

VESTIGIA

Archeologie & Cultuurhistorie



Archeologisch vooronderzoek in het kader van nieuwbouw
op de hoek van de Kalverstraat en de Tilburgseweg te Goirle, gemeente Goirle
Ruimtelijk advies op basis van bureauonderzoek

V2199

Archeologisch vooronderzoek in het kader van nieuwbouw op de hoek van de Kalverstraat en Tilburgseweg te Goirle, gemeente Goirle

Ruimtelijk advies op basis van een Bureauonderzoek



Rapportnummer:	V2199
Projectnummer:	V21-4910
ISSN:	1573-9406
Status en versie:	Concept, versie 1.1
In opdracht van:	Kuiper Compagnons
Rapportage:	T. Beukelaar - van Gulik, F.P.J. van Puijenbroek
Plaats en datum:	Amersfoort, 23 november 2021

Niets uit dit werk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook, daaronder mede begrepen gehele of gedeeltelijke bewerking van het werk, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Vestigia BV

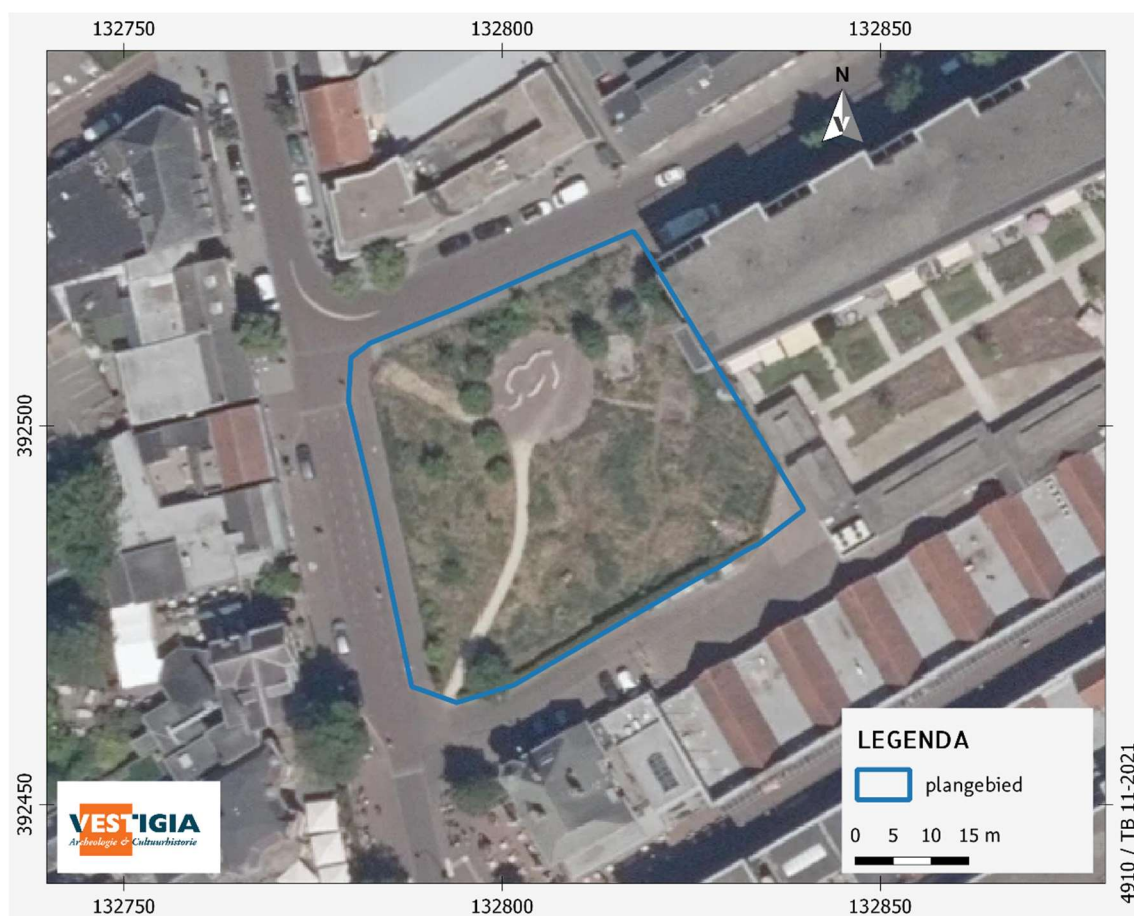


Controle	
Gecontroleerd door	mr. W.J. Weerheijm MA senior KNA-archeoloog d.d. 9 november 2021
Ter goedkeuring voorgelegd aan de opdrachtgever	S. Klingens versie 1.0 d.d. 9 november 2021 S. Klingens versie 1.1 d.d. 23 november 2021
Ter goedkeuring voorgelegd aan het Bevoegd Gezag	<naam> d.d. ,datum> <paraaf>

Projectgegevens	
Initiatief	Nieuwbouw
Wettelijk kader	Omgevingsvergunning / Bestemmingsplan
Toponiem / locatie	Tilburgseweg / Kalverstraat
Plaats	Goirle
Gemeente	Goirle
Provincie	Noord-Brabant
Opdrachtgever	Kuiper Compagnons Van Nelleweg 3042 3044 HA Rotterdam
Contactpersoon opdrachtgever	S. Klingens
Oppervlakte plangebied	Ca. 2319 m ²
Diepte grondwerkzaamheden	Ca. 30 cm -mv
Huidig grondgebruik	Braakliggend, tijdelijk parkje
Onderzoeksmelding	5132779100
Soort onderzoek	BO: Bureauonderzoek
RD-centrumcoördinaat van het plangebied	132.809 / 392.494
Kaartblad (1:25.000)	50O
Uitvoerder en documentatie	Vestigia BV <i>Archeologie & Cultuurhistorie</i>
Projectleider	mr. W.J. Weerheijm MA, Senior KNA BO Archeoloog/ KNA prospector (38767204)
Projectmedewerkers	T. Beukelaar - van Gulik MA, KNA-archeoloog MA (76311464) F.P.J. van Puijenbroek MSc (KNA prospector, 66852666)
Uitvoering onderzoek	November 2021
Bevoegd gezag	Gemeente Goirle
Contactpersoon namens bevoegd gezag	onbekend
Deskundige namens bevoegd gezag	onbekend

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding.....	7
1.1 Afbakening plangebied en consequenties toekomstig gebruik (LS01).....	7
1.2 Onderzoeksdoel en -methode	8
2 Beleidskader	9
2.1 Wettelijk kader	9
2.1 Provinciaal Beleid (LS01)	9
2.2 Gemeentelijk beleid (LS01)	10
3 Bureauonderzoek.....	11
3.1 Natuurlijk landschap (LS04)	11
3.2 Historisch landschap (LS02, LS03, LS04)	12
3.3 Archeologische waarden (LS04).....	18
3.4 Gespecificeerde archeologische verwachting (LS05)	21
4 Advies vervolgonderzoek (LS05).....	23
Literatuur	24
Digitale bronnen.....	24
Afbeeldingenlijst, kaarten en bijlagen.....	25
Bijlage 1: Overzicht van archeologische en geologische perioden.....	27



Afbeelding 1 Uitsnede van het plangebied op de Actuele Luchtfoto. Bron: PDOK

Samenvatting

Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* heeft in opdracht van KuiperCompagnons een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een plangebied te Goirle, gemeente Goirle (*afbeelding 1, kaart 1*). Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Goirle, op de hoek van de Kalverstraat en de Tilburgseweg, en heeft een oppervlakte van ca. 2319 m². Het plangebied bestaat uit een braakliggende zone, momenteel ingericht als parkje. In het oosten wordt het plangebied begrensd door een appartementengebouw.

Binnen het plangebied wordt nieuwbouw gerealiseerd. Aan de Tilburgseweg zal het nieuwe gebouw een commerciële bestemming krijgen. Naast een deels commerciële invulling zullen binnen het gebouw aan de Kalverstraat ook appartementen worden gerealiseerd. Achter de twee gebouwen wordt een parkeerterrein aangelegd. In *afbeelding 2* is een schetsontwerp van de geplande bebouwing opgenomen. Voor de gebouwen wordt een fundering van ca. 30 cm voorzien. De plannen worden nog nader uitgewerkt.

Voorafgaand aan de ingrepen dient in het kader van het bestemmingsplan in kaart worden gebracht of er eventuele archeologische waarden in het geding zijn. In 2009 is door Oranjewoud reeds een bureauonderzoek uitgevoerd voor het onderhavige plangebied (Archiszaakidentificatienummer 2235408100, locatie in Archis is de verkeerde hoek van de kruising).¹ Onderhavig bureauonderzoek is een actualisatie en evaluatie van het bureauonderzoek uit 2009.

Het plangebied heeft een middelhoge tot hoge archeologische verwachting voor het aantreffen van resten vanaf de Steentijd tot aan de Nieuwe tijd op basis van de landschappelijke ligging in het hoger gelegen dekzandgebied nabij de Oude Leij, en de ligging binnen de oude dorpskern van Goirle. Daarnaast zijn in de omgeving resten bekend uit de Bronstijd en IJzertijd, in de vorm van crematiegraven. In de omgeving van deze urnenvelden kan bewoning uit dezelfde periode aangetroffen worden. Door de ligging binnen de dorpskern van Goirle kunnen mogelijk resten van bewoning voorkomen vanaf de Late Middeleeuwen. Uit het bureauonderzoek blijkt dat het terrein tot 1853 vermoedelijk onbebouwd is geweest en bewerkt is als akkerland. Hierdoor heeft zich een esdek binnen het terrein gevormd. De dikte van het esdek kan op basis van nabij gelegen booronderzoeken variëren tussen de 40 en 100 cm dikte. Onder het esdek is doorgaans sprake van dekzand. Slechts op enkele plekken is een cultuurlaag onder het esdek aangetroffen bij een booronderzoek. Op één locatie is deze vervolgens niet meer gezien bij de uitvoering van het opvolgende proefsleuvenonderzoek. Ter hoogte van de andere locatie heeft geen vervolgonderzoek plaatsgevonden. In beide gevallen is de cultuurlaag op een diepte van ca. 45-60 cm onder maaiveld aangetroffen. Resten vanaf het Paleolithicum tot de Late Middeleeuwen worden onder het esdek verwacht. Resten vanaf de Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd kunnen vanaf het maaiveld voorkomen. Na 1853 wordt de Tilburgseweg aangelegd en raakt het terrein bebouwd. Daarmee zullen mogelijk eerdere archeologische resten reeds verstoord zijn geraakt, afhankelijk van de dikte van het esdek en de diepte van de verstoring. Het is niet duidelijk hoe de historische bebouwing gefundeerd is geweest en in hoeverre de bodem hierdoor verstoord is geraakt.

