Verrijckt
Archeologie & advies

Rapport Nr. 0066

# Archeologienota

## Sint-Pieters-Leeuw, Jan Vanderstraetenstraat Verslag van Resultaten



info@jverrijckt.be
www.jverrijckt.be

Titel
Archeologienota Sint-Pieters-Leeuw, Jan Vanderstraetenstraat: Verslag van Resultaten

Auteur(s)
Jeroen Verrijckt en Jasmien Van Bavel

Erkende archeoloog
2015/00053
Jeroen Verrijckt

Projectnummer J. Verrijckt
2018-183

Projectnummer Onroerend Erfgoed
2018A31

Plaats en datum
Beerse, 28 januari 2019

© J. Verrijckt bvba. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming.

# Inhoud

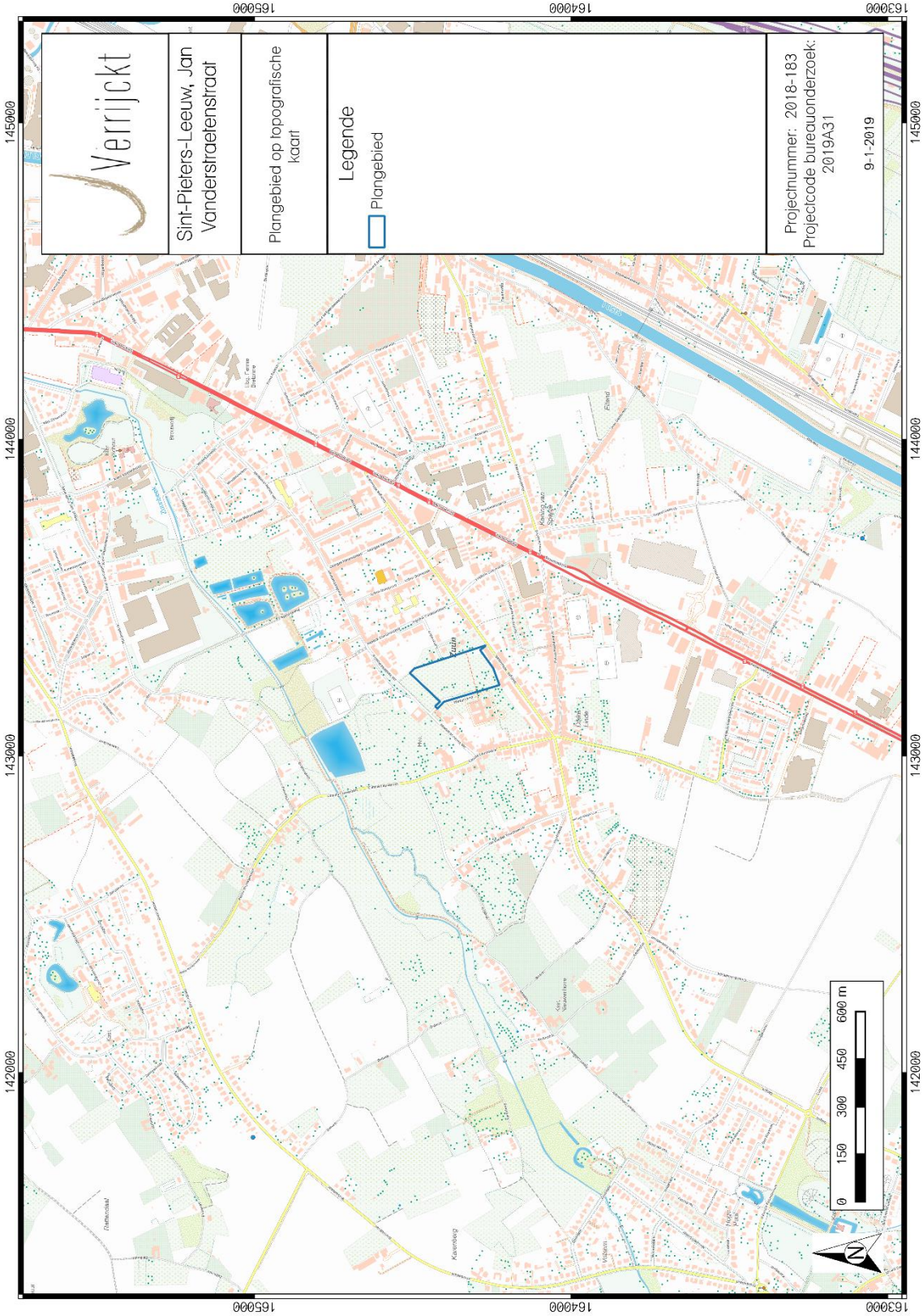

1 Bureauonderzoek ..... 1
1.1 Beschrijvend gedeelte ..... 1
1.1.1 Administratieve gegevens ..... 1
1.1.2 Onderzoeksopdracht ..... 4
1.1.3 Juridisch kader ..... 4
1.1.4 Randvoorwaarden ..... 7
1.2 Werkwijze en strategie ..... 7
1.3 Aanleiding ..... 8
Huidige situatie en gekende verstoringen ..... 8
Geplande werken en bodemingrepen ..... 8
1.4 Assessmentrapport ..... 10
1.4.1 Topografische situering ..... 10
1.4.2 Landschappelijke en hydrografische situering ..... 10
1.4.3 Geologische situering ..... 13
1.4.4 Bodemkundige situering ..... 19
1.4.5 Historische bronnen ..... 21
1.4.6 Cartografische bronnen ..... 21
1.4.7 Archeologisch bronnen ..... 33
1.5 Besluit ..... 39
1.5.1 Beantwoording onderzoeksvragen ..... 39
1.5.2 Archeologische verwachting ..... 41
1.5.3 Potentieel op kennisvermeerdering ..... 42
1.5.4 Afweging noodzaak verder vooronderzoek ..... 42
*1.5.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek* ..... 44
1.5.6 Samenvatting ..... 46
2 Lijst met figuren ..... 48
3 Lijst met tabellen ..... 48
4 Plannenlijst ..... 48
5 Bibliografie ..... 52
6 Bijlagen ..... 53

# 1 Bureauonderzoek

## 1.1 Beschrijvend gedeelte

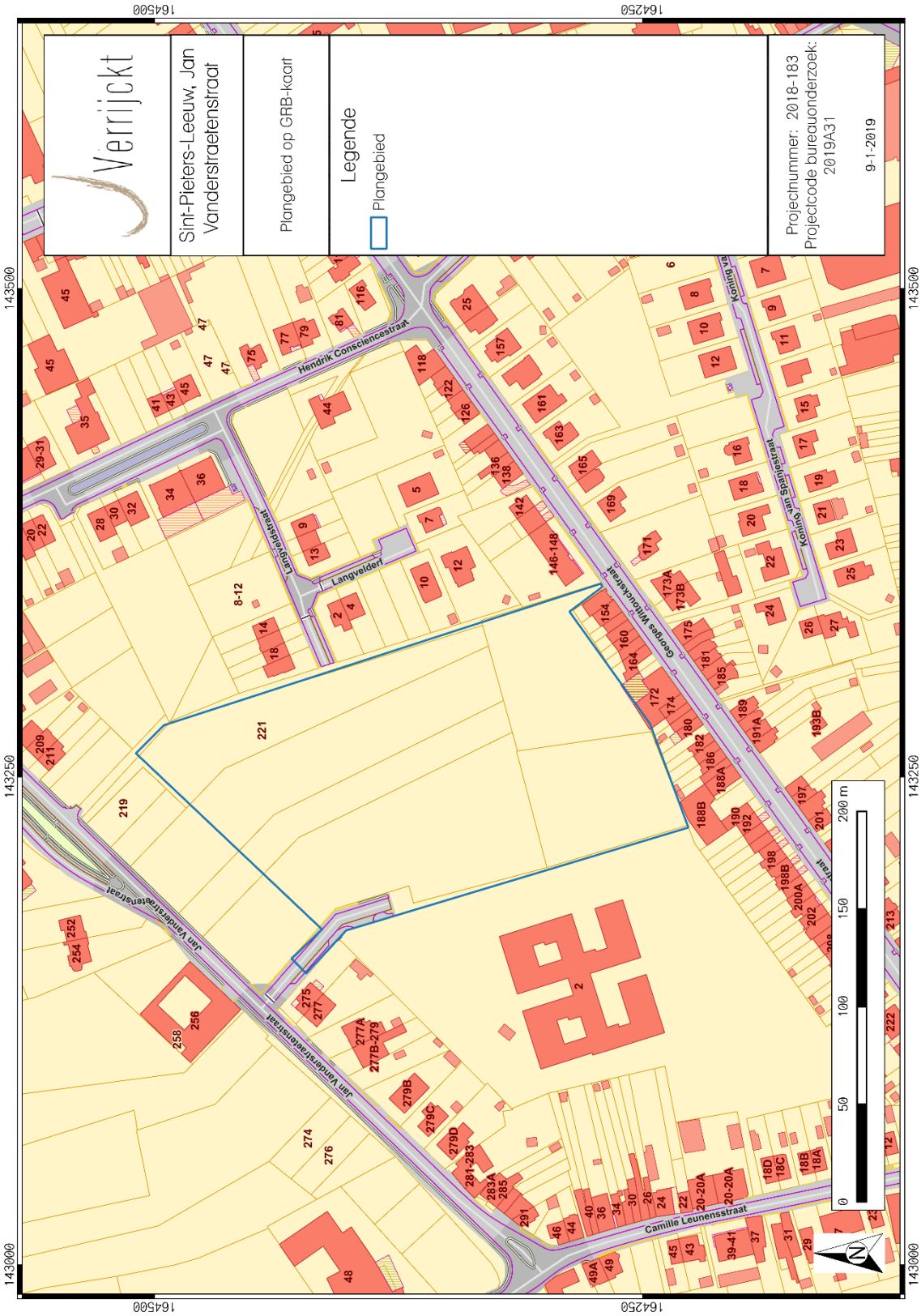
### *1.1.1 Administratieve gegevens*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode J. Verrijckt | | 2018-183 |
| Projectcode Onroerend Erfgoed | | 2018A31 |
| locatie | Provincie | Vlaams-Brabant |
| | Gemeente | Sint-Pieters-Leeuw |
| | Deelgemeente | Zuun |
| | Straat | Jan Vanderstraetenstraat |
| Kadastrale gegevens | Gemeente | Sint-Pieters-Leeuw |
| | Afdeling | 2de afdeling |
| | Sectie | E |
| | Percelen | 302C, 302D, 302F, 314C en 316C |
| Coördinaten | Noordoost | X: 143262,0342<br>Y: 164509,5507 |
| | Noordwest | X: 143149,3259<br>Y:164422,3927 |
| | Zuidoost | X: 143348,9486<br>Y:164271,4014 |
| | Zuidwest | X: 143224,0133<br>Y:164226,5410 |
| Oppervlakte plangebied | | Ca. 31427 m² |
| Oppervlakte bodemingreep | | Ca. 27983 m² |
| Erkend Archeoloog | | 2015/00053 Jeroen Verrijckt |




Figuur 1: Plangebied op topografische kaart[1]

[1] AGIV 2018a




Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)[2]

[2] AGIV 2018d

### *1.1.2 Onderzoeksopdracht*

De aanleiding van het bureauonderzoek vormt de geplande verkaveling aan de Jan Vanderstraeten straat in Sint-Pieters-Leeuw. Dit bureauonderzoek is de eerste stap in het archeologisch vooronderzoek met het oog op het bekomen van een bekrachtigde archeologienota in het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014.

Hierbij wordt een archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Deze verwachting wordt tezamen met de geplande bodemingrepen bestudeerd. Op basis hiervan wordt beoordeeld of eventuele archeologische waarden verstoord worden én dat er een potentiele kenniswinst te behalen is bij verdere onderzoeken binnen het plangebied. Het uiteindelijke doel is het formuleren van een advies hoe deze mogelijke archeologische waarden beschermd of onderzocht dienen te worden, of wordt het plangebied vrijgegeven. Dit advies is bindend van zodra de archeologienota is goedgekeurd door Onroerend Erfgoed.

