aan was omgracht en dus op een eiland was gesitueerd.

In Tilburg behoorde de Moerenburg met het kasteel op de Hasselt, de beide omwaterde huizen op Broekhoven en de omgrachte Waterhoef nabij De Veldhoven tot de belangrijkste gebouwen.

In 1384 komt de hoeve in handen van de abdij van Tongerlo waarmee Moerenburg voortaan als pastorie of *persoonshuis* bekend staat. Vermoedelijk was het huis in die tijd uit niet meer dan een rechthoekig gebouw. Nadat het huis eigendom werd van de abdij is het blijkbaar verbouwd/vergroot, een fase die vermoedelijk plaatsvond kort na 1425¹⁰⁴. De vorm en omvang van het huis zijn echter onbekend. Ook een volgende fase, die gedateerd wordt tussen circa 1425 en 1625, is niet geheel duidelijk hoewel het zeker is dat ook nu het eiland werd vergroot.

Op het eerder genoemde schilderij zijn verschillende bouwfasen aanwijsbaar aangezien het huis niet symmetrisch is opgetrokken en de vleugels ook wat betreft indeling niet identiek zijn. Uit documenten uit het midden van de zeventiende eeuw blijkt dat Moerenburg toen al wel de carrévorm had die wordt afgebeeld op het schilderij uit circa 1700.

¹⁰¹ Peeters 1987, p. 101.

¹⁰² Peeters 1990, p. 114.

¹⁰³ Zie hiervoor Van Genabeek 2006, met name p. 11 t/m 56.

¹⁰⁴ Van Genabeek 2006, mn. P. 19 ev.



Fig. 29: Het huis Moerenburg op een anoniem schilderij uit omstreeks 1700. Het schilderij bevindt zich in de collectie van het Noordbrabants Museum te 's-Hertogenbosch (afbeelding ontleend aan <http://www.historietilburg.nl/tijdschrift/6.3/275.htm>)

Vermoedelijk was dit huis kort daarvoor gereedgekomen aangezien bij de opgraving duidelijk werd dat in de tweede helft van de zeventiende eeuw in twee fasen het eiland opnieuw werd vergroot en grootschalige bouwactiviteiten plaatsvonden. In 1691, wanneer het huis in bezit is van de protestanten en wordt verkocht, wordt het omschreven als *de pastorie hujsinge van Tilborgh, genaemt Mouerenborgh metten gront, thuijn ende boomgaert*. Rond 1650 was ook sprake van een schuur, een stalgebouw, een *oudhuys* en een *poorthuys*. Waarschijnlijk werd de geometrische tuin aangelegd na deze periode toen het huis in bezit was van de kolonel Philippe Claude de Saint Amand (1646-1717). In het treurdicht dat in 1716 werd geschreven naar aanleiding van het overlijden van zijn echtgenote Elisabeth de Claer, is sprake van een recente verbouwing (*En Hoe veel, dat nu Verscheelde, Bij dat Het van te voren Was, 't was een borgers Woning, Maar nu, een Heerlijk Paradijs*) en blijkbaar ook van de aanleg van de tuin en het beplanten van de omgeving (*Van Vrugt, en Vrugteloose Bomen, Met bos, en drevan net Beplant, Besproeit van Sil'vre Water Stroomen*)¹⁰⁵. Overigens behoorden ook nog enkele bijgebouwen, hoeven en een visvijver tot het geheel. De visvijver, die door Zijnen is afgebeeld net ten zuiden van het huis, was rond het midden van de negentiende eeuw nog aanwezig. Eén van de bijgebouwen stond bekend als de *persoenshoeve* (persoon = pastoor of geestelijke die toezicht hield op de eigendommen van een parochie). Ook is er sprake van een spijker of tiendschuur ten oosten van de Moerenburg¹⁰⁶.

¹⁰⁵ Zie hiervoor Peeters 1992.

¹⁰⁶ Trommelen 1994, p. 169-170.

In 1750 werd het toen bouwvallige huis verkocht, samen met twee stallen, twee schoppen¹⁰⁷, een grote schuur, bakhuis de brug, hekken, notenbomen, taxusheggen en het *somerhuijs in den blomhof*. Verder was er sprake van een moestuin, het *Voorste Bosch*, het *Keuken Bosch*, de boomgaard, de tuin en andere percelen grond. Hoogstwaarschijnlijk is het huis kort na de verkoop tot op de fundering afgebroken. In sommige gevallen werd zelfs de fundering geheel uitgebroken. Het huis komt nog voor op de kaart van Hendrik Verhees uit 1792, maar deze weergave lijkt niet betrouwbaar. Overigens hebben de twee leeuwen die de toegangspoort van Moerenburg bekroonden, via de woning van de familie Mutsaerts aan de Heuvelstraat uiteindelijk hun weg gevonden naar de tuin van de GGD aan de Ringbaan West 227¹⁰⁸.

De exacte locatie van het huis is sinds de opgraving bekend, maar de precieze situering van de voorgevel blijft onduidelijk. Het huis bevindt zich in het meest oostelijke deel van het terrein van de Riool Waterzuivering Tilburg-Oost aan het Wilhelminakanaal en grensde met een zijde aan de Moerenburgseweg. Volgens sommigen was dit de voorgevel. Anderen daarentegen plaatsen het huis aan de oostzijde van de weg, onder het clubgebouw van de vereniging Were Di.¹⁰⁹ Er is een aantal bronnen die betrekking hebben op de locatie van het huis.

Bij de verkoop van het huis in 1750 is sprake van het *Voorste Bosch* waarmee waarschijnlijk de bospercelen worden bedoeld die door Zijnen in 1760 werden aangeduid als *De Warandekens*, een aangelegd 'sterrebos' ten behoeve van de jacht, aangezien verder nabij Moerenburg geen bos is afgebeeld. Het is duidelijk dat het huis ten oosten hiervan lag en de bospercelen voor het huis lagen dat dus naar het westen was gekeerd. Dit wordt bevestigd door de kaart van Hendrik Verhees. Deze plaatst het huis overigens aan de westzijde van de huidige Moerenburgseweg die daarmee dus pal achter het huis zou lopen. Deze situatie komt overeen met die op het schilderij uit circa 1700.



¹⁰⁷ Kleine schuur voor opslag van bijvoorbeeld gereedschappen, kleine karren, etc.

¹⁰⁸ Nieuwe Tilburgsche Courant, 16-11-1954: Peeters 1987, p. 110. Voor het Huis Moerenburg zie verder ook Van Loon 1978 en 1981, en Trommelen 1994.

Fig. 30: Detail uit de kaart van Hendrik Verhees (1792) met het huis Moerenburg (links, in rood) aan de westzijde van de hieraan grenzende Moerenburgseweg. De rood-gele lijn markeert de grens van het toenmalige Tilburgse grondgebied.

Het hierboven genoemde schilderij uit circa 1700 is het belangrijkste aanknopingspunt voor een nadere situering van het huis. Hoewel het huis door Zijnen niet is afgebeeld, is nog wel een deel van de symmetrische tuinaanleg herkenbaar die doorloopt tot aan de Groenen Dijk of Heijstmansdijck. Op het schilderij uit circa 1700 is de tuin ook aangegeven. Een bruikbaar aanknopingspunt is de sloot die op het schilderij rechts van het huis en langs de tuin is afgebeeld en die ook voorkomt op de kaart van Zijnen, op het minuutplan en op een kaart uit 1929. Deze sluit aan op de sloot die de toenmalige bebouwing omsloot en die dus de oude gracht van Huis Moerenburg kan zijn¹¹⁰.

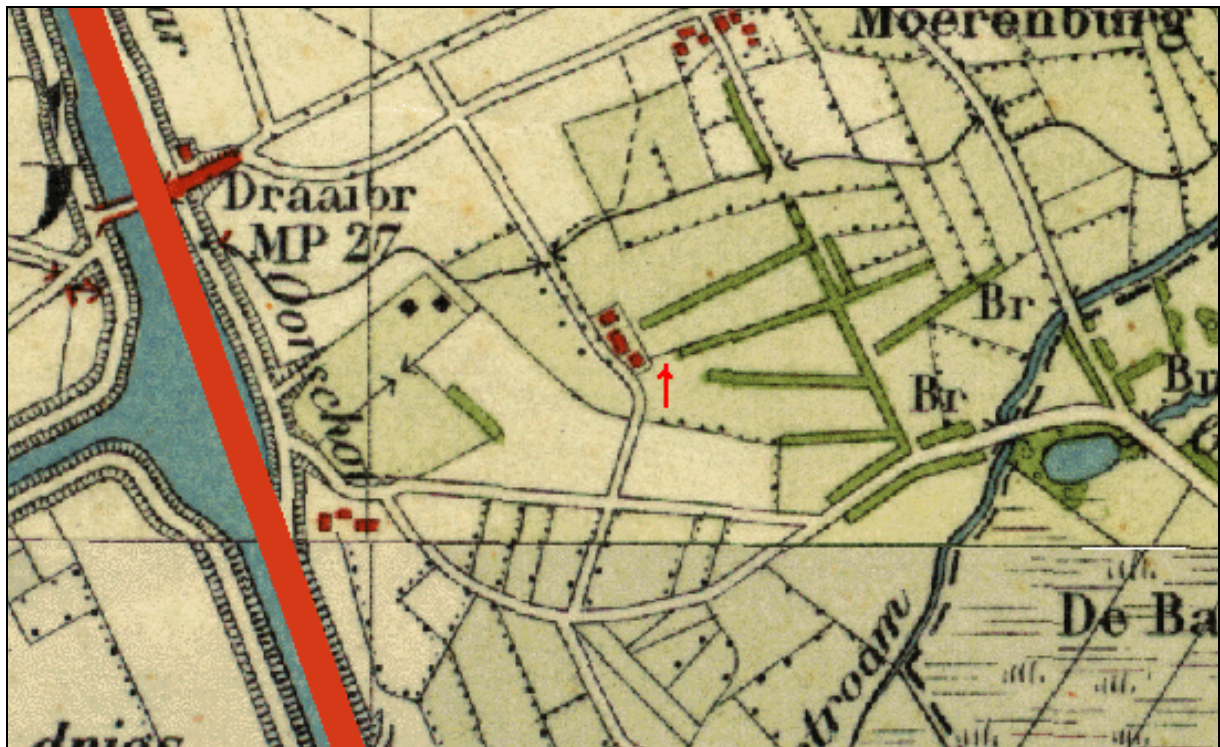


Fig. 31: Detail uit de topografische kaart van 1929 met de vermoedelijk achttiende-eeuwse boerderij aan de Moerenburgseweg. De rode pijl duidt de sloot aan die vroeger ten zuiden van Huis Moerenburg aansloot op de 'omgrachting' van de tuin.

In ieder geval is de tuin achter het huis vrij nauwkeurig te lokaliseren aan de oostzijde van de Moerenburgseweg, achter de huidige bebouwing. Een deel van de tuinaanleg is ook nu nog in de perceelsvorm en beplanting herkenbaar.

¹⁰⁹ Van Loon 1984, p. 13.

¹¹⁰ Van Loon 1978, p. 103: *...huis en boomgaard tesamen omgraven.*



Fig. 32: Twee sloten met begeleidende wilgeaanplant markeren een deel van de lanen in de tuinaanleg van Huis Moerenburg (opname H. van Dijk, januari 2005).



Fig. 33: De huidige (achttiende-eeuwse?) boerderij aan de Moerenburgseweg. Rechts is het clubhuis van de voetbalvereniging WERE Di nog zichtbaar.

Iets ten zuiden van waar vroeger het huis stond, staat op het minuutplan een aantal gebouwen bestaande uit boerderijen en bijgebouwen. Hoogstwaarschijnlijk betreft het hier voormalige bijgebouwen van Huis Moerenburg aangezien zij ook voorkomen op de kaart van Hendrik Verhees uit 1792. De huidige, uit Ijsselstenen opgetrokken boerderij (waarschijnlijk gebouwd in de achttiende eeuw), staat overigens op een van oorsprong door sloten omgeven perceel, misschien een deel van het oude eiland waarop Huis Moerenburg stond. Mogelijk is deze boerderij opgetrokken met (sloop-)materiaal dat afkomstig was van het Huis Moerenburg. Een bouwhistorische documentatie van de hierboven beschreven boerderij zou hierop misschien meer licht kunnen werpen. Ook een booronderzoek naar het verdere verloop van de grachten rond Huis Moerenburg zou meer duidelijkheid kunnen verschaffen over locatie en omvang¹¹¹.

¹¹¹ Zie bijvoorbeeld het onderzoek naar de locatie van huis en vijver van 'De Reijshof' (Reeshof), Van den Biggelaar 1999.

10.2.2 De Hei Hoef

In het uiterste zuiden van het plangebied, nu grotendeels onder het verkeersknooppunt De Baars, lag rond het midden van de achttiende eeuw aan de westzijde van de *Weg van Moergestel na Tilborg* de Hei Hoef, een met bomen beplant, door lanen omgeven tuin of landgoed waarop twee vijvers waren aangelegd met elk een opvallende halfronde uitstulping. Op het kadastrale minuutplan uit circa 1835 lijkt het westelijk perceel met de vijver ook nog eens te zijn omgracht.