Advies

Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* adviseert om op basis van de hoge archeologische verwachting een dubbelbestemming archeologie op te nemen in het bestemmingsplan. Voor ingrepen in de bodem dieper dan 30 cm en op een oppervlakte groter dan 100 m² dient archeologisch inventariserend veldonderzoek uit te voeren in de vorm van een verkennend booronderzoek om de aanwezigheid en de eventuele dikte van een esdek aan te tonen.

¹ Kaptein / Spoelstra 2009.

Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Goirle, om op basis van dit rapport en het daarin geformuleerde advies een besluit te nemen ten aanzien van het voortzetten of beëindigen van het onderzoeksproces.

Ook nadat het archeologisch onderzoek is afgerond, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondst of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondst). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische toevalsvondst wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Goirle, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

1 Inleiding

1.1 Afbakening plangebied en consequenties toekomstig gebruik (LS01)

Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie heeft in opdracht van KuiperCompagnons een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een plangebied te Goirle, gemeente Goirle (*afbeelding 1, kaart 1*). Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Goirle, op de hoek van de Kalverstraat en de Tilburgseweg, en heeft een oppervlakte van ca. 2319 m². Het plangebied bestaat uit een braakliggende zone, momenteel ingericht als parkje. In het oosten wordt het plangebied begrensd door een appartementengebouw.

Binnen het plangebied wordt nieuwbouw gerealiseerd. Aan de Tilburgseweg zal het nieuwe gebouw een commerciële bestemming krijgen. Naast een deels commerciële invulling zullen binnen het gebouw aan de Kalverstraat ook appartementen worden gerealiseerd. Achter de twee gebouwen wordt een parkeerterrein aangelegd. In *afbeelding 2* is een schetsontwerp van de geplande bebouwing opgenomen. Voor de gebouwen wordt een fundering van ca. 30 cm voorzien. De plannen worden nog nader uitgewerkt.

Voorafgaand aan de ingrepen dient in het kader van het bestemmingsplan in kaart worden gebracht of er eventuele archeologische waarden in het geding zijn. In 2009 is door Oranjewoud reeds een bureauonderzoek uitgevoerd voor het onderhavige plangebied (Archiszaakidentificatienummer 2235408100, locatie in Archis is de verkeerde hoek van de kruising).² Onderhavig bureauonderzoek is een actualisatie en evaluatie van het bureauonderzoek uit 2009.



Afbeelding 2 Schetsontwerp van de geplande nieuwbouw ter hoogte van het plangebied. Bron: KuiperCompagnons.

² Kaptein / Spoelstra 2009.

1.2 Onderzoeksdoel en -methode

Doel van het archeologisch bureauonderzoek is vast te stellen of er in het plangebied sprake is (of kan zijn) van archeologische resten die door de ingrepen verstoord dreigen te worden. Hiertoe is eerst een bureauonderzoek verricht, waarbij voor het plangebied een specifiek archeologisch verwachtingsmodel is opgesteld. Vervolgens is een advies geformuleerd in het kader van de cyclus van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), protocol 4002 Bureauonderzoek.

2 Beleidskader

2.1 Wettelijk kader

De zorgplicht voor het archeologisch erfgoed is uitgewerkt in de Monumentenwet 1988 en in de wijziging hierop; de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz, 2007). Een deel van de Monumentenwet is per 1 juli 2016 opgegaan in de Erfgoedwet. Het overige deel zal ter zijner tijd opgaan in de Omgevingswet. Tot die tijd blijven die artikelen die niet zijn overgegaan naar de Erfgoedwet van kracht zoals ze in de Monumentenwet van 1988 zijn benoemd.

De Wamz vormde de implementatie van het Verdrag van Malta dat in 1992 door diverse Europese lidstaten is ondertekend. Hierin wordt gesteld dat het streven is archeologisch erfgoed in de bodem te beschermen en daarmee te behouden. Om dit te kunnen doen moet archeologisch erfgoed ingepast worden in de ruimtelijke ordening. Een ander uitgangspunt is dat indien behoud in de bodem (in situ) niet mogelijk is, de verstoorder onderzoek naar de archeologische waarden moet betalen. In de praktijk zijn dit de kosten voor de archeologische monumentenzorg cyclus (AMZ-cyclus).

Met de invoering van de Wamz werden gemeenten verplicht om archeologiebeleid te ontwikkelen omdat artikel 38a van de Monumentenwet 1988 bepaalde dat de gemeenteraad bij de vaststelling van een bestemmingsplan en bij de bestemming van de in het plan begrepen grond rekening houdt met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten monumenten. Met invoering van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2008) werd de archeologie definitief verankerd in de ruimtelijke ordening. Bepaald werd dat gemeenten na maximaal 10 jaar een bestemmingsplan moeten herzien of vernieuwen (daarbij rekening houdend met de archeologie op grond van de Monumentenwet 1988).

Op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo, 2010) zijn burgemeester en wethouders bevoegd gezag in het kader van de omgevingsvergunning. Op grond van de Ontgrondingenwet zijn Gedeputeerde Staten bevoegd gezag in het kader van de ontgrondingsvergunning, voor andere gronden dan bij ministeriële regeling aan te wijzen rijkswateren. De minister van Infrastructuur en Waterstaat is bevoegd gezag ten aanzien van de bodem en oevers van rijkswateren op grond van de Waterwet.

2.1 Provinciaal Beleid (LS01)

Het plangebied is gelegen in de Provincie Noord-Brabant. Deze provincie beschikt over een Cultuurhistorische Waardenkaart.³ Het plangebied is gelegen in de Meierij, die als regio van provinciaal cultuurhistorisch belang is aangemerkt. Binnen deze regio is het gelegen in de ‘oude dorpskern en villabouw Goirle’. Deze kern heeft een hoge waarde en wordt als volgt beschreven:

“Oorspronkelijk smalle langgerekte beekdalnederzetting (Bergstraat – Kerkstraat – Schoolstraat) op evenwijdig aan Leij lopende oeverwal, vanaf 1875 schuurkerkdorppontwikkeling (kerk 1897-1899), vervolgens groei als industriedorp met op rand van oeverwal vestiging (textiel-)industrie (1870-1950). Bebouwingsbeeld met veelal eenlaags, functioneel gemengde bebouwing (1850-1900), met verspringende rooilijnen, plaatselijk met nieuwbouw. Visueel gaaf, in Noord-Brabant zeldzaam voorbeeld van oorspronkelijk agrarisch, vanaf 1870 geïndustrialiseerd dorp. Na uitbreiding wegnnet in 1853 aan Tilburgseweg ontstaan van lintbebouwing (huidige bebouwingsbeeld minder gaaf) en onder andere wijk met volkswoningbouw (Dr. Arienstraat – Wild Pleintje, Machen en Meijneken, 1919) in vorm van U-vormig geheel van straten met kleinschalige, hofachtige opzet en sobere eenlaagse woningen, deels met voortuin, met elementen Amsterdamse School. Na 1920 verdere uitbreiding langs Tilburgseweg en

³ <https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=1dab0b45b3234fffa8090a4bc8ae06f8>.

Goirleseweg, bestaande uit villabouw in parkachtige tuinen (hoofdzakelijk 1920-1940, 1950-1960). In het noorden sluit dit lint van Villa's aan op de Herdgang Korvel in Tilburg."

In de zuidwest hoek van het plangebied staat tevens een woonhuis uit 1850-1900 aangeduid binnen de categorie overige bouwkunst. Dit woonhuis is niet meer aanwezig.

2.2 Gemeentelijk beleid (LS01)

De gemeente Goirle heeft geen gemeentelijke archeologische beleidskaart. De Erfgoedverordening 2014 kent ook geen kaart of voorschriften. In het vigerende bestemmingsplan 'Centrumgebied' kent het plangebied geen archeologische dubbelbestemming.⁴ Echter het plangebied bevindt zich volgens de Archeologische Monumenten Kaart (AMK 16851) binnen een terrein van hoge archeologische waarde (historische kern van Goirle).

⁴ NL.IMRO.0785.BP2011004Centrum-vg01.

3 Bureauonderzoek

3.1 Natuurlijk landschap (LS04)

Bij het in 2009 uitgevoerde bureauonderzoek is de algemene landschappelijke ontwikkeling van (de omgeving van) het plangebied in kaart gebracht. Onderstaande tekst is overgenomen uit dit bureauonderzoek:

“Het onderzoeksgebied is gelegen in een gebied dat reeds vanaf het Carboon (periode in de geologische tijdschaal die duurde van ongeveer 359 tot 299 miljoen jaar geleden) door breuktektoniek wordt beïnvloed. Vanaf die tijd wordt het zuidoosten van Nederland doorsneden door een stelsel van zuidoost-noordwest gerichte breuken, die het gebied in lage en hoge schollen, slenken en horsten verdelen. De belangrijkste slenk is de zogenaamde Centrale Slenk, waarbinnen ook nog net het onderzoeksgebied ligt. Dit is een gedaalde slenk, met aan weerszijden gerezen de Peelhorst (in het noordoosten) en de Feldbissstoring (in het zuidwesten). Goirle grenst aan deze Feldbissstoring. Deze tektoniek is van invloed geweest op de latere sedimentaties.⁵ Aan het eind van het Vroeg Pleistoceen en begin Midden Pleistoceen (800.000 tot 500.000 jaar geleden) stroomde de Rijn door deze Centrale Slenk, waarbij de zandige, soms grindige of kleiige, afzettingen van de Formatie van Sterksel zijn gevormd. Als gevolg van de tektoniek wordt de Rijn aan het eind van het Vroeg Pleistoceen tot een andere loop gedwongen, waardoor de Maas, die eerder in de Rijn uitmondde, alleen door de Centrale Slenk stroomt. Afzettingen van de Maas (Formatie van Beegden) zijn echter niet in het gebied aangetroffen. Ook de Maas wordt aan het begin van het Midden Pleistoceen (circa 300.000 jaar geleden) langzaam door de tektoniek naar het oosten afgebogen waardoor de invloed van de grote rivieren stopt. Tijdens de laatste glaciële periode, het Weichselien (70.000-10.000 jaar geleden), wordt de Centrale Slenk langzaam opgevuld met periglaciële en windafzettingen waarbij de opvulling ongeveer gelijke tred houdt met het dalen van de Slenk. De gevormde zandafzettingen worden gerekend tot het Oude Dekzand. Doordat het niet goed mogelijk is gebleken binnen het gebied een duidelijke stratigrafie van de afzettingen in de tijd te maken zijn alle afzettingen vanaf het Midden Pleistoceen samengevat onder de naam Formatie van Boxtel. De Formatie van Boxtel, in de Centrale Slenk plaatselijk 25 m dik, is opgebouwd uit fijnzandige sedimenten afgewisseld met leemlagen (löss) en lokale veenlagen. Aan het eind van het Weichselien wordt het klimaat milder waardoor vlechtende waterstromen overgaan in meanderende beken, zoals de Poppelsche Leij ten zuidoosten van Goirle en de Oude Leij tussen Goirle en Riel. Door toenemende vegetatie wordt de verplaatsing van zand door de wind steeds minder. In deze periode worden de Jonge Dekzanden gevormd uit stuivende Oude Dekzanden. In het hierop volgende Holocene (8100 voor Chr. – heden) is in de beekdalen klei afgezet en zijn plaatselijk onder invloed van de mens nog stuifzanden ontstaan. In afgesloten laagten, oude meanders van rivieren en verschillende beekdalen heeft zich in deze periode ook veen gevormd.”⁶

Het bovenstaande verhaal wordt bevestigd door boring B50F0198 uit het GeoTop v 1.4 model (ca. 70 m ten oosten van het plangebied). De Rijnafzettingen (Formatie van Waalre) bevinden zich op een diepte vanaf 45 m en dieper. Deze worden opgevolgd door Belgische rivierafzettingen vanaf 15 m -mv (Formatie van Stramproy). Vanaf 7,50 – 15,00 m – mv is de Formatie van Sterksel aanwezig; het pleistocene dekzand (Formatie van Boxtel) kan direct onder het maaiveld worden aangetroffen.⁷

Op de geomorfologische kaart (*kaart 2a*) is het plangebied vanwege de ligging in de bebouwde kom niet gekarteerd, maar op basis van de omgeving wordt duidelijk dat het plangebied op de overgang van een dekzandrug (B53), dekzandwielving (L51) of glooiing van beekdalzijde (H42) gelegen is.