Om een gedegen advies op te stellen dienen minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?
- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?
- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

### *1.1.3 Juridisch kader*

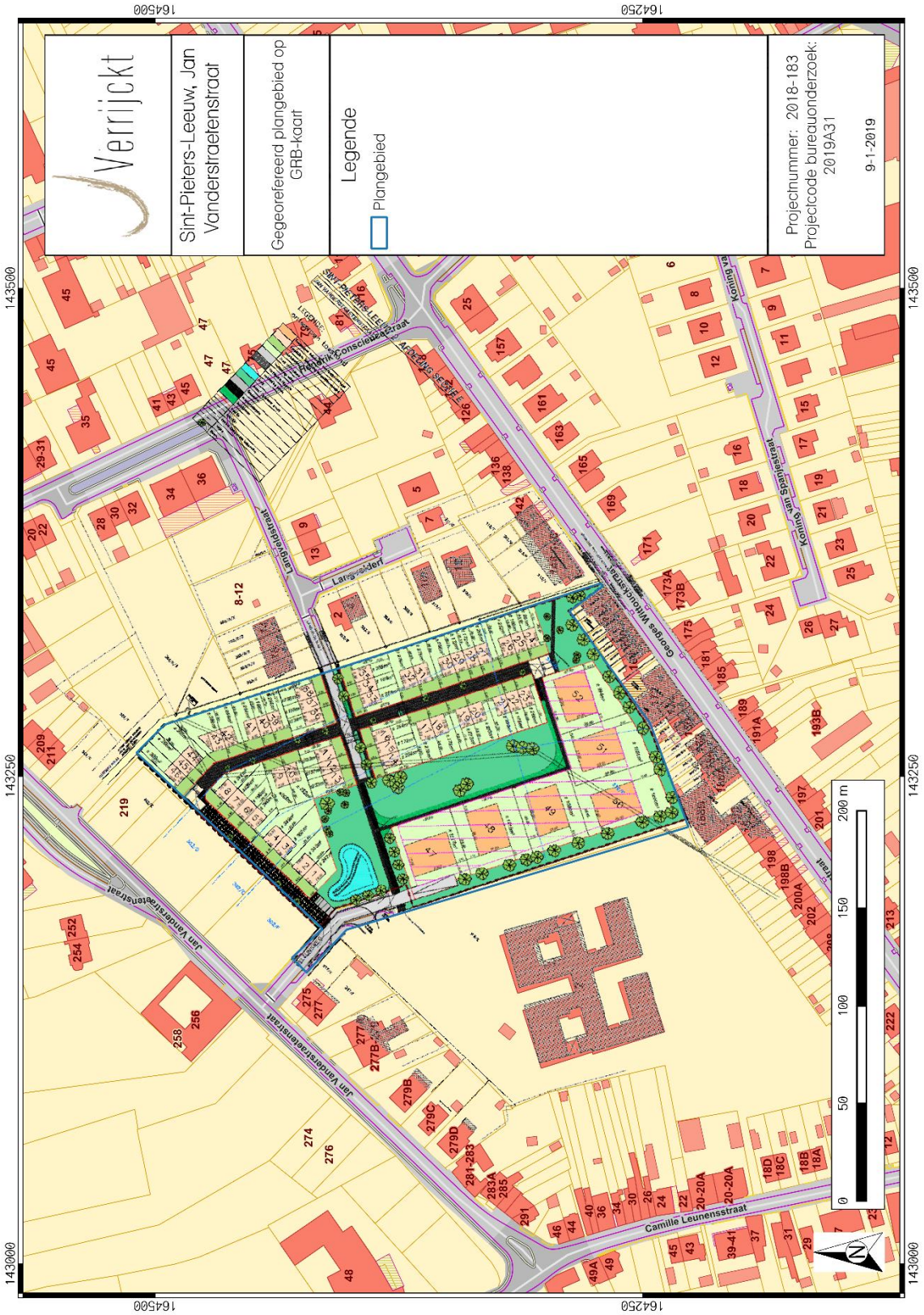
In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaand aan de werken. Dit kan door behoud in situ, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of ex situ, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om in situ behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek. Om vast te stellen of er bij werkzaamheden archeologische waarden zullen vernietigd worden, is een archeologisch onderzoek nodig. Er wordt een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het projectgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch

potentieel van het projectgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het projectgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Deze archeologienota dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed en nadien bij de aanvraag gevoegd te worden. Van zodra de archeologienota bekrachtigd is, is deze bindend.

Binnen het plangebied wordt een verkaveling gerealiseerd. Hierbij bedraagt de totale oppervlakte van het plangebied ca. 31427 $m^2$ en bedraagt de bodemingreep ca. 27983 $m^2$. Het plangebied is niet gelegen in een beschermde archeologische site of gebied waar geen archeologische waarden te verwachten zijn.[3] De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt hierbij meer dan 3.000$m^2$. Hierdoor dient, volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, een archeologienota te worden toegevoegd aan de verkavelingsaanvraag.

[3] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017




Figuur 3: Toekomstig inplanting[4]

[4] Plan aangebracht door initiatiefnemer.

### *1.1.4 Randvoorwaarden*

Niet van toepassing.

## 1.2 Werkwijze en strategie

Hierbij wordt een archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Deze verwachting wordt tezamen met de geplande bodemingrepen bestudeerd. Op basis hiervan wordt beoordeeld of eventuele archeologische waarden verstoord worden én dat er een potentiele kenniswinst te behalen is bij verdere onderzoeken binnen het plangebied. Het uiteindelijke doel is het formuleren van een advies over hoe deze mogelijke archeologische waarden beschermd of onderzocht dienen te worden, of dat het plangebied wordt vrijgegeven.

Informatie over de geplande werken werd aangeleverd door de initiatiefnemer om een zo duidelijk mogelijk zicht te krijgen op de geplande werken en hun impact.

Om een beeld te kunnen creëren van de fysisch-geografische situatie en landschappelijke ligging, is er beroep gedaan op de gekende geografische, geologische en bodemkundige bronnen.

- GRB/kadasterkaart
- Topografische kaart
- Orthofoto
- Tertiairgeologische kaart
- Quartairgeologische kaart
- Bodemkaart

Vervolgens wordt een historische en archeologische analyse van het plangebied uitgevoerd. Hierbij wordt zowel archeologische als historische vakliteratuur en het beschikbare historische en archeologische kaartmateriaal geraadpleegd. Dit historische kaart materiaal kan een beeld geven van de evolutie van het landgebruik in de omgeving van het plangebied. Naast de gangbare historische kaarten is ook Cartesius geraadpleegd.[5]

Volgend archeologisch en historisch kaartmateriaal werd geconsulteerd:

- CAI-kaart
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen
- Poppkaart
- Vandermaelenkaart

Het kaartmateriaal in deze archeologienota werd opgesteld met QGIS, dit is een vrij en open source geografisch informatiesysteem.

[5] CARTESIUS 2018

Er werden geen externe specialisten betrokken bij dit onderzoek en geen wetenschappelijke advisering ingewonnen bij derden.

## 1.3 Aanleiding

*Huidige situatie en gekende verstoringen*

Het plangebied is grotendeels in gebruik als grasland. In het westelijke gedeelte bevindt zich een bomenrij met wegenis (Welzijnsweg) die uitmondt op de Jan Vanderstraetenstraat. In het zuidoostelijke gedeelte bevindt zich akkerland met een tweetal bomenrijen. Er kan worden aangenomen dat het plangebied grotendeels geen bodemverstoringen heeft. De wegenis zal behouden blijven en uitgebreid worden in oostelijke en zuidelijke richting. Er wordt bijgevolg ook geen verstoringkaart afgebeeld.

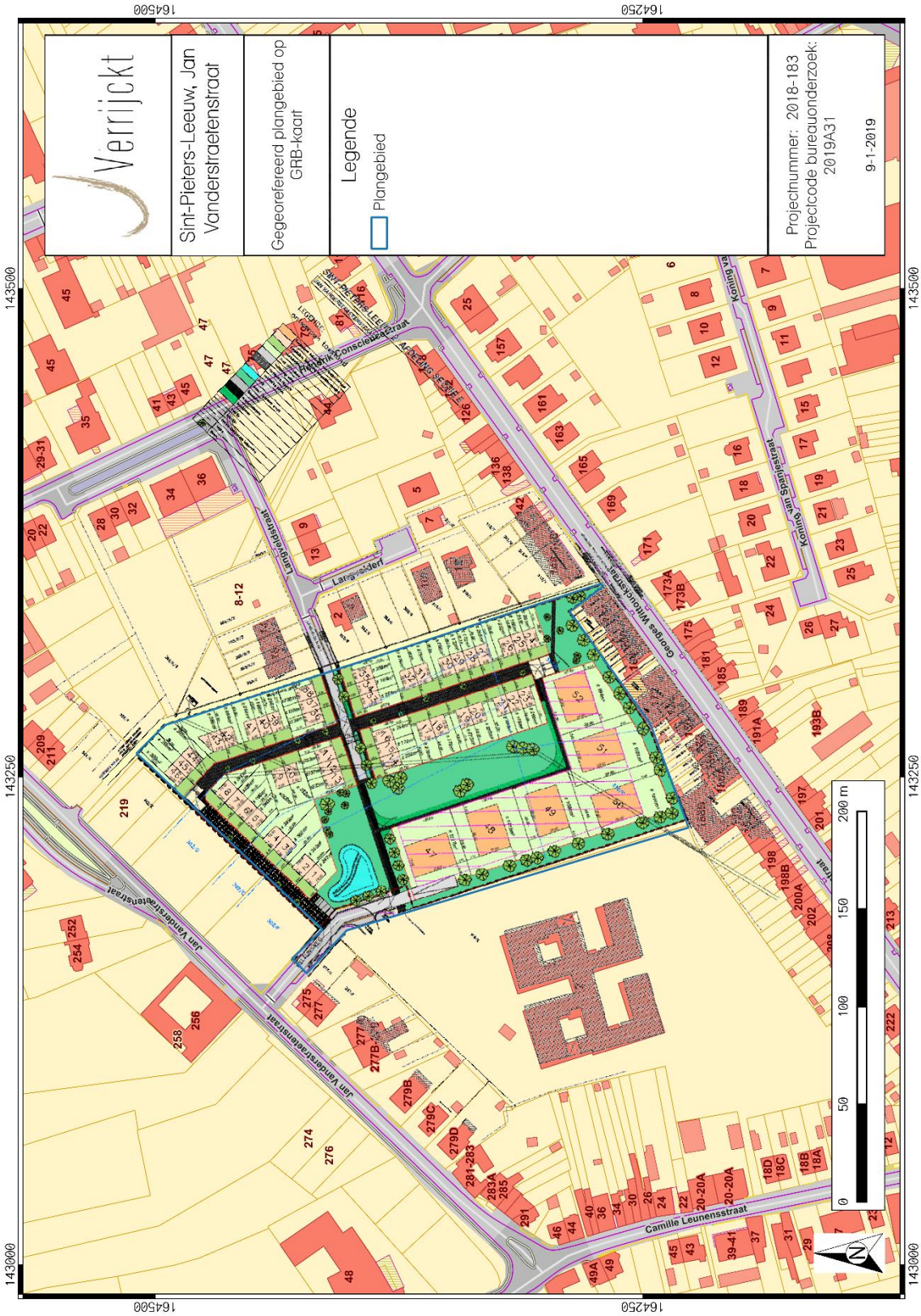
*Geplande werken en bodemingrepen*

De geplande werkzaamheden zullen betrekking hebben op een verkaveling. Er zullen 52 loten worden aangelegd. Binnen de 52 loten die ingedeeld worden voor woningbouw, zullen 6 vrijstaande woningen en 46 woningen gesloten of halfopen bebouwingen worden opgetrokken. De constructie van deze woningen maakt geen deel uit van de vergunningsaanvraag. Hierdoor zijn er geen gegevens gekend omtrent funderingstype, funderingsdiepte, randstructuren en locatie van nutsvoorzieningen. Algemeen kan aangenomen worden dat de woningen zelf op een diepte van minstens 80 cm (vorstvrije zone) gefundeerd worden. Rondom deze woningen zullen de benodigde nutsvoorzieningen geplaatst worden tot een diepte van ca. 3 m -mv. De tuinzone kan ingericht worden met structuren zoals garages, tuinhuizen, zwembad, … waardoor men niet kan garanderen dat deze gevrijwaard blijven van toekomstige bodemingrepen. Ter hoogte van woningen 47 t/m 52 zal er een ondergrondse parkeergarage worden voorzien tot op een diepte van 3 m -mv.

De woningen zullen bereikbaar zijn via de Welzijnsweg die aansluit op de Jan Vanderstraetenstraat en via de Langeveldstraat die aansluit op de Hendrik Consciencestraat. Onbekend is de exacte diepte van de wegenis, maar er kan hiervoor een diepte van circa 50 cm -mv worden aangenomen.

Verder zal er ook een wadi worden geplaatst op 1 m -mv. De oppervlakte hiervan is nog nader te bepalen.

