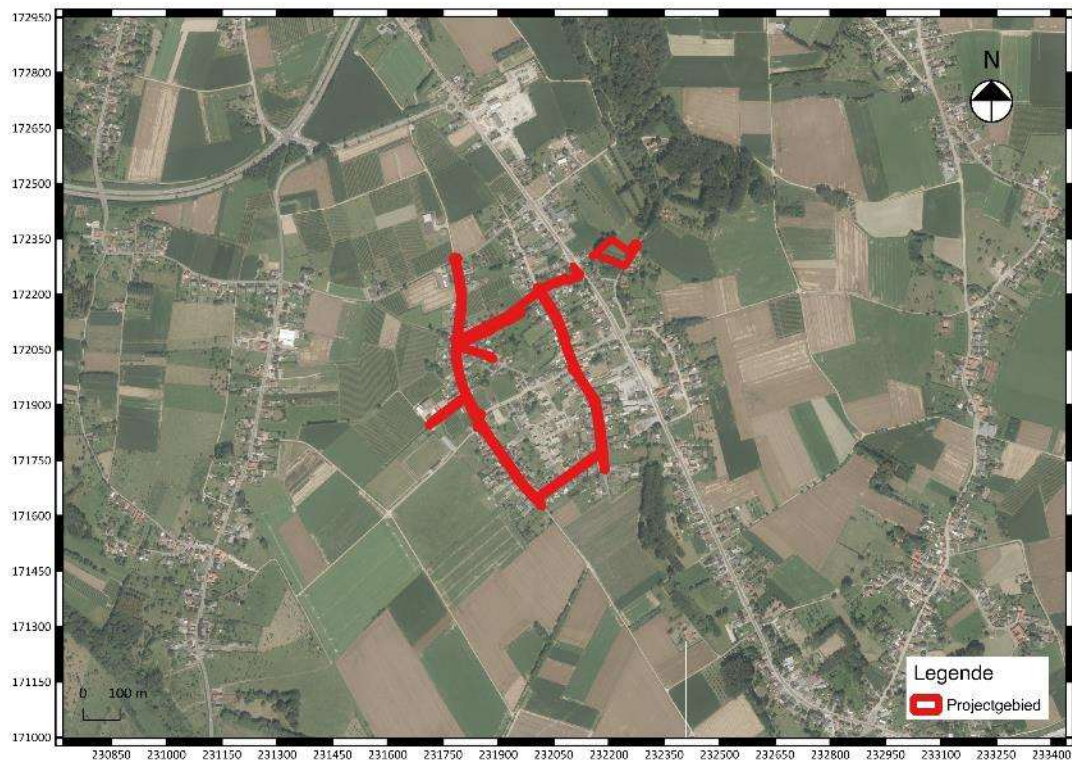


Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Linnerveldstraat, Eindstraat, Poothofstraat, St-Maartenstraat en Martenslindestraat in Martenslinde (Bilzen)



**Vanessa Vander Ginst
Laurane Dupont
Ludo Fockedeey**

**Kessel-Lo, 2016
Studiebureau Archeologie bvba**

**Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de
Linnerveldstraat, Eindstraat, Poothofstraat, St-Maartenstraat en
Martenslindestraat in Martenslinde (Bilzen)**

**Vanessa Vander Ginst
Laurane Dupont
Ludo Fockedeey**

**Kessel-Lo, 2016
Studiebureau Archeologie bvba**



Colofon

Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Martenslindestraat te Bilzen

Initiatiefnemer:	Stad Bilzen
Projectleiding:	Maarten Smeets
Erkend archeoloog:	Vanessa Vander Ginst
Auteurs:	Vanessa Vander Ginst, Laurane Dupont en Ludo Fockedeey
Foto's en tekeningen:	Studiebureau Archeologie bvba (tenzij anders vermeld)

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bvba mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd, bewerkt en/of openbaar gemaakt, hetzij door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

Studiebureau Archeologie bvba
Jozef Wautersstraat 6
3010 Kessel-Lo
www.studiebureau-archeologie.be
info@studiebureau-archeologie.be
tel: 0474/58.77.85
fax: 016/77.05.41

©2016, Studiebureau Archeologie bvba

Inhoudstafel

Inhoudstafel	1
Hoofdstuk 1 Bureaustudie	3
1.1 Beschrijvend gedeelte	3
1.1.1 Administratieve gegevens	3
1.1.2 Archeologische voorkennis	7
1.1.3 Onderzoeksopdracht	7
1.1.4 Werkwijze en motivatie bronselectie	11
1.2 Assessmentrapport	12
1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied	12
1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied	21
1.2.3 Archeologisch kader van het projectgebied	22
1.2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	24
1.2.5 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen	31
1.3 Samenvatting	31
1.3.1 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek	32
1.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek	32
Hoofdstuk 2 Landschappelijk booronderzoek	33
2.1 Beschrijvend gedeelte	33
2.1.1 Administratieve gegevens	33
2.1.2 Microreliëf en bodem	35
2.1.3 Onderzoeksopdracht	37
2.1.4 Werkwijze en motivering bronselectie	37
2.1.4.1 Cartografische bodemstudie	37
2.1.4.2 Boringen: methoden en technieken	37
2.2 Assessmentrapport	40
2.2.1 Resultaten van het landschappelijk booronderzoek	40
2.2.2 Interpretatie van het onderzochte gebied	45
2.2.4 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen	44
2.3 Samenvatting	45
2.3.1 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek	45
2.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek	45
Hoofdstuk 3 Programma van maatregelen	46
3.1 Beschrijvend gedeelte	46
3.2 Gemotiveerd advies	47
3.3 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem	48

Bibliografie	49
Bijlages	50
Bijlage 1 : Plannenlijst	50
Bijlage 2 : Fotolijst	51
Bijlage 3 : Dagrapport	52
Bijlage 4: Boorbeschrijvingen	52

Hoofdstuk 1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2016 L 100

Aanleiding: De opgemaakte archeologienota kadert in een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag voor de vernieuwing van wegenis en riolering en de aanleg van een bufferbekken te Martenslinde. De totale oppervlakte van de geplande werken (wegtracé en bufferbekken) beslaat 23.017 m² en ligt buiten de archeologisch vastgestelde zones.

Daarmee valt de stedenbouwkundige vergunningsaanvraag binnen de aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000m² of meer bedraagt en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de betrokken percelen volledig buiten archeologische zones gelegen zijn (Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014 en de Code van Goede Praktijk).

Erkend archeoloog: Vanessa Vander Ginst OE/ERK/Archeoloog/2015/00030, Studiebureau Archeologie bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00002

Locatie: Bilzen, Martenslinde, Martenslindestraat (fig. 1.1 en 1.2)

Bounding box: punt 1: x= 231709, y= 171623
punt 2: x= 232282, y= 172349

Bilzen, Afd. 13, Sectie A en B (openbaar domein) en Afd. 13, Sectie A, percelen 402c en d (fig. 1.3)

Periode uitvoering: 1-12-2016/29-12-2016

Relevante termen: Bureauonderzoek, Zandleemstreek, buitengebied

Verstoorde zones: Geen

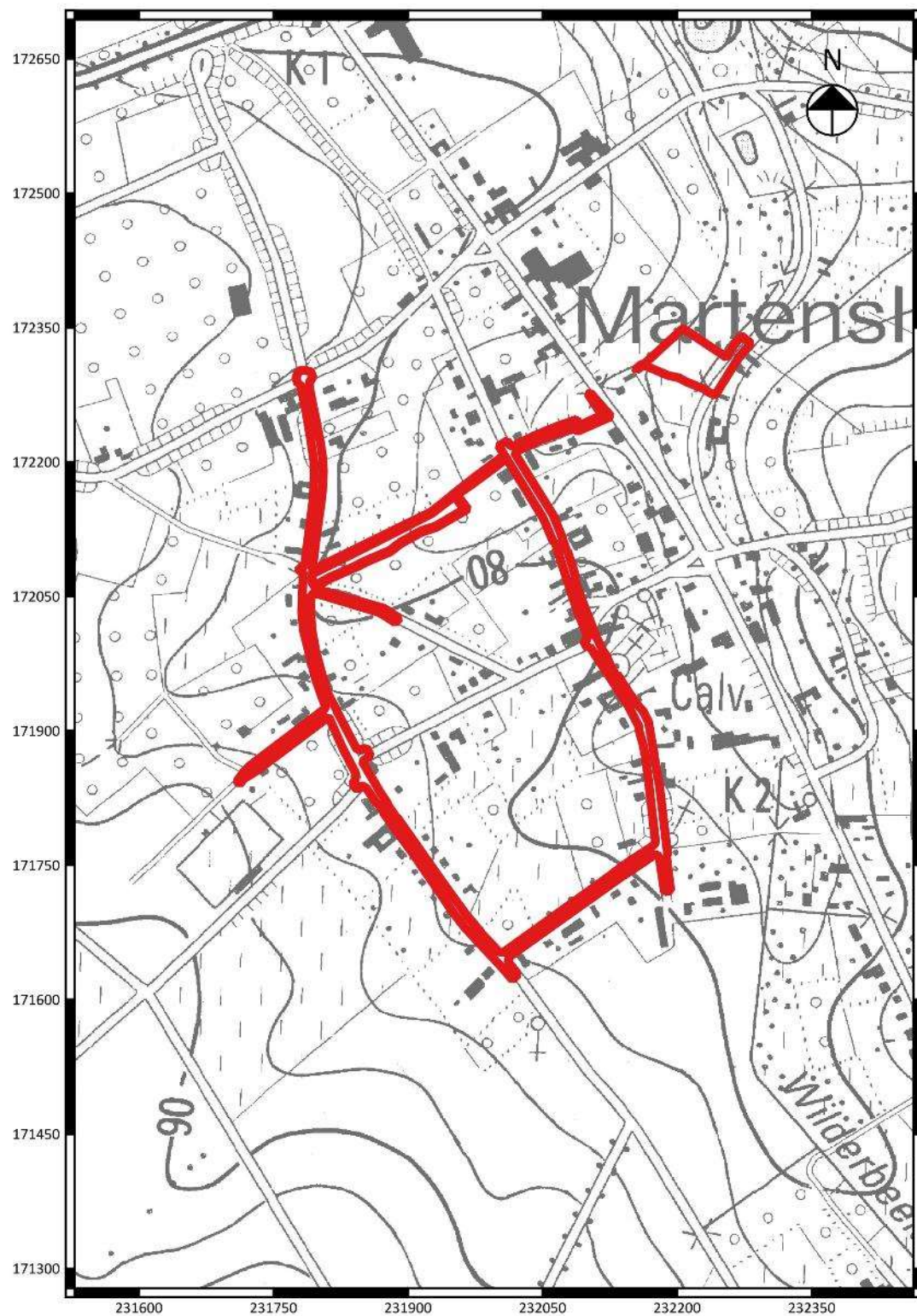


Fig. 1.1: Uittreksel van de topografische kaart met situering van het projectgebied (©Databank Ondergrond Vlaanderen).



Fig. 1.2: Situering van het projectgebied binnen de verschillende Vlaamse archeoregio's¹.

¹ <https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie>

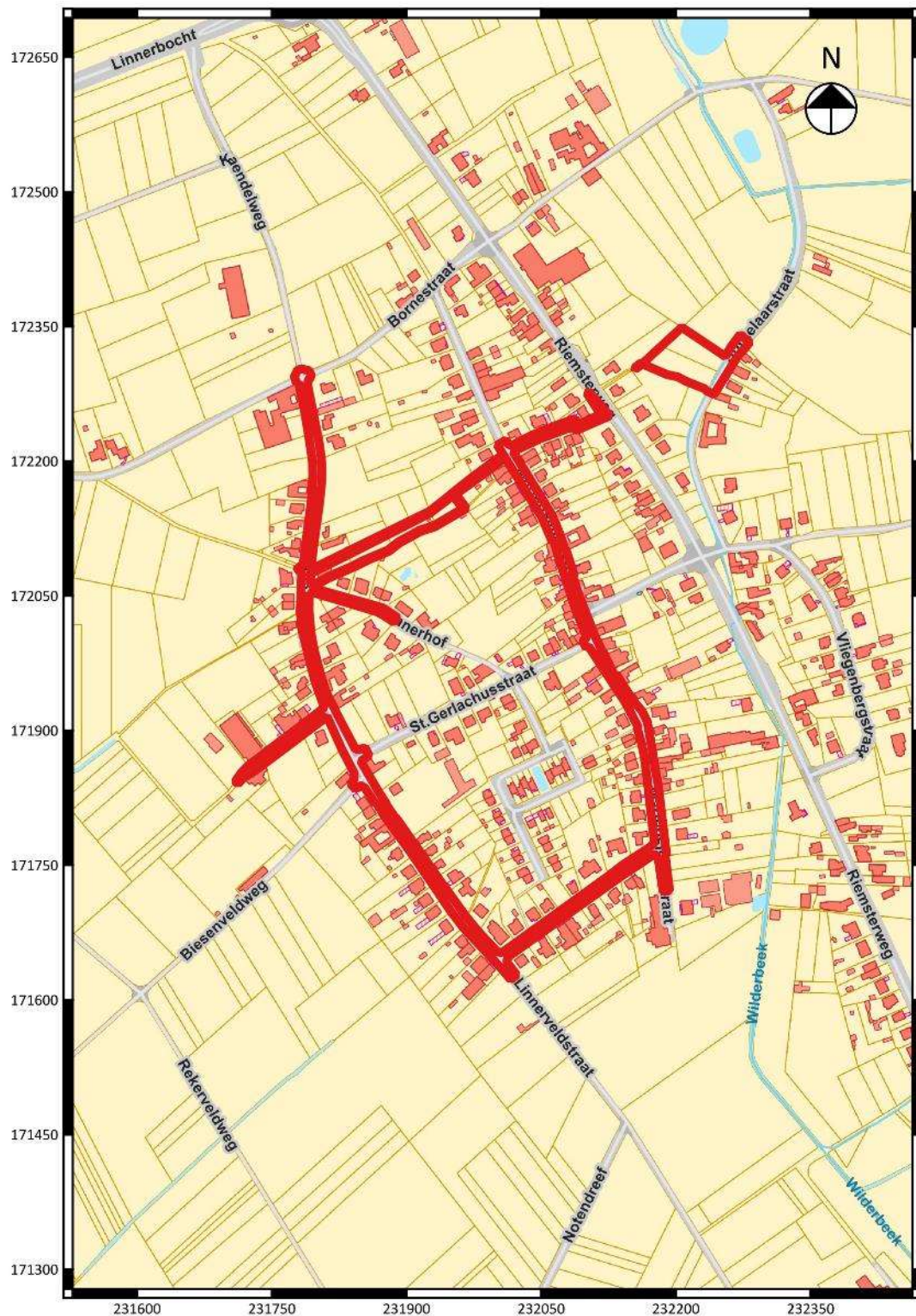


Fig. 1.3: Uittreksel van het kadasterplan met situering van het projectgebied (©CADGIS).