⁵ De Mulder *et al* 2003.

⁶ Kaptein / Spoelstra 2009, 9-10.

⁷ <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>.

Op de bodemkaart (*kaart 2b*) is het plangebied eveneens gekarteerd als bebouwd gebied. Goirle wordt aan de randen ingesloten door hoge zwarte enkeerdgronden aan de oostzijde en veldpodzolgronden aan de westzijde. Ten zuiden van het plangebied komen ook nog lage enkeerdgronden en beekerdgronden voor. Deze zijn relatief vochtige gronden met een laag ophogingsdek, kenmerkend voor het lager gelegen vochtige dal van de Poppelsche Leij.

3.2 Historisch landschap (LS02, LS03, LS04)

Historisch-geografische ontwikkeling (LS03)

Uit de toelichting bij de Cultuurhistorisch Waardenkaart van Noord-Brabant valt af te leiden dat bewoning in de dorpskern van Goirle vanaf 1250 is vastgesteld. Vroegere bewoning is niet direct vastgesteld, maar valt zeker niet uit te sluiten op basis van de aantrekkelijke landschappelijke ligging op de flank van een dekzandrug nabij een rivierstroom. Ook de aanwezigheid van Bronstijd graven op de Regte Heide ten zuiden van Goirle wijzen op vroegere menselijke aanwezigheid in de omgeving. Rond het jaar 1000 zijn een boerennederzetting “Het Hooeind” en “Abcoven” (momenteel wijken van Goirle aan respectievelijk de west- en oostzijde) bekend. Bij Abcoven zou ook een ridderlijk slot hebben gestaan. Goirle verschijnt in de 13^e eeuw echter voor het eerst in de archieven.⁸

De bewoningsgeschiedenis is in het eerder uitgevoerde bureauonderzoek gedetailleerd besproken:

“Hoewel de nederzetting Goirle in de late middeleeuwen voor het eerst in de historische bronnen wordt genoemd, kent de omgeving een lange bewoningsgeschiedenis die veel verder teruggaat. Op basis van de gegevens uit de omgeving kan worden aangenomen dat het gebied al vanaf het Paleolithicum (vanaf 8800 voor Chr.) is bezocht door rondtrekkende groepen mensen. In de directe omgeving van het onderzoeksgebied zijn diverse archeologische waarnemingen uit deze periode aangetroffen. In het Neolithicum (5400-2000 voor Chr.) werd dit deel van Brabant al intensief bewoond door middel van kleinschalige nederzettingen, waarvan resten onder meer in Breda, Tilburg Oosterhout en Goirle en Dongen zijn aangetroffen⁴. De nederzettingen concentreerden zich vooral op de goed ontwaterde, hoger gelegen gedeelten van het landschap, zoals de dekzandruggen. De lager gelegen gedeelten van het landschap, zoals de beekdalen vormden vaak een focus van religieuze en/of spirituele activiteit. In deze context worden vanaf het Laat Neolithicum bijzondere datasets aangetroffen, zoals votiefdepots. Het type bewoning uit het Neolithicum zal zijn gecontinueerd in de Bronstijd (2000 - 800 voor Chr.), de IJzertijd (800 v. Chr. -12 v. Chr.) en de Romeinse tijd (12 v. Chr. - 450 na Chr.).⁶ Vanaf circa 50 na Chr. maakte het zuiden van Nederland onderdeel uit van het Romeinse Rijk. In deze periode vond een intensieve uitwisseling plaats van uitheemse producten versus inheemse producten.

Ook in de Vroege- en Late Middeleeuwen (resp. 450-1050 na Chr. en 1050-1500 na Chr.) was dit gebied bewoond. Vanaf de Vroege Middeleeuwen komt in het dekzandgebied het potstal-systeem in zwang. In deze vorm van gemengde landbouw wordt de mest van het gestalde vee verzameld en vervolgens gebruikt om de akkers op de arme zandgronden te bemesten. Door voortdurende ophoging ontstonden op deze manier akkercomplexen met een zeer dikke, opgebrachte laag. Ook het plangebied ligt in een dergelijk akkercomplex (de Kerkakkers).

De woeste gronden in de beekdalen (en de heidevelden) werden vanaf 1329 door de Hertog van Brabant in vruchtgebruik gegeven aan de plaatselijke bevolking. De bevolking gebruikte de gronden om er vee te hoeden, turf en plaggen te steken, wit zand te winnen en, waar leem aanwezig was, stenen te bakken in veldovens.

De bewoningsdynamiek van de Brabantse zandgronden in deze periode is intensief onderzocht binnen het zogenaamde Kempenproject (Universiteit van Amsterdam). Eén van de voornaamste conclusies uit dit onderzoek was dat in de periode 1000-1300 veel nederzettingen die zich tot dan toe op de hooggelegen dekzandruggen bevonden abrupt verlaten werden om verplaatst te worden naar lager gelegen gebieden, in de richting van de beekdalen. Eén van de oorzaken van de verplaatsing kan de extreme droogte

⁸ http://www.heemkundekring-goirle.nl/heertganghen/?page_id=1892.

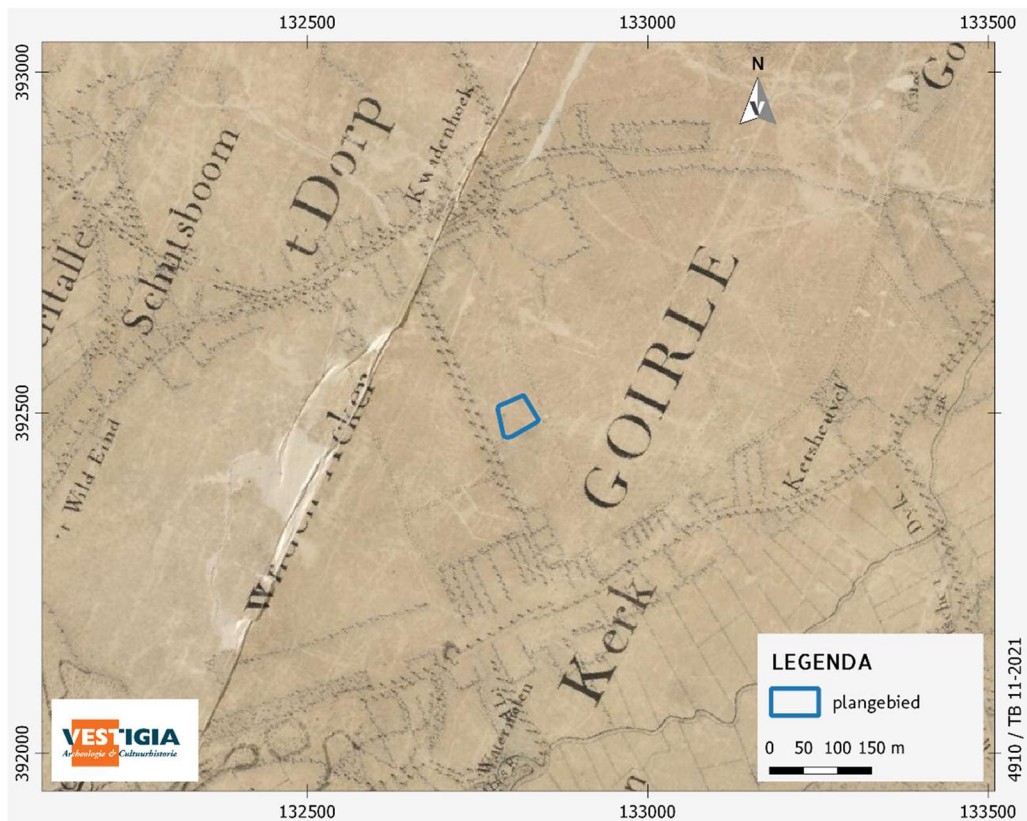
geweest zijn, waarmee het gebied vanaf de 10e eeuw te kampen had, maar het lijkt ook te passen in een tendens die zich overal op de Zuid-, Midden- en Oostnederlandse zandgronden laat waarnemen. In Goirle concentreerde de oudste bewoning zich ten noorden en noordwesten van de huidige dorpskern, ter plaatse van de grote akkerbouwcomplexen (zichtbaar op de bodemkaart als enkeerdgronden). Ook ten noordoosten van het huidige dorp, langs de Oude Leij, vond bewoning plaats. Door de verschuiving in zuidoostelijke richting naar de Leij ontstonden uiteindelijk de kernen Dorp, Ven en Kerk, en in het zuiden het buurtschap (thans wijk) Abkoven.”⁹

De vroegste aanwezige kaart dateert van 1760 (*Afbeelding 3*). Op deze kaart is de Kloosterstraat afgebeeld. Het plangebied is onbebouwd en gelegen in verder eveneens onbebouwd gebied. Ook op de kadastrale kaart van 1811-1832 (*Afbeelding 4*), de eerste betrouwbare gedetailleerde kaart, is het plangebied nog onbebouwd. Het perceel 278/279 is onderdeel van de ‘Kerkakkers’. De percelen zijn van verschillende eigenaren. Perceel 278 behoort toe aan Jan en Leonardus Bruers en 279 behoort aan Cornelis Huisman; beide percelen zijn aangeduid als ‘bouwland’.¹⁰ De topografische kaarten van de tweede helft van de 19^e eeuw ontbreken helaas in Topotijdreis. De eerste kaart die beschikbaar is en waarop wel bebouwing aanwezig is, betreft de Bonnebladen van 1900 (*Afbeelding 5*). Hierop is de Tilburgseweg te zien die in 1853 is aangelegd. Daarnaast is ook bebouwing te zien langs deze straat binnen het plangebied. De Tilburgseweg wordt aangelegd in het midden van de 19^e eeuw als onderdeel van de snelweg tussen Tilburg en Turnhout. Op de kaart van de gemeente in 1866 (*Afbeelding 6*) is de aanduiding van deze weg te zien.¹¹ De bebouwing langs de weg dateert vermoedelijk ook uit deze periode. In 1929 is ook de Kalverstraat aangelegd en is de bebouwing veranderd of uitgebreid en aanwezig langs beide wegen (*Afbeelding 7*). De bebouwing wijzigt nauwelijks in de 20^e eeuw en wordt gesloopt tussen 2008 en 2009.