Er kan worden geconcludeerd dat het gehele plangebied onderhevig zal zijn aan een bodemverstoring, behalve ter hoogte van de bestaande Welzijnsweg (Fig. 4).




Figuur 4: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting[6] op GRB-kaart[7]

[6] Plan aangebracht door initiatiefnemer.
[7] AGIV 2018d

## 1.4 Assessmentrapport

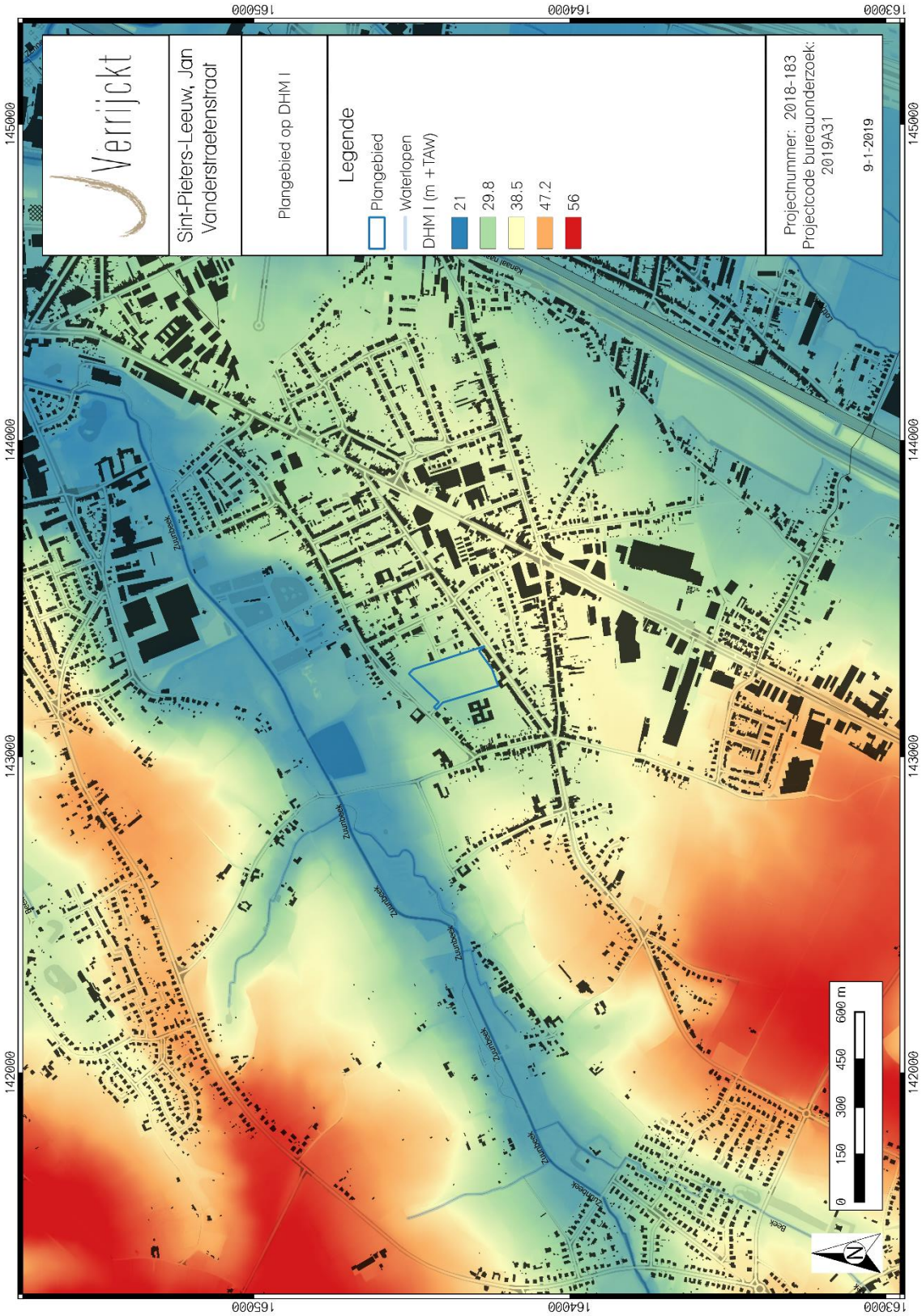
### *1.4.1 Topografische situering*

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op figuren 1 en 2. Het plangebied Jan Vanderstraetenstraat is gelegen aan de Sint-Pieters-Leeuw. Het plangebied wordt naast bebouwing omgeven door de volgende straten, namelijk Jan Vanderstraetenstraat, Welzijnsweg, Langeveldstraat en Georges Wittouckstraat. Het plangebied is gelegen in de deelgemeente Zuun.

### *1.4.2 Landschappelijke en hydrografische situering*

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen ca. 21 en 56 m + TAW. Ten noorden, op circa 413 m, bevindt zich de beekvallei van de Zuunbeek. Dit is een zijrivier van de hoofdrivier de Zenne die op circa 2 km ten oosten van het plangebied loopt. Mogelijk verloopt de afwatering van het plangebied naar de Zuunbeek. Deze beek situeert zich tussen twee hoger gelegen delen. Het plangebied situeert zich hierbij aan de voet van een hoger gelegen deel. (Fig. 5)

Het plangebied ligt zelf op een gemiddelde hoogte van ca. 29 m + TAW. Hierbij is het noordelijk gedeelte lager gelegen (ca. 27 m +TAW) dan het zuidelijke gedeelte (ca. 32 m + TAW). Dit reliëfverschil is van natuurlijke oorsprong. (Fig. 6)




Figuur 5: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen I (DHM I)[8]

[8] AGIV 2018b

Figuur 6: Plangebied op het DHM II[9]

[9] AGIV 2018b

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich tussen het interfluvium van de Dender/Zenne.[10] De geomorfologie binnen het kaartblad 31 toont een sterk verschil tussen de linker- en rechteroever van de Zennevallei. De Zennevallei die zich ten oosten, op circa 2 km, van het plangebied bevindt. Het plangebied situeert zich dus aan de linkerflank van de Zennevallei. Dit landschap wordt gekenmerkt door een glooiend reliëf dat is uitgeschuurd in de fijnkorrelige afzettingen van de Formatie van Kortrijk. Het is algemeen bekend onder naam 'Pajottenland'. In dit deel bevindt zich topografisch het laagst gelegen punt in de Dendervallei, namelijk op 10 m +TAW. Lokaal komen er nog geïsoleerde heuveltoppen voor, zoals het DHM hierboven heeft afgebeeld.[11]

### *1.4.3 Geologische situering*

#### *Paleogeen en Neogeen (Tertiair)*

De Tertiaire kaart toont aan dat het plangebied deels wordt gekenmerkt door afzettingen van het Lid van Saint-Maur. De ondergrond bestaat uit een grijze, zeer fijn siltige klei met dunne intercalaties van zeer fijn silt. Het lid maakt deel uit van de Formatie van Kortrijk dat in het Eoceen (34 tot 56 miljoen jaar oud) is afgezet. De Formatie bestaat uit vier leden. Het Lid van Saint-Mur neemt in dikte toe van zuid (25 m) naar noord (35 m).[12] Dit lid komt vaak voor in de beekvalleien.

Het overige gedeelte van het plangebied situeert zich op de Formatie van Hannut. Deze formele eenheid werd gevormd tijdens het Paleogeen en bestaat voornamelijk uit klei en zand. Deze Formatie zou zich situeren op 22 m – mv. De Formatie zou bestaan uit twee leden, maar onbekend is welk lid aanwezig in het plangebied.[13] (Fig. 7)

#### *Quartair 1/200.000*

Op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 is de bodem in het plangebied gekarteerd als profieltype 3. Onderaan bevinden zich fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). Deze worden afgedekt door eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen. Hierbij situeert zich silt (loess) in het plangebied. En/of kunnen er hellingsafzettingen van het Quartair zich voordoen. Mogelijk zijn de eolische of hellingsafzettingen afwezig. (Fig. 8 en 9)

#### *Quartair 1/50.000*

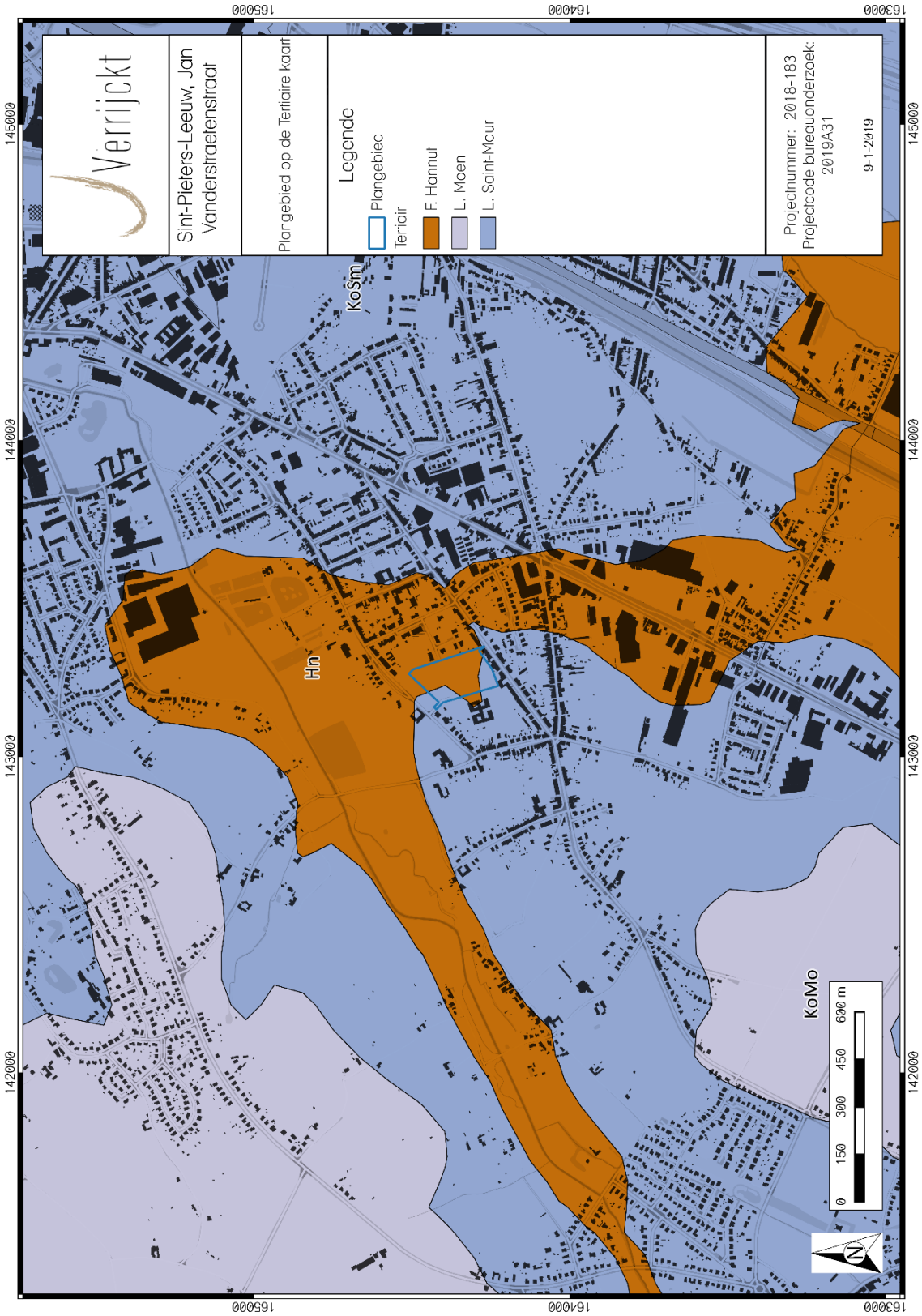
Op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 is de bodem in het plangebied gekarteerd als profieltype 8 in het noordelijke gedeelte en als profieltype 25 in het zuidelijke gedeelte.

Profieltype 8 bestaat onderaan uit een Pre-Quartair substraat dat wordt afgedekt door fluviatiel grind en zand uit het Vroeg Weichseliaan. Deze afzetting wordt op haar beurt bedekt door fluviatiel leem van het Midden Weichseliaan. Dit profieltype komt voor in het noordelijke gedeelte van het plangebied

[10] DE MOOR & MOSTAERT 1993
[11] Schroyen, K. 2003, 4.
[12] Schroyen, K. 2003, 8. Buffel, P. en J. Matthijs. 2009, 28.
[13] Buffel, P. en J. Matthijs. 2009, 26.