1.1.2 Archeologische voorkennis

In de eigenlijke werkzone: Niet van toepassing.

1.1.3 Onderzoeksopdracht

Het archeologisch vooronderzoek beoogt vast te stellen of er een archeologische site aanwezig is op een terrein, wat de karakteristieken en de bewaringstoestand van deze site zijn, wat haar relatie is met het landschap, welke waarde ze heeft, en hoe ermee moet omgegaan worden in het kader van bodemingrepen.

De Code Goede Praktijk draagt een aantal mogelijke onderzoeksfasen aan, opgedeeld in prospectie zonder ingreep in de bodem² (te weten de bureaustudie, landschappelijk bodemonderzoek, geofysisch onderzoek en veldkartering) en prospectie met ingreep in de bodem³ (het verkennend archeologisch booronderzoek, waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten en proefputten in functie van steentijd artefactensites). Na voltooiing van elke fase in het vooronderzoek wordt afgewogen of verder vooronderzoek noodzakelijk is en wat de aard van dat vooronderzoek is. Na iedere fase in het vooronderzoek volgt verder vooronderzoek, zonder ingreep in de bodem of met ingreep in de bodem, indien op basis van de reeds uitgevoerde fase(s) van het vooronderzoek onvoldoende informatie gegenereerd is om:

- de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende te staven.
- een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van maatregelen.
- een plan van aanpak voor een archeologische opgraving op te maken.
- een plan van aanpak voor een behoud *in situ* op te maken.

De keuze van de methode voor verder vooronderzoek wordt gebaseerd op de volgende vier criteria, aangezien het doel van een archeologisch vooronderzoek immers is om met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bovenstaande informatie te kunnen leveren:

- Is het *mogelijk* deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het *nuttig* deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het overdreven *schadelijk* voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het *noodzakelijk* deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)?

Vraagstelling:

- Kan de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende gestaafd worden?
- Zijn er archeologisch relevante sites aanwezig?
- Wat is het wetenschappelijk potentieel van de aanwezige sites?

² Zie de Code van Goede Praktijk hoofdstuk 7 paragraaf 7.1 t/m 7.5.

³ Zie de Code van Goede Praktijk hoofdstuk 8 paragraaf 8.1 t/m 8.7.

- Moeten er bijkomende maatregelen genomen omwille van eventuele aanwezige sites?
- Maak een plan van aanpak op voor een eventueel vervolgonderzoek.
- Kunnen maatregelen voorgesteld worden voor een eventueel behoud in situ van een aanwezige archeologische site? Hoe kunnen deze maatregelen afgedwongen en gecontroleerd worden?

Randvoorwaarden:

De zone van de geplande vernieuwing van riolering en wegenis is in gebruik (openbaar domein).

De zone van het bufferbekken was bij opmaak van de archeologienota nog niet in eigendom. Toch kon toestemming verkregen worden tot de uitvoer van landschappelijke boringen.

Beschrijving geplande werken:

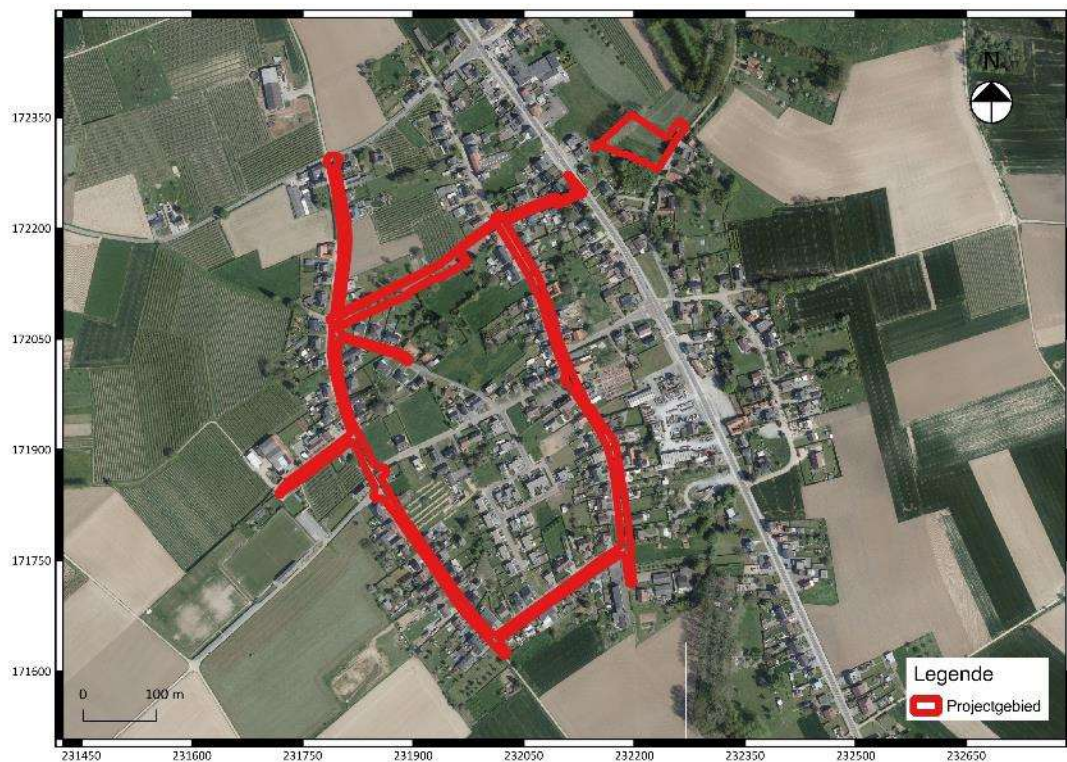


Fig. 1.4: Luchtfoto uit 2016 met aanduiding van het projectgebied.

De geplande werken omvatten een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag voor enerzijds de vernieuwing van wegenis en riolering in de Linnerveldstraat, Eindstraat, Poothofstraat, St-Maartenstraat en Martenslindestraat in Martenslinde, deelgemeente van Bilzen (fig. 1.4)⁴. De aanvraag betreft de opbraak van de bestaande betonwegen om een gescheiden riolering onder de wegverharding te kunnen aanleggen.

Anderzijds wordt ten oosten van de woonkern op het einde van de regenwaterriolering (RWA) een bufferbekken (1710m³) ontworpen met vertraagde afvoer naar de Wilderbeek 2de cat.

⁴ De informatie en plannen werden ter beschikking gesteld door de opdrachtgever.

Op het gewestplan is het gebied ingekleurd als woongebied met landelijk karakter; enkel het geplande bufferbekken ligt in agrarische zone volgens het gewestplan.

De bestaande betonwegen zijn 5 m breed met ernaast een weggoot van 2 x 0.5 m wat de totale breedte op 6 m brengt (fig.1.5). Dezelfde breedte wordt aangehouden voor de aanleg van de nieuwe wegen die een asfaltverharding bekomen. De weggoot wordt vervangen door een betonnen kantstrook met schuin opstaande boordsteen. Dit om verhoogd aanliggende voetpaden te kunnen aanleggen in de berm naast de rijweg. De breedte van de voetpaden varieert van 1.5 m tot 2 m. De breedte van de wegen is 5 m asfalt plus 2 x kantstrook met schuine boordsteen van 0.5 m. De kruispunten Linnerveldstraat-Sint Gerlachusstraat en Martenslindestraat-Sint Maartenstraat worden als verhoogd plateau ingericht om de snelheid te temperen.

Volgens de typedwarsprofielen brengt het opbreken en de heraanleg van de bestaande wegen slechts een geringe ingreep in de bodem met zich mee. De nieuwe opbouw van de wegen bedraagt ca. 41 cm, namelijk een 4 cm dikke topasfaltlaag, een 7 cm dikke onderasfaltlaag en een 30 cm dikke steenslagfundering. Voor de nieuw aan te leggen voetpaden wordt een opbouw van 42 cm voorzien.

Het bestaand riool te Martenslinde, meer bepaald de Linnerveldstraat, Eindstraat, Poothofstraat, St-Maartenstraat en de Martenslindestraat is een gemengd riool dat samen met de betonwegen werd aangelegd in 1955-1960 en uitmondt in de waterlopen Winterbeek en Wilderbeek (fig. 1.6). In de betreffende straten wordt, in het bestaande weggabarit, een gescheiden riolering aangelegd. Hierbij wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de bestaande rioleringssleuven. De werken zullen uitgevoerd worden in beschoeiende sleuven. Het dwa-riool van de woonwijk wordt opgevangen in een dwa-riool naast de winterbeek, door de St-Maartenstraat aan te sluiten op het bestaand riool van de Riemsterweg waar deze verder afloopt naar de Aquafin-collector nr 20.049 Wilderbeek. Het regenwater sluit aan op de Winterbeek die hergeprofileerd zal worden. De Winterbeek wordt vervolgens ingebuisd in de St-Maartenstraat die aansluit op een bestaande onderkruising Riemsterweg en verderop terug als open waterloop afvloeit richting Sintelaarstraat waar een bufferbekken wordt voorzien van 1710 m³ en vertraagde afvoer naar de Wilderbeek. De Wilderbeek is overstromingsgevoelig en deswege werden de strenge bufferingsvoorwaarden opgelegd van 400m³/ha. verharde opp en 10l/s.ha doorvoerdebiet via een wervelventiel.

De maximale uit te graven diepte voor het bufferbekken (1710m³) bedraagt 0,75 m onder het maaiveld.

Voor de herprofilering van de winterbeek en de aanleg van de riolering onder de voetweg nr. 14 zal er gedeeltelijk beplanting moeten gerooid worden. Naast de waterloop zal maximaal de meidoornhaag vernieuwd worden en langs het voetpad wordt de groenblijvende *Prunus laurocerasus* aangeplant en de gerooide taxushagen worden bij voorkeur vervangen door de *Carpinus betulus*.