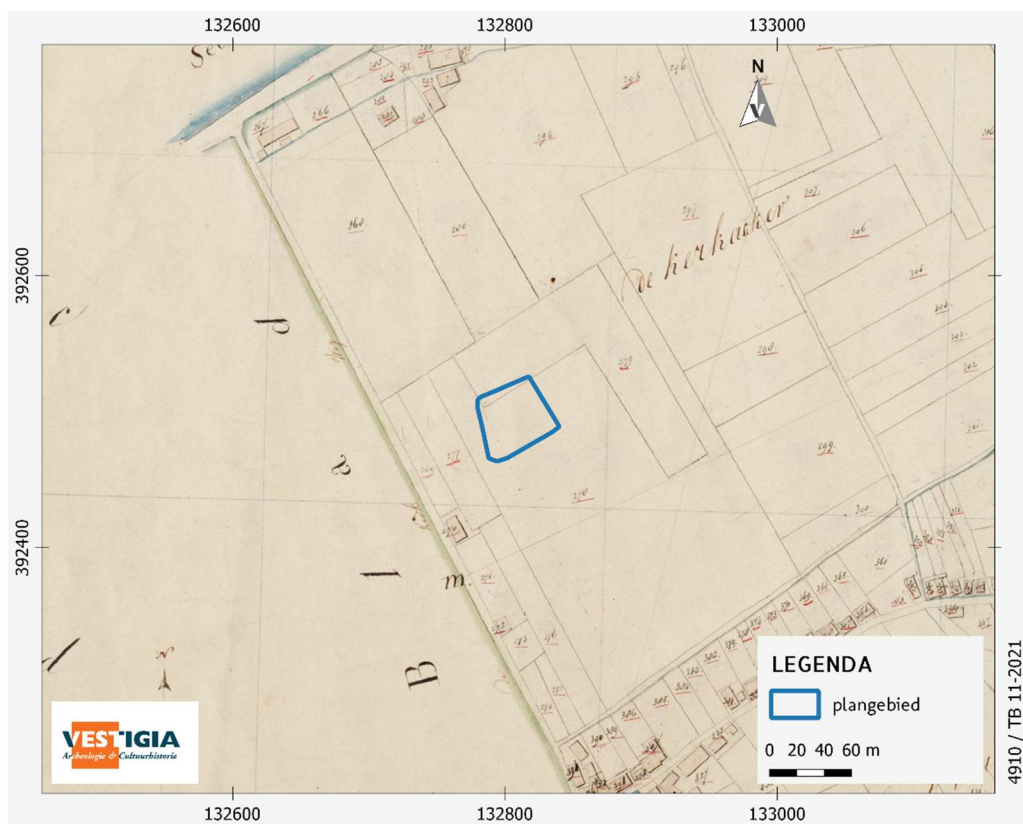
⁹ Kaptein / Spoelstra 2009, 12-13.

¹⁰ Kadastrale kaart 1811-1832: oorspronkelijke aanwijzende tafel Goirle, Noord Brabant, sectie B, blad 008 (OAT10066B008).

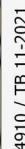
¹¹ https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0785.BP2011004Centrum-vg01/t_NL.IMRO.0785.BP2011004Centrum-vg01_index.pdf.



Afbeelding 3 Uitsnede van de Kaart van Zijnen (1760). Bron: Regionaal Archief Tilburg.

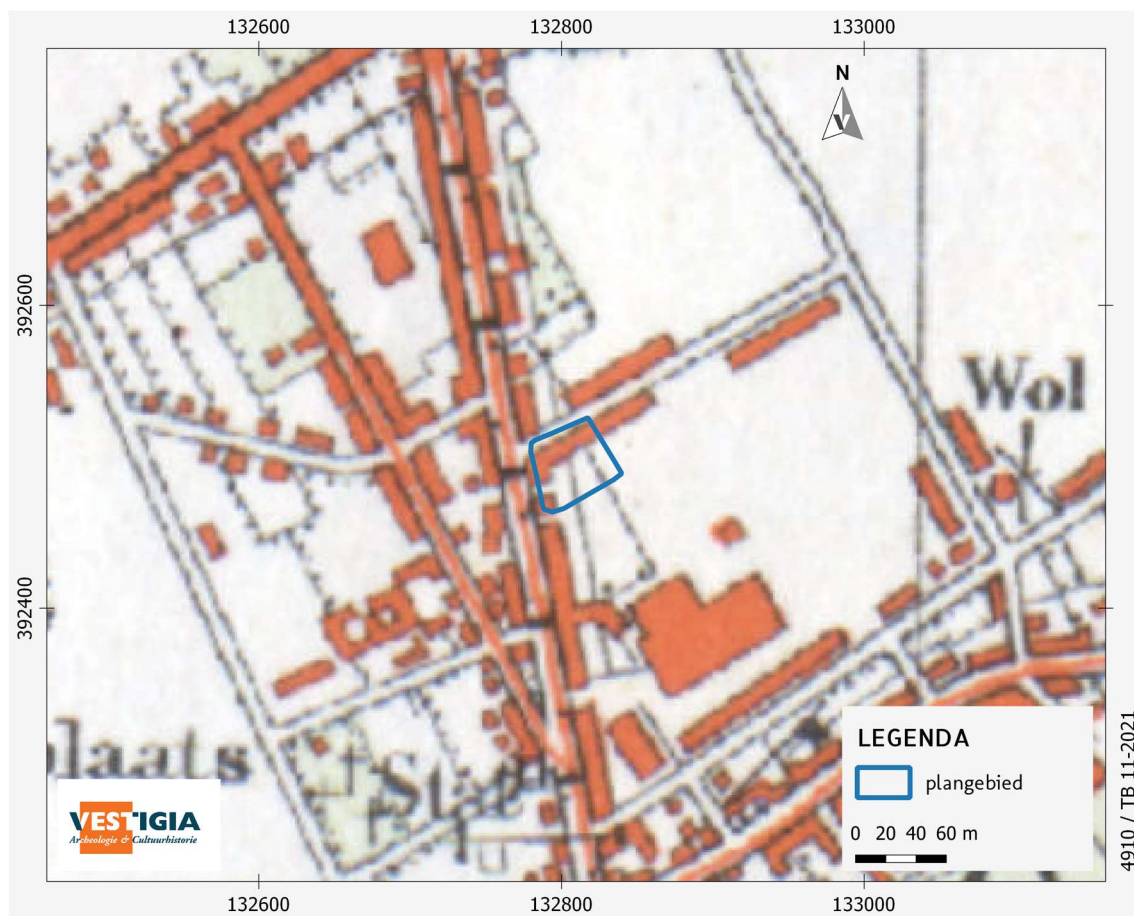


Afbeelding 4 Uitsnede Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Goirle, Noord Brabant, sectie B, blad 02 (MIN10066B02). Bron: RCE Beeldbank.

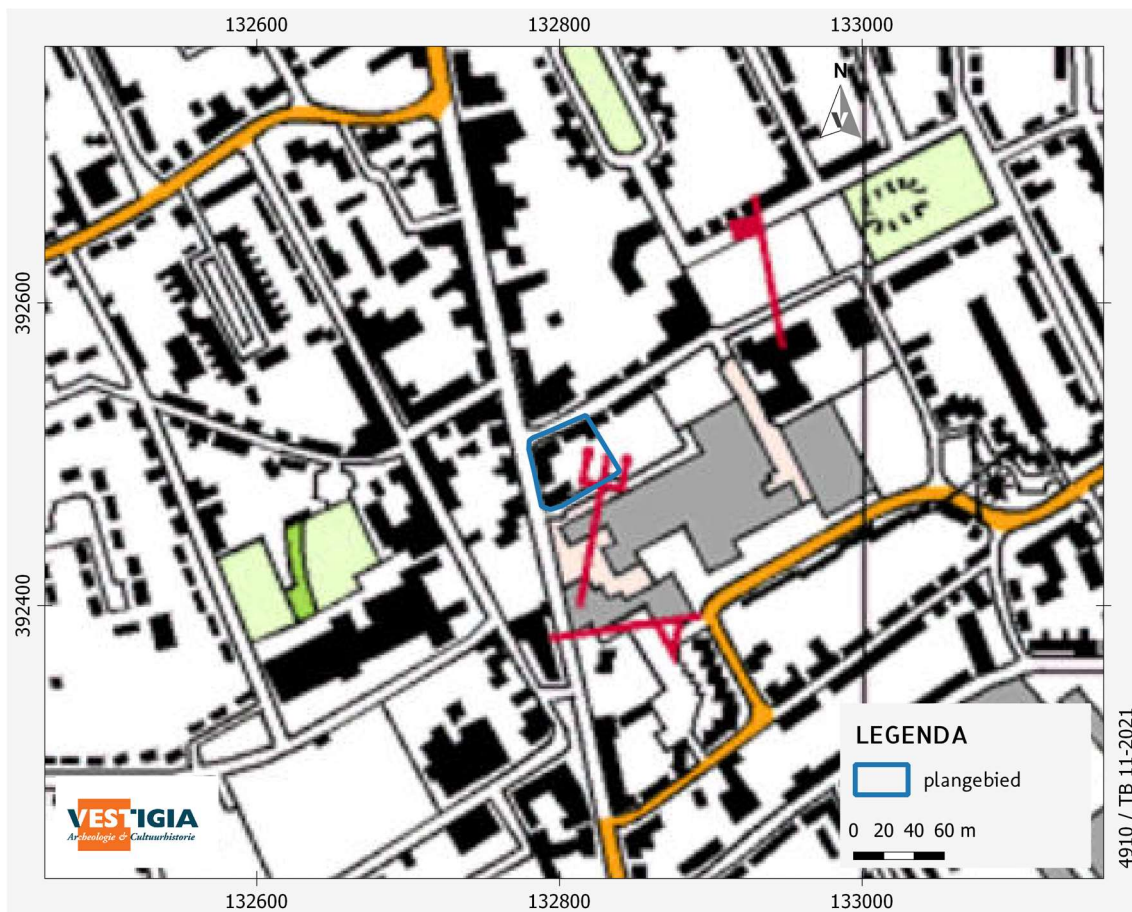


15





Afbeelding 7 Uitsnede van de Topografische kaart van 1929. Bron: Topotijdreis.