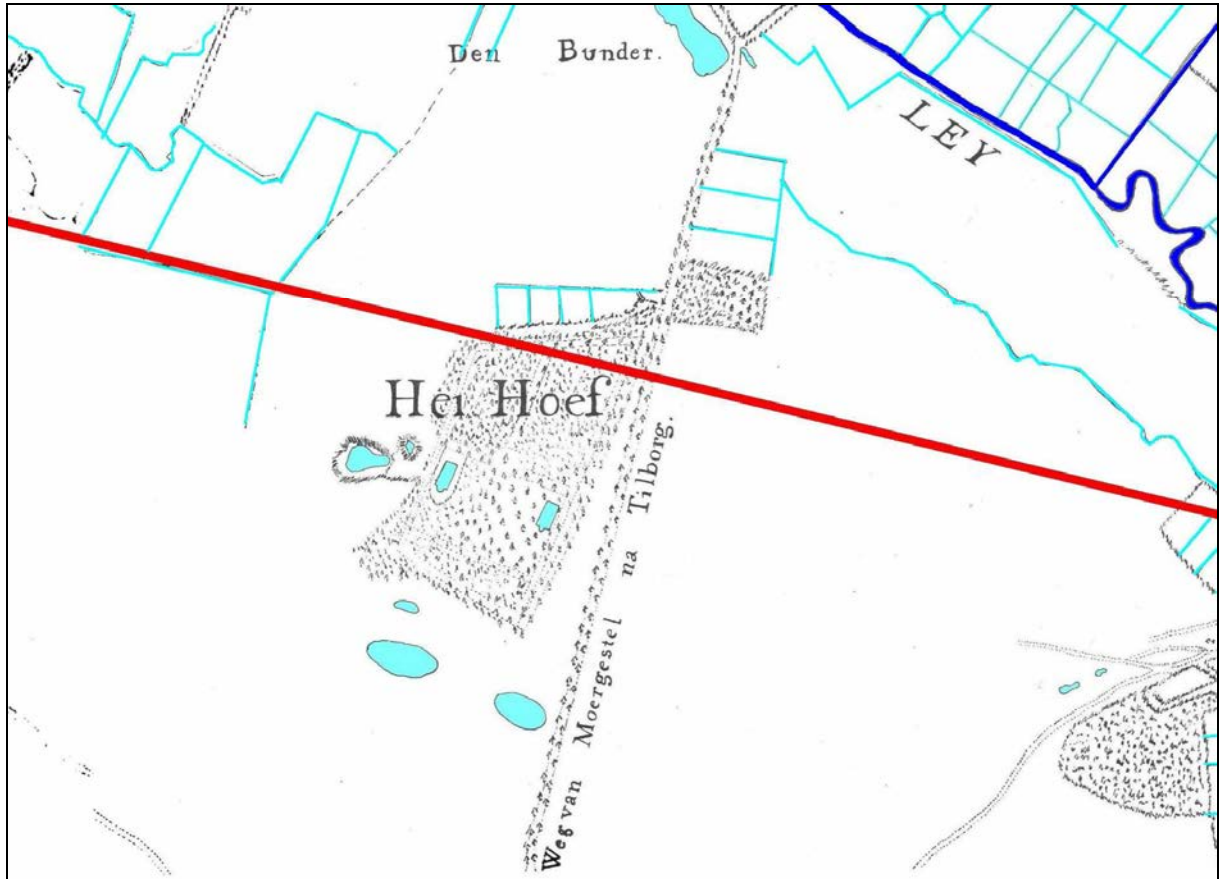


Fig. 34: De Hei Hoef op de kaart van Diederik Zijnen (1760).
De Hei Hoef ligt precies op de zuidgrens van het plangebied (rood).

Het 'landgoed' lag toen nog temidden van de heide. Omstreeks 1800 lijken beide vijvers te zijn verdwenen en staat er alleen nog aan de inrit tot het landgoed een herberg genaamd De Baars¹¹².

Na de aanleg van de A58 resteert juist *in* het verkeersknooppunt nog een klein deel van het landgoed waaronder het destijds omgrachte westelijke perceel. Ook resteert nog een deel van de laanstructuur. Over het tijdstip van aanleg en de eventuele opdrachtgever of eigenaar is tot op heden niets bekend.

¹¹² Zie hiervoor onder andere Aarts 1991. Er bestaat overigens een mogelijkheid dat het hier geen vijvers maar bebouwing betreft.

10.2.3 De Armhoef, Oude Stede, Nieuwe Stede

Het 'Bossche Geefhuis' of ook wel 'Tafel van de Heilige Geest' bezat in de Middeleeuwen een groot aantal 'armenhoeven' waarvan de opbrengsten deels ten goede kwamen aan de armenzorg. Veelal werden deze aangeduid als 'Armhoef'. In Tilburg en de omliggende dorpen bevond zich ook een aantal 'armhoeven' waaronder bij Het Heike (De Hoef, later Vlimmenhoef), op de Armhoefse Akkers ten zuiden van Enthoven en nabij de Besterdring ('s Bonten Hoeve). Ook in het plangebied stond een Armhoef en wel aan de Broekstraat waar deze ter hoogte van de Zwartrijt overgaat in de Zandstraat. Over de juiste stichtingsdatum is niets bekend maar de Tafel bezat al in de veertiende eeuw een aantal landerijen in en rond Tilburg.

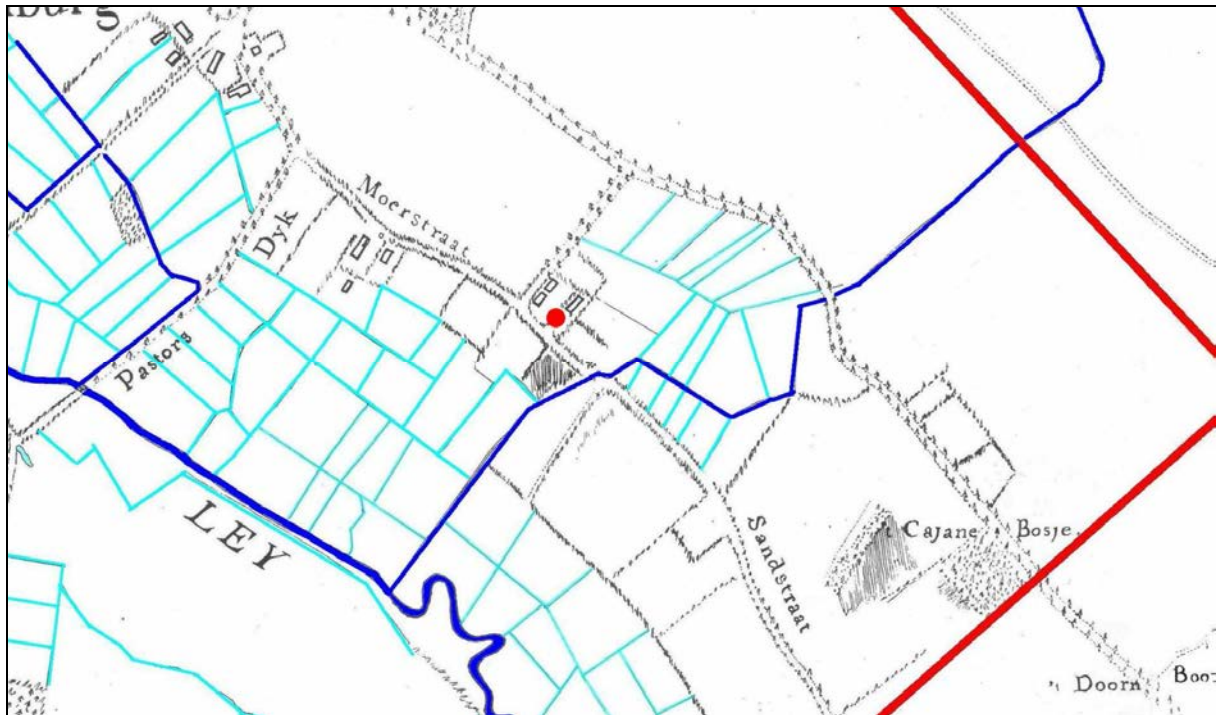


Fig. 35: Detail uit de kaart van Diederik Zijnen (1760). Nabij de rode stip de bebouwing die bekend stond als Oude en Nieuwe Stede. In de directe omgeving hiervan stond de Armhoef. Rechts een deel van de oostgrens van het plangebied.

Omstreeks het midden van de zestiende eeuw stond in de directe nabijheid van de Armhoef ook een aantal gebouwen waaronder de Oude en Nieuwe Stede, beide vermeld in 1546 hoewel de grond waarop de bebouwing stond, de *Hautacker*, al in 1429 werd genoemd. Deze Hautacker grensde aan het bezit van de Tafel¹¹³. De Armhoef stond waarschijnlijk aan de andere zijde van de weg, iets ten noordwesten van de twee 'steden' aangezien deze grond nog in 1830 in het bezit was van de Tafel. Een andere mogelijkheid is dat de Armhoef pal ten zuiden van deze terreinen stond, aan de zuidzijde van de Broekstraat.

¹¹³ Zie Trommelen 1994, p. 158-159, 246, 362, 375 en Cuijpers 1983, p. 11.



Fig. 36: De topografische kaart uit 1929 met de 'Armhoef' nabij de Broekstraat-Zandstraat.

10.2.4 Watermolen

Het eerder vermelde *Grollegat*, van oorsprong waarschijnlijk een natuurlijk ven, was ook bekend onder de naam *Calenwiel* of *Qualenwiel*. Trommelen wees op de mogelijkheid dat het hier een voormalig molenwiel betreft van een watermolen die in 1331 werd vermeld bij de *Qualen*. Ook is hier in 1419 sprake van de *oude molendijk* waaruit hij concludeert dat de molen in de zestiende eeuw al weer was verdwenen¹¹⁴. Óf hier inderdaad een watermolen heeft gestaan is nog niet zeker. De situatie doet echter sterk denken aan de watermolen langs de Lei ten zuiden van Goirle die ook in 1331 al werd vermeld¹¹⁵.

¹¹⁴ Trommelen 1994, p. 161-162.

¹¹⁵ Van Spréw 2002, p. 40.

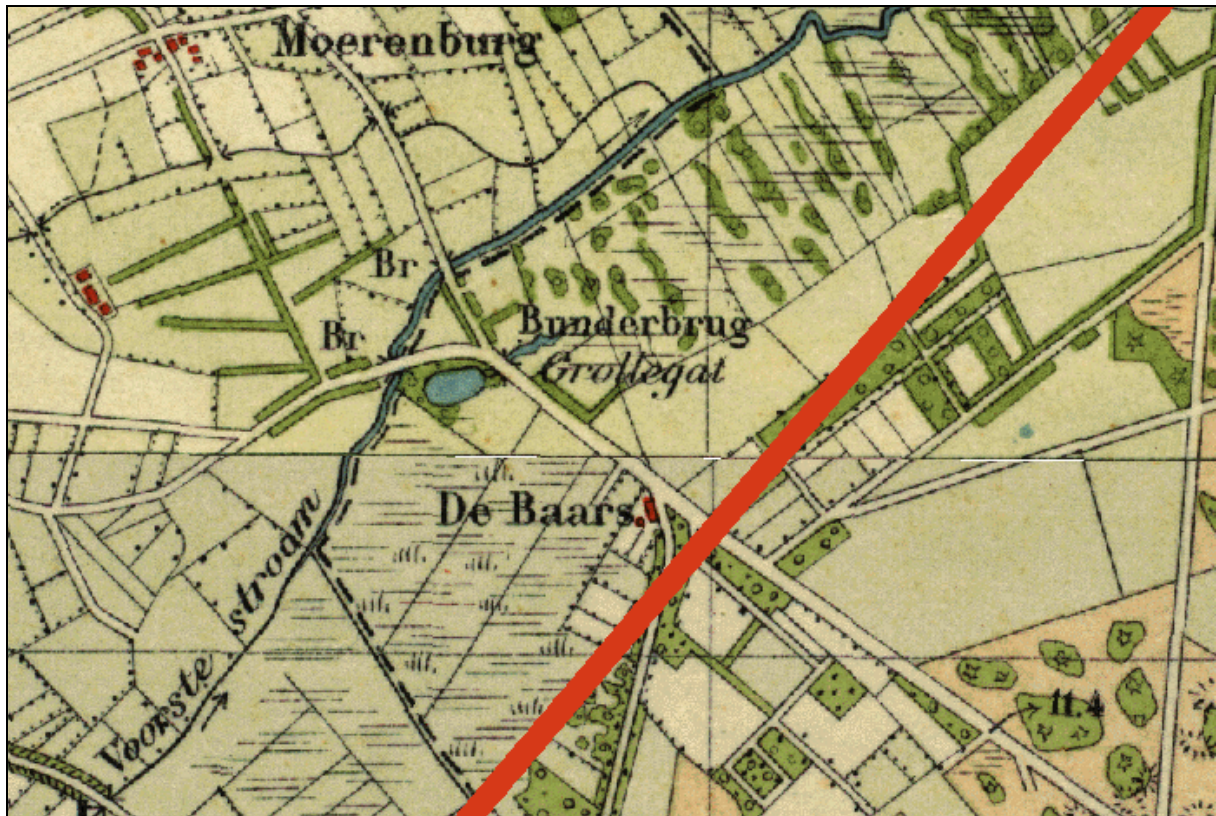


Fig. 37: Detail uit de topografische kaart uit 1929 met het nog bestaande Grollegat (blauwe stip), nu in gebruik als visvijver.

10.3 Bebouwing na 1800

Terwijl Tilburg in snel tempo veranderde van een agrarische in een stedelijk-industriële nederzetting, bleef de Moerenburg tot op de dag van vandaag een agrarisch gebied dat behalve enige schaalvergroting nauwelijks wijzigingen heeft ondergaan. Wel heeft de aanleg van nieuwe infrastructuur een aantal forse veranderingen aan de rand van het gebied tot gevolg gehad. In 1865 kwam de spoorlijn gereed die van Tilburg via Oisterwijk en Boxtel naar Eindhoven liep. Na aanleg van de overigens nooit geheel voltooide Meierijbaan in 1941, volgde nog de bouw van de A58/A65 (circa 1970/2000) en de recente aanleg van de noordoost-tangent (Burgemeester Bechtweg, 1998-1999) die nu de oostgrens van het plangebied vormt. De bebouwing, die nog steeds agrarisch van karakter is, dateert grotendeels uit de negentiende en twintigste eeuw hoewel onder andere aan de Broekstraat ook nog bebouwing staat uit de achttiende eeuw.