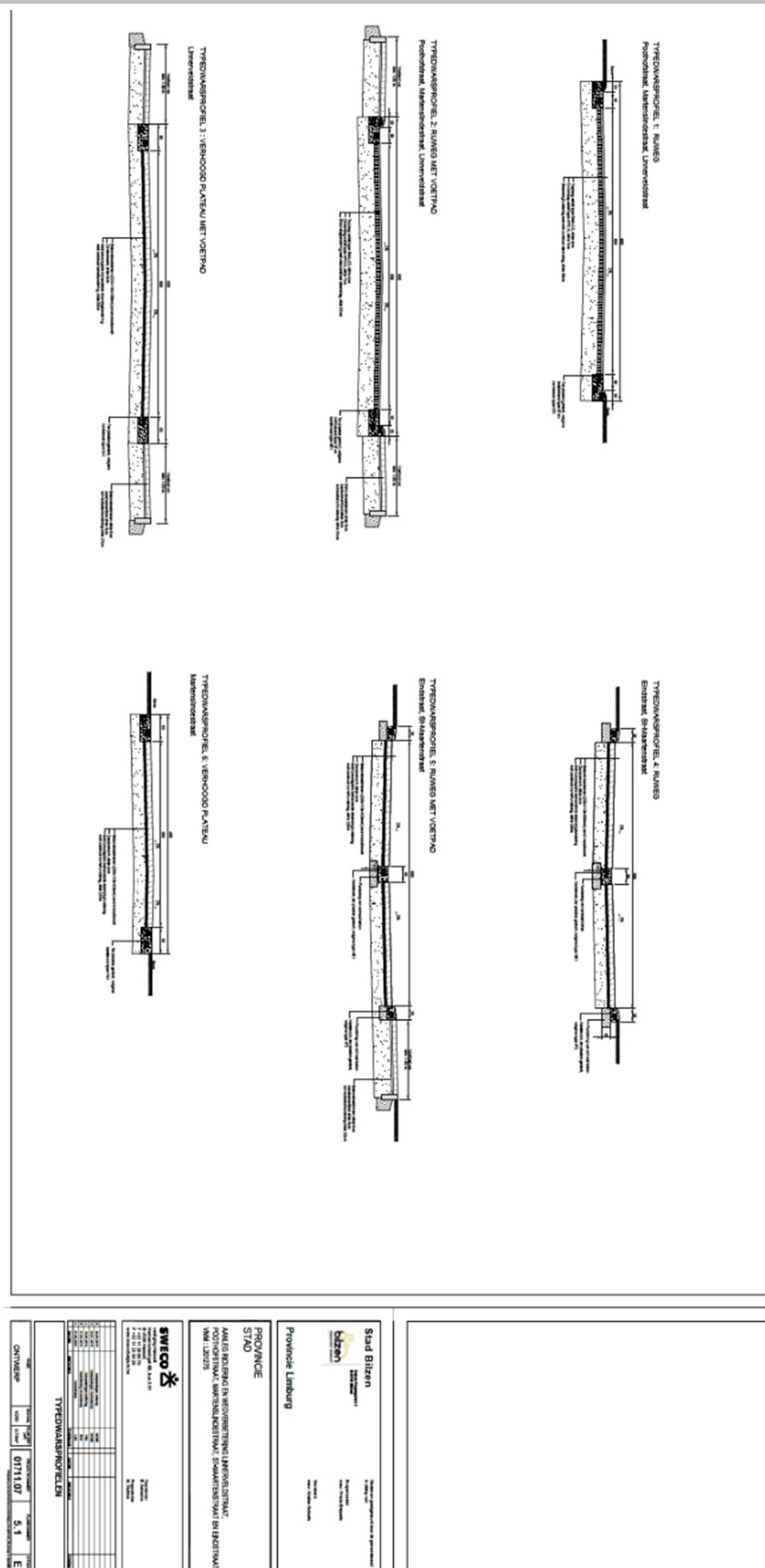


Fig. 1.5: Typedwarsprofielen van de wegenopbouw.



Fig. 1.6: Inplantingsplan van de riolering en het bufferbekken: west-en oostzijde.

1.1.4 Werkwijze en motivatie bronselectie

Voor het bureauonderzoek zijn de aardkundige gegevens online onderzocht via www.dov.vlaanderen.be. Op basis van de onderzochte kaarten werd gepoogd een duidelijk beeld te verkrijgen van de landschappelijke en bodemkundige ligging van het projectgebied (conform de Code van Goede Praktijk art. 12.5.2.1 en art. 12.5.2.2). Hiervoor werd gebruik gemaakt van volgende kaarten:

- Bodemkaart
- Tertiair Geologische kaart
- Quartair Geologische Kaart
- Bodemerosiekaart

- Bodembedekkingskaart
- Digitaal Hoogtemodel (DHM II)

De geomorfologische kaart kon niet worden geraadpleegd omdat deze enkel beschikbaar is voor de provincie West-Vlaanderen.

Van het tot nog toe uitgevoerde historisch en heemkundig onderzoek is een stand van zaken opgemaakt met betrekking tot het onderzoeksgebied op basis van de beschikbare publicaties. Het historisch kaartmateriaal en luchtfoto's is gegeorefereerd geraadpleegd via het geoportaal van het agentschap Onroerend Erfgoed en bijkomend kaartmateriaal werd opgezocht via www.cartesius.be. Het gebruikte kaartmateriaal werd geselecteerd op basis van de nauwkeurigheid en de aanwezige geschiedkundige gegevens (conform de Code van Goede Praktijk art. 12.5.1.2). Volgende kaartmateriaal en luchtfoto's werden geraadpleegd:

- Ferrariskaart (1770-1777)
- Atlas der Buurtwegen (ca. 1840)
- Vandermaelenkaart (1846-1852)
- Luchtfoto's (1971, 2000-2003, 2012)
- Topografische kaarten (1996)

Het belangrijkste beschikbare historische kaartmateriaal werd geraadpleegd om de geschiedenis van het grondgebruik gedurende de laatste eeuwen zo goed mogelijk na te gaan. Deze informatie kan een impact hebben op de kwaliteit van het eventueel aanwezige bodemarchief en de bewaring ervan. Bijkomend archiefonderzoek is niet uitgevoerd omdat uit de analyse van het historisch kaartmateriaal geen grondgebruik naar voor komt dat dit noodzakelijk maakt. Het kaartmateriaal wijst op een zeer lage bewoningsdensiteit in het verleden. Een grondige studie van de beschikbare archivalische bronnen kan wel bijkomende informatie aandragen voor de middeleeuwse geschiedenis van het onderzoeksgebied, maar een dergelijk onderzoek is van een dusdanige omvang dat dit niet past binnen een archeologienota.

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied

Het projectgebied situeert zich in Martenslinde, een deelgemeente van Bilzen, in het zuiden (Noord-Haspengouw) van de Belgische provincie Limburg (arrondissement Tongeren).

Het projectgebied bestaat uit het tracé van de Linnerveldstraat, Eindstraat, Poothofstraat, St-Maartenstraat en de Martenslindestraat. Het terrein is gelegen op een hoogte van ca. 70 - 82 m. TAW op de zuidelijke rand van het feitelijke Kempense Hoogplateau, in de Zandleemstreek (fig. 1.2). Uit het Digitaal hoogtemodel (fig. 1.7 en 1.8) kan afgeleid worden dat het projectgebied afhelt naar het oosten toe, in de richting van de noord-zuid-stromende Wilderbeek. Hydrografisch situeert het terrein zich in het Demerbekken binnen het stroomgebied van de Schelde.

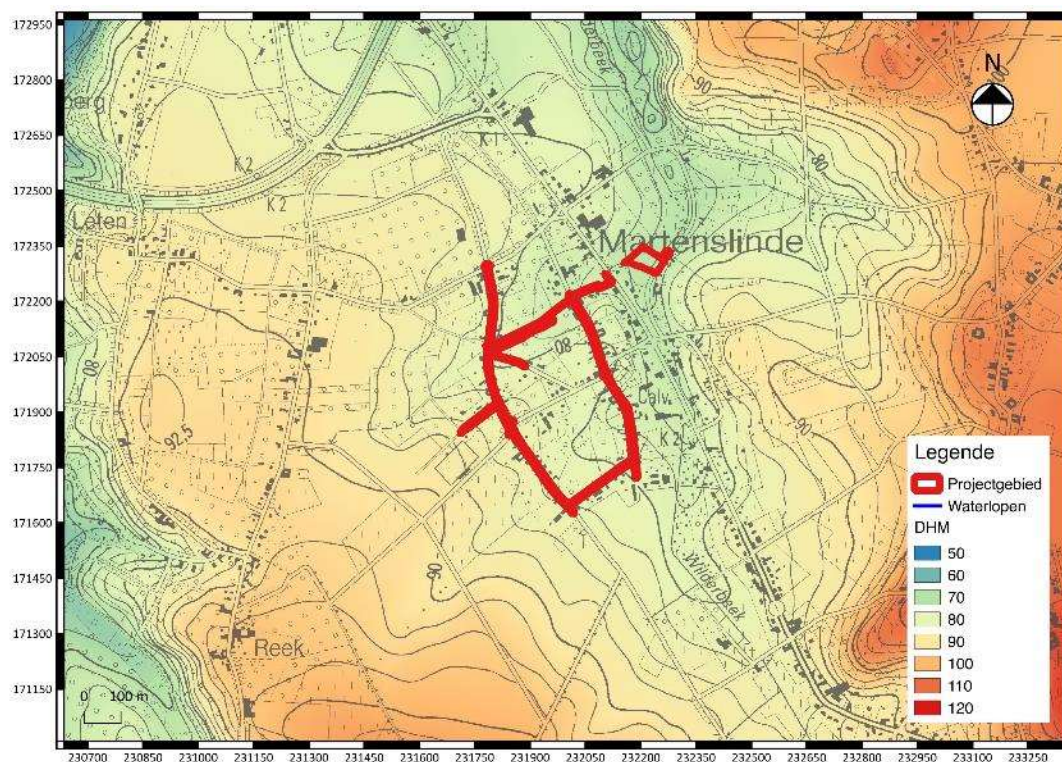


Fig. 1.7: DhMII (schaal 1/10.000) met aanduiding van het onderzoeksterrein (Bron: Geopunt Vlaanderen).

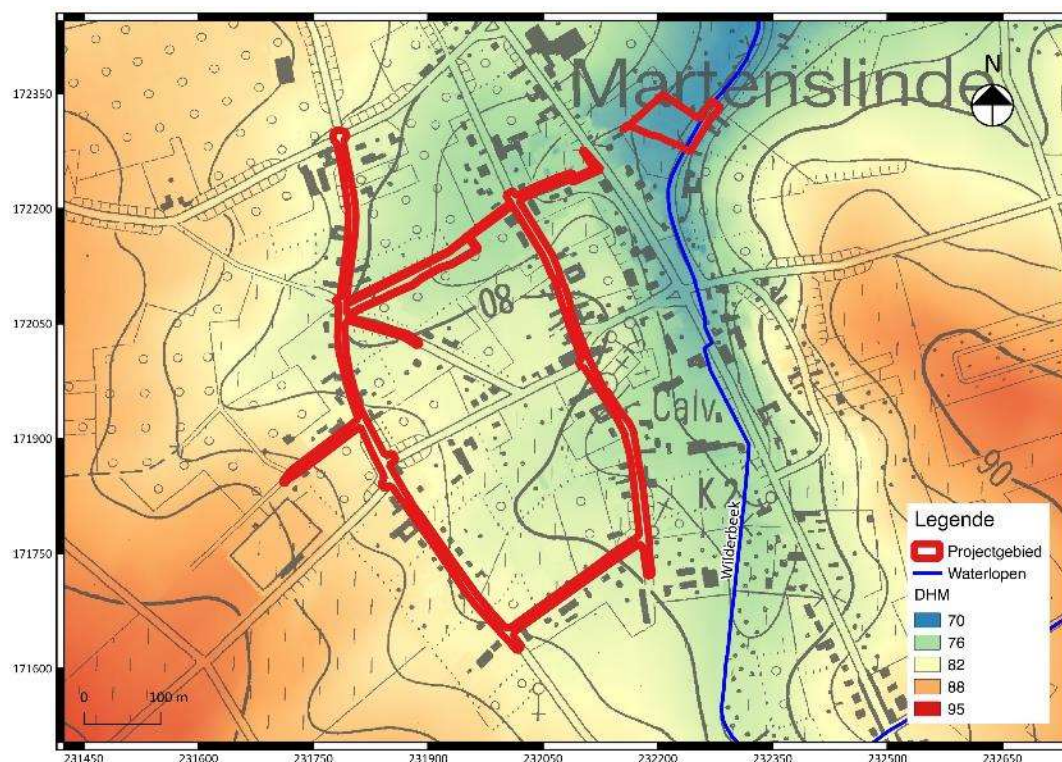


Fig. 1.8: Detailopname van het DhMII (schaal 1/1500) van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).

Hieronder staan de verdere voor het projectgebied beschikbare gegevens opgesomd volgens www.dov.vlaanderen.be en www.geopunt.be.

- Volgens de **Tertiair geologische kaart** (www.dov.vlaanderen.be) bevinden zich onder het projectgebied afzettingen die behoren tot de formatie van Bilzen (Bi), de formatie van Sint Huibrechts-Hern (Sh) en de formatie van Boom (Bo) (fig. 1.9). De eerstgenoemde is een marine formatie die wordt gekenmerkt door twee zandige eenheden gescheiden door een kleiige eenheid. Deze mariene zanden en kleien werden afgezet in het Vroeg-Oligoceen en zijn ca. 30 miljoen jaar oud. De Formatie van Bilzen vormt samen met de Formatie van Eigenbilzen en de Boomse Klei de Rupelgroep. De formatie van Sint Huibrechts-Hern dateert uit het Laatste Eoceen – Vroeg Oligoceen en bestaat uit grijsgroen zeer fijn kleihoudend, glauconiethoudend, glimmerrijk zand. De laatst genoemde formatie, de formatie van Boom, is eveneens afgezet tijdens het Onder-Oligoceen en bestaat uit vette blauwgrijze tot bruinzwarte klei. Soms is de klei zandig, soms afgewisseld met siltlaagjes. De klei is rijk aan mica's en pyriet.
- Volgens de **Quartair geologische kaart** (www.dov.vlaanderen.be) bestaat het onderzoeksgebied uit eolische afzettingen (zand tot zandleem) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en/of hellingsafzettingen uit het quartair (fig. 1.10). De zone van het projectgebied dat zich vlak aan de Wilderbeek bevindt (zone bufferbekken) wordt gekenmerkt door fluviale afzetting met daarop mogelijk hellingsafzettingen. Daarboven is dan weer een fluviaal pakket afgezet.
-
- De **geomorfologische kaart** is niet beschikbaar voor het projectgebied.
- Volgens de **bodemkaart** komen er verschillende bodemtypes voor binnen de begrenzing van het onderzoeksgebied (fig. 1.11). Een aantal sporadische zones zijn als bebouwd (OB) aangegeven en dus niet gekarteerd. Het merendeel van het projectgebied bevat echter bodems van de volgende types:

Ten westen van het projectgebied en centraal bevinden zich voornamelijk droge leembodems:

Aba0: Droge leembodem met textuur B horizont met dikke (> 40 cm) A-horizont

De serie Aba ontwikkeld in het Pleistocene loessdek vertoont onder de A horizont een aan klei en sesquioxiden aangerijkte textuur B horizont. De bouwvoor is een donkerbruin, homogeen humushoudend leem; bij Aba0 rust de Ap op een geelbruine overgangshorizont.