Afbeelding 8 Uitsnede van de Topografische kaart van 2008. Bron: Topotijdreis.

Bouwhistorische waarden (LS04)

Momenteel is het terrein onbebouwd, maar tot 2009 heeft binnen het terrein bebouwing gestaan. Over deze bebouwing is weinig bekend. Enkel de historische topografische kaarten geven enigszins info. In 1929 lijkt het om twee gebouwen te gaan, waarvan één L-vormig is. Het tweede gebouw is vierkant. Uit een latere topografische kaart van net voor de sloop (2008, *Afbeelding 8*) lijkt het om drie gebouwen te gaan. Het is niet bekend of er sprake is geweest van kelders onder de bebouwing en hoe diep deze gefundeerd zijn geweest.

Huidig situatie (LS02)

Het plangebied is ingericht als park. Volgens het bestemmingsplan is er sprake van een gemengde bestemming.¹² Uit de beelden uit Google Maps/Streetview (*afbeelding 9*) en op AHN het is te zien dat het plangebied een gevarieerd reliëf heeft; zo ligt aan de straatzijde van de Tilburgseweg een lage wal, begroeid met gras en wat struiken, met een hoogte van ca. 16,9 m +NAP, bijna 80 cm hoger dan de omringende trottoirs. Verder golft het maaiveld tussen de ca. 16,1 en 16,5 m +NAP.



Afbeelding 9 Uitsnede van Google streetview april 2021. Bron: Google streetview.

Historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)

Uit de historische topografie blijkt dat het terrein bebouwd is geweest vanaf 1856 tot 2008. Het is niet bekend welke mate van verstoring door nieuwbouw en sloop dit heeft opgeleverd binnen het plangebied. Daarvóór is het terrein in gebruik geweest als 'bouwland', d.w.z. akkerland (zie kadastrale minuutplan).

3.3 Archeologische waarden (LS04)

Archis (LS04)

Voor de archeologische gegevens omtrent het onderhavige plangebied is het Archeologisch Informatiesysteem (Archis) geraadpleegd, dat alle geregistreerde archeologische monumenten, onderzoeken en vondstlocaties bevat (*kaart 3*). Archeologische monumenten zijn terreinen met een (hoge/zeer hoge) archeologische waarde, die ofwel fysiek (wettelijk en juridisch) beschermd worden, ofwel een planologische bescherming hebben waarbij in het bestemmingsplan voorschriften voor het gebruik zijn opgenomen. Vondstlocaties zijn locaties waar archeologische vondsten zijn gedaan. Deze zijn al dan niet gekoppeld aan een archeologisch onderzoek.

Het plangebied is gelegen in een zone van hoge archeologische waarde (16581). Het betreft de oude dorpskern van Goirle waarbinnen resten van bewoning aangetroffen kunnen worden vanaf de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd.

¹² NL.IMRO.0785.BP2011004Centrum-vg01.

Binnen een straal van 500 m rondom het plangebied zijn drie vondstmeldingen bekend. Ten noordwesten is een losse vondstmelding aangeduid (Zaak 3131543100). Het betreft een vondst van urnen uit de Vroege IJzertijd, gevonden omstreeks 1907 en in 1924 beschreven. De urnen zijn aanwezig in het RMO. Of deze vondstmelding ook de daadwerkelijk vondstlocatie van de urnen aanduidt is niet geheel duidelijk. Mogelijk is de vondst bij benadering geplaatst in Archis (administratief geplaatst). In de beschrijving staat wel dat de urnen in het dorp zijn gevonden.

Ten westen van het plangebied (op ca. 120 m afstand) zijn twee vondstmeldingen bekend, die gekoppeld worden aan archeologisch onderzoek (2131039100 en 2123799100). Het betreft een booronderzoek en een aansluitend proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in 2006. Op basis van het booronderzoek bleek er een min of meer intact esdek aanwezig te zijn van ca. 50 - 100 cm dik. In twee boringen werd mogelijk ook een begraven cultuurlaag aangetroffen. Er waren geen aanwijzingen voor podzolvorming binnen het betreffende plangebied, waardoor de bodem te kenmerken is als een A/C-profiel. In de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen in de vorm van Andenne of Maaslands aardewerk en een pijpensteelfragment. Het aardewerk is te dateren in de Late Middeleeuwen. Het pijpfragment dateert uit de Nieuwe tijd.¹³ Het aansluitende proefsleuvenonderzoek heeft aan de basis van het esdek enkele bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen blootgelegd. De oude cultuurlaag is niet aangetroffen bij het onderzoek. Uit de profielen bleek des te meer dat onder het esdek een sterk verstoorde en heterogene laag is waargenomen. Het terrein binnen het plangebied is vermoedelijk intensief bewerkt.¹⁴

Ten zuidwesten van het plangebied (op ca. 100 m afstand) is nog een booronderzoek uitgevoerd. Ook hier is een dik esdek aangetroffen van ca. 130 cm. Binnen dit terrein is ook sprake van een A/C-profiel met een scherpe overgang tussen het esdek en de C-horizont.¹⁵

Als laatste is ten noorden van het plangebied (ca. 153 m afstand) ook nog een booronderzoek uitgevoerd. Uit dit booronderzoek bleek op de top van het dekzand een mogelijk een oude cultuurlaag of akker aanwezig te zijn. Het dekzand is gelegen op een diepte van ca. 80-155 cm onder maaiveld. De mogelijk cultuurlaag komt in de boringen voor vanaf ca. 45 - 60 cm onder maaiveld. In alle boringen is tevens een esdek aangetroffen. Dit esdek is op de locaties van de oude cultuurlaag aanzienlijk dunner (ca. 45-60 cm dik) dan in waar deze laag niet is aangetroffen (ca. 115 - 155 cm).¹⁶

Verder zijn vooral onderzoeken uitgevoerd ten zuiden van het plangebied in het beekdal van de Oude Leij. Deze zijn in tabel 1 samengevat.

Tweede Wereldoorlog (LS04)

Het plangebied ligt op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) niet binnen een zone waar mogelijk militair erfgoed aanwezig kan zijn.¹⁷ In het verliesregister zijn enkele crashes geregistreerd in Goirle. Geen van de registraties bevindt zich binnen een buffer van 500m rondom het plangebied.¹⁸

¹³ Boer/ Vos 2006; Archiszaakidentificatienummer 2123799100.

¹⁴ Vos / Janssen 2007; Archiszaakidentificatienummer 2131039100.

¹⁵ Colijn / Sophie 2018; Archiszaakidentificatienummer 3990752100.

¹⁶ Melman / Rap 2019; Archiszaakidentificatienummer 4725705100.

¹⁷ <http://www.ikme.nl/>.

¹⁸ <https://www.verliesregister.studiegroeppluchtoorlog.nl/zz.php>.

Archis3 ZaakID	Archis2 OMG	Jaar	Type onderzoek	Toponiem	Omschrijving
2135219100	19605	2005	archeologisch: bureauonderzoek	Kerkstraat	Geen rapport van beschikbaar
2180109100	26031	2007	archeologisch: bureauonderzoek	Kerklaantje 5	Geen rapport van beschikbaar
2183009100	26457	2008	archeologisch: boring	Kerklaantje 5	Geen rapport van beschikbaar
2257140100	36879	2009	archeologisch: boring	Kerkstraat	Bodem bleek grotendeels verstoord te zijn. In één boring is een podzolbodem aangetroffen op ca. 1,90 m -mv
2450617100	62498	2014	archeologisch: bureauonderzoek	Goirle	Binnen het terrein zijn gebieden met een middelhoge tot hoge verwachting voor resten uit de Steentijd tot de Middeleeuwen en hoge verwachting voor de Late Middeleeuwen / Nieuwe tijd voor deze terrein wordt vervolgonderzoek geadviseerd. Terreinen met een lage verwachting worden vrijgegeven.
4012507100	n.v.t.	2016	archeologisch: bureauonderzoek	Zuidrand Goirle	Op basis van het bureauonderzoek kon geen uitspraak gedaan worden over de intactheid van de bodem. Voor het terrein is vervolgonderzoek geadviseerd.
4583453100	n.v.t.	2018	archeologisch: boring	Zuidrand Goirle	Booronderzoek wijst uit dat het terrein verstoord is door de bestaande fabrieksgebouwen of dat het potentieel archeologisch niveau inmiddels is opgenomen in de bouwvoor, enkel in het beekdal lijkt nog sprake te zijn van een intacte bodemopbouw. Hier zijn echter geen dekzandkopjes aangetroffen, waarde de archeologische verwachting voor bewoningsresten wordt bijgesteld naar laag.
4645207100	n.v.t.	2018	archeologisch: boring	Goirle- Kerkstraat	Geen bodemvorming aangetroffen in de boringen, waardoor geen vervolgonderzoek is geadviseerd voor de werkzaamheden
4916160100	n.v.t.	2020	archeologisch: begeleiding		Eerste bevindingen vermelden geen vindplaats of archeologische sporen.

Tabel 1 Archeologische onderzoeken binnen een straal van 500 m van het plangebied. Bron: Archis.

3.4 Gespecificeerde archeologische verwachting (LS05)

Het plangebied heeft een middelhoge tot hoge archeologische verwachting voor het aantreffen van resten vanaf de Steentijd tot aan de Nieuwe tijd op basis van de landschappelijke ligging in het hoger gelegen dekzandgebied nabij de Oude Leij, en de ligging binnen de oude dorpskern van Goirle. Daarnaast zijn in de omgeving resten bekend uit de Bronstijd en IJzertijd, in de vorm van crematiegraven. In de omgeving van deze urnenvelden kan bewoning uit dezelfde periode aangetroffen worden. Door de ligging binnen de dorpskern van Goirle kunnen mogelijk resten van bewoning voorkomen vanaf de Late Middeleeuwen. Uit het bureauonderzoek blijkt dat het terrein tot 1853 vermoedelijk onbebouwd is geweest en bewerkt is als akkerland. Hierdoor heeft zich een esdek binnen het terrein gevormd. De dikte van het esdek kan op basis van nabij gelegen booronderzoeken variëren tussen de 40 en 100 cm dikte. Onder het esdek is doorgaans sprake van dekzand. Slechts op enkele plekken is een cultuurlaag onder het esdek aangetroffen bij een booronderzoek. Op één locatie is deze vervolgens niet meer gezien bij de uitvoering van het opvolgende proefsleuvenonderzoek. Ter hoogte van de andere locatie heeft geen vervolgonderzoek plaatsgevonden. In beide gevallen is de cultuurlaag op een diepte van ca. 45-60 cm onder maaiveld aangetroffen. Resten vanaf het Paleolithicum tot de Late Middeleeuwen worden onder het esdek verwacht. Resten vanaf de Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd kunnen vanaf het maaiveld voorkomen.