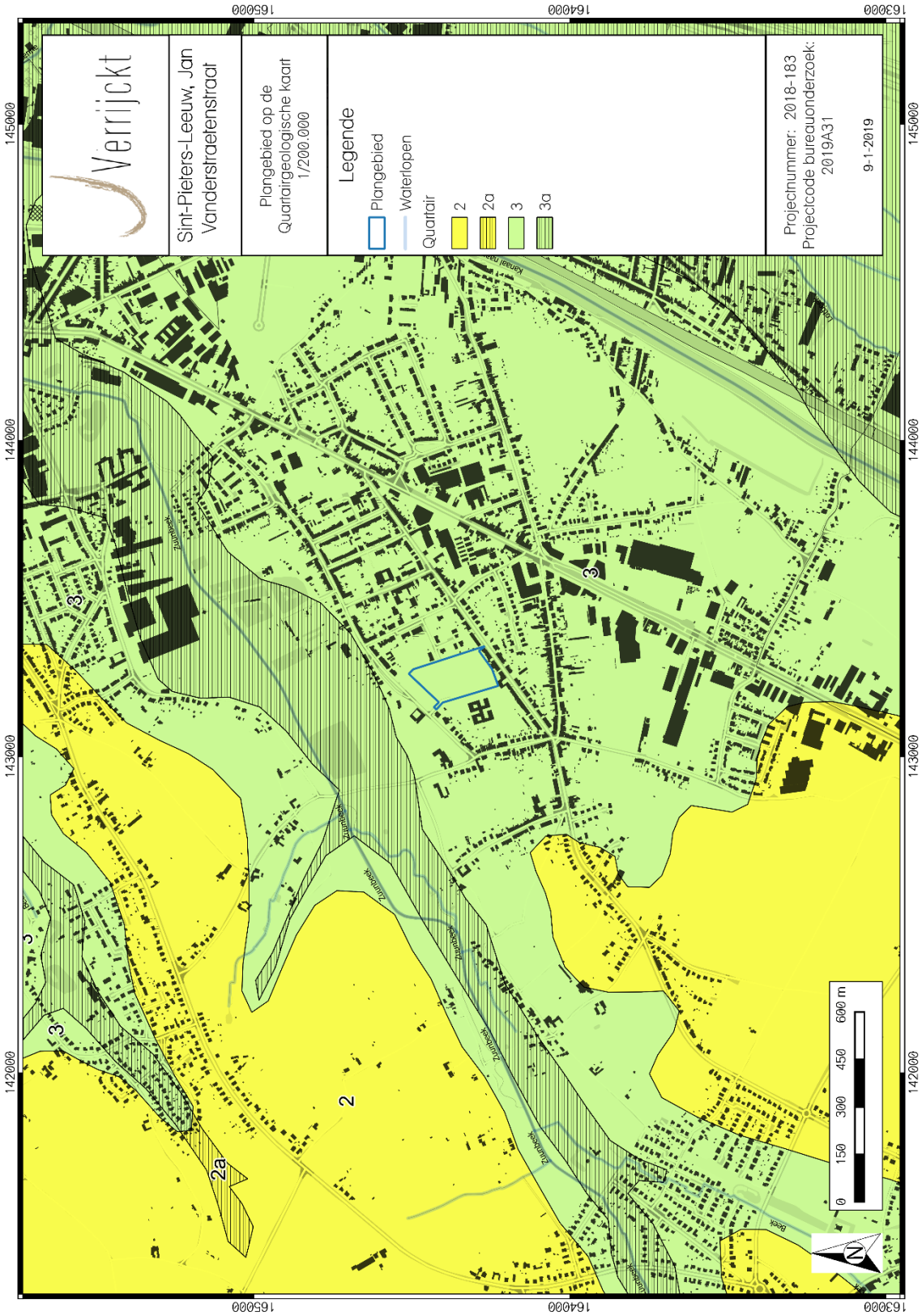
De bovenste laag fluviatiele afzettingen kunnen te wijten zijn aan de waterloop Zuun die mettertijd een smaller verloop kent.

Profieltype 25 is gelijkaardig aan profieltype 8, echter wordt het fluviatiel leem uit het Midden Weichseliaan afgedekt door fluviatiel zand uit het Laat Weichseliaan dat op haar beurt wordt afgedekt door eolisch leem uit het Laat Weichseliaan. Opnieuw kan gesteld worden dat de waterloop Zuun hier in de vroegere periodes heeft gestroomd, maar door een hogere temperatuur is versmald waarna hierboven eolische leemafzettingen zich hebben afgezet. (Fig. 10 en 11)



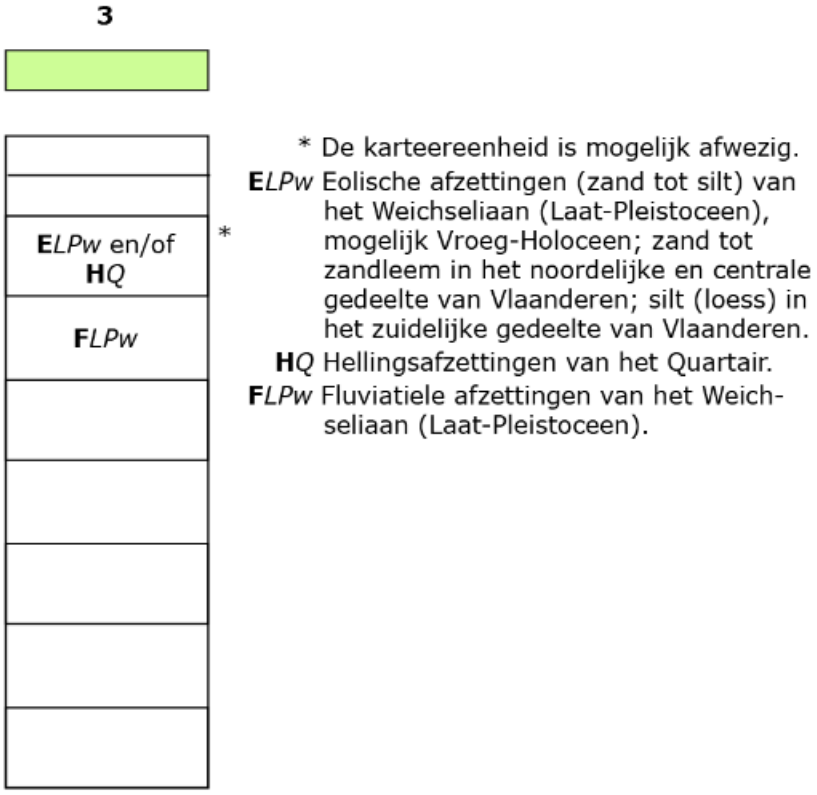

Figuur 7: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart[14]

[14] DOV VLAANDEREN 2018b



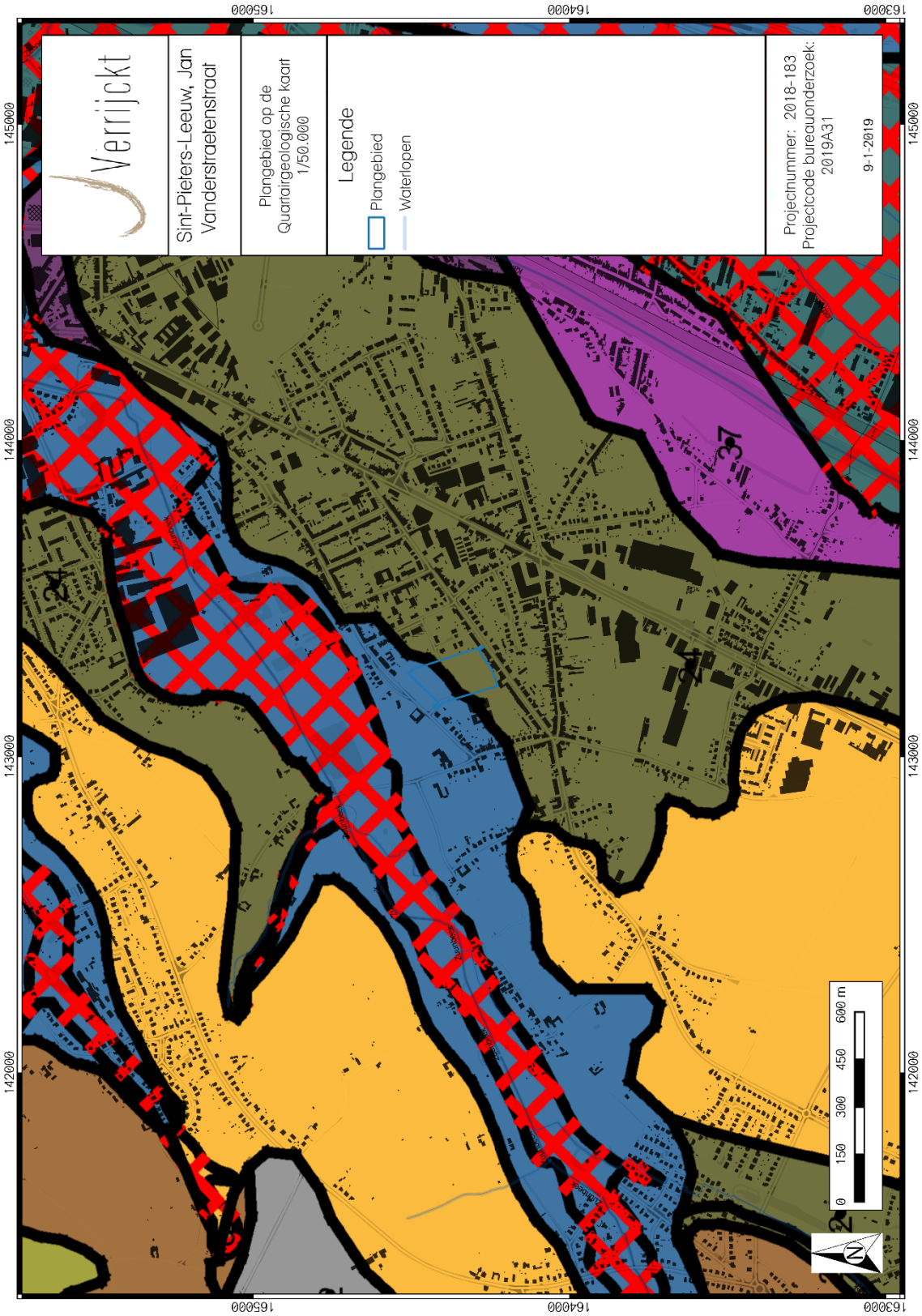

Figuur 8: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000[15]

[15] DOV VLAANDEREN 2018c



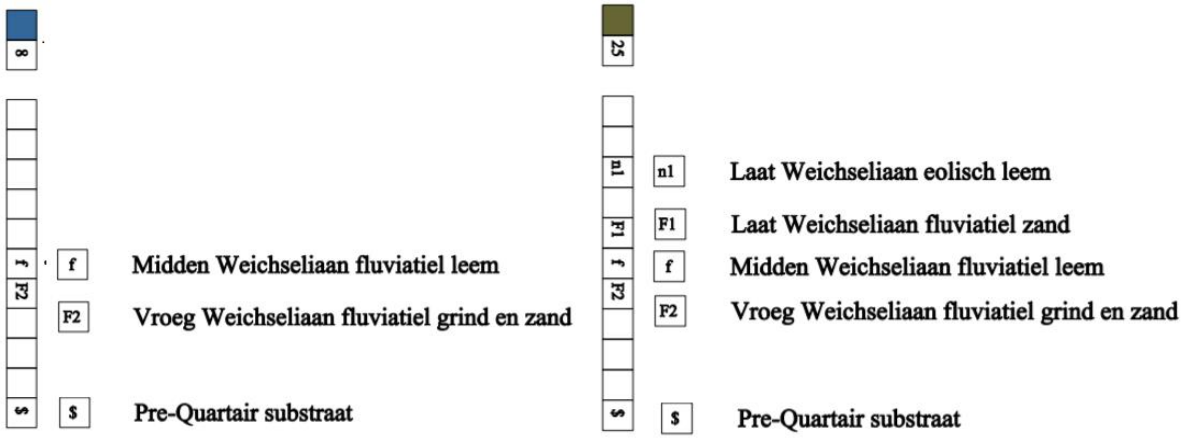

Figuur 9: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied[16]

[16] DOV VLAANDEREN 2018c




Figuur 10: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000[17]

[17] DOV VLAANDEREN 2018c




Figuur 11: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied[18]

### *1.4.4 Bodemkundige situering*

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als een Abp-, een Acp- en een Ahp-bodem. (Fig. 12)

Een Abp-bodem is een droge leembodem zonder profiel. De Abp-bodems komen voor in colluviale droge leemdepressies. Deze gronden bestaan uit leemmateriaal geërodeerd van de hoger liggende plateaugronden. Deze bodems hebben meestal een gering waterbergingsvermogen.