Aba1: Droge leembodem met textuur B horizont met dunne (< 40 cm) A-horizont. De serie Aba ontwikkeld in het Pleistocene loessdek vertoont onder de A horizont een aan klei en

sesquioxiden aangerijkte textuur B horizont. De bouwvoor is een donkerbruin, homogeen humushoudend leem.

Binnen het projectgebied komen ook bodems voor die bestaan uit materiaal geërodeerd van de hoger liggende plateau's (colluvium):

Abp (ten zuiden en noorden): Droge leembodem zonder profiel. De Abp bodems komen voor in colluviale droge leemdepressies. Deze gronden bestaan uit leemmateriaal geroedeerd van de hoger liggende plateaugronden.

Acp (ten oosten): Matig droge leembodem zonder profiel. De Acp depressie- of lage hellingsgronden omvatten colluviale bodems welke tussen 80 en 120 cm gleyverschijnselen vertonen. Het colluviaal dek rust veelal op een geroedeerd profiel waarvan de textuur B op wisselende diepte in het profiel voorkomt.

Ter hoogte van de Wilderbeek bevinden zich voornamelijk natte leembodems:

Adp: Matig natte leembodem zonder profiel. De bouwlaag vertoont een bruinigrijze kleur die geleidelijk overgaat in niet gedifferentieerd colluviaal materiaal die baksteenrestjes en houtskoolfragmenten bevat. Het colluvium rust op een afgeknotte textuur B of op een Tertiair substraat.

Aep: Natte leembodem zonder profiel. De gronden van deze serie zijn opgebouwd uit lemig materiaal (licht tot zwaar leem) en worden beïnvloed door een permanente grondwatertafel. Op minder dan 125 cm diepte komt in de gronden van de serie Aep een volledig gereduceerde horizont (horizont G) voor. De Aep gronden komen voor in de beekvalleien, vooral langs de bovenloop van de verschillende beken.

- Op de **bodemerrosiekaart** die de potentiële bodemerrosie per perceel weergeeft (www.geopunt.be) situeert het projectgebied zich in een zone met matig tot sterke erosiegevoeligheid (fig. 1.12).
- De **bodembeddekingskaart** toont aan dat het onderzoeksgebied bestaat uit een weginis en gras ter hoogte van het bufferbekken (fig. 1.13).

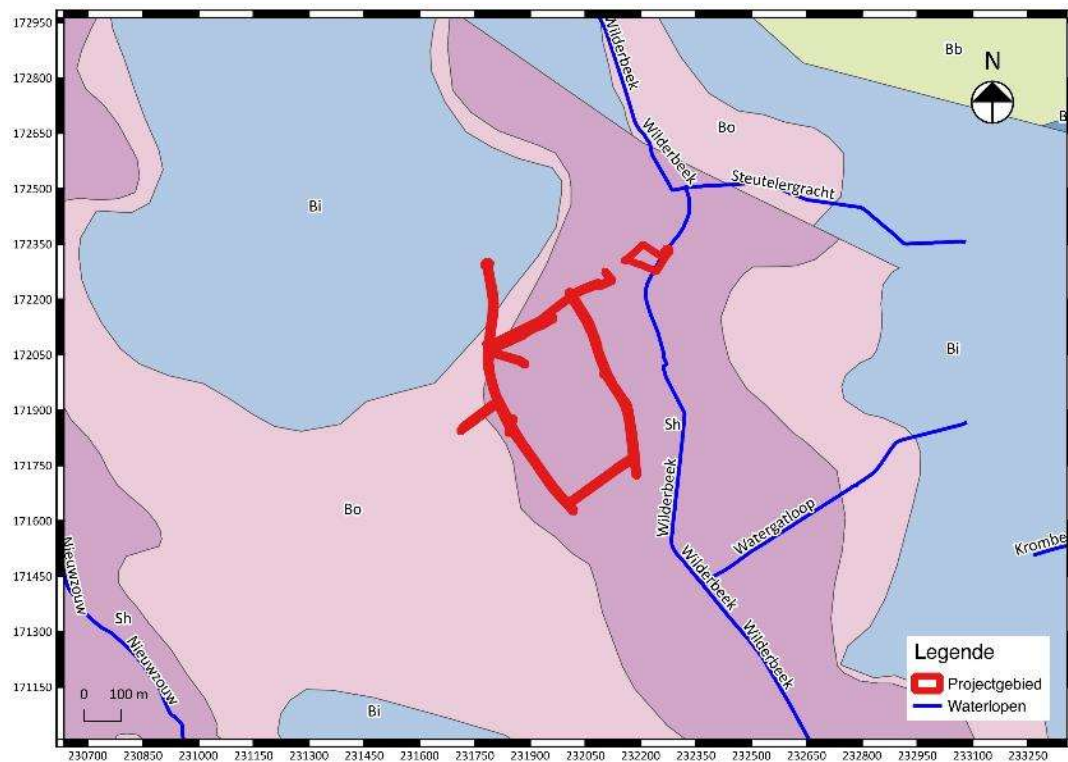


Fig. 1.9: Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).

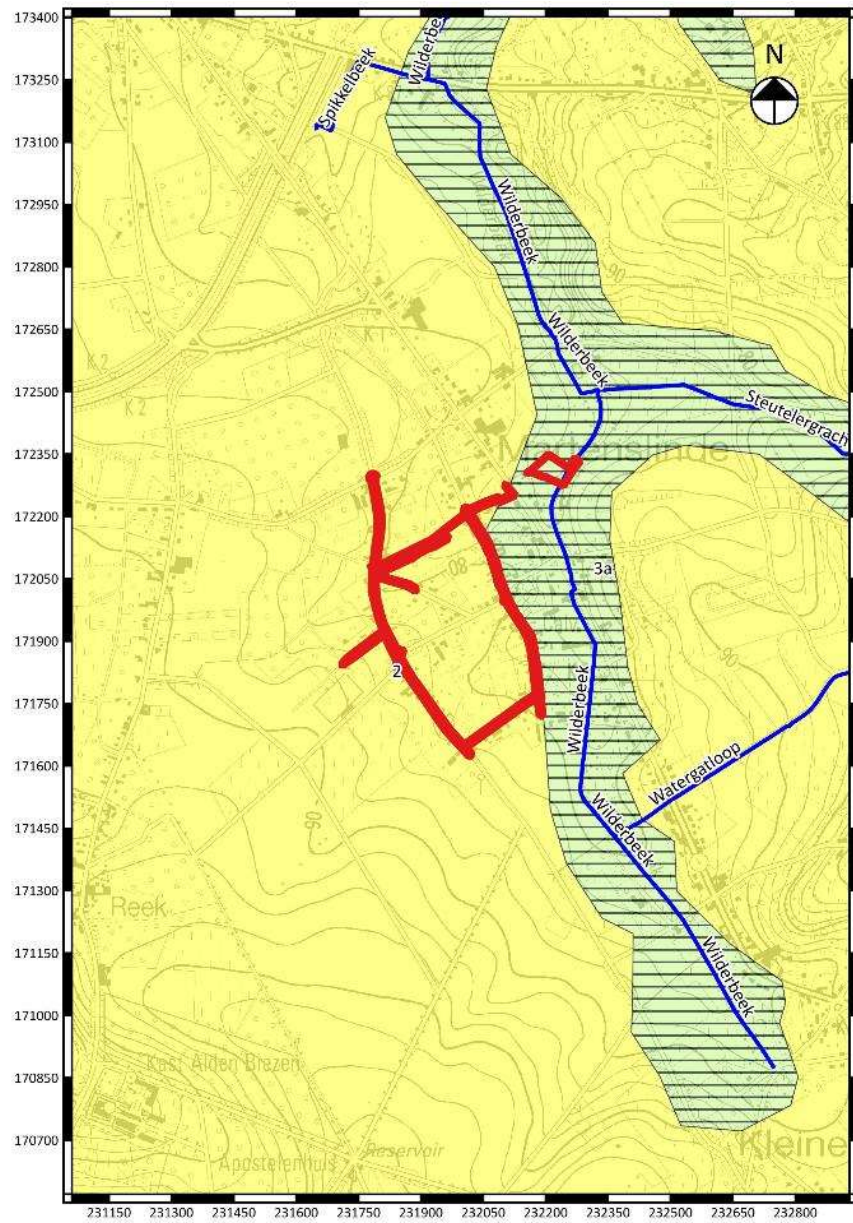




Fig. 1.10: De Quartair geologische kaart met aanduiding van het plangebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).

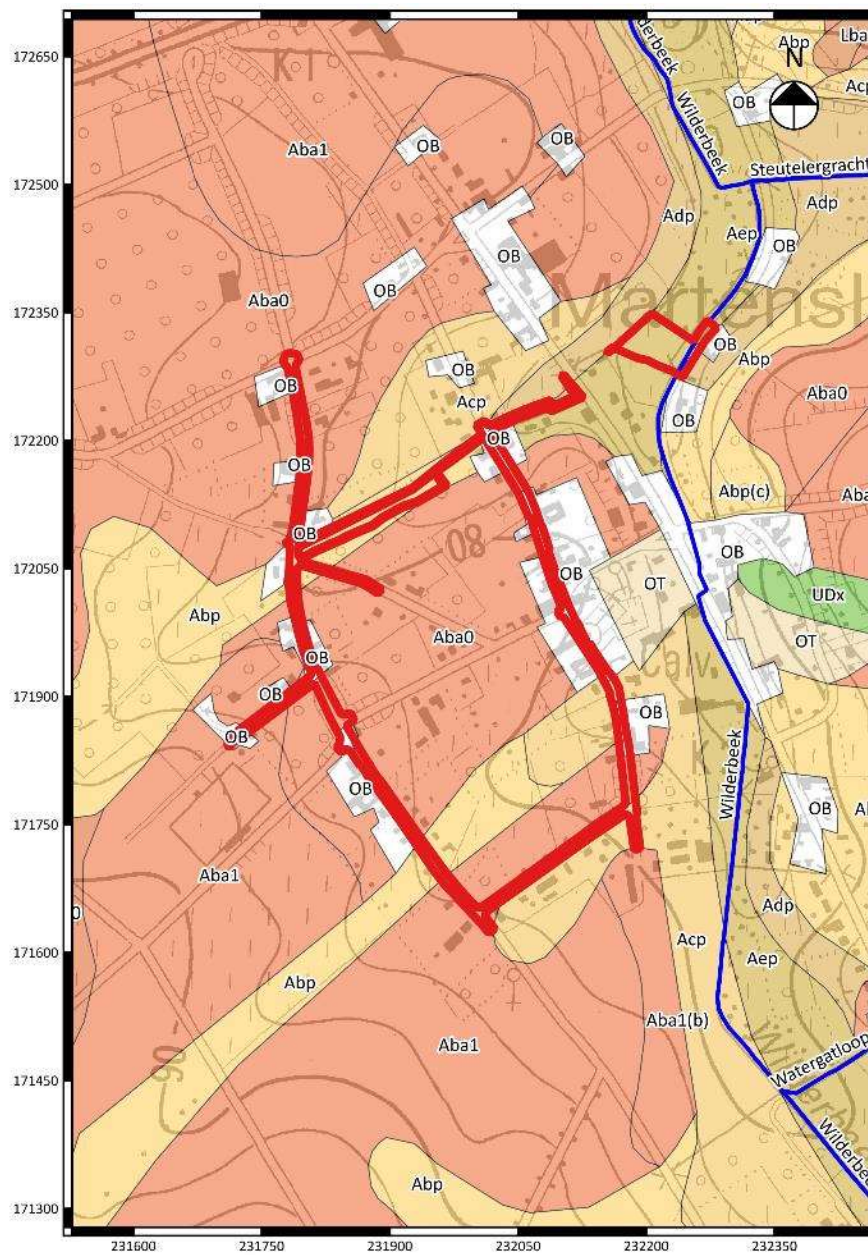


Fig. 1.11: Bodemkaart met aanduiding van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).