Na 1853 wordt de Tilburgseweg aangelegd en raakt het terrein bebouwd. Daarmee zullen mogelijk eerdere archeologische resten reeds verstoord zijn geraakt, afhankelijk van de dikte van het esdek en de diepte van de verstoring. Het is niet duidelijk hoe de historische bebouwing gefundeerd is geweest en in hoeverre de bodem hierdoor verstoord is geraakt.

De gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied kan puntsgewijs als volgt worden samengevat en gaat uit van een intacte bodemopbouw:

1. Datering

Binnen het plangebied kunnen de volgende archeologische resten worden aangetroffen:

- middelhoge tot hoge verwachting voor sporen vanaf het Paleolithicum t/m de Late Middeleeuwen
- een hoge verwachting voor sporen uit de Nieuwe tijd

2. Complextype

- tijdelijke jachtkampjes (Paleolithicum/Mesolithicum)
- nederzetting (Neolithicum- Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd)
- agrarisch cultuurlandschap (Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd)
- begraving (Late prehistorie, met name Bronstijd-IJzertijd)

3. Omvang

- onbekend (nog geen vindplaats aangetroffen)

4. Diepteligging

- bebouwing uit de Nieuwe tijd: direct onder het maaiveld
- oudere resten: Onder het esdek op ca. 50 - 100 cm onder maaiveld.

5. Gaafheid, conservering

De conservering van organisch materiaal is vermoedelijk matig.

6. Locatie

Archeologische resten kunnen binnen het hele plangebied worden aangetroffen.

7. Uiterlijke kenmerken

- Bebouwing Nieuwe tijd: resten van funderingen, vloeren, afvalkuilen etc.
- Nederzetting (boerderij): een spreiding van vondstmateriaal zoals aardewerk, dierlijk bot, bewerkt natuursteen, metaal etc., en sporen zoals (verkavelings)greppels, paalgaten en afvalkuilen. Organische materialen, zoals leer, bewerkt of constructiehout, en textiel kunnen met name in diepe sporen goed bewaard zijn gebleven.
- Agrarisch landgebruik: greppels en sloten
- Begravingen: resten van crematiegraven, brandkuilen, urnen etc.
- Tijdelijke jachtkampjes: haardkuilen, concentraties van vuursteen

8. Mogelijke verstoringen

Binnen het plangebied is verstoring opgetreden vanwege de bebouwing en de sloop van deze bebouwing in 2008.

9. Bedreiging van eventueel aanwezige archeologische waarden

De geplande verstoringen zijn momenteel beperkt tot ca. 30 cm onder maaiveld. Indien er sprake is van een esdek wordt de top van de natuurlijke ondergrond met het sporenniveau tot de aanleg van het dek in de Late Middeleeuwen vermoedelijk niet geraakt. Met de geplande verstoringen kunnen mogelijk wel de funderingen van de bebouwing uit de Nieuwe tijd worden geraakt. Het is niet bekend tot welk niveau deze zijn gesloopt in 2008.

4 Advies vervolgonderzoek (LS05)

Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* adviseert om op basis van de hoge archeologische verwachting een dubbelbestemming archeologie op te nemen in het bestemmingsplan. Voor ingrepen in de bodem dieper dan 30 cm en op een oppervlakte groter dan 100 m² dient archeologisch inventariserend veldonderzoek uit te voeren in de vorm van een verkennend booronderzoek om de aanwezigheid en de eventuele dikte van een esdek aan te tonen.

Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Goirle, om op basis van dit rapport en het daarin geformuleerde advies een besluit te nemen ten aanzien van het voortzetten of beëindigen van het onderzoeksproces.

Ook nadat het archeologisch onderzoek is afgerond, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondst of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondst). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische toevalsvondst wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Goirle, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Literatuur

BAKKER, H. DE/J. SCHELLING, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*, Wageningen (Staring Centrum).

BOER, E. DE / S. DE VOS, 2006: *Goirle (NB), Oude Kerkstraat. Archeologisch vooronderzoek*, Tilburg (Bilan-rapport (2006/169).

COLIJN, J.E. / G. SOPHIE, 2018: *Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen Thomas van Diessenstraat te Goirle*, Heereveen (Antea Group Archeologie 2016/22).

MELMAN, J. / J. RAP, 2019: *Goirle, Tilburgseweg 83, gemeente Goirle (NB). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase*, Nieuwegein (Transect-rapport 2322)

VOS, S. DE / JANSSENS, M., 2007: *Goirle (NB), Oude Kerkstraat. Inventariserend Veldonderzoek - waarderende fase*, Tilburg BILAN-Rapport 2007/13.

Digitale bronnen

- ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND: <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
- ARCHEOLOGISCH INFORMATIESYSTEEM (ARCHIS): <https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login>
- BEELDBANK RIJKSDIENST VOOR HET CULTUREEL ERFGOED: <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>
- BODEMLOKET: <http://www.bodemloket.nl/>
- DINOLOKET: <https://www.dinoloket.nl/>
- GEHEUGEN VAN NEDERLAND: <https://www.geheugenvannederland.nl/>
- KADASTER, BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN (BAG): <https://bagviewer.kadaster.nl/>
- KADASTER, TIJDREIS OVER 200 JAAR TOPOGRAFIE: <http://topotijdreis.nl/>
- RIJKSMONUMENTENREGISTER: <https://cultureelerfgoed.nl/monumentenregister>
- RUIMTELIJKE PLANNEN: <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/>
- STICHTING INFRASTRUCTUUR KWALITEITSBORGING BODEMBEHEER: www.sikb.nl
- VERSTORINGSBRONNENKAART: <https://archeologieinnederland.nl/verstoringsbronnenkaart>

Afbeeldingenlijst, kaarten en bijlagen

Afbeeldingenlijst

Afbeelding 1 Uitsnede van het plangebied op de Actuele Luchtfoto. Bron: PDOK.....	4
Afbeelding 2 Impressie van de geplande nieuwbouw ter hoogte van het plangebied. Bron: KuiperCompagnons.....	7
Afbeelding 3 Uitsnede van de Kaart van Zijnen (1760). Bron: Regionaal Archief Tilburg.....	14
Afbeelding 4 Uitsnede Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Goirle, Noord Brabant, sectie B, blad 02 (MIN10066B02). Bron: RCE Beeldbank.....	14
Afbeelding 5 Uitsnede van de Topografische kaart van 1900. Bron: Topotijdreis.....	15
Afbeelding 6 Kaart van 1866 van de gemeente Goirle. Bron: NL.IMRO.0785.BP2011004Centrum-ow03.....	15
Afbeelding 7 Uitsnede van de Topografische kaart van 1929. Bron: Topotijdreis.....	16
Afbeelding 8 Uitsnede van de Topografische kaart van 2008. Bron: Topotijdreis.....	17
Afbeelding 9 Uitsnede van Google streetview april 2021. Bron: Google streetview.....	18

Tabel

Tabel 1 Archeologische onderzoeken binnen een straal van 500 m van het plangebied. Bron: Archis.....	20
--	----

Kaarten

- Kaart 1: Ligging plangebied
- Kaart 2a: Natuurlijk landschap: Geomorfologische kaart
- Kaart 2b: Natuurlijk landschap: Bodemkaart
- Kaart 3: Archeologische inventarisatie

Bijlagen

- Bijlage 1: Overzicht van archeologische en geologische perioden

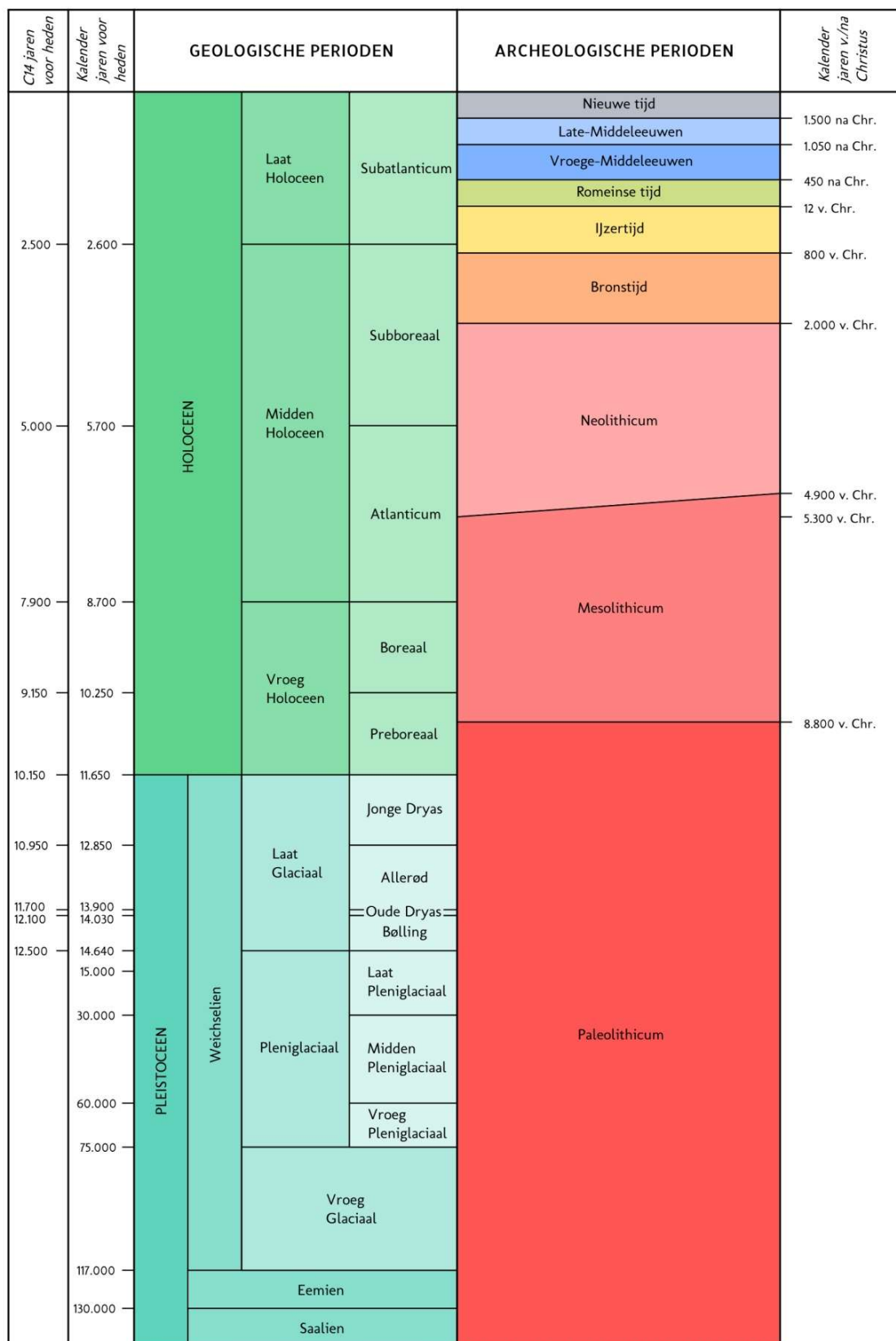
This text was set using the following freely available font software:

Allerta	Copyright (c) 2010, Matt McInerney (http://pixelspread.com), with Reserved Font Name Allerta.
Inconsolata_dz	Copyright (c) 2006, Raph Levien (http://www.levien.com), with Reserved Font Name <Inconsolata>. Copyright (c) 2009, David Zhou (http://blog.nodnod.net/) with Reserved Font Name <Inconsolata_dz>.
Molengo_Vestigia	Copyright (c) 2007, Denis Moyogo Jacquerye, with Reserved Font Name <Molengo>. Copyright (c) 2011, Vestigia BV Archeologie & Cultuurhistorie (www.vestigia.nl), with Reserved Font Name <Molengo_Vestigia>; available at www.vestigia.nl/fonts .