Een Acp-bodem is een matig droge leembodem zonder profiel. De Acp-bodems zijn depressie- of lage hellingsgronden. Ze omvatten colluviale bodems welke tussen 80 en 120 cm gleyverschijnselen vertonen. Het colluviaal dek rust veelal op een geërodeerd profiel waarvan de textuur B op wisselende diepte in het profiel voorkomt. Deze gronden hebben een belangrijke verspreiding vooral langs de valleigebieden. De Acp-gronden kunnen tijdelijk aan wateroverlast lijden.

Een Ahp-bodem is een natte leembodem zonder profiel. De gleyverschijnselen beginnen tussen 20 en 50 cm -mv. Deze gleyverschijnselen worden veroorzaakt door een tijdelijke grondwatertafel (sluwwater), die in de winter op geringe diepte voorkomt. Deze gronden nemen slechts een onbeduidende oppervlakte in (op zeer slecht ontwaterde plaatsen in de depressies).

[18] DOV VLAANDEREN 2018c

Figuur 12: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen[19]

[19] DOV VLAANDEREN 2018a

### 1.4.5 Historische bronnen

Het plangebied ligt in de huidige deelgemeente Zuun (Sint-Pieters-Leeuw). Over de historiek van de deelgemeente is geen informatie beschikbaar, daarom wordt hieronder een korte historiek gegeven van Sint-Pieters-Leeuw.

Sint-Pieters-Leeuw, gelegen aan oude en belangrijke verbindingswegen en in de schaduw van steden zoals Brussel en Halle, groeide uit van landelijke nederzetting tot een belangrijke woon -en werkgemeenschap. De oudste geschreven bronnen gaan terug tot de 9de, 12de en 13de eeuw. In het begin van de 9de eeuw was Leeuw de kern van een uitgebreid domein dat behoorde tot de hoofdkerk Sint-Pieters in Keulen. Het had zich ontwikkeld tot de kern van het grote allodium (vrij goed) "Lewa". In 1130 spreekt men van Lewe dat afkomstig moet zijn van Hlaiw zijnde heuveltje. Later spreekt men van Leuve (1179), Leuves (1141), Lewis (1217) en Leeuwes (1270). Pas in 1975 werd aan de gemeente een nieuwe naam geschonken, namelijk Sint-Pieters-Leeuw. In 1079 werd de Sint-Pieterskerk van Leeuw geschonken aan de abdij van het Heilig Graf te Kamerijk. In de 12de eeuw behoorde het domein tot aan Hertogdom van Brabant. Een hertog verdeelde het domein. Zo behoorde het deel ten oosten van de Zenne nog toe aan het hertogelijk domein. Het westelijk deel droeg bij tot de vorming van het Land van Gaasbeek. In 1284 verleende Hendrik I, heer van Gaasbeek en graaf van Leuven, een afschrift van 'de keure' of van het lokale strafwetboek aan de lokale bevolking. Daardoor bleef Sint-Pieters-Leeuw lang de hoofdplaats van een meierij en de zetel van een schepenbank. In 1687 werd de heerlijkheid van Gaasbeek in verschillende delen openbaar verkocht. Door huwelijk of door erfenis kwamen zowel het waterkasteel Coloma, thans Gemeentelijk Cultureel Centrum als de heerlijke rechten en allerlei voorzieningen (o.a. molens) in het bezit van belangrijke edelen en hovelingen.[20]

### 1.4.6 Cartografische bronnen

#### *Villaret (1745-1748)*

Het plangebied is onbebouwd en gelegen op een helling. In het noordwestelijk gebied is een akker- en/of weiland aanwezig. Dit maakt deel uit van een groter geheel waar ook bebouwing aanwezig is. Het plangebied ligt hierbij in het gebied 'Zuen'. Ten noorden, ten westen en ten zuiden van het plangebied zijn straten aanwezig. (Fig. 13)

#### *Ferraris (1771-1778)*

Op de Ferrariskaart (Fig. 14) is te zien dat het plangebied in het noordelijke gedeelte gelegen is in bebost gebied dat deel uitmaakt van een groter geheel. Het zuidelijke gedeelte is in gebruik als akker- en/of weiland. Ten noorden situeert zich de huidige Jan Vanderstraetenstraat. Ten oosten situeert zich de huidige Hendrik Consciencestraat. In de nabijheid zijn enkele gebouwen aanwezig die behoren tot het parochienummer 5.

[20] Hasquin, H. 1980: 1032-1034.37. ; https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121515.

*Vandermaelen (1846-1854)*

Het plangebied op Vandermaelenkaart is gelijkaardig aan het plangebied op bovenstaande historische kaarten. (Fig. 15)

*Atlas der Buurtwegen (1843-1845)*

Het plangebied is gelijkaardig aan het plangebied op bovenstaande historische kaarten. Op deze kaart lijkt doorheen het plangebied een noordoost-zuidwest georiënteerde weg, mogelijk een zandweg, te lopen. (Fig. 16)

*Popp (1842-1879)*

De situatie op de Poppkaart is nog steeds hetzelfde als op de bovenstaande historische kaarten. (Fig. 17)

*Orthofoto's (1971, 1979-1990, 2005-2007, 2008-2011 en 2013)*

Uit de orthofoto's is afgeleid dat het plangebied tot heden onbebouwd is gebleven. In ieder geval op de orthofoto uit 2005-2007 is de Langeveld aangelegd. De Welzijnsweg is in ieder geval op de orthofoto uit 2008-2011 aanwezig. Het plangebied kent in het westelijk gedeelte enkele bomen die later verdwijnen. (Fig. 18 t/m 22)

Figuur 13: Plangebied op de Villaretkaart[21]

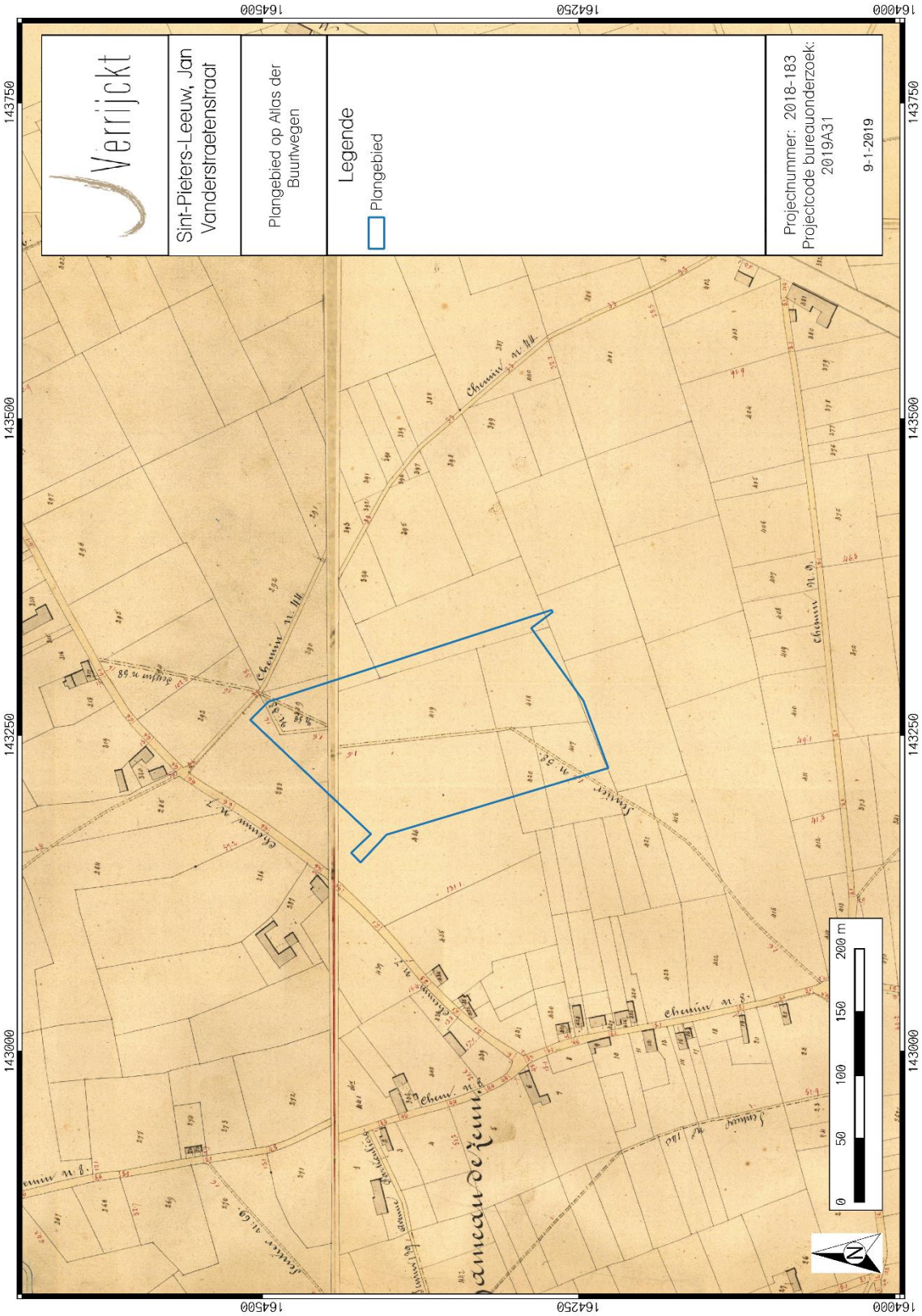
[21] GEOPUNT 2018a

Figuur 14: Plangebied op de Ferrariskaart[22]

[22] GEOPUNT 2018c

Figuur 15: Plangebied op de Vandermaelenkaart[23]

[23] GEOPUNT 2018d

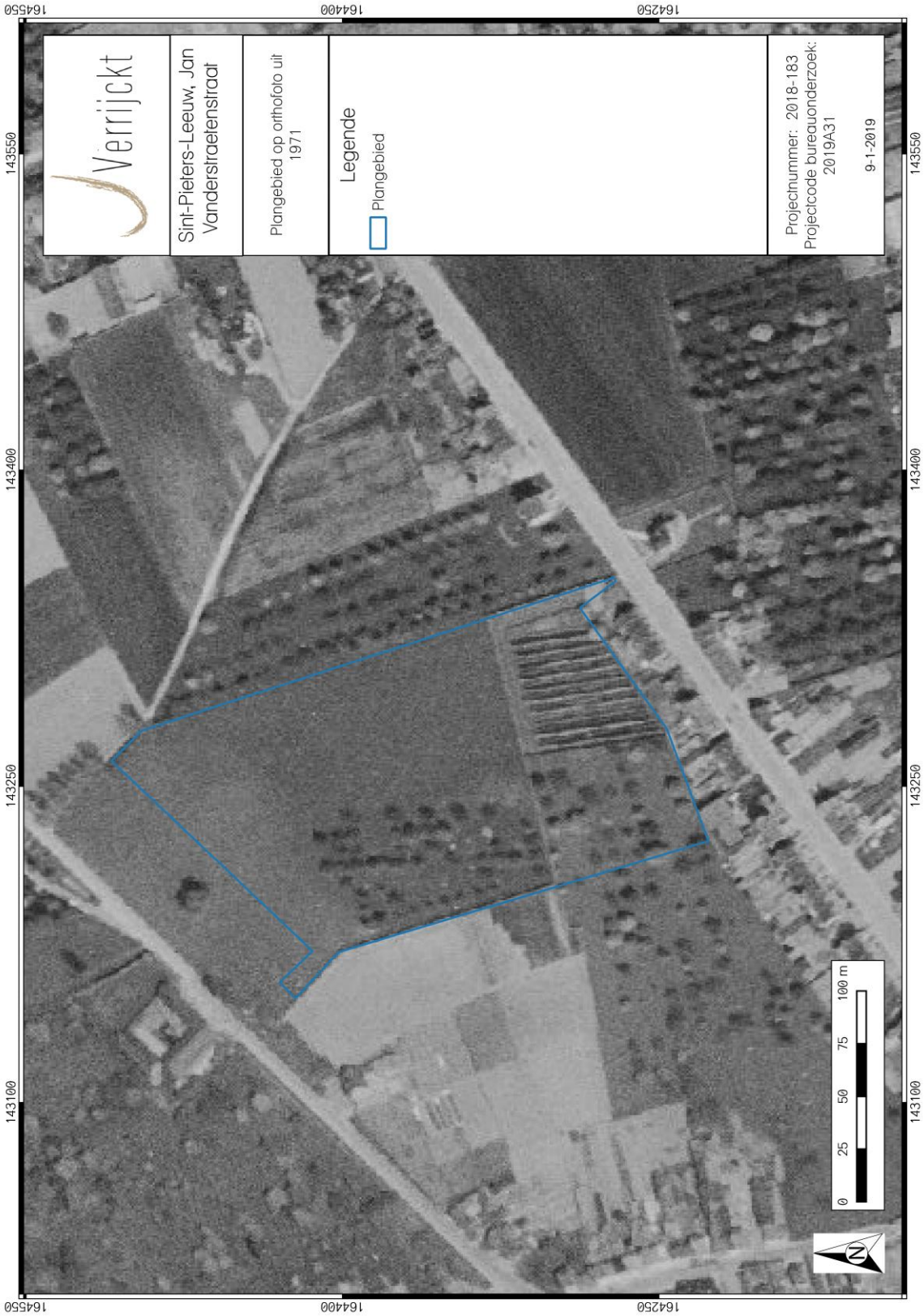



Figuur 16: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen[24]