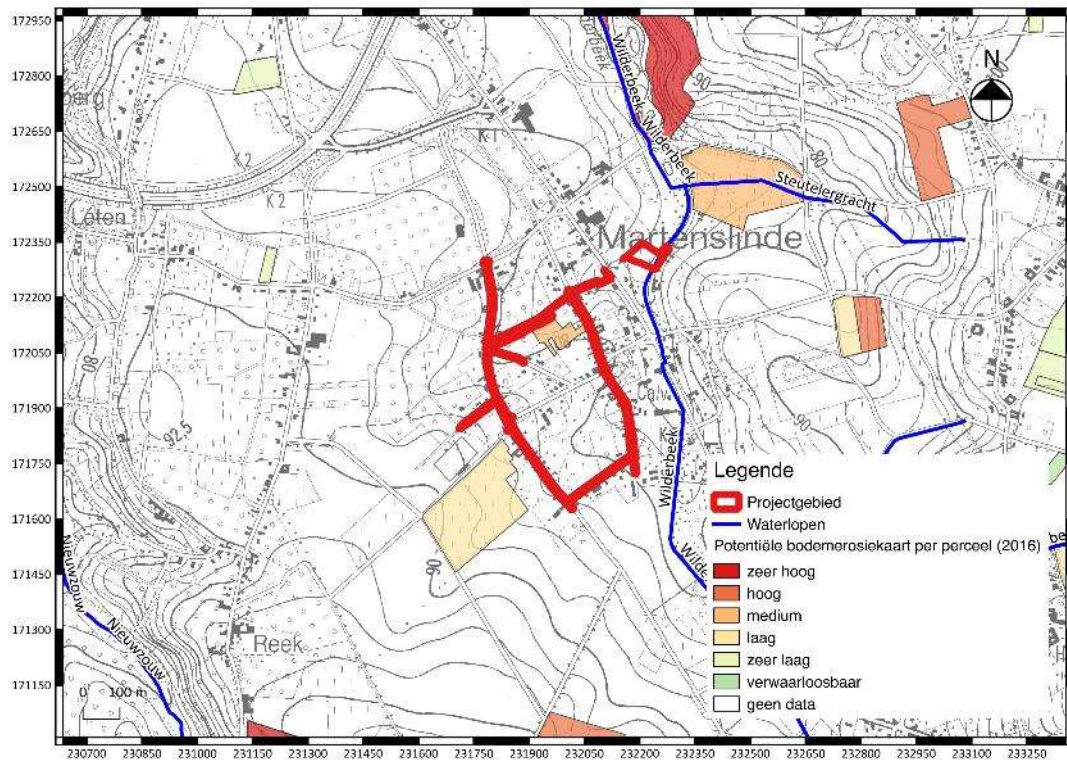


Fig. 1.12: Bodemerosiekaart met aanduiding van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).

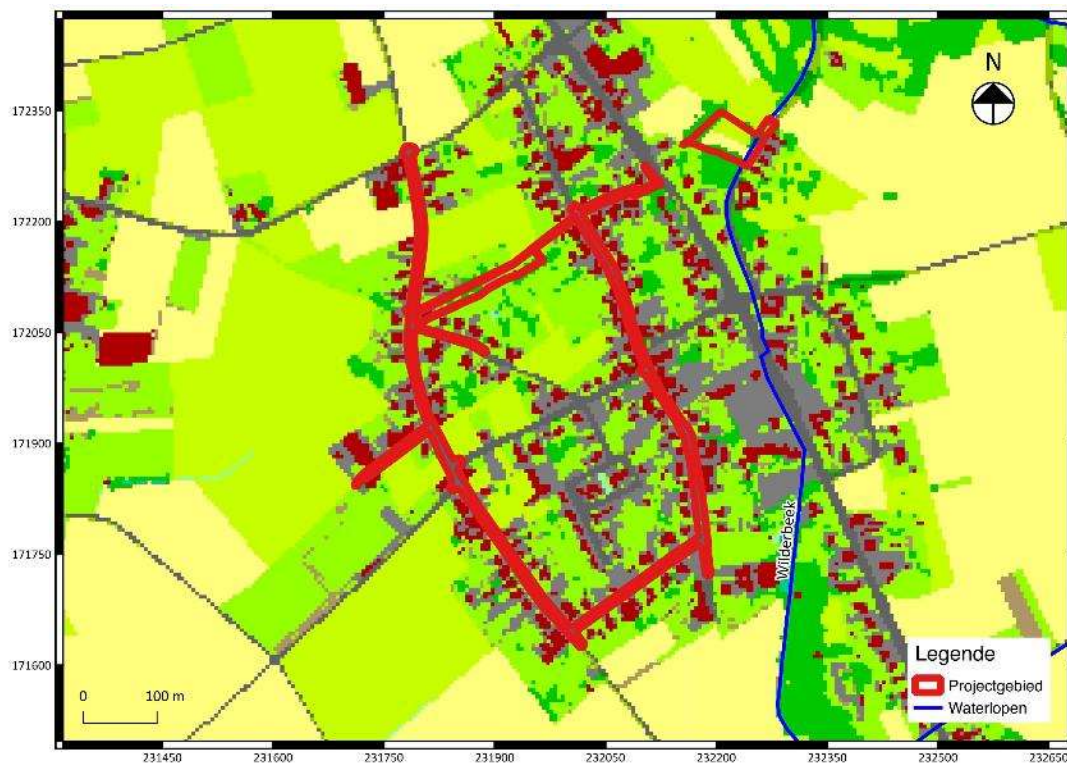


Fig. 1.13: Bodembedekkingskaart met aanduiding van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).

1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied

Martenslinde (deelgemeente van Bilzen) wordt in 1096 als *Lin*, of *Linde* omschreven en in 1365 als *Linne Sancti Martini*. Martenslinde, Bilzen en Munsterbilzen zouden tot eenzelfde Merovingisch domein behoord hebben⁵. Het domein komt later in bezit van de graven van Loon en na 1366 van de Bisschoppelijke Tafel van Luik.

Waarschijnlijk was Martenslinde oorspronkelijk de zetel van de territoriale schepenbank Eik, het beroepshof voor een aantal schepenbanken uit de buurt. Dit beroepshof wordt echter later overgebracht naar Bilzen. Vanaf dan behoort Martenslinde op juridisch gebied tot de buitenbank van Bilzen.

Martenslinde had een eigen magistraat met jaarlijks verkozen burgemeester. Tijdens de Oostenrijkse Successieoorlog (1747-1748) heeft het dorp zwaar te lijden van inkwartieringen en vwoestingen door troepen.

De kerk is een stichting van de abdij van Munsterbilzen. Ze was een filiaal van Bilzen, met patronaatsrecht in handen van de pastoor van Bilzen en de tienden deels in bezit van de abdij van Munsterbilzen, deels van de commanderie van Alden Biesen. In 1803 wordt Martenslinde een zelfstandige parochie.

Bilzen wordt ook Beukenbilzen genoemd, ter onderscheiding van Eikenbilzen (Eigenbilzen). De naam wordt omschreven als *Bucholtbilsen* (1231), *Bughoutbilsen* (1274), *Bucobilsen* (1256), *Bokebilsen* (1295), *Bucholtbilsen* (1362) en vervolgens *Blise*, *Blisia* (1333, 1366, 1375)⁶.

De aanwezigheid van een Romeinse weg en vondsten uit de prehistorie en de Romeinse periode wijzen op een oude bewoning van de plaats. De oorsprong van Bilzen hangt waarschijnlijk samen met de stichting van de abdij van Munsterbilzen door Sint-Landrada (circa 705). Vanuit deze abdij worden de kerken van Martenslinde, Genk, Riemst, Waltwilder, Bilzen, Gellik, As en Kleine Spouwen gesticht. Mogelijk was Bilzen een villa (*Blisia*) van de Pepiniden-familie, waarvan Munsterbilzen het centrum vormde.

De gunstige ligging aan de Demer, op de grens met de Kempen, geeft ontstaan aan een klein handelscentrum. Bilzen en de helft van Kolmont worden door Lodewijk I van Loon als bruidschat geschonken aan zijn dochter Geertruid bij haar huwelijk in 1170. Gerard van Loon weigert echter de bevestiging van deze gift aan de zonen van Geertruid; deze graaf verleent verschillende gunsten aan de inwoners van Bilzen. Het is niet duidelijk of hierbij ook het stadsrecht hoorde. Het ontstaan van Bilzen als stad is niet duidelijk, er bleef geen vrijheidscharter bewaard. Midden 13de eeuw was het echter reeds een feit.

Een deel van het projectgebied situeert zich aan de Stintelaarstraat. Deze straat vormde volgens de Inventaris Onroerend Erfgoed het centrum van het oude gehucht *Broek*⁷. Op de Ferrariskaart (1771-1777) is ter hoogte van deze straat een vrij dichte bebouwing geschetst van voornamelijk langgestrekte hoeves loodrecht op de straat. Deze bebouwing neemt sterk af in de loop van de 19^{de} eeuw. Vandaag is hier nog weinig van herkenbaar.

⁵ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120356>

⁶ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120349>

⁷ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/100138>

Op basis van de beschikbare geraadpleegde historische kaarten kan het landgebruik binnen het projectgebied gedocumenteerd worden. Op de Kabinetskaart van Ferraris (1771-1778; fig. 1.14 en fig. 1.15) is vast te stellen dat het tracé van het projectgebied in de 18^{de} eeuw bijna de volledige oppervlakte van het dorp Martenslinde omvat. Het dorp bestond voornamelijk uit grote alleenstaande boerderijen met grote erven en een paar wegen. Ter hoogte van het geplande bufferbekken zien we een drietal gebouwen aan de Stintelaarstraat. Op de 19^{de}-eeuwse Atlas der Buurtwegen (1841; fig. 1.16) en de kaart van Vandermaelen (1846-1854; fig. 1.17) is het wegennet gewijzigd en komt nu grotendeels overeen met het tracé van het projectgebied. De gebouwen op het projectgebied zijn verdwenen. Op de kaart van Vandermaelen is de inplanting van een grotere verbindingssbaan nabij het projectgebied afgebeeld, namelijk de Riemsterweg. Een topografische kaart uit 1996 (fig. 1.18) geeft een gelijkaardige situatie weer. Uit de beschikbare online te raadplegen luchtfoto's (1971; fig. 1.19, 2000; fig. 1.20 en 2012; fig. 1.21) is af te leiden dat de zone van het geplande bufferbekken doorgaans onbebouwd blijft. Het dorp breidt zich voornamelijk ten westen uit maar blijft echter een ruraal karakter behouden.

Op basis van de bevindingen van de cartografische bronnen kan besloten worden dat het projectgebied een zone met een lage densiteit aan bebouwing in het verleden betreft (Code Goede Praktijk 7.2.3).

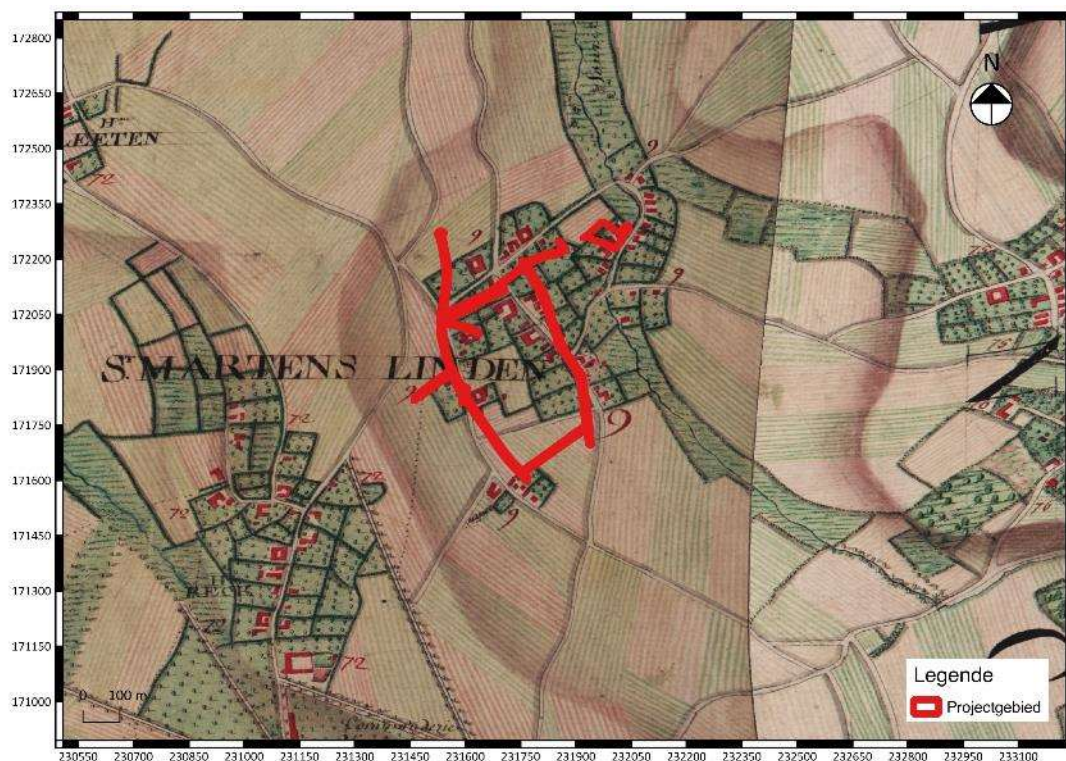


Fig. 1.14: De Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding van het projectgebied.