In het westelijk deel van het gebied, aan de Hoevensekanaaldijk, werd in 1904 begonnen met de proefaanleg van een waterzuiveringsinstallatie. Na een succesvolle start werden vanaf 1925 gronden aangekocht voor uitbreiding van de zuiveringsfaciliteiten en de daarbij behorende bebouwing van de Waterzuivering Oost¹¹⁶. De restanten van het Huis Moerenburg bevinden zich op het meest oostelijk deel van het terrein van de waterzuivering.

¹¹⁶ Van Dijk 2001, p. 21.



Fig. 38: De Waterzuivering Oost.
Op de foto (opname H. van Dijk, januari 2005) is het ingrijpende grondverzet zichtbaar dat momenteel pal ten westen van de Moerenburgseweg wordt uitgevoerd. Waarschijnlijk maken deze werkzaamheden deel uit van de aanleg van het helofytenfilter.

10.4 Akkers, ontginning, woeste gronden en industrie

Het plangebied kan op basis van de bodem en de geomorfologie grofweg worden verdeeld in drie delen: het noordelijke deel, met goede, hooggelegen landbouwgronden die al vroeg werden ontgonnen, de *Broekzijde*, het deel tussen de Broekstraat-Zandstraat en de Leij met overwegend lagergelegen weide- en moergronden, en het gebied ten zuiden van de Leij dat tot ver in de negentiende eeuw bestond uit heide.

De bouwgronden in het noorden maakten deel uit van een strook landbouwgronden tussen Tilburg en Oisterwijk op de hier aanwezige dekzandrug. In de Middeleeuwen behoorden de landbouwgronden tot de akkercomplexen van Loven en Enschoot, twee nederzettingen die behoren tot de oudste in en rond Tilburg¹¹⁷. Loven maakte vroeger deel uit van het *Goet Inthout* dat wordt vermeld in het Brabants Leenregister van 1312. De Lovense Akkers (vermeld 1433) hadden de Kommerstraat als zuidelijke grens¹¹⁸. Er zijn aanwijzingen dat de ontginning van het gebied in fasen verliep.

¹¹⁷ Zie onder andere Trommelen 1994, p. 25 ev.; idem, p. 344 e.v..

¹¹⁸ Trommelen 1994, p. 349-350.

De *Bijster* was een heideveld nabij de Zwartrijt dat rond 1550 nog als zodanig wordt aangeduid. Het toponiem *De Bocht*, vermeld in 1542 en gelegen aan de Pelgrimsweg, duidt op een individuele ontginning uit heide die meestal pas in de late Middeleeuwen plaatsvond. Dat er nog lange tijd onontgonnen gronden in het gebied aanwezig bleven, blijkt uit de aanduiding *de Warandekens* pal ten zuiden van de Moerenburg, deel van de *gemeint* aan deze zijde van Tilburg¹¹⁹. Ook het gebied ten zuiden van de Leij was tot in de negentiende eeuw nog grotendeels een drassig gebied dat aansloot op de uitgestrekte heidevelden tussen Tilburg en Moergestel.

Een deel van de gronden in het plangebied was in gebruik als weidegrond, met name langs de noordoever van de Leij en langs de Zwartrijt. De Broekstraat en Zandstraat markeerden de overgang van akkers naar weidegrond.



Fig. 39: Een panorama van het plangebied Moerenburg vanuit het noorden. Links de spoorweg van Tilburg naar Oisterwijk-Boxtel. In het midden is nog juist de bebouwing aan de Broekstraat-Zandstraat zichtbaar, rechts, achter de bomen, het Wilhelminakanaal (opname H. van Dijk, januari 2005). Duidelijk is dat nagenoeg het hele plangebied nog steeds een agrarisch karakter heeft.

Met betrekking tot het grondgebruik kan hier nog worden gewezen op het *Moerborgs Spijkerhujs* waarvan in 1620 sprake is. Vermoedelijk betreft het hier een tiendschuur nabij de brug over de Leij, ten oosten van en gerelateerd aan het Huis Moerenburg. Verdere informatie hierover ontbreekt nog¹²⁰.

11 Archeologie

De paragrafen en kaarten betreffende de archeologische verwachting en versterking van beide plangebieden (Moerenburg en Zuidoost, vanaf nu aangeduid als 'het plangebied') zijn in dit rapport samengevoegd.

In Tilburg zijn voor een stad van een dergelijke omvang relatief weinig archeologische vondsten bekend. De meeste hiervan zijn bovendien afkomstig uit de (voormalige) beekdalen¹²¹. Het beekdal van de Leij, in het zuiden en tevens in een groot deel van het onderhavige plangebied, eist het leeuwendeel van de vondsten op, maar ook uit het (voormalige) beekdal van de *Korvelse Waterloop* (eveneens in het zuiden en in een deel van het plangebied), de Donge (in het westen) en de Katsbogte (tussen Tilburg en Goirle) zijn vondsten bekend¹²².

¹¹⁹ Trommelen 1994, p. 140, 144, 162, 264.

¹²⁰ Zie Trommelen 1994, p. 169-170.

¹²¹ Dit wordt mogelijk verklaard door het gebruik van beekdalen. Beekdalen bleven langer 'marginale' landbouwgronden waar van minder intensievere bodembewerking sprake was, waardoor de archeologische informatie langer bewaard bleef/blijft.

¹²² Dit wordt mogelijk verklaard door het postmiddeleeuwse gebruik van beekdalen. Beekdalen bleven langer 'marginale' landbouwgronden waar minder intense bodembewerking aanwezig was, waardoor de archeologische informatie langer bewaard bleef/blijft. De hogere gronden werden in sommige gevallen verstoord door diepe bodembewerking.

Dat betekent dat de verwachting in het onderhavige plangebied hoog genoemd kan worden wat door een groot aantal waarnemingen en opgravingen bevestigd wordt. Een belangrijk aandachtspunt hierbij is de continuïteit van bewoning in het gebied. Vanaf de steentijd is in een deel van het plangebied ononderbroken bewoning aanwijsbaar en terwijl elders gedurende de vroege Middeleeuwen geen bewoning aanwijsbaar is, is juist in het plangebied en verder naar het oosten een groot aantal vondsten uit deze periode bekend. Ook hier speelde de aanwezigheid van de dekzandrug tussen Tilburg en Oisterwijk een belangrijke rol¹²³. De bewoning in het plangebied maakt deel uit van de zone waartoe ook Heukelom en Oisterwijk behoren.

De datering van de vondsten in het plangebied is door het toevalskarakter van de ontdekkingen soms moeilijk te duiden en loopt sterk uiteen waardoor, uitgezonderd de constatering dat er ononderbroken mensen in het gebied aanwezig waren, alleen een duidelijk beeld bestaat van de late Middeleeuwen en de daarop volgende perioden.

Het traditionele archeologische bureauonderzoek gebruikt als werkinstrument hoofdzakelijk de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW), de database van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (Archis¹²⁴) en de Archeologische Monumenten Kaart (AMK). In het geval van Tilburg maakt men ook gebruik van de Archeologische Waarschuwingskaart Tilburg (ARWATI, concept) en het databestand van het Regionaal Historisch Centrum (RHC) in Tilburg.

Volgens de IKAW hebben de relatief hooggelegen delen (dekzandrug) in het noordelijke deel van het plangebied, waar hoge zwarte enkeerdgronden voorkomen, een hoge archeologische waarde. De gebieden waar laaggelegen hoge zwarte enkeerdgronden, beekerdgronden, lage enkeerdgronden, etc. voorkomen, waaronder ook het beekdal van de Leij, hebben een middelhoge archeologische verwachting, terwijl de laaggelegen veldpodzolgronden in het zuiden een lage archeologische verwachting hebben.

11.1 Meldingen en waarnemingen

In het plangebied, en dan met name het noordelijke deel dat op de relatief hooggelegen dekzandrug ligt, zijn diverse waarnemingen gedaan. Zo zijn bij een archeologische (nood)opgraving nabij de tangent sporen gevonden van een weggetje, twee boerderijen, een kleine schuur en een spieker, die gedateerd zijn als (laat)merovingisch. Naast (post-)middeleeuws aardewerk uit het esdek zijn in het gebied ook aardewerkfragmenten uit de vijfde tot zevende eeuw (Merovingische periode) en de tiende tot de twaalfde eeuw aangetroffen. Vanwege het ontbreken van Karolingisch aardewerk wordt afwezigheid van bewoning in de achtste tot negende eeuw aangenomen (Archiswaarnemingsnr. 32695)¹²⁵. Op een meer oostelijk gelegen terrein is door een particulier in 1966 een aantal urnscherven uit de late bronstijd tot Romeinse tijd gevonden (Archiswaarnemingsnr. 44903).

¹²³ Van der Haar 1993, p. 17 ev.

¹²⁴ Archeologisch Informatiesysteem (Rijksdienst Oudheidkundig Bodemonderzoek).

¹²⁵ Ter Schegget 1995.

Ter hoogte van de Broekstraat ligt op de rand van de dekzandrug langs de Leij een *terrein van hoge archeologische waarde* waar sporen van bewoning uit de ijzertijd, Romeinse tijd en vroege Middeleeuwen zijn aangetroffen (monumentnr. 9003). De grenzen van het monument zijn met behulp van de geomorfologie bepaald. Op het terrein is in 1992 door RAAP een archeologische kartering¹²⁶ uitgevoerd waarbij naast aardewerkfragmenten uit de genoemde perioden, waarschijnlijk ook aardewerk uit de bronstijd en de late Middeleeuwen-A is aangetroffen. Bij hetzelfde onderzoek zijn in de directe omgeving van het plangebied nog meer vondsten gedaan die echter niet allemaal in Archis bekend zijn. Zo zijn iets verder naar het oosten, ten zuiden van de Zandstraat, aardewerkfragmenten uit de ijzertijd en de vroege Middeleeuwen-B en ongedateerde vuursteenafslagen aangetroffen¹²⁷. Ook ten noorden van de Oisterwijksebaan is aardewerk uit de ijzertijd, vroege Middeleeuwen en late Middeleeuwen en een ongedateerde vuursteenafslag aangetroffen¹²⁸. Beide vondstlocaties bevinden zich op (de rand van) de dekzandrug.

Eveneens in de omgeving van de Broekstraat en op de overgang naar het beekdal van de Leij, ligt nog een *terrein van hoge archeologische waarde* met sporen van bewoning uit de Romeinse tijd (monumentnr. 2109). In 1982/83 is in het gebied een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hierbij werden kuilen, paalgaten, een waterput en aardewerkfragmenten aangetroffen, die duiden op een nederzetting uit circa 200 n.C. Oudere bewoning uit de ijzertijd werd echter niet uitgesloten. Tevens werd een fragment Badorf aardewerk uit de vroege Middeleeuwen-C gevonden (Archiswaarnemingsnr. 14594). De nederzetting heeft zich waarschijnlijk voortgezet op de aangrenzende percelen. Hoewel er in dit deel van het plangebied, naast postmiddeleeuws aardewerk wel diverse scherven uit de ijzertijd zijn gevonden (Archiswaarnemingsnr. 14764)¹²⁹, zijn bij bouwwerkzaamheden echter geen grondsporen aangetroffen. In dit gebied bevindt zich nog een *terrein van hoge archeologische waarde* (monumentnr. 16250) waar zich de resten van Huize Moerenburg bevinden. Op deze locatie bevond zich een eiland met daarop een groot woonhuis met bijgebouwen.

In het noordoosten van het plangebied, op de overgang van de relatief hooggelegen dekzandrug naar het beekdal van de Leij, bevindt zich een cluster waarnemingen. Het betreft o.a. de waarnemingen van een reeks noodopgravingen, waar drie, elkaar in tijd opvolgende huisplattegronden met bijgebouwen zijn aangetroffen, die dateren uit de late ijzertijd (rond het begin van de jaartelling), de eerste eeuw n.C. en het midden van de tweede eeuw n.C.. Naast grondsporen zijn in het gebied o.a. huttenleem, ijzeren en bronzen ringen, bot, aardewerkfragmenten (ijzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen of later) en een vuurstenen pijlpunt aangetroffen, die dateert uit circa 10.000 tot 9.000 v.C. (Archiswaarnemingsnr. 32693).¹³⁰

Tevens zijn in dit gebied op de grens van het plangebied, bij de aanleg van een vierbaansweg in 1966, veel aardewerkfragmenten gevonden, die dateren uit de late ijzertijd tot Romeinse tijd, de vroege Middeleeuwen-C tot -D, Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. In het verleden hadden hier al zandafgravingen plaatsgevonden waarbij veel Romeins aardewerk was aangetroffen, wat heeft geleid tot het toponiem 'kruikenakker'. Ook zijn hier vuursteenartefacten uit het Neolithicum gevonden (Archiswaarnemingsnrs. 14041 en 14042).

¹²⁶ Dirx & Soonius 1993.

¹²⁷ Dirx & Soonius 1993; catalogusnr. 7.

¹²⁸ Dirx & Soonius 1993; catalogusnr. 8.

¹²⁹ Van Nuenen 1987.

¹³⁰ Ter Schegget 1995.

Volgens de overlevering zou in de directe nabijheid hiervan ook een omgrachte boerderij ("de Vloed") hebben gestaan. Op de plek zijn enkele aardewerkfragmenten uit de bronstijd-ijzertijd, vroege Middeleeuwen A-B en de late Middeleeuwen gevonden (Archiswaarnemingsnr. 37595). Nabij deze locatie zijn ook vuursteenartefacten uit (waarschijnlijk) het Neolithicum gevonden (Archiswaarnemingsnr. 44902). De waarneming is op basis van een korte beschrijving uit het archief ingevoerd, waardoor de exacte vondstlocatie niet geheel zeker is.

Op de meest noordelijke punt van plangebied is bij een archeologische opgraving in het kader van de Noordoost-Tangent een Tjongerspits (laat-Paleolithicum – vroeg-Mesolithicum) aangetroffen (Archisnr. 32697).