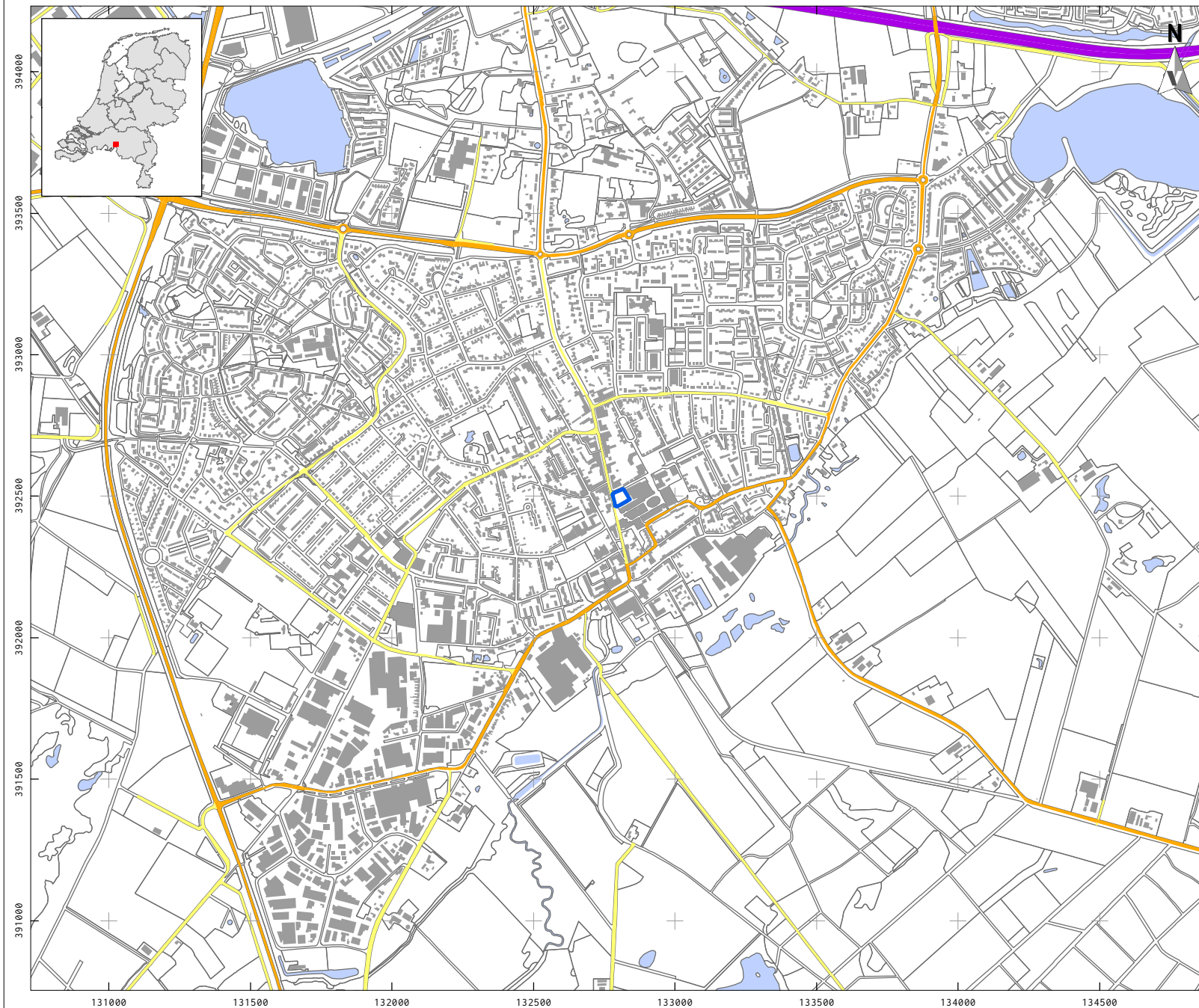
This Font Software is licensed under the SIL Open Font License, Version 1.1.
The license is available with a FAQ at: <http://scripts.sil.org/OFL>

Bijlage 1: Overzicht van archeologische en geologische perioden



C14 onderdommen en gekalibreerde onderdommen van het Holocene volgens Van Geel et al. (1980/1981). C14 ouderdom van het Laat Glaciaal volgens Hoek (2001/2008) en gekalibreerde ouderdommen van het Laat Glaciaal volgens Rasmussen et al. (2006). Overige pleistocene chronostratigrafie volgens Westerhoff et al. (2003). Archeologische perioden van de prehistorie volgens Louwe Kooijmans et al. (2005) en overige archeologische perioden volgens Archis.

KAART 1 - LIGGING PLANGEBIED



LEGENDA

- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- Snelweg
- Hoofdweg
- Regionale weg
- Lokale weg

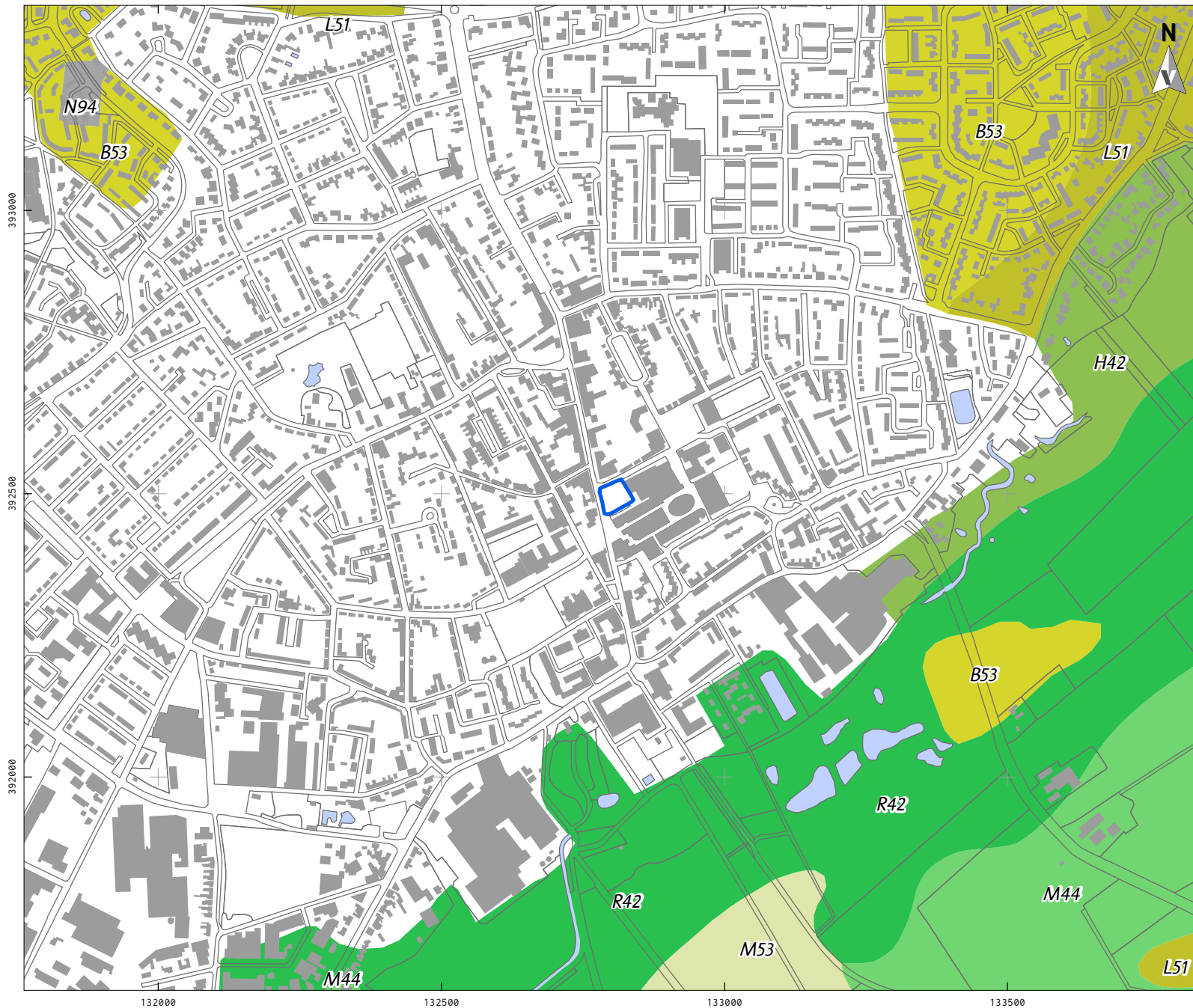
Project: V21-4910:
Kalverstraat/Tilburgseweg Goirle
Rapport: V2199
Datum: november 2021
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2021