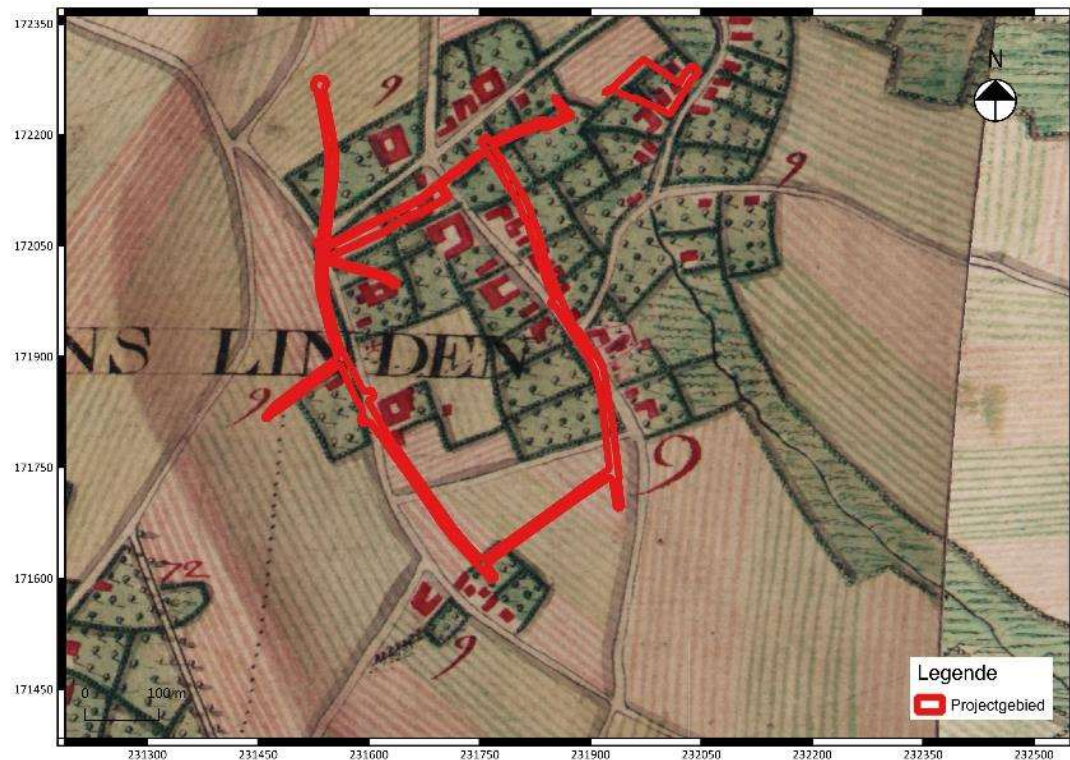


Fig. 1.15: Detail uit de Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding van het projectgebied.

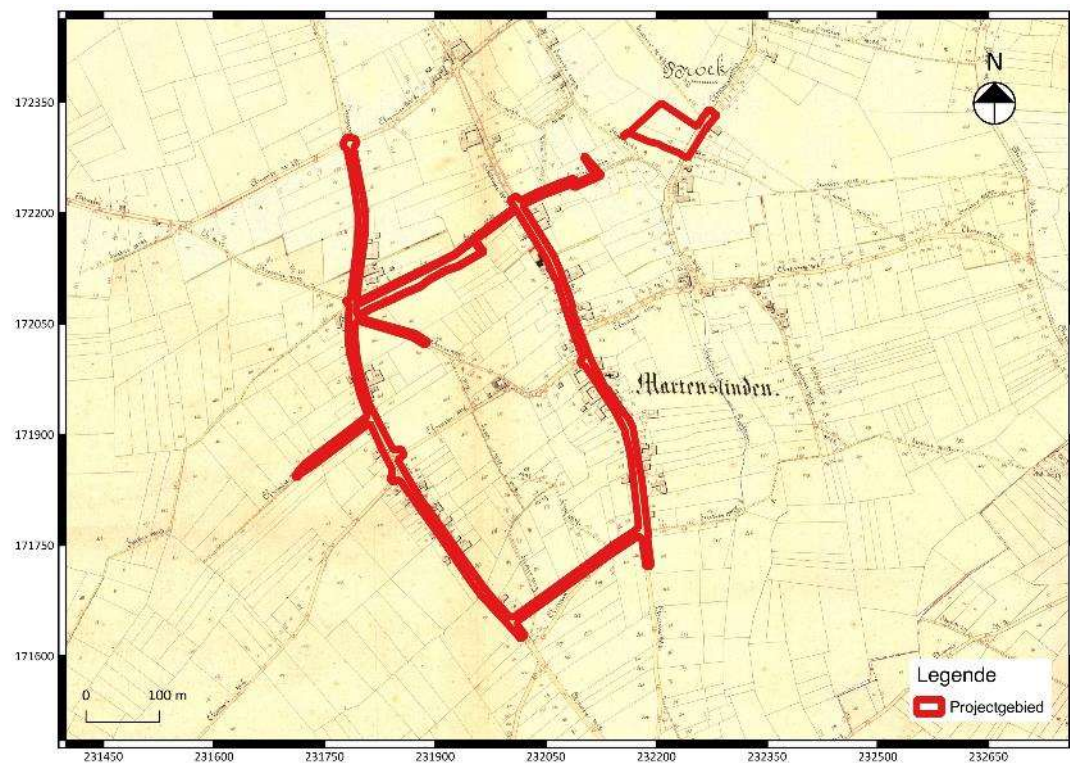


Fig. 1.16: De Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) met aanduiding van het projectgebied.

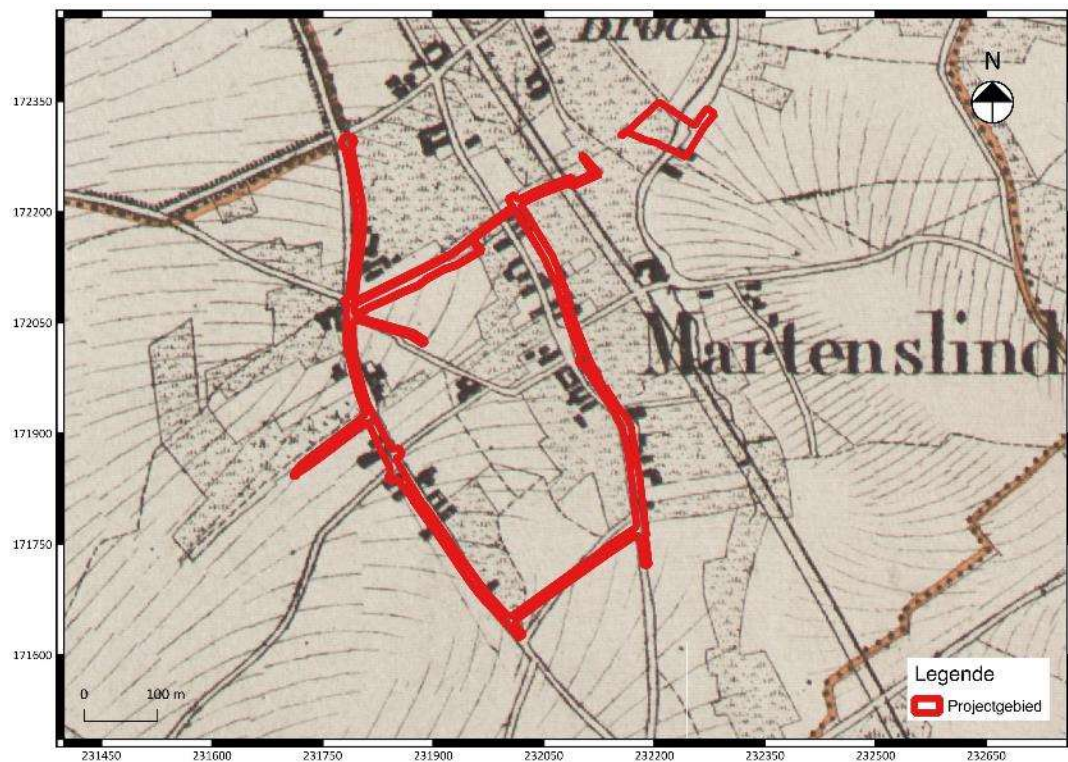


Fig. 1.17: De Vandermaelen-kaart (1846-1879) met aanduiding van het projectgebied.

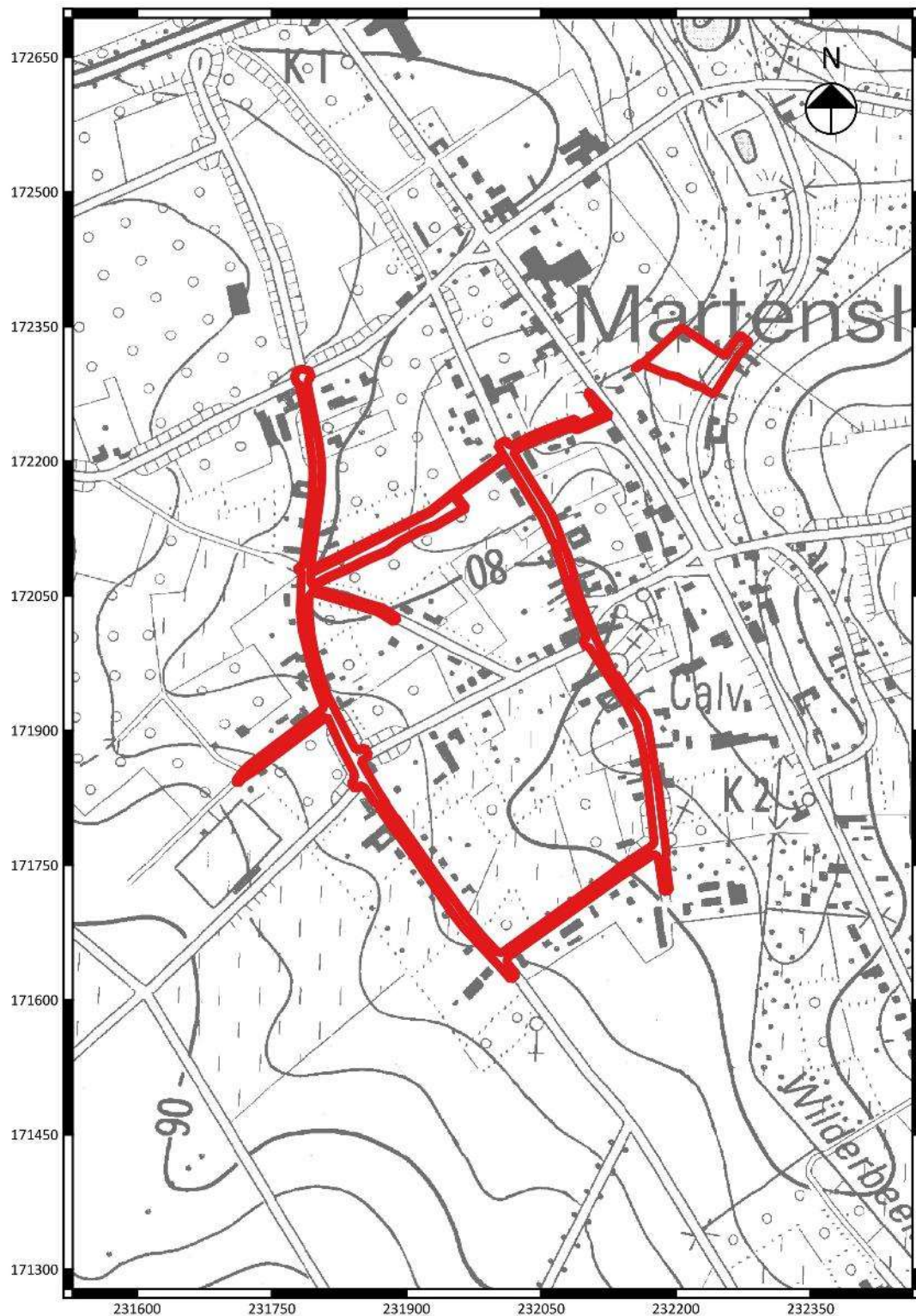


Fig. 1.18: Topografische kaart uit 1996 met aanduiding van het projectgebied.

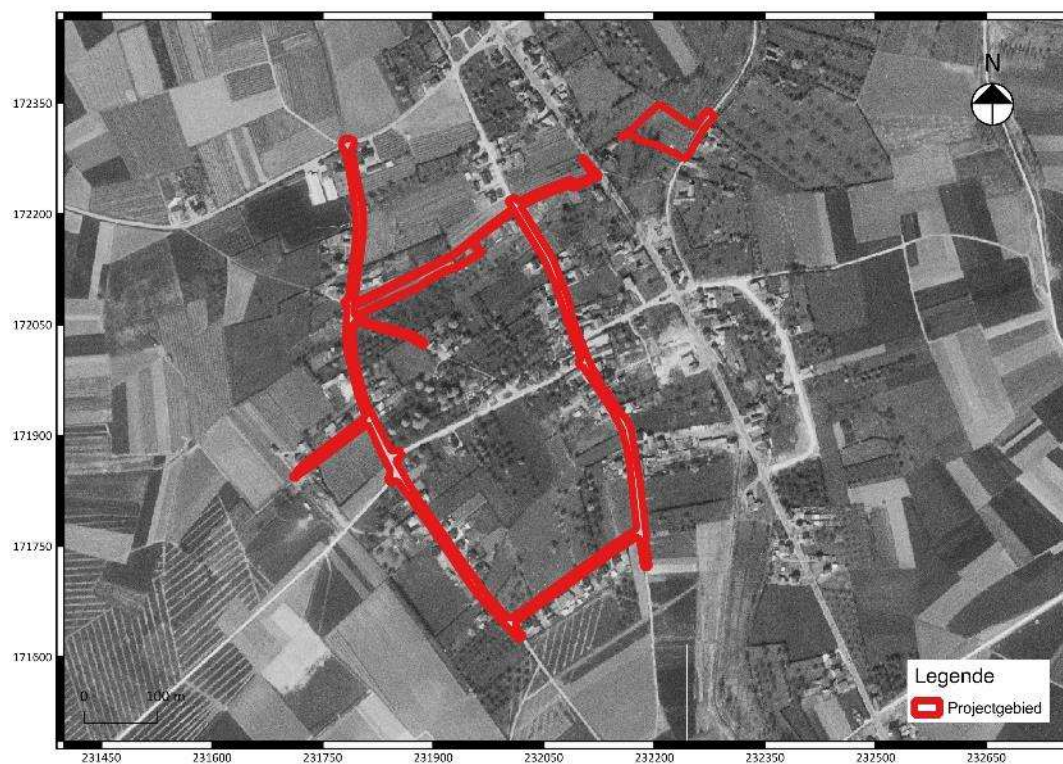


Fig. 1.19: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het projectgebied.