Ook uit de directe omgeving van het plangebied zijn waarnemingen en vondsten bekend. Op het kerkhof van Enschoot, op circa 200 m ten noorden van het plangebied, zijn bij het delven van graven in 1988 een vuursteen schrabber uit het Mesolithicum en aardewerkfragmenten uit de ijzertijd en de periode 725 tot 1500 n.C. aangetroffen (Archisnr. 17199). Ook zijn in dit gebied bij graafwerkzaamheden in de periode 1996-1998 enkele vondsten gedaan, die o.a. bestonden uit aardewerkfragmenten uit de ijzertijd en de periode 725-1500 n.c. en enkele munten uit de periode 1250-1650 n.C. (Archisnr. 37583). Bij de Sint-Ceciliakerk van Enschoot (kruising Enschootsebaan-Kerkstraat) zijn in 1949 bij een archeologische opgraving van de voormalige schuurkerk diverse menselijke botresten (zonder grafcontext) aangetroffen (Archisnr. 31213). Ten westen van de twaalfde-eeuwse kerktoren aan het Torenpad zijn in een bouwput in 1968, diverse aardewerkfragmenten aangetroffen, die dateerden uit de periode 800-450 n.C (ijzertijd/Romeinse tijd) en de periode 725 tot 1500 n.C. (Archisnr. 14040).

Op circa 1 km ten oosten van het plangebied zijn in een stuifzandgebied op de rand van het Galgeven enkele vuursteenartefacten uit Mesolithicum gevonden (Archiswaarnemingsnr. 35403). Ook ten zuiden van het plangebied zijn op de overgang van dekzandruggen naar een stuifzandgebied vuursteenartefacten uit het laatpaleolithicum tot Neolithicum aangetroffen (Archiswaarnemingsnr. 53219 en 53213). Tenslotte is op circa 1 km ten zuidoosten van het plangebied, op de rand van een stuifzandgebied naar een ven, een grafveld met enkele tientallen urnen uit de brons- tot Romeinse tijd aangetroffen (Archiswaarnemingsnr. 44906).

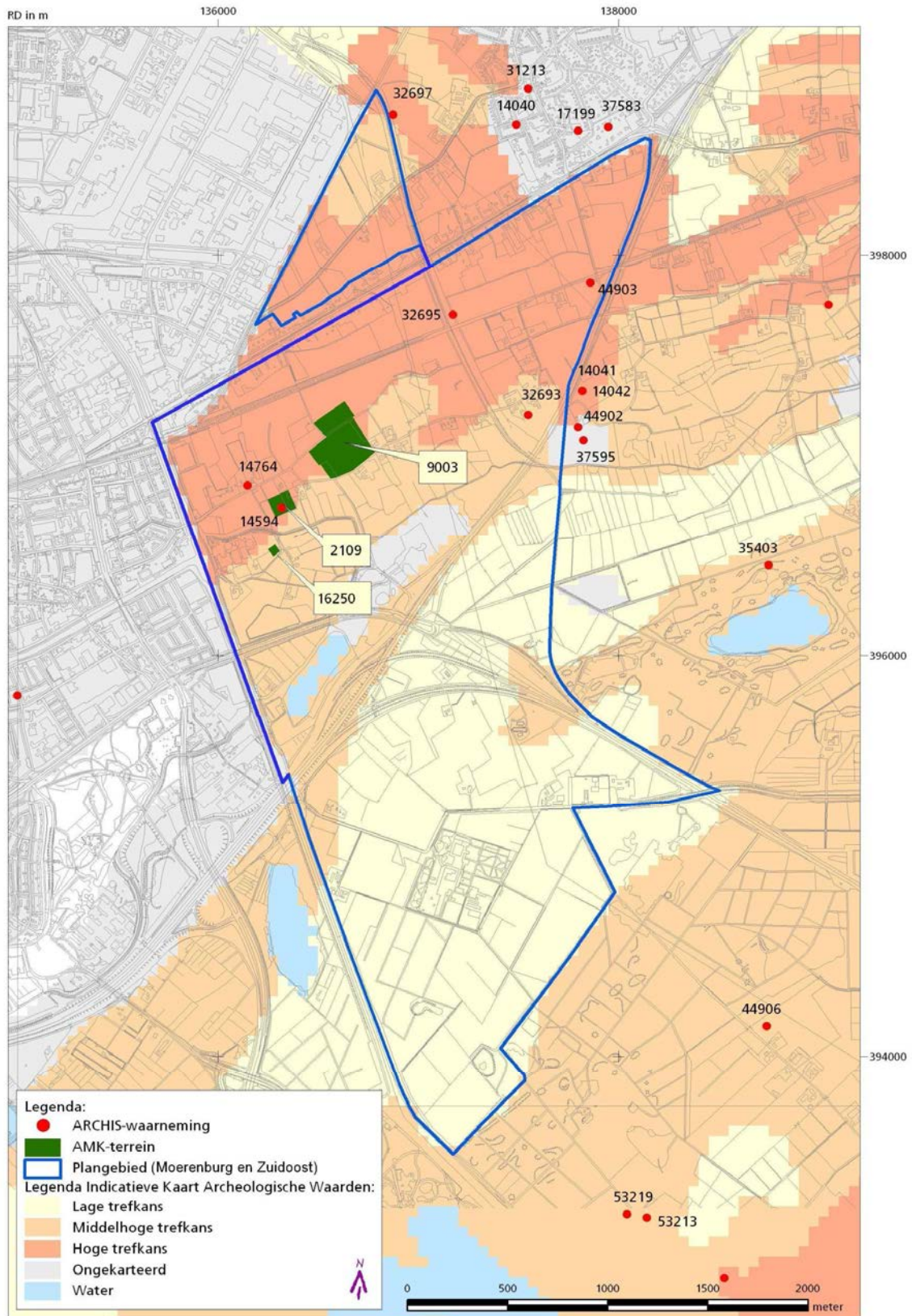


Fig. 40: Het plangebied Moerenburg-Zuidoost op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) met waarnemingen uit Archis

Naast deze bronnen wordt voor Tilburg gebruik gemaakt van de Archeologische Waarschuwingkaart Tilburg (ARWATI)¹³¹ en het databestand van het Regionaal Archief Tilburg (RAT).

De ARWATI kent de hooggelegen dekzandruggen in het plangebied een zeer hoge verwachtingswaarde toe, terwijl het omringende dekzandgebied een hoge verwachtingswaarde heeft. Het beekdal van de Leij en de laaggelegen gebieden in het zuiden van het plangebied hebben een basis- tot middelhoge verwachtingswaarde.

Het Regionaal Historisch Centrum Tilburg (RHCT) heeft voor het plangebied een relatief groot aantal meldingen geregistreerd. Deze meldingen werden voor het onderhavig onderzoek geselecteerd op periode en vondstomstandigheid. Oppervlaktevondsten van scherven uit de Nieuwe Tijd werden hierin niet meegenomen, aangezien deze veelvuldig voorkomen op landbouwgronden en destijds met de mest werden opgebracht. Bovendien is er sprake van sterk wisselende kwaliteit van de hiermee verbonden gegevens. Toch kan worden gesteld dat oppervlaktevondsten, met uitzondering van de zeer algemeen voorkomende vondsten uit de late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd, soms een weerspiegeling zijn van hetgeen zich in de ondergrond bevindt.

De meeste van deze vondsten bestaan uit relatief recent aardewerk en glas (late Middeleeuwen en Nieuwe tijd)¹³². Er zijn echter ook andere vondsten bekend, met name uit het noorden van het plangebied, die onder andere gedateerd zijn in de steentijd (b21, b105, b106, b119, b187 en b241). Twee steentijdvondsten werden aangetroffen bij een oppervlaktekartering. Het betrof een pijlsplits met schachtdoorns uit een grijze vuursteen (b105) en een vuursteenafslag (b106) in combinatie met een scherf uit de brons- of ijzertijd. Oppervlaktevondsten uit deze periode zijn een sterke indicatie voor een daadwerkelijke site.

Een opvallend groot deel van de vondsten in het plangebied is afkomstig uit de bronstijd (b81, b82, b106) en ijzertijd (b81, b82, b83, b85, b107, b113, b117 en b189). Er is hierbij ondermeer sprake van een urnenveld in het uiterste westen van het plangebied ter hoogte van de Kommerstraat waarvan melding wordt gemaakt in de Nieuwe Tilburgsche Courant van 25 juli 1922 (b81). Ter plaatse kwam de Kommerstraat hier vanuit het westen aan bij de hoge gronden tussen de Oisterwijksebaan en de Broekstraat. Op 300 m naar het noordoosten en 150 m naar het zuiden werden bij oppervlaktekarteringen aan weerszijden van de Oisterwijksebaan ijzertijdscherven aangetroffen (b82, b83, b85). Dit zou een indicatie kunnen zijn voor een hoge ouderdom van deze route op de overgang van de dekzandrug naar het beekdal.

Eveneens langs deze weg lag een concentratie van vondsten uit de IJzertijd en Romeinse periode (b5, b85, b88, b90 t/m b94 en b117). Er is ook sprake van vroegmiddeleeuws aardewerk (b93 t/m b95 en b129) maar hierbij dient te worden opgemerkt dat aardewerk uit de ijzertijd en vroege Middeleeuwen vaak wordt verward. Deze concentraties komen overeen met AMK-nummer 2109 en de Archisnummers 14594 en 14764. Ook AMK-nummer 9003 ligt langs de Oisterwijksebaan. Op dit terrein werd een boor- en proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, met name op de hoogte van vermeende sporen die werden gezien op een luchtfoto (b97). Er werd op deze locatie echter niets aangetroffen.

¹³¹ Archeologische Waarschuwingkaart Tilburg (concept).

¹³² b21, b241, b204, b205, b206, b207, b188, b189, b190, b191, b187, b126, b129, b110, b111, b112, b114, b115, b116, b117, b118, b119, b246, b247, b248 en b249.

Tenslotte zijn uit het beekdal van de Leij drie waarnemingen bekend, op de ARWATI aangeduid als de nummers b87, b96 en b138.

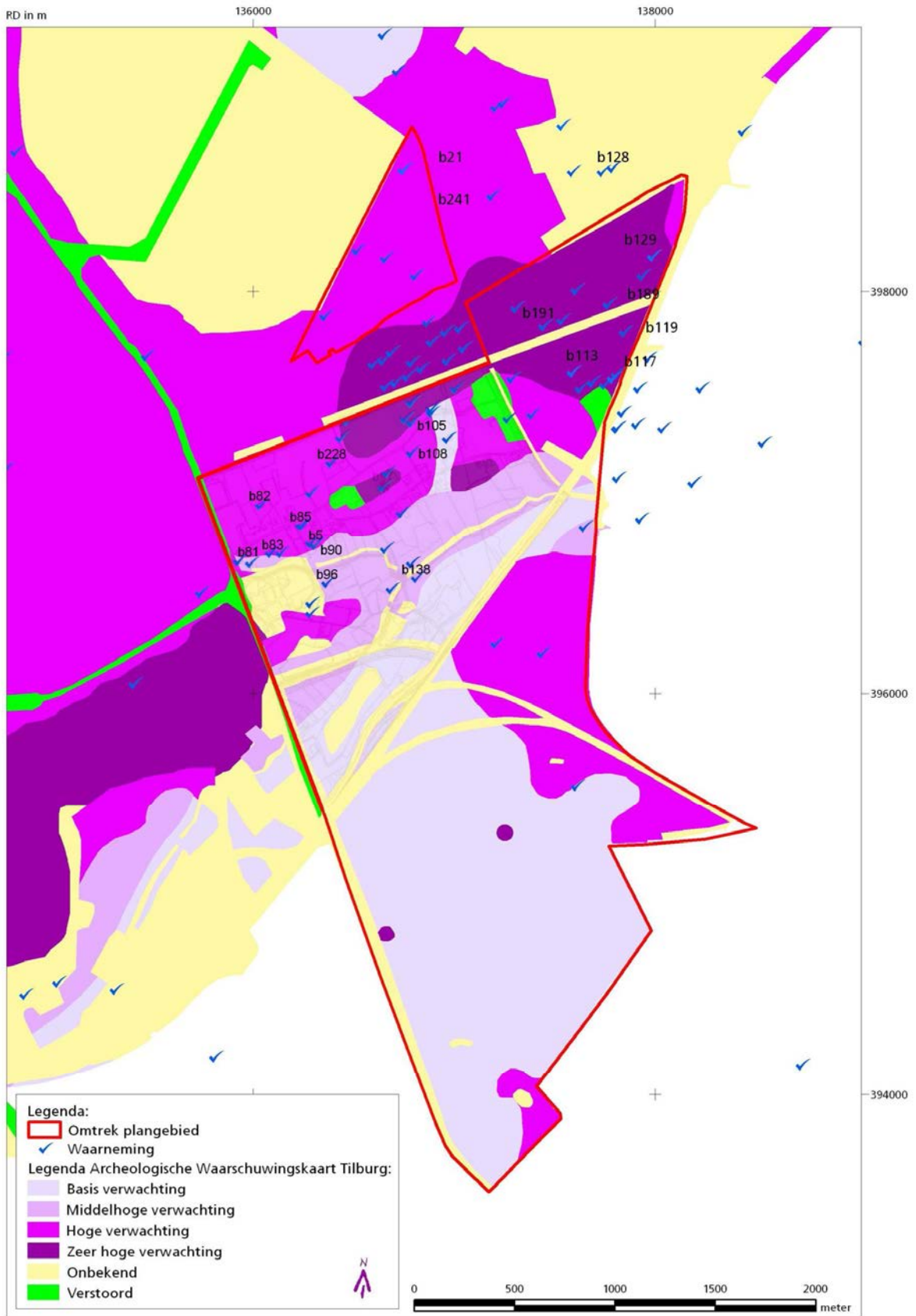


Fig. 41: Het plangebied op de ArWaTi met waarnemingen uit de RAT-database.

11.2 Archeologische verwachting

11.2.1 Algemeen

De huidige kennis van het plangebied geeft aan dat het gebied, vooral door de ruime aanwezigheid van water en goede, hooggelegen landbouwgrond, een zeer lange en bijna ononderbroken bewoningsgeschiedenis kent. In tegenstelling tot elders blijkt ook dat hier van een 'verschuiving' van nederzettingen niet of nauwelijks sprake was.