Tekenaar: FvP
Schaal: 1:20.000 / A4

0 200 m

VESTIGIA
Archeologie & Cultuurhistorie

KAART 2A - NATUURLIJK LANDSCHAP, GEOMORFOLOGIE



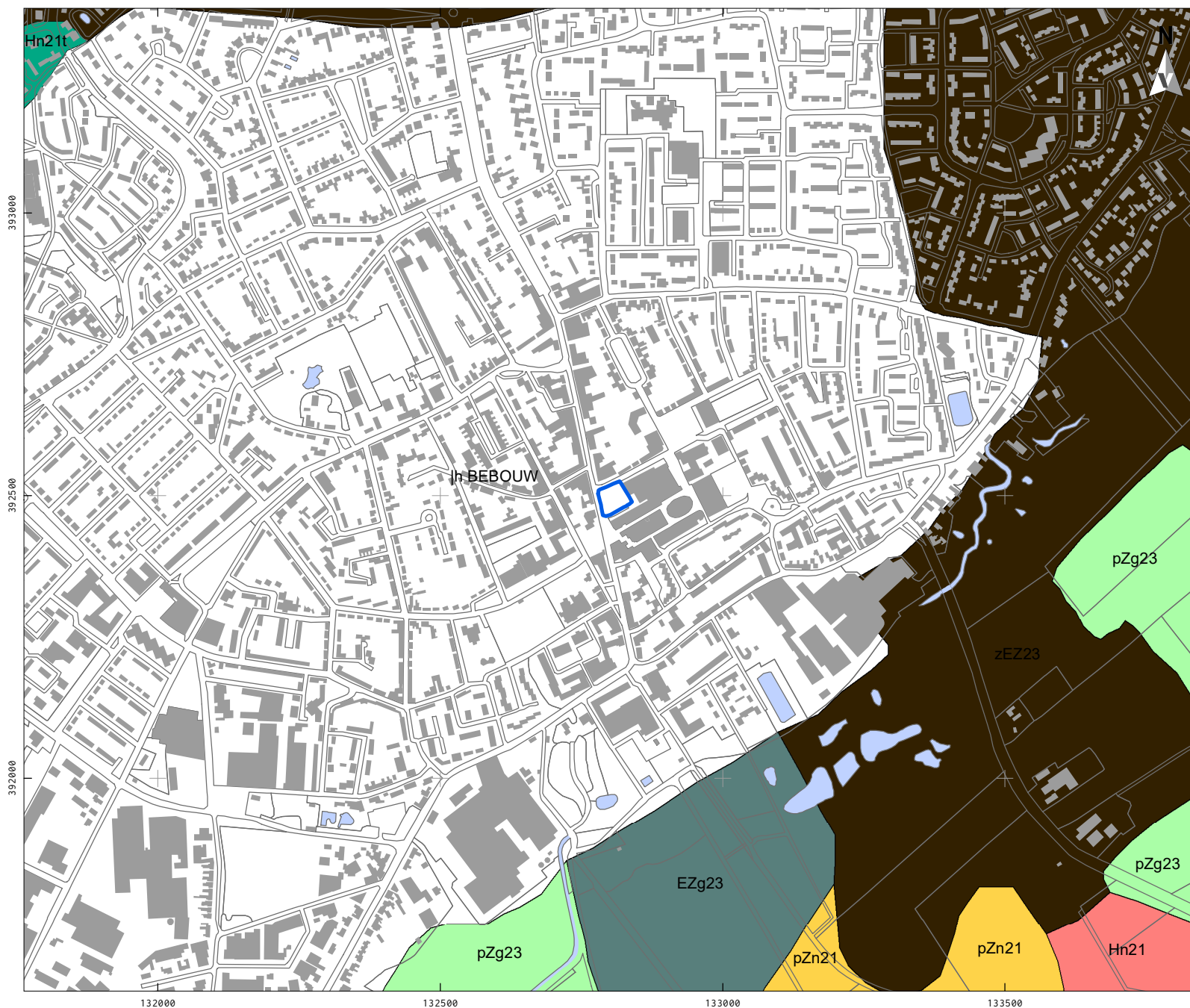
LEGENDA

- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- B53 Dekzandrug
- H42 Glooiing van beekdalzijde
- L51 Dekzandwelvingen
- M44 Beek(dal)overstromingsvlakte
- M53 Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of löss
- N94 Laagte ontstaan door afgraving
- R42 Beekdalbodem

Project: V21-4910:
Kalverstraat/Tilburgseweg Goirle
Rapport: V2199
Datum: november 2021
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2021
PDOK augustus 2017 /
Maas et al. 2017

Tekenaar: FvP
Schaal: 1:10.000 / A4
0 200

KAART 2B - NATUURLIJK LANDSCHAP, BODEMKAART



LEGENDA

- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie

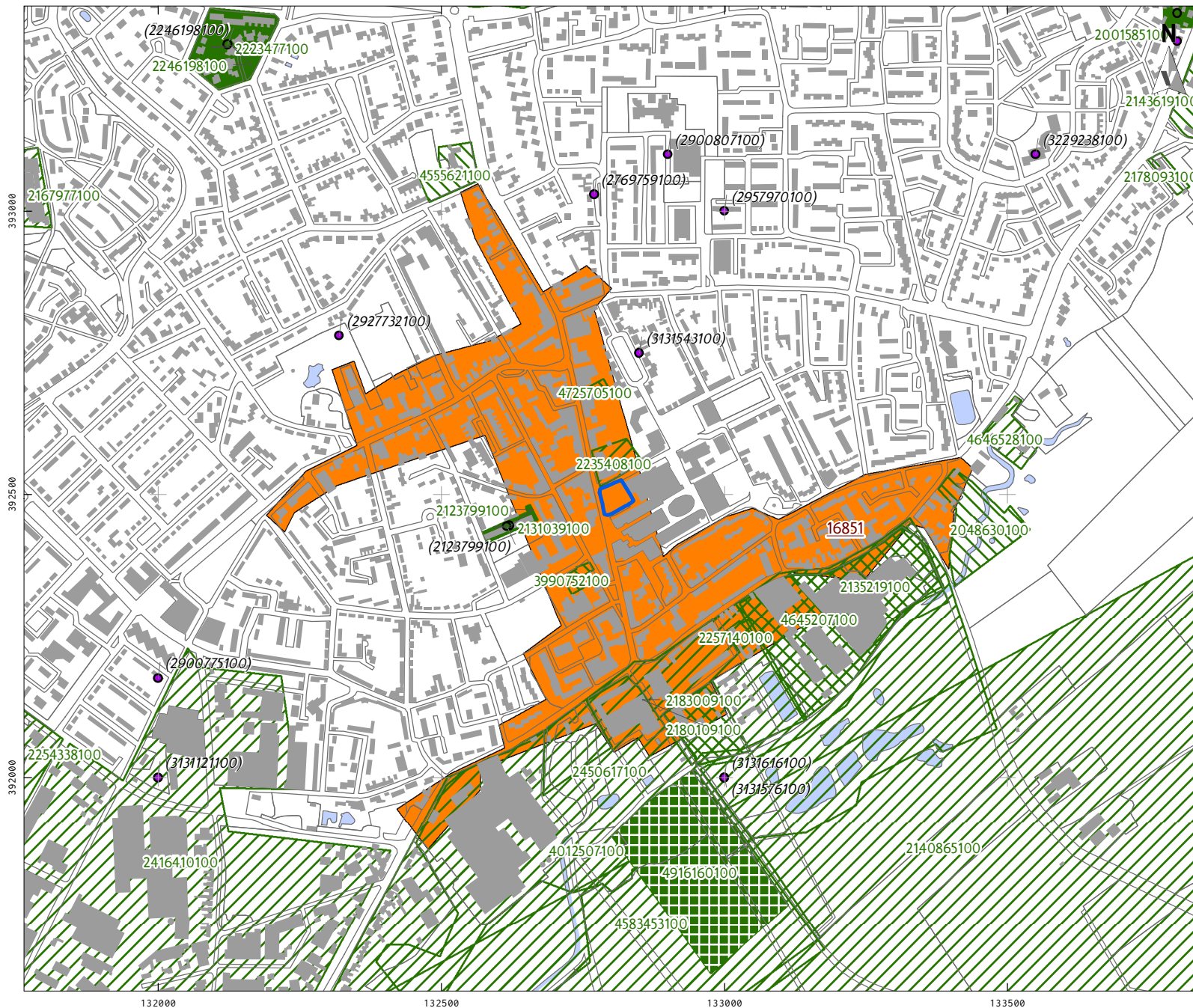
Afwijkende ondergronden

- ..t, (löss-)leem of gerijpte oude klei, anders dan keileem of potklei
- beginnend tussen 40 en 120 cm, tenminste 20 cm dik
- Hn21 Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- EZg23 Lage enkeerdgronden; lemig fijn zand
- zEZ23 Hoge zwarte enkeerdgronden; lemig fijn zand
- pZg23 Beekeerdgronden; lemig fijn zand
- pZn21 Gooreerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand

Project: V21-4910:
Kalverstraat/Tilburgseweg Goirle
Rapport: V2199
Datum: november 2021
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2021
Bodemkaart; PDOK juli 2017

Tekenaar: FvP
Schaal: 1:10.000 / A4
0 200

KAART 3 - ARCHEOLOGIE



LEGENDA

Plangebied

Bebouwing

Water

Overige topografie

Vondstlocaties (waarnemingen)

Losse vondstlocatie

Vondstlocatie gekoppeld aan onderzoek

Onderzoeken

Archeologisch: opgraving of proefsleuven

Archeologisch: begeleiding

Archeologisch: booronderzoek

Archeologisch: bureauonderzoek

AMK-terreinen

Terrein van hoge archeologische waarde

Project: V21-4910:
Kalverstraat/Tilburgseweg Goirle

Rapport: V2199

Datum: november 2021

Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2021
Onderzoeken, Vondstlocaties
RCE 2021
Monumenten, RCE 2014

Tekenaar: FvP

Schaal: 1:10.000 / A4

0 200 m

VESTIGIA
Archeologie & Cultuurhistorie

This text was set using the following freely available font software:

Allerta Copyright (c) 2010, Matt McInerney (<http://pixelspread.com>),
with Reserved Font Name Allerta.

Inconsolata_dz Copyright (c) 2006, Raph Levien (<http://www.levien.com>),
with Reserved Font Name <Inconsolata>.
Copyright (c) 2009, David Zhou (<http://blog.nodnod.net/>)
with Reserved Font Name <Inconsolata_dz>.

Molengo_Vestigia Copyright (c) 2007, Denis Moyogo Jacquerye,
with Reserved Font Name <Molengo>.
Copyright (c) 2011, Vestigia BV Archeologie & Cultuurhistorie (www.vestigia.nl),
with Reserved Font Name <Molengo_Vestigia>; available at www.vestigia.nl/fonts.



This Font Software is licensed under the SIL Open Font License, Version 1.1.
The license is available with a FAQ at: <http://scripts.sil.org/OFL>

Vestigia BV *Archeologie & Cultuurhistorie*
Spoorstraat 5
3811 MN Amersfoort
Nederland

Telefoon 033 277 92 00
E-mail info@vestigia.nl
Website www.vestigia.nl

K.v.K. Gooi- en Eemland 32078894



Erfgoedingenieurs

“Engineering the past, creating the future”