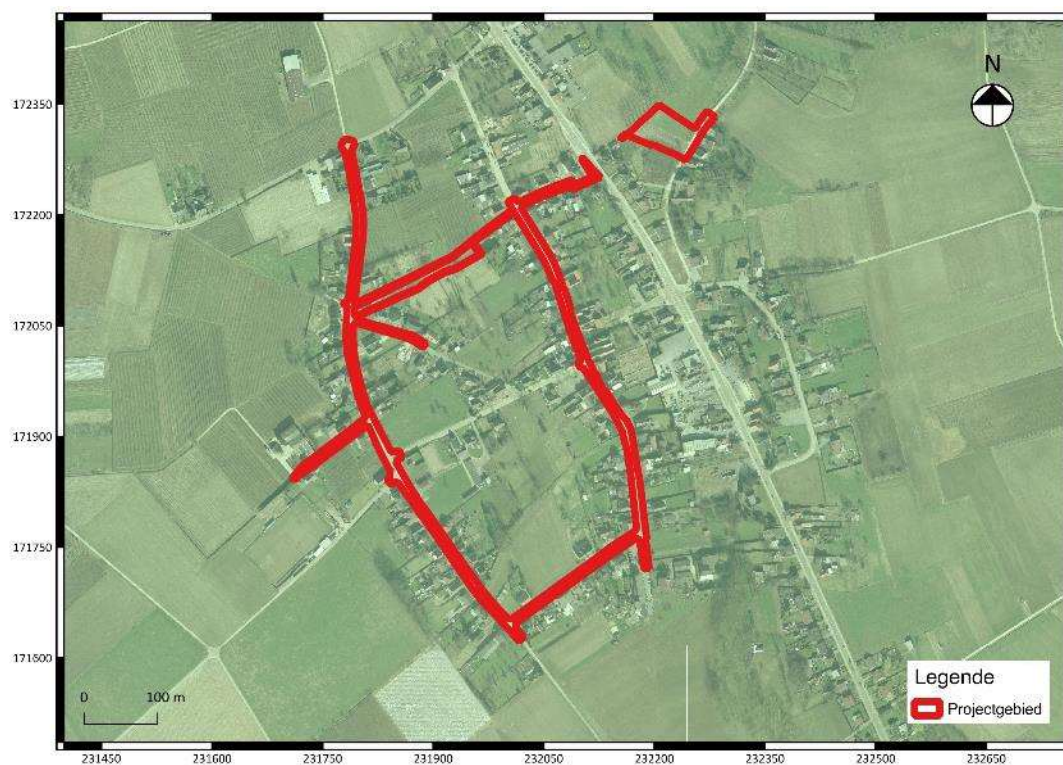


Fig. 1.20: Luchtfoto uit 2000 met aanduiding van het projectgebied.

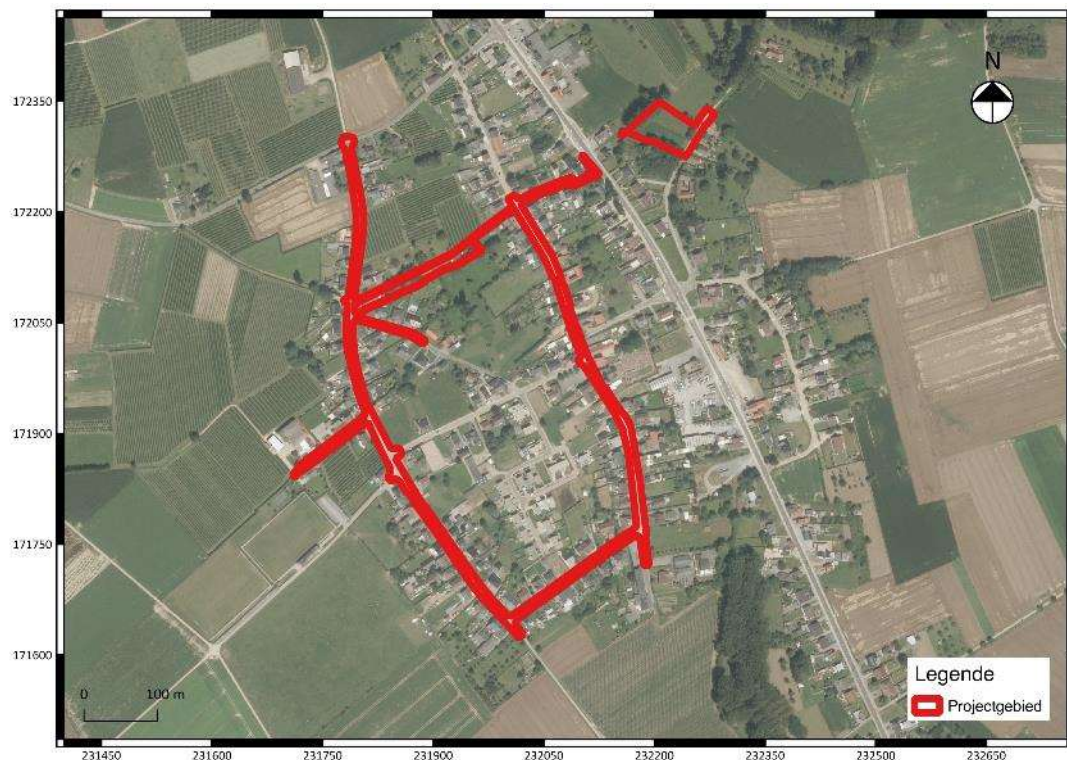


Fig. 1.21: Luchtfoto uit 2012 met aanduiding van het projectgebied.

1.2.3 Archeologisch kader van het projectgebied

Binnen een straal van 1 km rondom het projectgebied zijn enkele archeologische vindplaatsen opgenomen in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (fig. 1.22).

Op CAI-locatie 55249 ten zuidoosten van het projectgebied werden sporen van Merovingische begravingen met aardewerk, wapens en sierraden aangetroffen⁸. Deze begravingen sluiten aan bij een Romeins grafveld, waar o.m. een incineratiegraf aangetroffen werd met een veertigtal potten, en diverse voorwerpen en munten uit de periode van Marcus Aurelius. Een ander graf bevatte een bijgift van een gouden schijffibula.

Verder zou nog op deze locatie een Romeinse weg lopen en wijzen vondsten van dakpannen, aardewerk en munten van Marcus Aurelius wijzen op mogelijke bewoning (villa) uit de midden-Romeinse periode.

Ten noordoosten van het projectgebied werden meerdere archeologische onderzoeken uitgevoerd. CAI-locatie 150094 verwijst naar een archeologische begeleiding bij de aanleg van een verbinderriolering te Bilzen uitgevoerd door Studiebureau Archeologie bvba in 2009. Hierbij werden naast een veenlaag geen archeologische waarden aangetroffen.⁹ Bij een volgende

⁸ <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/55249>

⁹ Smeets 2009.

archeologische begeleiding in 2011 eveneens uitgevoerd door Studiebureau Archeologie bvba (CAI150389, CAI150388 en CAI150391) kwamen meerdere vondsten en sporen aan het licht gaande van de ijzertijd tot de vroege middeleeuwen. Nog ten noordoosten van het projectgebied werd in 2011 een vondstenconcentratie van o.a. Romeinse dakpannen en silex aangetroffen (CAI152479).

Ten westen van het projectgebied op slechts enkele meters werd in 2007 een opgraving uitgevoerd door Aron Bvba¹⁰. Er werden drie bronstijdkuilen blootgelegd en een vondstenconcentratie van Romeins bouw materiaal (CAI52589).

Nog ten westen van het projectgebied werd in 1981 een opgraving uitgevoerd naar aanleiding van wegeniswerken voor de ring rond Bilzen door P. Jadoulle. Hier kwam een 18^{de}-eeuwse potten- en pijpenbakkerij aan het licht (CAI700485)¹¹.

Ter hoogte van de Stintelaarstraat bevinden zich indicaties van meerdere laatmiddeleeuwse hoeves (CAI51195). Andere indicaties van laatmiddeleeuwse woningen zijn CAI-locaties 51196, 51197 en 51198.

CAI locatienummers 150462, 52872, 52761, 52863, 52871, 52664, 159385, 159382, 159379, 52868, 52666, 52665, 52668 en 52760 betreffen allemaal metaaldetectorvondsten uit de nieuwe tijd aangetroffen door David Stulens (o.a. musketkogels, munten, resten van een Engelse bommenwerper en juwelen).

Ten zuiden van het projectgebied werd bij prospecties een laatmiddeleeuwse munt (pfennig Osnabruck datum; z.j. 1270-1297) aangetroffen (CAI164973) en een munt van Domitianus (midden-Romeinse periode) (CAI700511)¹².

¹⁰ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/52589>

¹¹ <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/700485>

¹² Aangetroffen door M. Hauben aan de Cuvelierstraat 27 in 1997.

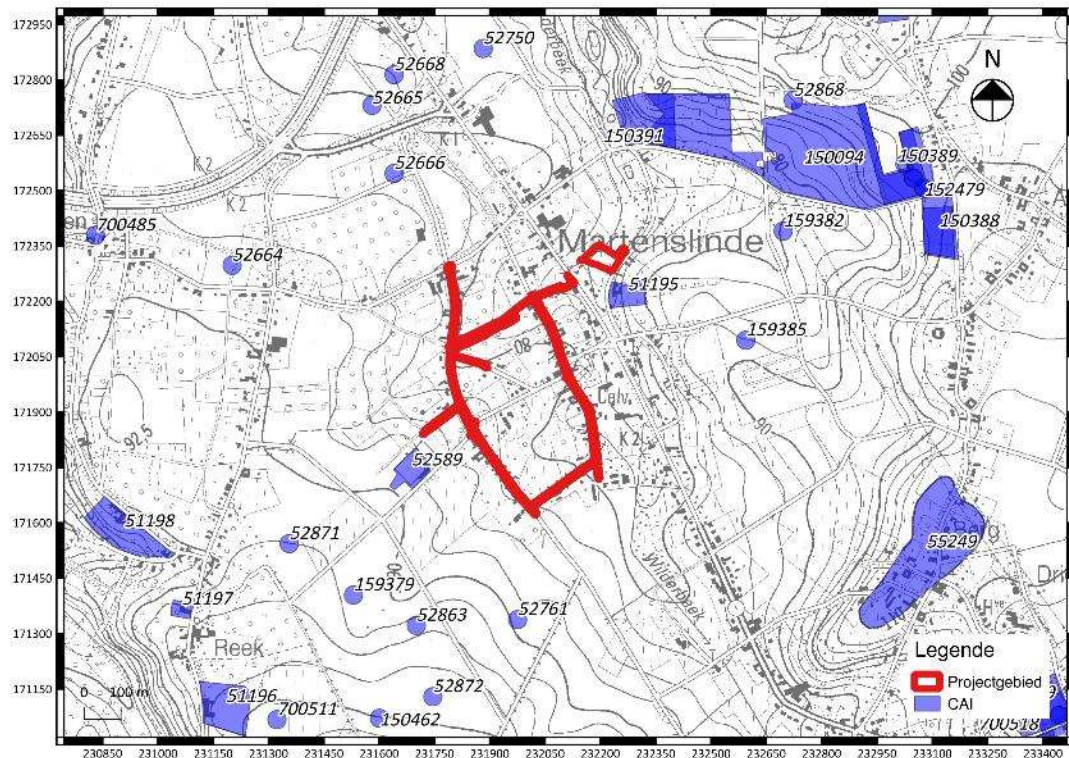


Fig. 1.22: Uittreksel uit de CAI met situering van het projectgebied¹³.

Er bevinden zich geen beschermde archeologische sites binnen de begrenzing of in de directe omgeving van het projectgebied (fig.).

Voor wat betreft de omgeving van het projectgebied zijn geen zones aanwezig waar geen archeologische relikten meer worden verwacht (fig. 1.28). Wel zijn in de buurt van het projectgebied twee onderzoeken gekend met negatieve resultaten. In 2007 werd aan de Sint-Gerlachusstraat naar aanleiding van een verkaveling door Aron Bvba een prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd waarbij geen archeologisch relevante sporen werden geïdentificeerd¹⁴. In 2009 werden bij een archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem enkel 19^{de} en 20^{ste} eeuwse sporen teruggevonden die te maken hadden met de recent gesloopte boerderij.