De hoge archeologische verwachting heeft met name betrekking op de dekzandrug ten noorden van de Leij met daarop de Enschootsebaan en Hoogeind in het uiterste noorden en de nederzetting Broekstraat-Zandstraat op de noordoever van de Leij. In het beekdal van de *Leij* waren de natuurlijke omstandigheden dusdanig dat hier geen sprake was van mogelijkheden voor een permanent verblijf, maar waarschijnlijk was het wel een geschikt foerageergebied. Mogelijk heeft ook het zuidelijke deel van het plangebied (heidegronden) goede voorwaarden gekend voor bewoning maar hiervan zijn tot op heden geen sporen aangetroffen. Wel zijn hiervoor indicaties buiten het plangebied.

Bijzonder is nog dat in het gebied, door het achterwege blijven van bijvoorbeeld stadsuitbreidingen of de vestiging van industrie, de oorspronkelijke relatie tussen landschap en archeologie nog goed herkenbaar is. De spreiding van de archeologische vondsten kan dan ook in het huidige landschap worden ingepast waardoor het beeld van oudere situaties kan worden opgeroepen.

11.2.2 Nieuwe Tijd

Op grond van de beschikbare gegevens is een goed beeld te krijgen van de archeologische verwachtingswaarde in het plangebied voor de Nieuwe Tijd (zie fig. 42). De beschikbare bronnen, waar onder de kaart van Diederik Zijnen (1760), kadastrale minuutplannen uit circa 1830-1870, diverse topografische kaarten en de beschikbare bebouwings- en luchtfoto's, leveren ruim voldoende en gedetailleerde informatie over de mogelijke aanwezigheid van archeologische sporen uit deze periode in het plangebied. Uit deze gegevens blijkt overigens dat het grootste deel van het plangebied tot circa 1950 niet of nauwelijks bebouwd was. De bebouwing concentreerde zich vanouds in de nederzettingen (Enschootsebaan-Hoogeind, Broekstraat-Zandstraat), vervolgens in de ontginningen op Koningshoeven (op initiatief van Willem II) en in complexen in en rond de abdij Koningshoeven en het voormalige klooster 'De Rendierhoeve'. Het grootste deel van het plangebied was in gebruik als akker- of weiland, een klein deel in het zuiden was bebost.

11.2.3 Middeleeuwen

Vermoedelijk komt de situatie uit circa 1750 grotendeels overeen met die van de late Middeleeuwen (zie fig. 42). Dit wordt ondersteund door de geschreven bronnen. Het betreft hier voornamelijk de eerder beschreven nederzettingconcentraties langs de randen van de dekzandrug (Enschootsebaan-Hoogeind, Broekstraat-Zandstraat, en langs de (nu deels verdwenen) Kommerstraat). Deze nederzettingen en/of de bebouwing ontstonden in de loop van de twaalfde en dertiende eeuw en worden vanaf de veertiende eeuw vermeld, maar aangrenzende nederzettingen, waaronder Heukelom en waarschijnlijk ook Loven, dateren vermoedelijk al uit de vroege Middeleeuwen.

Daarnaast kan het bebouwingscluster bij het Huis Moerenburg nog worden vermeld dat behalve het huis ook enkele bijgebouwen en boerderijen omvatte.

In het algemeen wordt verondersteld dat na het vertrek van de Romeinen uit ons land een periode van verval aanbreekt, waarbij door allerlei factoren de grootte van de bevolking en het aantal nederzettingen sterk afneemt. Sporen van bewoning uit deze periode zijn dan ook doorgaans zeldzaam. Op de dekzandrug tussen Tilburg en Oisterwijk is de kans op het aantreffen van bewoning uit deze periode echter erg groot, hetgeen is gebleken uit een groot aantal sporen¹³³.

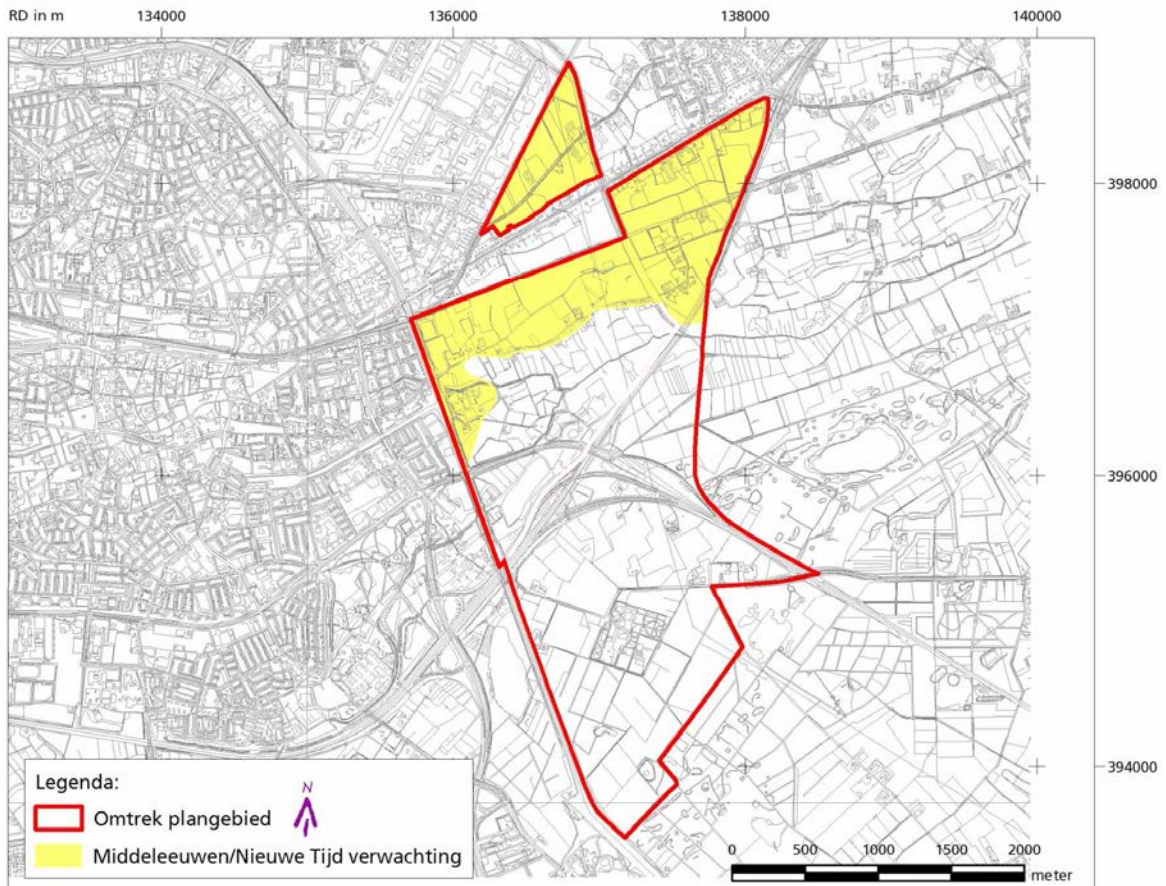


Fig. 42: Verwachting Nieuwe Tijd en Middeleeuwen.

¹³³ Van der Haar 1993, p. 22.

11.2.4 Romeinse periode en late ijzertijd

In de Romeinse periode en de late ijzertijd hadden hoger gelegen gronden nabij waterlopen de voorkeur voor vestiging (zie fig. 43). Een opvallend groot aantal terreinen in en om het plangebied heeft dan ook alle karakteristieken die het aantrekkelijk maken als bewoningslocatie in deze periode. Waarnemingen en vondsten bevestigen dit beeld. Vermoedelijk dateert de infrastructuur ook (deels) uit deze periode. Daarbij spelen de overgangen over de Leij ook een belangrijke rol omdat de vroegere en huidige infrastructuur op deze overgangen zijn afgestemd.

Stoepker vond in 1986 op een hoge (dek-) zandrug langs de noordoever van de Nieuwe Leij/Voorste Stroom een Romeinse waterput, paalgaten en andere sporen. Een oudere nederzetting uit de ijzertijd wordt daar niet uitgesloten¹³⁴. Ook elders in het plangebied, onder andere aan de Zandstraat, zijn vondsten gedaan uit de Romeinse periode, maar het beeld dat hieruit ontstaat is nog verre van compleet¹³⁵.

De relatief hoge verwachting voor deze periode geldt niet alleen voor het noorden van het plangebied, maar waarschijnlijk ook voor de hoge gronden in het zuidelijke deel in welke omgeving onder andere een grafveld is aangetroffen (Archismelding 44906) uit de bronstijd tot Romeinse periode. Vaak is bewoning en gebruik van het landschap in deze periode bijna identiek aan de bronstijd.

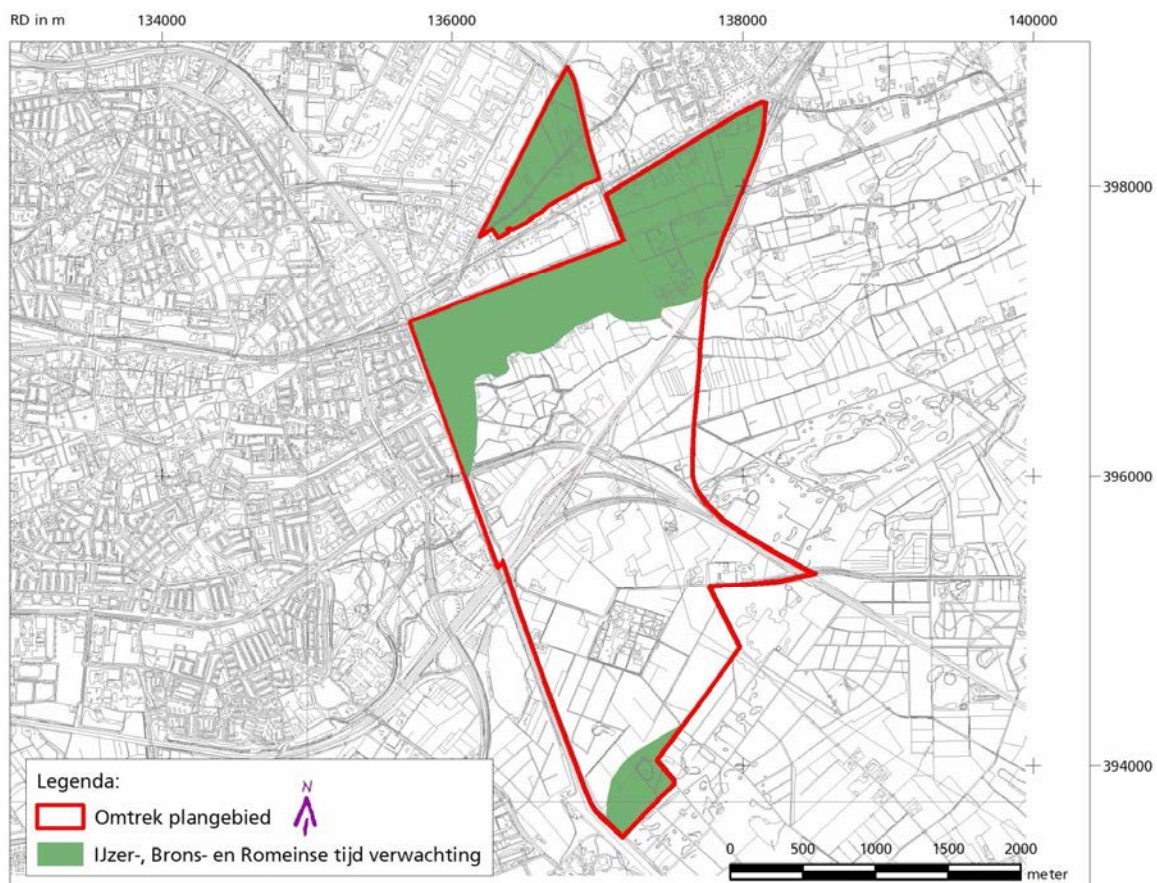


Fig. 43: Verwachting Romeinse periode, ijzertijd en bronstijd.

¹³⁴ Zie hiervoor Nuenen 1986.

¹³⁵ Zie Nuenen 1986-3; Archiswaarnemingnummers 14761 en 39746. Zie ook Ter Schegget 1994.

11.2.5 Bronstijd en vroege ijzertijd

De bronstijd en vroege ijzertijd vormden vooral in materieel opzicht een breuk met de late ijzertijd. Het gebruik van het landschap bleef gelijk en doorgaans is er een relatie tussen begravingen uit de late ijzertijd en bronstijdgrafheuvels. Daardoor kunnen bronstijdnederzettingen worden aangetroffen op de locaties die ook in de ijzertijd nog bewoond werden. Dit wordt ondersteund door de bekende vondsten in en om het plangebied. Het deel van het plangebied waarin sprake is van een archeologische verwachting voor deze periode, komt grotendeels overeen met die van de late ijzertijd en Romeinse periode (zie fig. 43).

11.2.6 Steentijd

Neolithische nederzettingen worden meestal aangetroffen op de overgang van beekdalen naar hoger gelegen plateaus en eveneens nabij waterlopen. De luvte aan de westzijde (uit de wind) had hierbij vaak de voorkeur. In het plangebied komen hiervoor vooral de beekdalen van de Korvelse Waterloop, de Leij en waarschijnlijk ook van de Zwartrijt in aanmerking. Wel moet worden opgemerkt dat de neolithische bewoningssporen op de Brabantse zandgronden meestal slechts uit indirecte bronnen kan worden afgeleid.