[24] GEOPUNT 2018b

Figuur 17: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen[25]

[25] GEOPUNT 2018b




Figuur 18: Plangebied op de orthofoto uit 1971[26]

[26] GEOPUNT 2018e

Figuur 19: Plangebied op de orthofoto uit 1979-1990[27]

[27] GEOPUNT 2018e

Figuur 20: Plangebied op de orthofoto uit 2005-2007[28]

[28] GEOPUNT 2018e

Figuur 21: Plangebied op de orthofoto uit 2008-2011[29]

[29] GEOPUNT 2018e

Figuur 22: Plangebied op de orthofoto uit 2013[30]

[30] GEOPUNT 2018e

### *1.4.7 Archeologisch bronnen*

Binnen de contouren van het zijn er geen archeologische waarden gekend. Voor de ruime omgeving van het plangebied kunnen zowel de Centrale Archeologische Inventaris (CAI, Fig. 23), als de archeologische gebeurtenissen, (vastgestelde) archeologische zones en goedgekeurde archeologienota's geraadpleegd worden. Allereerst volgt hieronder een oplijsting van de gekende archeologische waarden zoals opgelijst in de archeologische databank van vindplaatsen in Vlaanderen (CAI).

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.[31]

| CAI-NUMMER | TOPONIEM | OMSCHRIJVING | DATERING | BRON |
|---|---|---|---|---|
| 2161 | POTAARDEVELD | KUILEN (MIN OF MEER RONDE KUIL BINNEN DE KRING VAN DE GRAFHEUVEL)<br><br>VIA LUCHTFOTOGRAFIE | ONBEPAALD | / |
| 6123 | KLEIN-BIJGAARDEN | KLOOSTER<br><br>AANTAL MUREN (VÓÓR 17DE EEUW, MISSCHIEN 14DE EEUW) BEHOREN WAARSCHIJNLIJK TOT BIJGEBOUWEN VAN DE PRIORIJ VIA ARCHEOLOGSICH VOORONDERZOEK<br><br>MUREN NEN VLOEREN DIE BEHOREN TOT DE 19DDE – 20STE EEUW INDUSTRIËLE FASE<br><br>VIA KAARTSTUDIE EN MECHANISCHE PROSPECTIE | LATE MIDDELEEUWEN<br><br>16DE EEUW<br><br>19DE EEUW | DENEEF R. (ED.) 2005: HISTORISCHE TUINEN EN PARKEN VAN VLAANDEREN. INVENTARIS VLAAMS-BRABANT. PAJOTTENLAND - ZUIDWESTELIJK BRABANT: BEVER, DILBEEK, GALMAARDEN, GOOIK, HERNE, LENNIK, LIEDEKERKE, PEPINGEN, ROOSDAAL, SINT-PIETERS-LEEUW, TERNAT, M&L CAHIER 11.<br><br>VERBESSELT J. 1988: DE DEKENIJ HALLE III. DE MOEDERPAROCHIE LEEUW, HET PAROCHIEWEZEN IN BRABANT TOT HET EINDE VAN DE 13E EEUW, DEEL XXI, 119-134.<br><br>DE MAEGD C. EN VAN AERSCHOT S. 1975: INVENTARIS VAN HET CULTUURBEZIT IN BELGIË, ARCHITECTUUR, VLAAMS-BRABANT, HALLE-VILVOORDE, BOUWEN DOOR DE EEUWEN HEEN, 2N, 630-631.<br><br>DEVROE, A., CLAESEN, J. & DEMOEN, D., 2013. ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM. SINT-PIETERS-LEEUW, KLEIN BIJGAARDENSTRAAT, KORTENAKEN: ARCHEBO |

[31] CAI 2018

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | BVBA, ARCHEBO-RAPPORT 2013/07. |
| 6124 | KASTEEL VAN WILDER | SITE MET WALGRACHT ('T HOF TE WILRE)<br><br>VIA KAARTSTUDIE | 16DE EEUW | DE MAEGD C. EN VAN AERSCHOT S. 1975: INVENTARIS VAN HET CULTUURBEZIT IN BELGIË, ARCHITECTUUR, VLAAMS-BRABANT, HALLE-VILVOORDE, BOUWEN DOOR DE EEUWEN HEEN, 2N, 622-623. |
| 6125 | KASTEEL COLOMA | WATERBURCHT<br><br>VIA KAARTSTUDIE | 16DE EEUW | VAN MIEGHEM A. 1993: HISTORIEK VAN HET KASTEEL VAN COLOMA, HALLENSIA. DRIEMAANDELIJKS BULLETIN VAN DE KONINKLIJKE GESCHIED- EN OUDHEIDKUNDIGE KRING VAN HALLE 15, NR. 4, 71-74.<br><br>DENEEF R. (ED.) 2005: HISTORISCHE TUINEN EN PARKEN VAN VLAANDEREN. INVENTARIS VLAAMS-BRABANT. PAJOTTENLAND – ZUIDWESTELIJK BRABANT: BEVER, DILBEEK, GALMAARDEN, GOOIK, HERNE, LENNIK, LIEDEKERKE, PEPINGEN, ROOSDAAL, SINT-PIETERS-LEEUW, TERNAT, M&L CAHIER 11.<br><br>VERBESSELT J. 1988: DE DEKENIJ HALLE III. DE MOEDERPAROCHIE LEEUW, HET PAROCHIEWEZEN IN BRABANT TOT HET EINDE VAN DE 13E EEUW, DEEL XXI, 30-31.<br><br>DE MAEGD C. EN VAN AERSCHOT S. 1975: INVENTARIS VAN HET CULTUURBEZIT IN BELGIË, ARCHITECTUUR, VLAAMS-BRABANT, HALLE-VILVOORDE, BOUWEN DOOR DE EEUWEN HEEN, 2N, 620-621. |
| 6189 | HOF TE POLSBROEK | SITE MET WALGRACHT (GROTE HOEVEELHEDEN AARDEWERK, FEODALE MOTTE?)<br><br>VIA VELDPROSPECTIE | LATE MIDDELEEUWEN | VERBESSELT J. 1988: DE DEKENIJ HALLE III. DE MOEDERPAROCHIE LEEUW, HET PAROCHIEWEZEN IN BRABANT TOT HET EINDE VAN DE 13E EEUW, DEEL XXI, 278 EN 295.<br><br>THEYS C. 1939: GESCHIEDENIS VAN RUISBROEK, IN: EIGEN SCHOON EN DE BRABANDER |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 22, NIEUWE REEKS 14, 255-256.<br><br>ARCHIEF IAP |
| 6312 | HOF TE ZELLICK/KASTEEL VAN RATTENDAAL | MOTTE (NEERHOF- EN OPPERHOFSTRUCTUUR)<br><br>VIA KAARTSTUDIE | LATE MIDDELEEUWEN | DENEEF R. (ED.) 2005: HISTORISCHE TUINEN EN PARKEN VAN VLAANDEREN. INVENTARIS VLAAMS-BRABANT. PAJOTTENLAND – ZUIDWESTELIJK BRABANT: BEVER, DILBEEK, GALMAARDEN, GOOIK, HERNE, LENNIK, LIEDEKERKE, PEPINGEN, ROOSDAAL, SINT-PIETERS-LEEUW, TERNAT, M&L CAHIER 11. VERBESSELT J. 1988: DE DEKENIJ HALLE III. DE MOEDERPAROCHIE LEEUW, HET PAROCHIEWEZEN IN BRABANT TOT HET EINDE VAN DE 13E EEUW, DEEL XXI, 36. |
| 217954 | RUYSBROECKVELD | DRIE ANTROPOGENE SPOREN ZONDER VONDSTEN<br><br>VIA EEN PROEFSLEUVENONDERZOEK | ONBEPAALD | VANDER GINST V. EN FOCKEDEY L. 2017: STUDIEBUREAU ARCHEOLOGIE. NOTA: HET UITGESTELDE VOORONDERZOEK IN DE BEDRIJVENZONE RUISBROECKVELD TE SINT-PIETERS-LEEUW (ONGEPUBLICEERDE NOTA), TIENEN. |

De meeste CAI-meldingen in de nabije omgeving betreffen resten van historische constructies, zoals kastelen uit de late middeleeuwen/nieuwe tijd. Ze zijn onderzocht via kaartstudie en veldprospectie. Verder zijn via luchtfotografie enkele kuilen aangetroffen binnen een grafcirkel (CAI-melding 2161). Meer informatie hierover is nog niet bekend. Daarnaast zijn tijdens een proefsleuvenonderzoek drie antropogene sporen gevonden waarbij geen vondsten aanwezig waren. Een datering van deze is bijgevolg niet te geven (CAI-melding 217954).

In de omgeving zijn reeds enkele archeologienota's geschreven. Hieronder worden de meest relevante archeologienota's kort besproken.

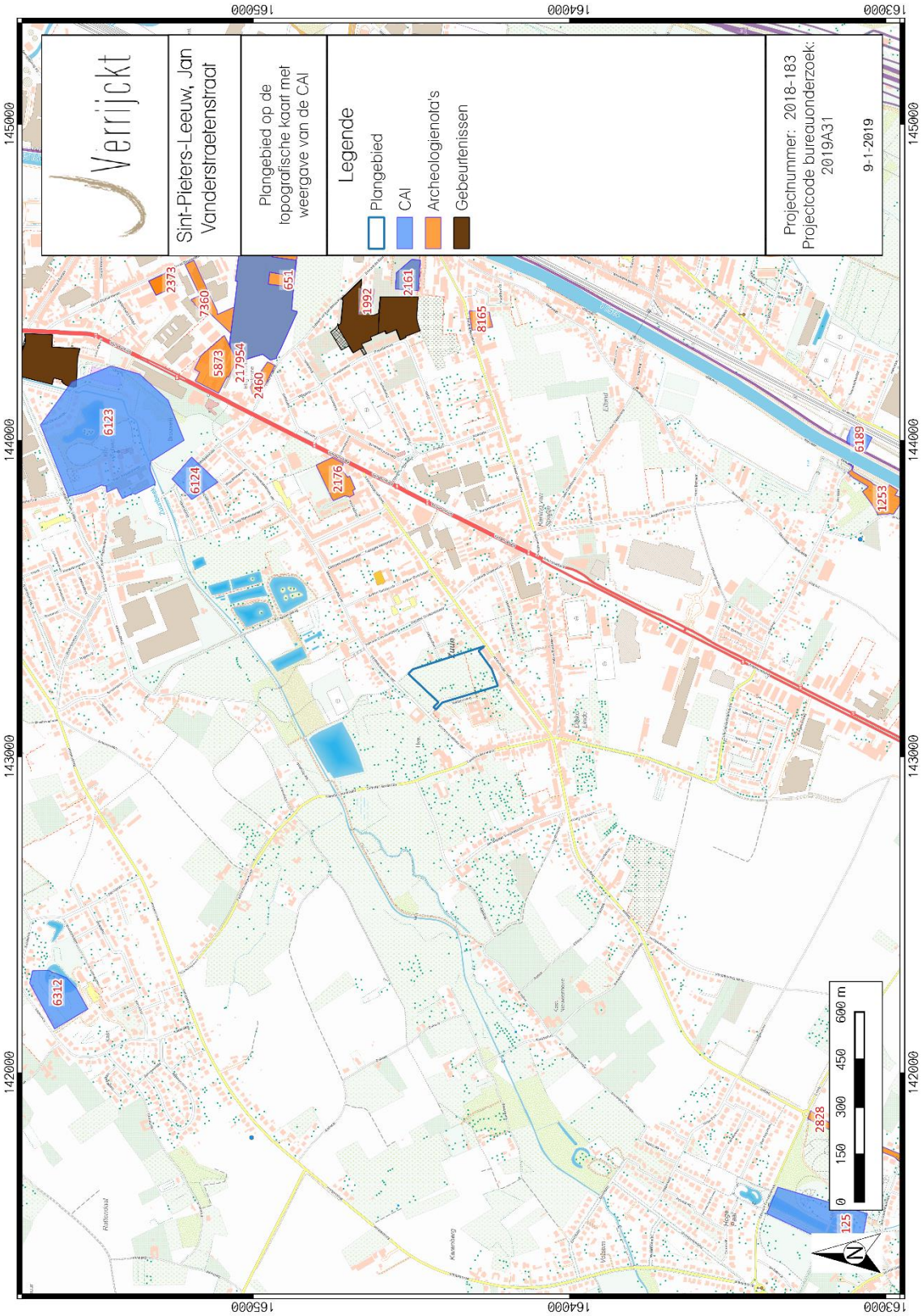
Archeologienota met ID 2176 bestaat enkel uit een bureauonderzoek. Dit projectgebied is gelegen op dezelfde landschappelijke ligging met in het merendeel van het plangebied hetzelfde bodemtype, namelijk Abp-bodem. Uit het bureauonderzoek kan niet gestaafd worden naar de eventuele afwezigheid van een archeologische site, daarom wordt er verder vervolgonderzoek onder de vorm van proefsleuven geadviseerd.[32]