Op de bijgevoegde syntheseskaart van geïnventariseerde en/of beschermde culturele waarden zijn enkele bouwkundig erfgoed/ relict opgenomen (fig. 1.23):

-ID 6223841: Vakwerkhoeve met 18^{de}-eeuwse kern gelegen aan de Stintelaarstraat¹⁵.

-ID 5995160: De neogotische Sint.-Martinuskerk, aan de Martenslindestraat staat sinds 5-10-2009 op de lijst van vastgesteld bouwkundig erfgoed¹⁶. Het Gotisch koor en het orgel zijn geïnventariseerd als beschermd monument.

¹³ www.agiv.be

¹⁴ Wesemael, 2007.

¹⁵ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/711>

-Onze-Lieve-Vrouwekapel in de Linnerveldstraat, met mogelijk een 17^{de}-eeuwse kern¹⁹

The map displays the Martenslinde area with various geographical features and project-related information. The project area is outlined in red. Blue areas represent the CAI (Cultural Area of Interest). Purple areas indicate regions of negative research. Green areas denote monuments. Yellow areas represent the landscape atlas. The map includes contour lines, roads, and various place names such as 'Martenslinde', 'Reek', and 'Winterbeek'. A legend in the bottom right corner defines the symbols used.

Legende

- Projectgebied
- CAI
- Negatief onderzoek
- Monument
- Landschapsatlas

Fig. 1.23: Synthesekaart met de aanwezige CAI locaties, archeologische zones, zones zonder archeologie, negatieve onderzoeken, beschermde monumenten en landschappen.

1.2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

²⁰ <http://onroerendergoed.github.io/la2001/relictzones/R70068.html>

Op basis van de verzamelde historische, cartografische en archeologische bronnen kan gesteld worden dat het projectgebied onderdeel uitmaakt van een archeologisch potentieel interessante regio. De projectzone ligt deels in de historische dorpskern van Martenslinde (het wegtracé) en deels aan de noordoostelijke rand ervan ter hoogte van een volgens de Inventaris Onroerend Erfgoed ouder gehucht (Broek) (het geplande bufferbekken).

Ten zuidoosten van het projectgebied bevinden zich sporen van een Merovingisch en een Romeins grafveld, een Romeinse weg en Romeinse bewoning (CAI5524). Bij een opgraving ten westen van het projectgebied (CAI52589) werden drie bronstijdkuilen blootgelegd en een vondstenconcentratie van Romeins bouw materiaal. Bij een archeologische begeleiding ten noordoosten van het projectgebied (CAI150389, CAI 150388 en CAI150391) kwamen meerdere vondsten en sporen aan het licht gaande van de ijzertijd tot de vroege middeleeuwen.

Op basis van het beschikbare cartografisch materiaal blijkt dat ter hoogte van het geplande bufferbekken in de late 18^{de} eeuw bewoning stond. Later verdwijnt deze bewoning en blijft het terrein (tot op heden) onbebouwd. Ook de rest van Martenslinde blijkt volgens de geraadpleegde cartografische bronnen schaars bebouwd te zijn met voornamelijk boerderijen.

Landschappelijk ligt de projectzone op een lichte verhevenheid die gradueel afhelt naar de zuid-noordstromende Wilderbeek ten oosten en op vruchtbare leemgronden.

1.2.5 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen

In het kader van een stedenbouwkundige vergunning voor de vernieuwing van wegenis en riolering van de deelgemeente Martenslinde werd een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis hiervan kan gesteld worden dat het projectgebied in een archeologisch potentieel interessante regio ligt.

De projectzone ligt deels in de historische dorpskern van Martenslinde (het wegtracé) en deels aan de noordoostelijke rand ervan ter hoogte van een volgens de Inventaris Onroerend Erfgoed ouder gehucht (Broek) (het geplande bufferbekken).

Ten zuidoosten van het projectgebied bevinden zich sporen van een Merovingisch en een Romeins grafveld, een Romeinse weg en Romeinse bewoning (CAI5524). Bij een opgraving ten westen van het projectgebied (CAI52589) werden drie bronstijdkuilen blootgelegd en een vondstenconcentratie van Romeins bouw materiaal. Bij een archeologische begeleiding ten noordoosten van het projectgebied (CAI150389, CAI 150388 en CAI150391) kwamen meerdere vondsten en sporen aan het licht gaande van de ijzertijd tot de vroege middeleeuwen.

Op basis van het beschikbare cartografisch materiaal blijkt dat ter hoogte van het geplande bufferbekken in de late 18^{de} eeuw bewoning stond. Later verdwijnt deze bewoning en blijft het terrein (tot op heden) onbebouwd. Ook de rest van Martenslinde blijkt volgens de geraadpleegde cartografische bronnen schaars bebouwd te zijn met voornamelijk boerderijen.

Landschappelijk ligt de projectzone op een lichte verhevenheid die gradueel afhelt naar de zuid-noordstromende Wilderbeek ten oosten en op vruchtbare leemgronden.

1.3 Samenvatting

1.3.1 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

Zie 1.2.5.

1.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

In het kader van een stedenbouwkundige vergunning voor de vernieuwing van wegenis en riolering van de deelgemeente Martenslinde werd een bureauonderzoek uitgevoerd. Gezien de ligging van het projectgebied deels in de historische dorpskern van Martenslinde, op vruchtbare leemgronden en nabij een waterloop en de aanwezigheid van archeologische sites in de omgeving kan gesteld worden dat het projectgebied in een interessante zone ligt.

Bibliografie

Literatuur:

BAEYENS L. 1974. *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Bilzen 93 W.* I.W.O.N.L.

FAO. 2006. *Guidelines for soil description*. 4th ed.

VAN RANST E. EN SYS C. 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (schaal 1:20.000)*.

Smeets M. 2009: Archeorapport 52, De archeologische begeleiding bij de aanleg van een verbindingstriolering te Bilzen, Kessel-Lo.

Vandenberghe S. 1984: *Een 18^{de} eeuwse potten-en pijpenbakkerij te Bilzen*, Archeologia Belgica 258, Conspectus MCMLXXXIII.

WESEMAEL E. 2007: *Prospectie met ingreep in de bodem aan de Biesenveldweg te Martenslinde (Bilzen)*, Tongeren.

Websites (allen geraadpleegd op 1-12-2016):

<https://geo.onroendergoed.be>

<https://cai.onroendergoed.be>

<http://onroendergoed.github.io/la2001/relictzones/R70068.html>

<https://inventaris.onroendergoed.be/erfgoedobjecten/120349>

<https://inventaris.onroendergoed.be/erfgoedobjecten/100138>

<https://onderzoeksbalans.onroendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie>

www.dov.vlaanderen.be

www.geopunt.be

Bijlagen

Bijlage 1 : Plannenlijst

Projectcode	2016L100 en 2016L331				
Onderwerp	Plannenlijst				
Aanmaker alle plannen	Laurane Dupont				
Datum aanmaak plannen	1/12/2016 (tenzij anders aangegeven)				
Plannummer/fi g.	Type	Onderwerp	Schaal	Analoog/Digitaal	Datum
1/1.1	Topo 1996	Locatie onderzoeksgebied	1/5.000	Analoog	
2/1.3	Kadaster 2016	Locatie onderzoeksgebied	1/1.000	Digitaal	
3/1.5	Bouwplan	typedwarsplan	1/500	Digitaal	24-09-2015
4/1.6	Bouwplan	Inplantingsplan	1/500	Digitaal	24-09-2015
5 en 6/1.7 en 1.8	Digitaal hoogtemodel	Hoogte en terreinprofiel	1/10.000 en 1/1000	Digitaal	
7/1.9	Tertiairgeologische kaart	Tertiair (1989-2001)	1/10.000	Digitaal	
8/1.10	Quartaairgeologische kaart	Quartaair (1991-2005)	1/10.000	Analoog & digitaal	
9/1.11	Bodemkaart	Bodemopbouw	1/5000	Digitaal	
10/1.12	Bodemosiekaart	bodemosie	1/10000	Digitaal	
11/1.13	Bodembedekkingskaart	Bodembedekking	1/10000	Digitaal	
12 en 13/1.14 en 1.15	Historische kaart	Ferraris (1777)	1/10.000 en 1/2.500	Analoog	
14/1.16	Historische kaart	Buurtwegen (1840)	1/10.000	Analoog	
15/1.17	Historische kaart	Vandermaelen (1846-1852)	1/10.000	Analoog	
16/1.18	Topografische kaart 1996	Locatie onderzoeksgebied	1/2.500	Digitaal	
17 en 18/1.22 en 1.23	CAI	Gekende archeologische sites	1/10.000	Digitaal	
19/2.1	Kadaster 2016	Locatie onderzoeksgebied	1/10000	Digitaal	

		d			
20/2.2	Digitaal hoogtemodel	Situering van de boringen	1/5000	Digitaal	
21/2.5	Bodemkaart	Situering van de boringen	1/5000	Digitaal	13/12/2016.
22/2.18	Bodemkaart	Interpretatie van de boringen	1/5000	Digitaal	13/12/2016.
23/3.1	Kadaster 2016	Locatie onderzoeksgebied	1/10000	Digitaal	

Bijlage 2: Fotolijst

Projectcode	2016L99 en 2016L281		
Onderwerp	Fotolijst		
Nummer	type	Vervaardiging	Onderwerp
1/1.4	Luchtfoto 2012	Digitaal	Situering werken
2/1.19	Luchtfoto 1971	Analoog	Impressie terrein
3/1.20	Luchtfoto 2000	Digitaal	Impressie terrein
4/1.21	Luchtfoto 2012	Digitaal	Impressie terrein
5/2.3	Foto	Digitaal	Zicht op terrein
6/2.4	Foto	Digitaal	Zicht op terrein
7/2.6	Foto	Digitaal	Geijkte Edelmanboor
8/ 2.7	Foto	Digitaal	Boringen 1 t.e.m. 4

Bijlage 3: Dagrapport

1.1 Algemene gegevens

Projectcode: 2016 L 100
 Beschrijver: Ludo Fockedeij, Studiebureau Archeologie.
 Plaats: Bilzen – Martenslindestraat.
 Datum: 13/12/2016.
 Landgebruik en vegetatie: Natte weide.
 Weersomstandigheden: Regenachtig, 8 °C.
 Geraadpleegde specialisten: N.v.t.

1.2 Omschrijving werkzaamheden en terreincondities

Het onderzoeksgebied was vrij toegankelijk en de boringen konden gemakkelijk worden uitgevoerd. Het landschap wordt in de vallei beheerst door natte weiden waarlangs bomen staan. Er werden in totaal vier boringen uitgevoerd op de zone waar het bufferbekken komt te staan. Bij elke boring werd op een diepte tussen 73 en 95 cm onder het maaiveld op de watertafel gestoten. Hierdoor konden de boringen niet volledig (tot 125 cm onder het maaiveld) worden uitgezet.

Bijlage 4: Boorbeschrijvingen landschappelijk booronderzoek

Boring	X	Y	Z	Bodemkaart	Waarneming	WRB
1	232182,6	172316,4	72,57	Aep	Aep	Cambisols
2	232226,2	172296,5	71,93	Aep	Aep	Cambisols
3	232237,1	172317	71,93	Aep	Aep	Cambisols
4	232202,8	172338,4	72,55	Aep	Aep	Cambisols

Tabel 1: Boorlijst met algemene gegevens van de boringen.

Boor nr	Aardku ndige eenheid	Boveng rens (cm- MV)	Onderg rens (cm- MV)	onderg rens	Gronds oort	Kleur	textu ur	bodemstr uctuur	Antropogen e bijmenginge n
1	Ap	0	30	scherp e onderg rens	Leem	bruin (10YR 4/3)	Kruim elig		
1	Cg	30	90		Kleiig leem	grijsach tig bruin tot bruin (10YR 5/2-3)		zwak hoekig blokkig tot massief; veel roestvlekke n, soms geconcentr eerd en verhard	
2	Ap	0	30	Scherp e onderg rens	Leem	zeer grijsach tig donker bruin (10YR 2/3)	Kruim elig		enkele baksteenfrag menten
2	Cg	30	75		Kleiig leem	grijsach tig bruin tot bruin (10YR 5/2-3)		zwak hoekig blokkig tot massief; veel roestvlekk en, soms geconcent reerd en verhard	
3	Ap	0	30	scherp e onderg rens	Leem	zeer grijsach tig donker bruin (10YR 2/3)	Kruim elig		enkele baksteenfrag menten

Boor nr	Aardku ndige eenheid	Boveng rens (cm- MV)	Onderg rens (cm- MV)	onderg rens	Gronds oort	Kleur	textu ur	bodemstr uctuur	Antropogen e bijmenginge n
3	Cg	30	75		Kleiig leem	grijsac htig bruin tot bruin (10YR 5/2-3)		zwak hoekig blokkig tot massief; veel roestvlekk en, soms geconcent reerd en verhard	
4	Ap	0	30	Scherp e onderg rens	Leem	bruin (10YR 4/3)	Kruim elig		
4	Cg	30	90		Kleiig leem	grijsach tig bruin tot bruin (10YR 5/2-3)		zwak hoekig blokkig tot massief; veel roestvlekk en, soms geconcent reerd en verhard	

Tabel 2: Boorbeschrijving van de vier uitgevoerde boringen.