Ook voor mesolithische aanwezigheid is het reliëf van groot belang. Wat betreft het plangebied vormen ook nu weer de waterlopen een belangrijke factor voor bewoning in het Mesolithicum. Met name noordhellingen leenden zich voor mesolithische bewoning. Voorbeelden zijn bekend van de Korvelse Waterloop, met de vondst van een mesolithisch jachtkamp ter hoogte van het huidige Kunstcluster, en langs de Donge waar deposities zijn teruggevonden¹³⁶. Ook in het plangebied zijn een aantal locaties aanwezig die hiervoor in aanmerking komen, onder andere op de noordoever van de Leij. In het gebied zijn overigens (zij het als oppervlaktevondst) verspreid artefacten uit de steentijd aangetroffen.

De vondstomstandigheden in het noorden van Tilburg (o.a. Kraaiven, Stokhasselt en de Spinder) komen overeen met die in het uiterste zuiden van het plangebied. In het noorden werden sporen van bewoning aangetroffen op de overgang van de dekzandplateaus naar de voormalige heidegronden en rondom (voormalige) vennen. Deze situatie treffen we ook aan in het zuiden van het plangebied Zuidoost-Moerenburg.

¹³⁶ ARCHIS-nrs. 36815, 39889 en 200031, ARWATI-nrs. b17, b161 en b259.

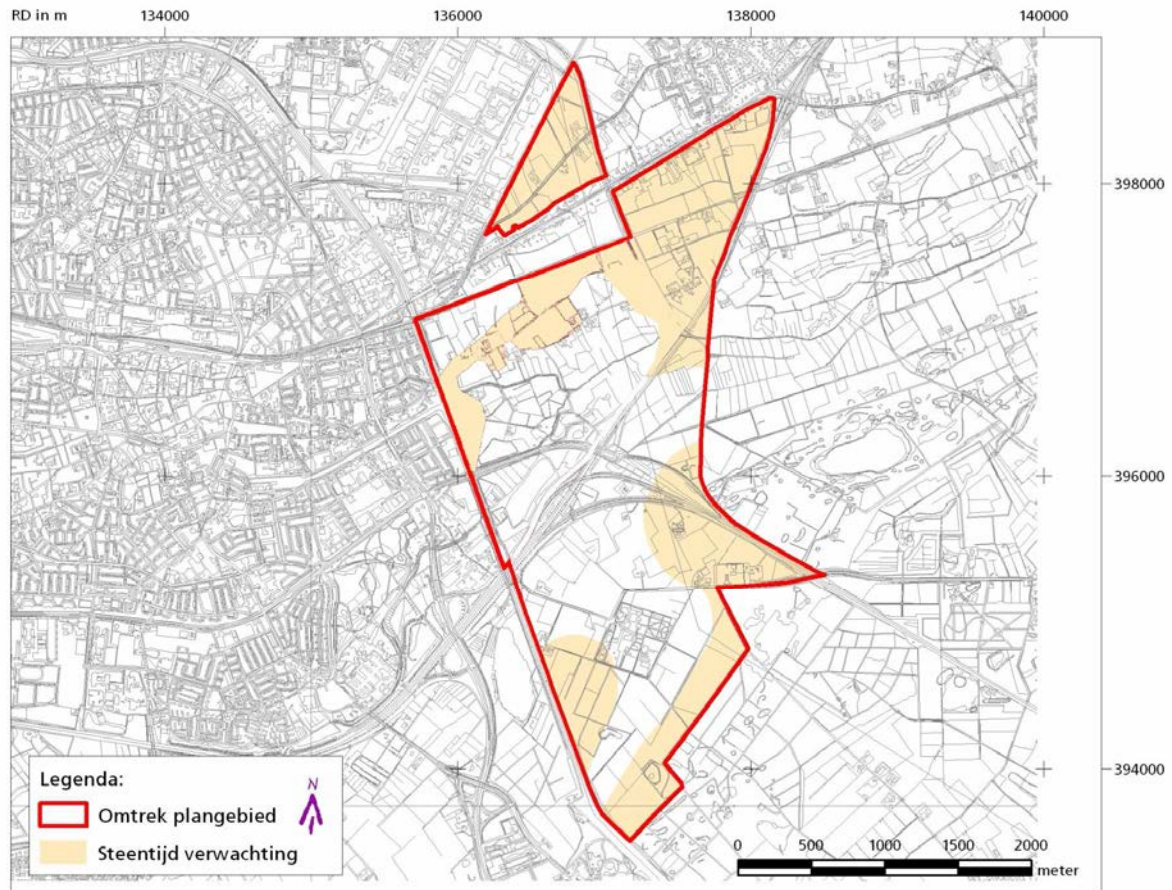


Fig. 44: Verwachting steentijd.

11.2.7 Verstoringen

Het spreekt vanzelf dat een gebied in een dichtbevolkte stad in archeologisch opzicht lokaal sterk verstoord is. Des te opmerkelijker is de staat waarin zich het huidige plangebied bevindt.

In het noordelijke deel van het plangebied was door eeuwenlange bemesting van de aanwezige gronden een dik esdek ontstaan, terwijl het zuidelijke deel door de natuurlijke gesteldheid niet of slechts gedeeltelijk in cultuur was gebracht. De enige ingreep hier betrof de relatief late ontginning als weidegrond of bosaanplant.

De bebouwing in het plangebied, bestaande uit woonhuizen en boerderijen, concentreerde zich uiteindelijk in de oude nederzettingen (Enschotsebaan-Hoogeind, Zandstraat). Uitgezonderd sporadische nieuwbouw zijn deze nederzettingen tot op heden nauwelijks veranderd.

Een belangrijke factor voor de geïsoleerde ligging van het plangebied was de aanleg van het Wilhelminakanaal (1923) die een sterke grens vormde tussen de zich snel uitbreidende stad en het plangebied. Mede hierdoor bleef het plangebied gevrijwaard van grootschalige bebouwing en/of verstoring.

De belangrijkste verstoringen in het plangebied zijn van infrastructurele aard. In het noordelijke deel is dit de aanleg van de spoorlijnen naar 's-Hertogenbosch en Eindhoven. Ingrijpender is echter de verstoring ten gevolge van de aanleg van de A58, de N65 en de noordoost-tangent. Om deze verbindingen te koppelen

werden bovendien twee grote verkeersknooppunten aangelegd waaronder verkeersknooppunt 'De Baars'. Hiervoor is groot grondverzet gepleegd en is een deel van het plangebied heringericht. Volgens opgave van de Provincie Noord-Brabant is een hierbij ook een klein gebied aan weerszijden van de noordoost-tangent tussen Oisterwijksebaan en Zandstraat ontgrond. In het westen van het plangebied vormde de aanleg van de Waterzuivering Oost na 1925 een belangrijke verstoring.

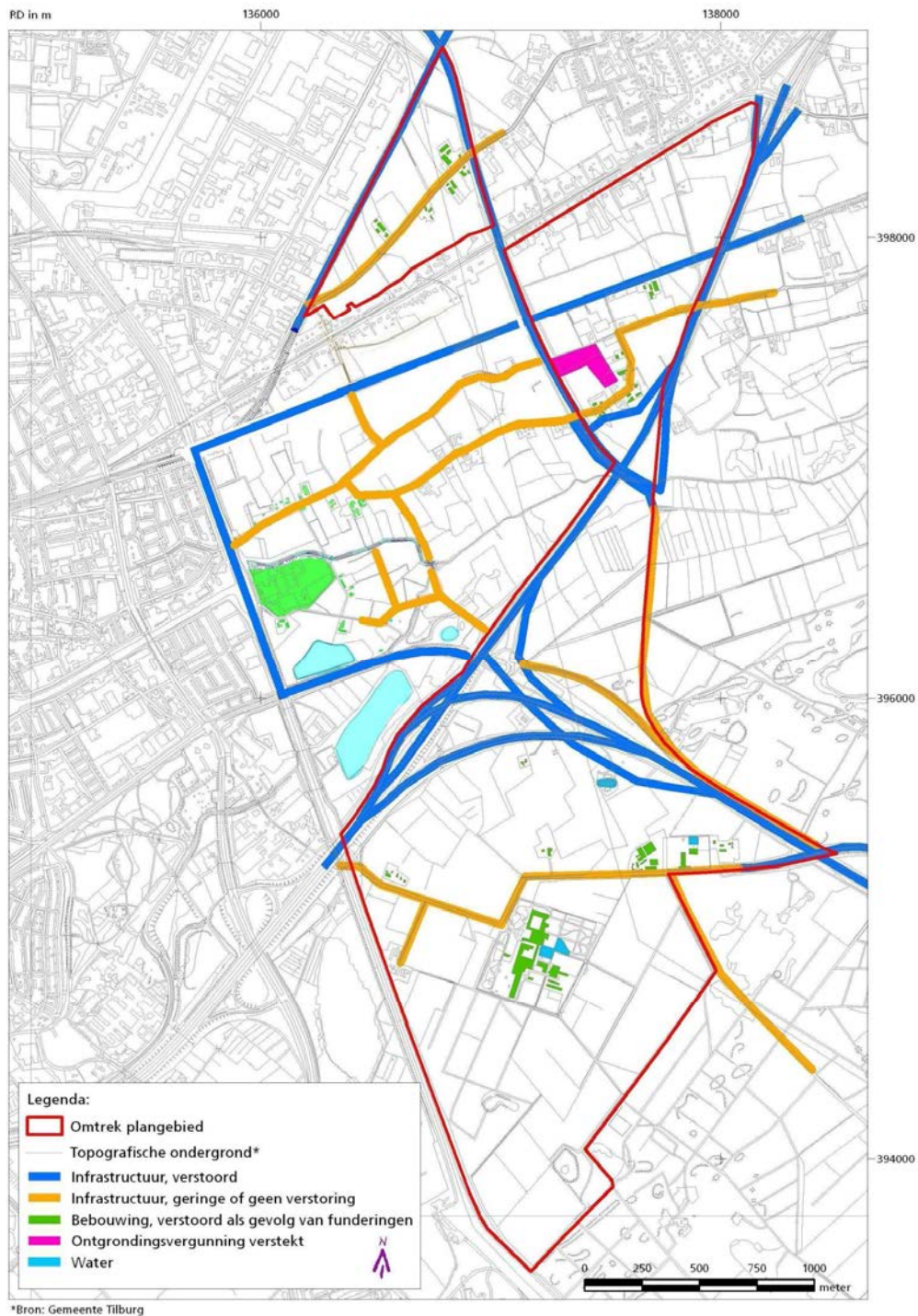


Fig. 45: Indicatieve verstoringkaart van het plangebied Tilburg-Zuidoost-Moerenburg.

12 Advies

De conclusie van het onderzoek luidt dat een groot deel van het plangebied aan een aantal voorwaarden voldoet voor bewoning vanaf de steentijd tot heden. Dit heeft vooral betrekking op de hier aanwezige hoge gronden in het noorden en uiterste zuiden en de overgang naar het beekdal van de Leij.

Ten noorden van de Leij en in het uiterste zuiden van het plangebied is de verwachting hoog voor archeologische resten van sedentaire gemeenschappen vanaf het Neolithicum. De resten zijn voornamelijk te verwachten in zones met hoge zwarte enkeerdgronden die het bodemarchief hebben afgedekt en waardoor het archeologische sporenniveau nog relatief onverstord zal zijn. Vindplaatsen van jagers-verzamelaars zullen daar naar verwachting reeds grotendeels opgenomen zijn in het cultuurdek.

Ten zuiden van de Leij is de verwachting voornamelijk hoog voor het aantreffen van vindplaatsen van jagers-verzamelaars nabij een aantal voormalige vennen.

Uitgezonderd in het geval van de naoorlogse infrastructuur (A58, de N65 en de noordoost-tangent) en het terrein van de Waterzuivering-Oost is het grootste deel van de ondergrond van het plangebied niet of nauwelijks door bebouwing verstoord.

Op basis van bovenstaand onderzoek wordt, in ieder geval in de zones waarvoor een archeologische verwachting geldt voor het aantreffen van archeologische waarden vanaf de steentijd, een karterend onderzoek aanbevolen om eventuele archeologische vindplaatsen op te sporen. Voor de bebouwde delen van het plangebied wordt bij toekomstige bodemverstoring onderzoek aanbevolen om na te gaan in welke mate de bodem en eventuele archeologische waarden al dan niet reeds in het verleden (bijvoorbeeld door funderingen) verstoord zijn.

13 Cultuurhistorie

Een belangrijk deel van het oorspronkelijke rapport 'Moerenburg' was gericht op een advies omtrent de aanleg van een (nieuw) helofytenfilter in het gebied. Onderstaande paragraaf bevat hiervan het resultaat van dit onderzoek.

Het plangebied kent een hoge cultuurhistorische waardering. Het is aan deze zijde van Tilburg een van de laatste gebieden waar een oude situatie, die minstens teruggaat op de Middeleeuwen, nog zeer gaaf bewaard is gebleven. Van der Haar en Dirx kennen het grootste deel van het gebied dan ook een zeer hoge waardering toe¹³⁷. Dit betreft niet alleen de oude akkercomplexen, die nog herkenbaar zijn als een mengeling van open akkercomplexen, kamp- en heideontginningen, maar ook de wegen- en padenstructuren, de duidelijk zichtbare geomorfologie en de nog herkenbare relatie tussen historische en fysische geografie en archeologie die deels zelfs nog is terug te voeren op de brons- en ijzertijd.

¹³⁷ Zie hiervoor Van der Haar 1993 en Dirx 1993.