Archeologienota met ID 2460 is opgesteld uit een bureauonderzoek, landschappelijk bodemonderzoek en een proefsleuvenonderzoek. Dit projectgebied bevindt zich niet op dezelfde landschappelijke ligging, toch kent het deels hetzelfde bodemtype, namelijk Abp-bodem. Hier werd

[32] Acke, B. en M. Bracke. 2017, 25-27. (ID: 2176)

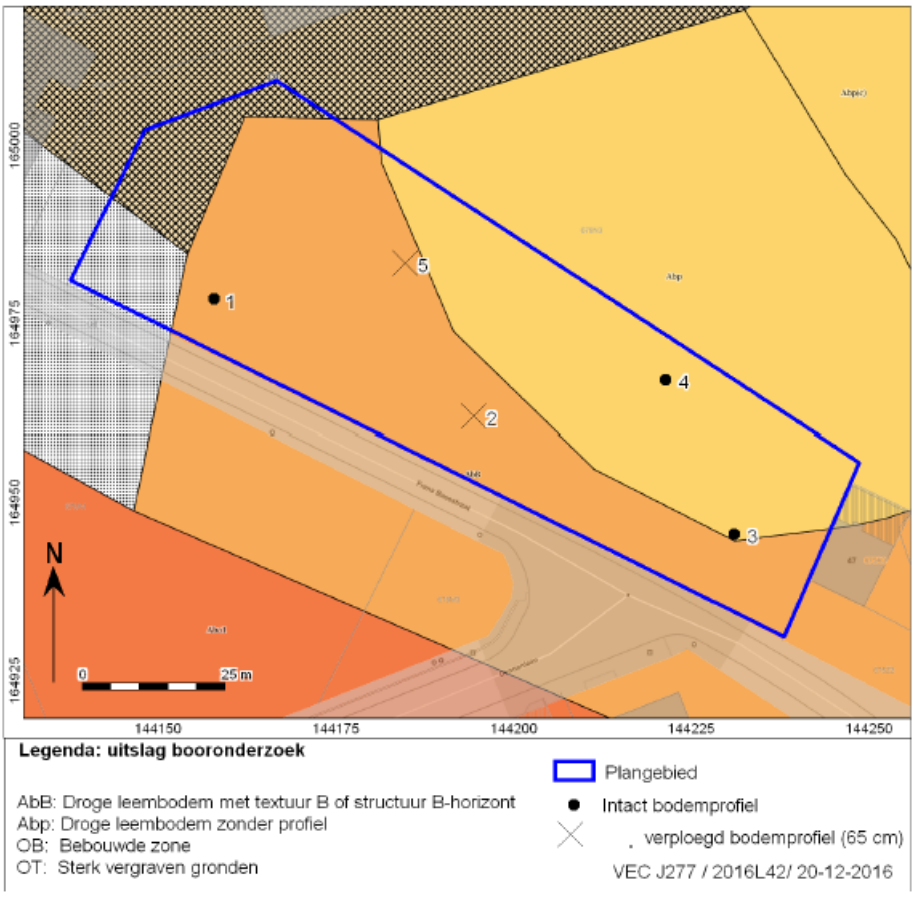
een intact bodemprofiel teruggevonden. Het onderste aangetroffen niveau bevond zich op circa 55-56 cm tot 120 cm -mv. Dit niveau bestaat uit een meer dan 60 cm dikke laag met licht tot (licht) geelgrijze lichte löss vermengd met uiterst fijn zand (Al met z1). Dit kalkloze niveau is bodemkundig geïnterpreteerd als een C1-horizont met quartaire löss. Het niveau bevat een spoor van roestvlekken. Hierop bevindt zich een abrupte overgang naar een 15 tot 25 cm dikke, licht verploegde laag met lichtbruingele lichte löss vermengd met uiterst fijn zand (Al met Z1) met humusvlekken, ingespoelde kleideeltjes en weinig ijzervlekken. Tot slot volgt hierop een abrupte overgang naar een 40 cm dikke laag met (donker)bruingrijze löss vermengd met uiterst fijn zand (Al met Z1) en matig humus. Dit verploegde, kalkloze niveau is bodemkundig geïnterpreteerd als een Ap1-horizont met quartaire löss (bouwvoor). Verder is dit niveau gezien het huidige gewas recent geploegd en bevat het soms een fragment recent baksteen of puin (Fig. 24 en 25).[33] Er werd tijdens het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem (bureauonderzoek en landschappelijk bodemonderzoek) een hoge archeologische verwachting gesteld vanaf het laat-paleolithicum tot en met de middeleeuwen. De resultaten van het proefsleuvenonderzoek geven weer dat er geen archeologische relevante sporen en vondsten aanwezig waren. Er werd geen vervolgonderzoek geadviseerd.[34]

[33] F. Miedema e.a.. 2017, 38. (ID: 2460)
[34] N. Jennes e.a. 2017, 49-50. (ID: 2460)




Figuur 23: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart[35]

[35] CAI 2018




Figuur 24: Boringenkaart (© VEC)[36]

[36] CAI 2018

Figuur 25: Boring 4 (© VEC) [37]

## 1.5 Besluit

### *1.5.1 Beantwoording onderzoeksvragen*

- *Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?*

  Uit de CAI is enkel gebleken dat de nabije omgeving rijk is aan archeologische constructies, zoals kastelen uit de late middeleeuwen/nieuwe tijd. Verder zijn via luchtfotografie enkele kuilen aangetroffen binnen een grafcirkel (CAI-melding 2161). Meer informatie hierover is nog niet bekend. Daarnaast zijn tijdens een proefsleuvenonderzoek drie antropogene sporen gevonden waarbij geen vondsten aanwezig waren. Een datering van deze is bijgevolg niet te geven (CAI-melding 217954).

  Uit de historische kaarten is afgeleid dat het plangebied steeds onbebouwd is gebleven tot op heden. Enkel de Welzijnsweg en de Langeveld zijn mettertijd aangelegd. Het plangebied kende in het noordelijke gedeelte een bebost gebied. Doorheen de jaren is dit bos gekapt. In het zuidelijke gedeelte is vandaag de dag een stuk akkerland aanwezig. Meer informatie was niet af te leiden uit de historische kaarten.

  Afgeleid uit de archeologische en historische gegevens zijn er momenteel niet voldoende bronnen die de aan-/afwezigheid van een site staven.

- *Zijn er gegevens gekend dat de bodem verstoord is?*

  Het plangebied is grotendeels in gebruik als grasland. In het westelijke gedeelte bevindt zich een bomenrij met wegenis (Welzijnsweg) die uitmondt op de Jan Vanderstraetenstraat. In het zuidoostelijke gedeelte bevindt zich akkerland met een tweetal bomenrijen. Er kan worden aangenomen dat het merendeel van het plangebied geen bodemverstoringen kent. De

[37] CAI 2018

wegenis zal behouden blijven en uitgebreid worden in oostelijke en zuidelijke richting. Er wordt bijgevolg ook geen verstoringkaart afgebeeld.

- *Wat is de impact van de geplande werken?*

De geplande werkzaamheden zullen betrekking hebben op een verkaveling. Er zullen 52 loten worden aangelegd. Binnen de 52 loten die ingedeeld worden voor woningbouw, zullen 6 vrijstaande woningen en 46 woningen gesloten of halfopen bebouwingen worden opgetrokken. De constructie van deze woningen maakt geen deel uit van de vergunningsaanvraag. Hierdoor zijn er geen gegevens gekend omtrent funderingstype, funderingsdiepte, randstructuren en locatie van nutsvoorzieningen. Algemeen kan aangenomen worden dat de woningen zelf op een diepte van minstens 80 cm (vorstvrije zone) gefundeerd worden. Rondom deze woningen zullen de benodigde nutsvoorzieningen geplaatst worden tot een diepte van ca. 3 m -mv. De tuinzone kan ingericht worden met structuren zoals garages, tuinhuizen, zwembad, … waardoor men niet kan garanderen dat deze gevrijwaard blijven van toekomstige bodemingrepen. Ter hoogte van woningen 47 t/m 52 zal er een ondergrondse parkeergarage worden voorzien tot op een diepte van 3 m -mv.

De woningen zullen bereikbaar zijn via de Welzijnsweg die aansluit op de Jan Vanderstraetenstraat en via de Langeveldstraat die aansluit op de Hendrik Consciencestraat. Onbekend is de exacte diepte van de wegenis, maar er kan hiervoor een diepte van circa 50 cm -mv worden aangenomen.

Verder zal er ook een wadi worden geplaatst van 1 m -mv. De oppervlakte hiervan is nog nader te bepalen.

Er kan worden geconcludeerd dat het gehele plangebied onderhevig zal zijn aan een bodemverstoring, behalve ter hoogte van de bestaande Welzijnsweg (Fig. 4).

- *Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?*

Via één archeologienota, die deels hetzelfde bodemtype heeft als het plangebied, is afgeleid dat de bodem hier intact was. Het onderste aangetroffen niveau bevond zich op circa 55-56 cm tot 120 cm -mv. Dit niveau bestaat uit een meer dan 60 cm dikke laag met licht tot (licht) geelgrijze lichte löss vermengd met uiterst fijn zand (Al met z1). Dit kalkloze niveau is bodemkundig geïnterpreteerd als een C1-horizont met quartaire löss. Het niveau bevat een spoor van roestvlekken. Hierop bevindt zich een abrupte overgang naar een 15 tot 25 cm dikke, licht verploegde laag met lichtbruingele lichte löss vermengd met uiterst fijn zand (Al met Z1) met humusvlekken, ingespoelde kleideeltjes en weinig ijzervlekken. Tot slot volgt hierop een abrupte overgang naar een 40 cm dikke laag met (donker)bruingrijze löss vermengd met uiterst fijn zand (Al met Z1) en matig humus. Dit verploegde, kalkloze niveau is bodemkundig geïnterpreteerd als een Ap1-horizont met quartaire löss (bouwvoor). Verder is dit niveau gezien het huidige gewas recent geploegd en bevat het soms een fragment recent baksteen of puin. [38]

Echter kan niet met zekerheid worden vastgesteld dat dit ook het geval is voor het te onderzoeken plangebied.

[38] F. Miedema e.a.. 2017, 38. (ID: 2460)

- *Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?*

  Er zijn niet afdoende aanwijzingen dat er binnen de contouren van het plangebied een archeologische site aanwezig is. Om uitsluitsel te geven is verder archeologisch onderzoek noodzakelijk.

- *Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek?*

  Allereerst is een landschappelijk booronderzoek noodzakelijk. Dit landschappelijk booronderzoek zal aantonen of er verstoringen aanwezig zijn en zal de aanwezigheid van een bedolven paleobodem kunnen aantonen. Indien er een bedolven paleobodem wordt aangetroffen is archeologisch booronderzoek noodzakelijk. Indien er geen paleobodem wordt aangetroffen kan overgegaan worden naar een proefsleuvenonderzoek.