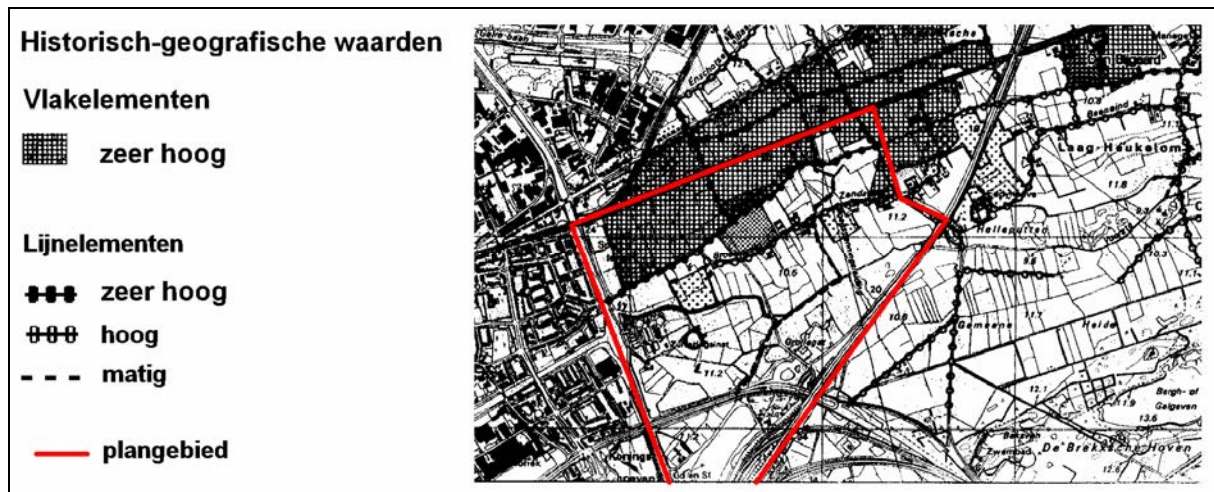


Fig. 46: De cultuurhistorische waardering van onder andere het plangebied Moerenburg in Dirckx 1993.

De cultuurhistorische waarde in het plangebied Moerenburg beperkt zich niet alleen tot de hogere gronden. Het beekdal van de Leij is, vanwege de relatie met de hoge gronden, eveneens van grote landschappelijke waarde. In het dal komen bovendien bijzondere historische groenstructuren voor¹³⁸ en geldt een middelhoge archeologische verwachting.

13.1 Advies inzake de inplanting van helofytenfilters.

In het Plan van Eisen (voor het rapport Moerenburg, red.) wordt nadrukkelijk gevraagd naar mogelijke locaties voor de aanleg van een helofytenfilter waarbij de landschappelijke als archeologische waarden niet of nauwelijks worden verstoord.

13.1.1 Archeologie

Uit dit onderzoek komt naar voren dat de Indicatieve Kaart Archeologische Waarde (IKAW) aan bijna het hele gebied (Moerenburg) een hoge of middelhoge waardering toekent. Slechts een klein deel van beekdal van de Leij en de plas die ligt tussen Wilhelminakanaal, Meierijbaan en A58 zijn niet gewaardeerd.

Bij een dergelijke hoge waardering verdient het de voorkeur de in de bodem aanwezige archeologica intact te laten, met andere woorden geen bodemverstorende ingrepen uitvoeren. Dit geldt voor het hele plangebied, inclusief het beekdal van de Leij. De archeologisch waarde van dit deel van het plangebied is dermate hoog dat elke verstorende ingreep hier moet worden vermeden. Bovendien geldt, voor zowel terreinen met een hoge als middelhoge waardering, een van rijkswege opgelegde onderzoeksverplichting. Meestal wordt hiervoor een bureauonderzoek uitgevoerd, zoals onderhavig rapport, waaruit een aanbeveling volgt voor vervolgonderzoek. Dit kan, afhankelijk van de waardering, variëren van veldkartering, tot een booronderzoek of proefsleuven, dan wel een opgraving.

¹³⁸ CHW: onder andere het 'beekdal, bos, broekbos, moerasbos Grollegat, met langs de Leij gesitueerd bos, deels op natte gronden, met eik, grove den, els, zachte berk, grauwe wilg, vogelkers en Gelderse roos. Relatief gaaf beekdallandschap uit 1880-1893, deels jonger' (RT-HG-23) en: 'laanbeplanting, perceelsrandbegroeiing, Broekstraat, Tilburg: een relatief gaaf cultuurlandschap met een begroeiing van wilg, schietwilg, eik en els, uit de periode 1850-1900 (RT-HG-24).

13.1.2 Cultuurhistorie

Uit cultuurhistorisch onderzoek zijn vaak locaties aan te wijzen die een rol kunnen spelen bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Zo bleek uit een cultuurhistorisch onderzoek naar het stroomgebied van de Leij onder Goirle, dat hier een aantal locaties waren aan te duiden die, op grond van hun verleden, in aanmerking kwamen voor bijvoorbeeld waterberging¹³⁹. Hetzelfde geldt voor het plangebied Moerenburg. Met name het deel ten zuiden van de Leij zou een locatie kunnen zijn voor de aanleg van het helofytenfilter omdat dit deel van het beekdal van oudsher bestond uit drassige gronden die niet of nauwelijks intensief werden gebruikt. In het uiterste zuiden van het plangebied Moerenburg, tussen de voormalige Meierijbaan, het Wilhelminakanaal en de A58, ligt een gebied dat vanuit cultuurhistorisch oogpunt geen waarde meer heeft als gevolg van de grootschalige ingrepen ter plaatse.

13.2 Advies aanleg

Het deel van het plangebied dat ligt tussen het Wilhelminakanaal, de Meierijbaan en de A58 is, gelet op de archeologische en cultuurhistorische waarden, waarschijnlijk het meest geschikt voor de aanleg van het helofytenfilter. Slechts een klein deel van dit terrein kent een onderzoeksverplichting en er zijn geen belangrijke cultuurhistorische waarden in het geding. Bovendien wordt een belangrijk deel ervan al ingenomen door water.

Voor bijna het gehele beekdal van de Leij, een groot deel van het plangebied, geldt vanwege de middelhoge waardering op de IKAW een onderzoeksverplichting. Een klein deel van het beekdal is op de IKAW niet gewaardeerd. Het betreft een deel van de zuidoever van de Leij, gesitueerd tussen de Meierijbaan en de hoogspanningsleiding in het oosten van het plangebied. Uit cultuurhistorisch oogpunt zijn hier wel enkele belangrijke historische groenstructuren aan te wijzen.

Het noordelijke, hoger gelegen deel van het plangebied (ten noorden van het beekdal van de Leij) zou vanuit archeologisch en cultuurhistorisch oogpunt ongemoeid moeten worden gelaten. Dit gebied is als zeer waardevol aangemerkt

¹³⁹ Zie Van Spréw 2002.

14 Literatuur

- Archeologie in Tilburg *Archeologie in Tilburg en omgeving, 1980-1982*. Verslag van het oudheidkundig centrum 'De Oliemeulen' tussen 1 juli 1980 en 1 januari 1983, Tilburg 1983.
- ARCHIS *ARCHIS-database*, Amersfoort 2002 (<http://archis2.archis.nl>).
- Arts 1981 *Een laat-mesolithische nederzetting in het Lepelare Zand te Tilburg. Een voorlopig verslag van de opgraving en de vondsten*, Tilburg [1981].
- Arts 1988 *De grote Laat-Mesolithische nederzetting Tilburg-Kraaiven, provincie Noord-Brabant* (Materiaalscriptie, Instituut voor Pre- en Protohistorie, Universiteit van Amsterdam.), Amsterdam 1988.
- Arts 1999 'Ritueel en de eerste boeren in Tilburg', in: *Tilburg, tijdschrift voor geschiedenis, monumenten en cultuur*, jaargang 17 (1999), nr 3, p. 92-93.
- Arts 2001 'Landschap en bewoning in Tilburg en omgeving. Van de oude steentijd tot de late Middeleeuwen', in: *Gorisse 2001*, pp. 20 – 44.
- Bakker 1989 H. de Bakker en J. Schelling, *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, De hogere niveaus*, Centrum voor Landbouwpublicaties en Landbouwdocumentatie, Wageningen 1989.
- Van Beek 25-7-1970 P. van Beek, 'Van de Buunder en Baksven tot Galgeven', in: *Nieuwsblad van het Zuiden*, 25 juli 1970.
- Van Beek 24-10-1970 P. van Beek, 'Magie om land van de Helleputten', in: *Nieuwsblad van het Zuiden*, 24 oktober 1970.
- Van Beek 1971 P. van Beek, 'Rendierhoeve wordt camping', in: *Nieuwsblad van het Zuiden*, 7 mei 1971.
- Beijers 1996 H. Beijers en G-J. van Bussel, 'Van d'n Aabeemd tot de Zwijnsput'. *Toponiemen in de cijnskring Helmond vóór 1500 in naamkundig en nederzettingshistorisch perspectief*, Helmond 1996.
- Bisschops et al. 1985 J.H. Bisschops et al. Toelichtingen bij de Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Blad Eindhoven-West (51W). Rijks Geologische Dienst Haarlem, 1985.
- Bloemers 1991 J.H.F. Bloemers, T. van Dorp (red.), *Pre- en protohistorie van de Lage Landen*, Houten 1991.
- Bourgeois 2003 J. Bourgeois, I. Bourgeois en B. Cherretté (red), *Bronze age and iron age communities in North-Western Europe. Handelingen van het contactforum 2002*, Brussel 2003.
- Buitenhuis 1991 A. Buitenhuis et al., *Geomorfologische gesteldheid van Midden en Oost Noord-Brabant* (Staring Centrum Rapport 121), Wageningen 1991.
- Dautzenberg et al. 2001 S. Dautzenberg et al. Aanvullende Archeologische Inventarisatie Leyendael (Gemeente Tilburg). BILAN-rapport 2002/17.
- Debunne et al. 2003 B. Debunne et al. Archeologische Graafbegeleiding Pius X (Gemeente Tilburg). BILAN-rapport 2003/6.
- Debunne 2003 B. Debunne, P. Koop, J. van Gestel, Kraaiven – *Charlotte-Oord Tilburg. Archeologisch vooronderzoek*, Tilburg 2003 (Bilan-rapport 2003/26).
- Dekkers 1980 J.M.J. Dekkers en H.L. Kanters, 1980, *Buitengebied Stadsgewest Tilburg: de bodemgesteldheid en bodemgeschiedenis* (Stichting voor Bodemkartering, Rapport nr.1447), Wageningen 1980.
- Dirkx & Soonius 1993 G.H.P. Dirkx & C.M. Soonius. *De ontwikkeling van het cultuurlandschap in het herinrichtingsgebied 'De Leijen-West' (Noord-Brabant); een archeologische en historisch-geografische inventarisatie, kartering, beschrijving en waardering*. RAAP-rapport 64, 1993.

- Doevendans 1993 K. Doevendans *et al.*, *Stadsvorm Tilburg, historische ontwikkeling. Een methodisch morfologisch onderzoek*, Eindhoven-Tilburg 1993.
- Dijk 1993 N. Dijk, 'Tilburg-Kunstcluster. Het archeologisch onderzoek van een mesolithisch jachtkamp in de binnenstad van Tilburg', in: *Tilburg, tijdschrift voor geschiedenis, monumenten en cultuur*, jaargang. 11 (1993), nr. 3. p. 56-62.
- Dijk 1994 N. Dijk, 'Duizend jaar cultuurlandschap in beeld. Tilburgse bodem geeft archeologische informatie', in: *Tilburg, tijdschrift voor geschiedenis, monumenten en cultuur*, jaargang. 12 (1994), nr. 3, p. 67-74.
- Van Dijk 2001 J.P.W.A. van Dijk, *Tilburg. Architectuur en stedenbouw in de gemeente Tilburg, 1850-1940*, Zwolle-Tilburg 2001.
- Fokkens 1991 H. Fokkens N. Roymans (red.), *Nederzettingen uit de bronstijd en de vroege ijzertijd in de lage landen*. Nederlandse Archeologische Rapporten 13, Amersfoort 1991.
- Fokkens 2003 H. Fokkens, 'The longhouse as a central element in Bronze Age daily life'. In Bourgeois *et al.*, s.l. 2003, pp. 9 – 38.
- Van Genabeek 2006 R. van Genabeek (red.), *Tilburg. Huis Moerenburg. Waarderend archeologisch onderzoek*, 's-Hertogenbosch 2006 (BAAC-project 05.238)
- Gerritsen 2003 Fokke Gerritsen, *Local Identities. Landscape and Community in the Late Prehistoric Meuse-Demer-Scheldt Region*, Amsterdam 2003 *Archeological Studies*, 9).
- Gerritsen 2004 F. Gerritsen, 'Leven temidden van het verleden. Veranderende Ruimtelijke ordeningen in het prehistorische landschap', in: R.M. van Heeringen *et al* (red.), *Geordend landschap. 3000 jaar ruimtelijke ontwikkeling in Nederland*, Hilversum 2004.
- Gheysen 2003 K. Gheysen en J.-J. van Suijlekom, *Noordwesttangent. Archeologisch Vooronderzoek*, Tilburg 2003 (BILANrapport 2003/32).
- Van Gils 2000 J. en F. van Gils, *Drie eeuwen landbouwgeschiedenis van Goirle*, Goirle 2000
- Gorisse 2001 C. Gorisse (red.), *Tilburg. Stad met een levend verleden*, Tilburg 2001.
- Harbers 1990 P. Harbers. Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 44 Oost Oosterhout. Staring Centrum Wageningen 1990.
- Hendriks 1988 J. Hendriks en F. van Nuenen, 'IJzertijd in het Leijdal: wonen en werken aan de boorden van een kabbelende beek', in: *Tilburg, tijdschrift voor geschiedenis, monumenten en cultuur*, jaargang 6 (1988), nr. 3, p. 87-90.
- Hendriks 1989 J. Hendriks en F. van Nuenen, 'Archeologisch onderzoek in 'De Tilburgen'. Een poging tot reconstructie van het vroegmiddeleeuwse 'Tilliburgis'. in: *Tilburg, tijdschrift voor geschiedenis, monumenten en cultuur*, jaargang. 7 (1989), nr 3, p. 88-94.
- Hendriks 1992 J. Hendriks en F. van Nuenen, 'Verschuivende nederzettingen in een geaccidenteerd landschap', in: *Tilburg, tijdschrift voor geschiedenis, monumenten en cultuur*, jaargang. 10 (1992), nr 2, p. 37-44.
- Hiddink 2003 H. Hiddink, *Het grafritueel in de Late IJzertijd en Romeinse tijd in het Maas-Demer-Scheldegebied, in het bijzonder van twee grafvelden bij Weert*. Amsterdam, Amsterdam 2003 (*Zuidnederlandse Archeologische Rapporten*, 11).
- Kleij 1993 P. Kleij, H. Peeters en N. Dijk, *Verslag verkennende opgraving "Tilburg-Kunstcluster"*, Tilburg 1993 (ITHO Archeologische Reeks 5).
- Kortlang 1987 F. Kortlang, *De Dommelvallei. Een archeologische kartering* (2 dln.), [s-Hertogenbosch] 1987.

- Legger 1877 *Legger der Waterleidingen 1869* (met kaart Toestand overeenkomstig den legger der waterleidingen. Opgemaakt in 1877 voor wat betreft legger A/Opgemaakt in 1879 voor wat betreft legger B).
- Louwe Kooijmans 2005 L.P. Louwe Kooijmans et al. (red.), *Nederland in de prehistorie*, Amsterdam 2005(2)
- MIP 1990 *Cultuurhistorische Inventarisatie Noord-Brabant. Monumenten Inventarisatie Project. Gemeente Berkel-Enschot, 's-Hertogenbosch* 1990.
- Nuinen 1986 F. van Nuinen, 'Tilburg: Onderzoek naar de begrenzing van een inheems-Romeinse nederzetting in de Moerenburg (TBMB-86)', in: *Jaarverslag 1986 van de AWN afdeling Midden-Brabant*, p. 97-98.
- Nuinen 1986-2 F. van Nuinen, 'Goirle: Een afvalpoel uit de IJzertijd en resten van vroegmiddeleeuwse boerderij op de Groote Akkers (GOGA-86)', in: *Jaarverslag 1986 van de AWN afdeling Midden-Brabant*, p. 76-83.
- Van Nuinen 1987 F. van Nuinen. Tilburg: Oppervlakte vondsten uit verschillende perioden op een ontgronde akker aan de Stappegoorweg. In: *Jaarverslag AWN afdeling Midden-Brabant 1986*, p. 60-63. Tilburg 1987
- Van Nuinen 1987-2 F. van Nuinen. Tilburg: Archeologische waarnemingen bij de nieuwbouw van een farmaceutische industrie bij Het Laar. In: *Jaarverslag AWN afdeling Midden-Brabant 1986*, p. 64-75. Tilburg 1987.
- Van Nuinen 1989 F. van Nuinen. Tilburg: een fragment van een glazen armband en laatmiddeleeuwse resten gevonden bij systematische veldverkenningen aan de Stappegoorweg. In: *Jaarverslag AWN afdeling Midden-Brabant 1988*, p. 92-95. Tilburg 1989.
- Van Nuinen 1989-2 F. van Nuinen. Tilburg: Sporen uit de ijzertijd bij het bouwrijpmaken van het industrieterrein Het Laar. In: *Jaarverslag AWN afdeling Midden-Brabant 1988*, p. 92-95. Tilburg 1989.
- Peeters 1971 R.M. Peeters, 'Het onderzoek van De Mesolitische Cultuur te Tilburg', in: *Historische Bijdragen. Orgaan van de Heemkundekring Tilborgh*, jaargang. 2 (1971), nr. 4.
- Peeters 1978 R.M. Peeters, 'Archeologisch onderzoek in Tilburg en omgeving van 1770-1845', in: *De Lindeboom. Jaarboek 2* (Tilburg 1978).
- Peeters 1987 R. Peeters, *De straten van Tilburg*, Tilburg 1987
- Van Putten 2000 R. van Putten, 'Waterlopen in Tilburg. Achtergronden bij het ontstaan', in: *Tilburg, tijdschrift voor geschiedenis, monumenten en cultuur*, jaargang 18 (2000), nr. 2, p. 52-65.
- Van Putten 2006 R. van Putten, 'Beknopte historische geografie van Moerenburg', in: *Tilburg, tijdschrift voor geschiedenis, monumenten en cultuur*, jaargang 24 (2006), nr., p. 35-40.
- Van den Sanden 1981 W. van den Sanden, 'The urnfield and the late Bronze Age settlement traces on the Haagakkers at St. Oedenrode', in: *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek*, 1981, p. 307-328
- Schurink 1955 H.J.A.M. Schurink, J.H. van Mosselveld (red.), *Van heidorp tot industriestad : verkenningen in het verleden van Tilburg*, Tilburg 1955.
- Spek 2004 T. Spek. *Het Drentse esdorpenlandschap. Een historisch- geografische studie*. Stichting Matrijs, Utrecht, 2004.
- Van Spréw 2002 B. van Spréw, S. Ijzerman, H. van Dijk, *Standaard Archeologische Inventarisatie (SAI) en Cultuurhistorisch Onderzoek (CHO) Schone Leij - een 'Nyeuwe Leye' (gemeenten Tilburg en Goirle, Tilburg 2002 (Bilan-rapport 2002/28).*

Stiboka 1976	Toelichting op de Bodemkaart van Nederland, schaal 1 : 50 000. Blad 45 West 's Hertogenbosch, Stichting voor Bodemkartering Wageningen 1976.
Stiboka 1981	Bodemkaart van Nederland Schaal 1 : 50 000. Toelichting bij kaartblad 51 Oost Eindhoven, Stichting voor Bodemkartering Wageningen, 1981.
Stoepker 1986	H. Stoepker, <i>Graven naar het kasteel van Tilburg</i> , Waalre 1986.
Suijlekom 2004	J. van Suijlekom et al., <i>Tilburg, Overhoeken – Enschootsebaan. Archeologisch vooronderzoek</i> , Tilburg 2004 (BILAN-rapport 2004/23).
Ten Cate 1977	J.A.M. ten Cate en G.C. Maarleveld, Geomorfologische kaart van Nederland schaal 1: 50.000, Toelichting op de legenda. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen / Rijks Geologische Dienst, Haarlem 1977.
Ter Schegget 1995	M. ter Schegget, <i>Het archeologisch onderzoek van het tracé van de Noordoosttangente (Tilburg) 1994. Noodopgravingen</i> , Tilburg 1995 (ITHO Archeologische Reeks nr. 8.2).
Ter Schegget 1997	M. ter Schegget, <i>Een IJzertijd depotvondst te Tilburg-Stappegoorweg 1995</i> , Tilburg 1997 (ITHO Archeologische Reeks nr. 13).
Teunissen Van manen 1985	T.C. Teunissen van Manen. Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Toelichting van de kaartbladen 50 Oost Tilburg en 51 West Eindhoven. Stichting voor Bodemkartering Wageningen 1985.
Trommelen 1994	J.R.O. Trommelen & M.P.E. Trommelen. <i>Tilburgse Toponiemen in de 16^e eeuw. Een tentatieve reconstructie en naamsverklaring</i> . Tilburg 1994.
Van Gils 2002	<i>Prospectie en kartering van laat-glaciale en vroeg-holocene steentijdsites in de Kempen</i> . IAP-rapporten 12, Zellik, België.
Verwers 1980	W.J.H. Verwers, <i>Goirle, grafheuvels op de Rechte Heide</i> , Amersfoort 1980.
Winkelmolen 1999	L. Winkelmolen, 'Geschiedenis en landschap van het gebied Moerenburg tussen Tilburg en Enschoot', in: <i>De Kleine Meierij</i> , jg. 50 (1999), nr. 3, p. 79-90.
KAARTEN	
AMK	Archeologische monumentenkaart, Amersfoort 2002.
Arwati	Archeologische Waarschuwingskaart Tilburg, Tilburg (concept).
Bodemkaart 44O	Bodemkaart van Nederland 1: 50 000, Blad 44 Oost Oosterhout, Staring Centrum Wageningen 1990.
Bodemkaart 45W	Bodemkaart van Nederland 1:50.000, Blad 45 West 's-Hertogenbosch, Stichting voor Bodemkartering Wageningen 1984.
Bodemkaart 50W	Bodemkaart van Nederland 1:50.000, Blad 50 West Tilburg, Stichting voor Bodemkartering Wageningen 1983.
Bodemkaart 50O	Bodemkaart van Nederland 1:50.000, Blad 50 Oost Tilburg, Stichting voor Bodemkartering Wageningen 1984.
Bodemkaart 51W	Bodemkaart van Nederland 1: 50 000, blad 51 West Eindhoven, Stichting voor Bodemkartering Wageningen, 1984
De Bont 1986	Chr. De Bont en J. van Schaik, Historische Landschapskaart (1840 en 1900). Midden- en Oost-Brabant, kaart 1, blad 1, (1:50.000). Uitgave 1986-1988.
CHW	Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant (cd-rom, uit: 'Kookboek Cultuurhistorie', 's-Hertogenbosch 2000). Ook beschikbaar via http://chw.brabant.nl/chw/ (internetversie april 2005).
Geologische kaart 51W	Geologische kaart van Nederland 1:50.000, Blad 51W. Rijks Geologische Dienst Haarlem, 1985.
Geomorfologische	Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50.000. Blad 45

Kaart 45	's-Hertogenbosch, Stichting voor Bodemkartering Wageningen, Rijks Geologische Dienst Haarlem, 1983.
Geomorfologische Kaart 50	Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50.000. Blad 50 Tilburg, Stichting voor Bodemkartering Wageningen, Rijks Geologische Dienst Haarlem, 1981.
Geomorfologische Kaart 51	Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50.000. Blad 51 Eindhoven, Stichting voor Bodemkartering Wageningen, Rijks Geologische Dienst Haarlem, 1977.
Grote Historische Atlas	Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4. Zuid-Nederland 1838-1857. 1:50.000, Groningen 1990.
Historische Atlas	Historische Atlas Noord-Brabant. Chromotopografische Kaart des Rijks, 1:25.000 (Den Ijp 1989).
'Hoogtekaart Tilburg'	(vervaardigd circa 1920, aanwezig op het Regionaal Historisch Centrum Tilburg, in een bewerkte versie afgebeeld in Doevendans 1993, p. 40).
IKAW	Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW), Amersfoort, Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (nu onderdeel van de nieuwe Rijksdienst voor Archeologie, Cultuur en Monumenten), 2002.
Minuutplan	Minuutplannen (kadastrale kaarten), circa 1830 (zie hiervoor www.dewoonomgeving.nl).
Ontgrondingskaart	Ontgrondingen 1950-1998 provincie Noord-Brabant, 27-6-2005.
Rutten 1835	Kaart van de Gemeente Tilburg, J.F. Rutten, 1835.
Kaart Openbare Wegen	Kaart van de openbare wegen, voetpaden, straten, stegen enz. in de gemeente Tilburg (Tilburg 1883).
Verhees 1794	H. Verhees, <i>Caarte Figuratieve van de Heerlijkheden Tilburg, Goirle en Riel, Aangeduid met haare gehugten, Buurten, Rivieren, Wegen, waterlopen en Grensscheidingen door H. Verhees, Geadmitt. Landmeter te Boztel, 1794.</i>
Zijnen 1760	Diederik Zijnen, <i>Kaarte der Heerlykheeden van Tilborg en Goirle etc.</i> (Tilburg 1760, gekopieerd en aangevuld door L. Langeweg en R. Peeters in 1972).

Bijlage 1: Overzicht archeologische perioden

Periode				Code	
Paleolithicum		Tot	8800	vC	PALEO
Paleolithicum	Vroeg	Tot	300.000	C14	PALEOV
Paleolithicum	Midden	300.000 -	35.000	C14	PALEOM
Paleolithicum	Laat	35.000 C14 -	8800	vC	PALEOL
Mesolithicum		8800 -	5300	vC	MESO
Mesolithicum	Vroeg	8800 -	7100	vC	MESOV
Mesolithicum	Midden	7100 -	6450	vC	MESOM
Mesolithicum	Laat	6450 -	5300	vC	MESOL
Neolithicum		5300 -	2000	vC	NEO
Neolithicum	Vroeg	5300 -	4200	vC	NEOV
Neolithicum	midden	4200 -	2850	vC	NEOM
Neolithicum	Laat	2850 -	2000	vC	NEOL
Bronstijd		2000 -	800	vC	BRONS
Bronstijd	Vroeg	2000 -	1800	vC	BRONSV
Bronstijd	Midden	1800 -	1100	vC	BRONSM
Bronstijd	Laat	1100 -	800	vC	BRONSL
IJzertijd		800 -	12	vC	IJZ
IJzertijd	Vroeg	800 -	500	vC	IJZV
IJzertijd	Midden	500 -	250	vC	IJZM
IJzertijd	Laat	250 -	12	vC	IJZL
Romeinse	Tijd	12 vC -	450	AD	ROM
Romeinse	Tijd Vroeg	12 vC -	70	AD	ROMV
Romeinse	Tijd Midden	70 -	270	AD	ROMM
Romeinse	Tijd Laat	270 -	450	AD	ROML
Middeleeuwen		450 -	1500	AD	XME
Middeleeuwen	Vroeg	450 -	1050	AD	VME
Middeleeuwen	Laat	1050 -	1500	AD	LME
Nieuwe	Tijd	1500 -	heden		NT
Nieuwe	Tijd A	1500 -	1650	AD	NTA
Nieuwe	Tijd B	1650 -	1850	AD	NTB
Nieuwe	Tijd C	1850 -	heden		NTC
Onbekend					XXX

Bijlage 2: Overzicht geologische perioden

Periode			C-14 jaren voor heden
Holoceen	Postglaciaal	Subatlanticum	10.000 – heden
		Subboreaal	10.000 – heden
		Atlanticum	3.000 – heden
		Boreaal	5.000 – 3.000
		Preboreaal	5.000 – 7.500
Pleistoceen	Weichselien		9.000 – 7.500
			9.000 – 10.000
		Late Dryas	2,3 mlj – 10.000
		Allerød	115.000 – 10.000
	Bolling	11.000 – 10.000	
		12.000 – 11.000	
Eemien		13.000 – 12.000	
Saalien		130.000 – 115.000	
			370.000 – 130.000