### *1.5.2 Archeologische verwachting*

Op basis van de aardkundige gegevens situeert het plangebied zich in leemgebied. Op basis van de ontstaansgeschiedenis van het leemgebied kunnen eventuele archeologische resten vanaf het laat-paleolithicum aanwezig zijn in het plangebied. Ter hoogte van het stuk akkerland in het zuidoostelijke gedeelte van het plangebied kunnen eventuele archeologische resten die zich bevinden aan de top van het maaiveld mogelijk verstoord zijn geraakt door ploegwerkzaamheden.

Volgens het DHM ligt het plangebied op de voet van een hoger gelegen deel. De bodemkaart bevestigt dit met het vaststellen van bodemtypes die voorkomen in colluviale droge leemdepressies (Abp-bodem) of die voorkomen op depressie- en lage hellingsgronden (Acp-bodem). Deze bodemtypes hebben geen profiel, maar zijn wel matig droog tot droog. Enkel in het noordwestelijke gedeelte van het plangebied komt een natte leembodem zonder profiel. Die natte leembodem, alsook de bodemtypes zonder profiel kunnen wijzen op de fluviatiele afzettingen die hier aanwezig zijn volgens de Quartairgeologische kaart 1/50.000. Bij profieltype 25 komen nog eolische afzettingen aan de top voor, terwijl dit niet het geval is bij profieltype 8. De aanwezigheid van deze fluviatiele afzettingen in het plangebied is niet te verwonderen, aangezien op circa 413 m ten noorden van het plangebied zich de waterloop 'Zuunbeek' bevindt. Hoogstwaarschijnlijk kende deze in de vroegere tijd een grotere breedte waar deze gestroomd heeft, waardoor het plangebied deels tot geheel onder water heeft gestaan. Het noordwestelijke gedeelte zal hierbij nog een langere tijd onder water hebben gestaan dan het overige gedeelte van het plangebied omwille van de aanwezigheid van eolische afzettingen bovenop de fluviatiele afzettingen (profieltype 25). De reden voor bodems zonder profiel zijn ontstaan in eerder nat gelegen gebieden. De Abp- en de Acp-bodem zijn hierbij reeds matig droog tot droog, dit kan eventueel te wijten zijn aan aftopping.

Om terug te komen op het colluvium wijst dit op bodemmateriaal dat door bodemerosie van een helling is afgespoeld naar de voet van de helling. Bodemtypes Abp en Acp zijn hier voorbeelden van. Dit colluviaal materiaal kan in wezen eventuele vroege archeologische resten bedekken waardoor zij nog intact aanwezig kunnen zijn. Echter door het akkerland dat zich in het zuidoostelijke gedeelte bevindt, is het mogelijk dat op deze plaats eventuele archeologische resten zijn verstoord.

Op basis van de landschappelijke ligging wordt een hoge archeologische verwachting gesteld voor eventuele archeologische resten uit de steentijd en middeleeuwen. Bewoningsvormen uit deze perioden situeerden zich graag in lager gelegen gebieden dichtbij water. Ijzertijd en bronstijd sites situeren zich meer op de droge hoger gelegen delen. Hiervoor wordt eerder een matige archeologische verwachting voorgesteld. Daarnaast wordt er een matige verwachting gegeven voor archeologische resten uit de Romeinse periode. Zij situeren zich voornamelijk op de overgang van

lager tot hoger gelegen gebieden. Uit het DHM is afgeleid dat het centrum zich op een iets hoger en droger gelegen deel bevindt (uitloper van de hoger gelegen zuidwestelijke heuvel).

Uit de CAI is enkel gebleken dat de nabije omgeving eerder rijk is aan historische constructies, zoals kastelen uit de late middeleeuwen/nieuwe tijd. Verder zijn via luchtfotografie enkele kuilen aangetroffen binnen een grafcirkel (CAI-melding 2161). Meer informatie hierover, alsook de datering, is nog niet bekend. Daarnaast zijn tijdens een proefsleuvenonderzoek drie antropogene sporen gevonden waarbij geen vondsten aanwezig waren. Een datering van deze is bijgevolg niet te geven (CAI-melding 217954).

Uit de historische kaarten is afgeleid dat het plangebied steeds onbebouwd is gebleven tot op heden. Enkel de Welzijnsweg en de Langeveld zijn mettertijd aangelegd. Het plangebied kende in het noordelijke gedeelte een bebost gebied. Doorheen de jaren is dit bos gekapt. In het zuidelijke gedeelte is vandaag de dag een stuk akkerland aanwezig. Meer informatie was niet af te leiden uit de historische kaarten.

Afgeleid uit de archeologische en historische gegevens zijn er momenteel niet voldoende bronnen die de aan-/afwezigheid van een site staven.

### *1.5.3 Potentieel op kennisvermeerdering*

Op basis van bovenstaande archeologische verwachting kan een potentieel op kennisvermeerdering geformuleerd worden.

Gelet op het ontbreken van grootschalige archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied, is er een hoog potentieel op kennisvermeerdering aanwezig.

### *1.5.4 Afweging noodzaak verder vooronderzoek*

Op basis van bovenstaande archeologische verwachting kan een potentieel op kennisvermeerdering geformuleerd worden.

Gelet op het ontbreken van grootschalige archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied, is er een hoog potentieel op kennisvermeerdering aanwezig.

Hieronder wordt een afbeelding weergegeven met hierop de zone waar het archeologisch vervolgonderzoek zal plaatsvinden.

Figuur 26: Zone vervolgonderzoek

### *1.5.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek*

Na een uitgebreide bureaustudie waarbinnen historische, cartografische, geologische, geografische en bodemkundige bronnen werden onderzocht en teruggekoppeld aan het hedendaagse terreingebruik en de bouwplannen van de opdrachtgever, kan geconcludeerd worden dat tot op heden onvoldoende informatie gegenereerd is om de mogelijke impact van de verkaveling op een eventueel archeologisch vondsten- en sporenbestand aan te tonen.

Uit bovenstaande onderzoek kan niet met zekerheid gesteld worden dat er een, goed bewaarde, archeologische site aanwezig is. Gelet op de gekende gegevens uit de omgeving van het plangebied is de kans aanwezig dat er een archeologische site uit de steentijd of recentere periodes aanwezig is. Het potentieel op steentijdsites kan pas ingeschat worden wanneer duidelijk is of er al dan niet een begraven paleobodem aanwezig is. Daarom moeten volgende vragen nog beantwoord kunnen worden:

<u>Bodem</u>

- Welke bodemhorizonten worden in de boringen of profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?
- Wat is de relatie tussen deze bodemhorizonten en het omliggende landschap?
- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?
- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:
    - Wat is de aard van dit niveau?
    - Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?
    - Kan dit niveau gedateerd worden?
    - Zijn er aanwijzingen dat dit niveau geassocieerd kan worden met een archeologische site?
    - Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?
    - Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?

<u>Sites uit de steentijden en vuursteenconcentraties</u>

- Zijn er steentijdartefacten aanwezig?
- Is er een clustering in de steentijdartefacten aan te wijzen?
- Wat zijn de grenzen van de ruimtelijke spreiding(en) van de steentijdartefacten?
- Wat is de datering van de artefacten?

Sporenbestand

- Zijn er sporen aanwezig? Wat is de aard en de datering van de sporen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Wat is de relatie tussen de bodem, de archeologische sporen en de landschappelijke context?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)? Is er een relatie met omliggende vindplaatsen?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

Impact geplande bodemingrepen

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?

Motivatie en bepalingen mogelijk verder archeologisch onderzoek

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
    - Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
    - Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
- Wat is de financiële impact van eventueel vervolgonderzoek?

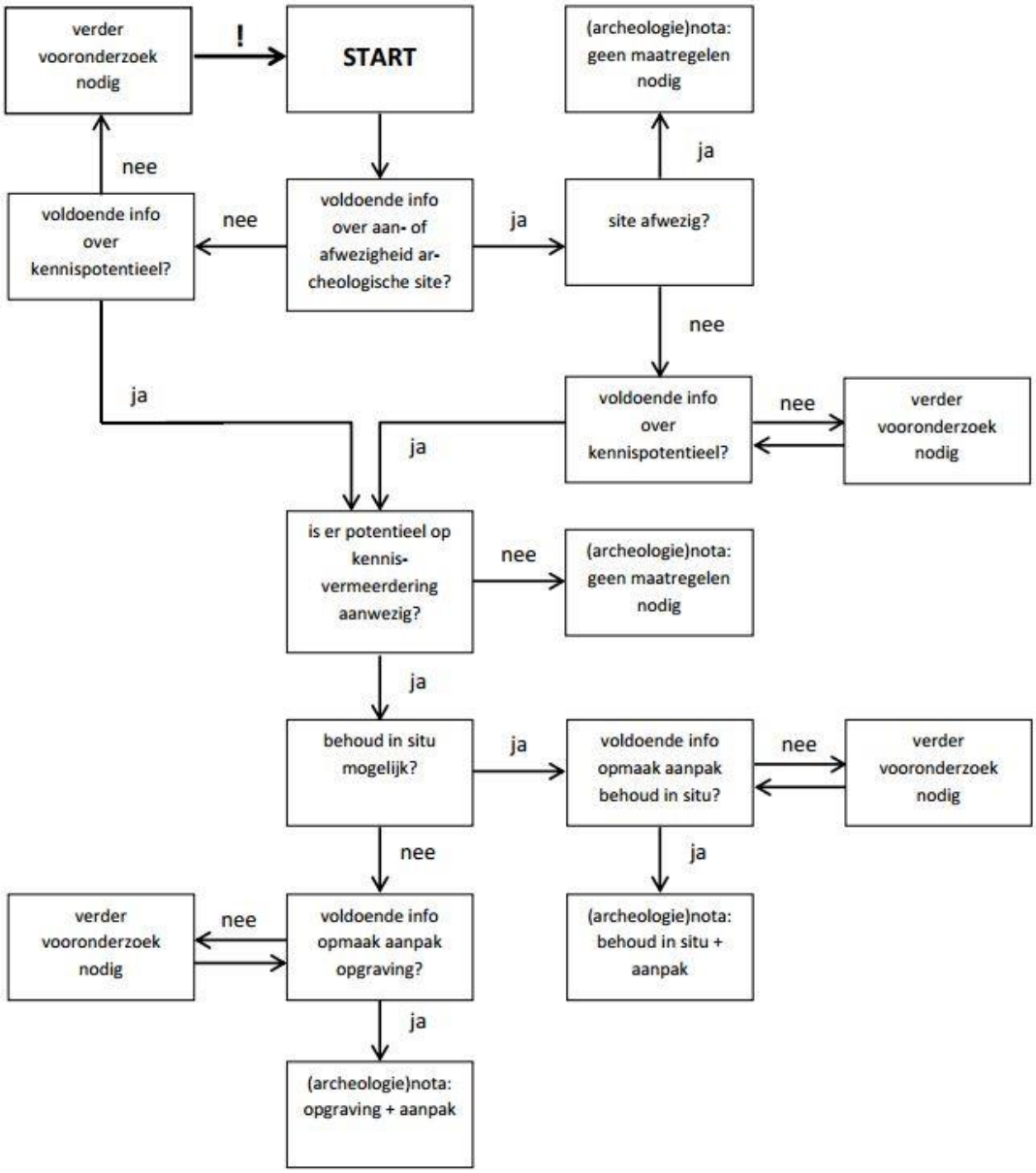
Volgens bovenstaande kan gesteld worden dat er niet voldoende informatie aanwezig is over de eventuele aan- of afwezigheid van archeologische sites. Er is wel voldoende informatie aanwezig om te beoordelen dat eventuele archeologische sites voldoende kenniswinst opleveren.

Gelet op de toekomstige verkaveling die de bodem van het gehele terrein zal aantasten tot in ieder geval 80 cm -mv, is verder archeologisch onderzoek noodzakelijk. Eventuele archeologische waarden zullen door de bouw van de huizen onherroepelijk vernietigd worden.

Doordat er mogelijk een begraven paleobodem/landduin aanwezig is, is landschappelijk bodemonderzoek de aangewezen methode binnen het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. Afhankelijk van de resultaten uit het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem kan er overwogen worden om onderzoek met ingreep in de bodem uit te voeren.

### *1.5.6 Samenvatting*

Naar aanleiding van de aanvraag voor een omgevingsvergunning in het kader van een verkaveling ter hoogte van de Jan Vanderstraetenstraat in Sint-Pieters-Leeuw is een archeologienota opgesteld. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat er nog onvoldoende informatie beschikbaar is voor het vaststellen van al dan niet de aan-/afwezigheid van een archeologische site. Hiervoor is verder archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk.




Figuur 27: beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek.[39]

[39] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016, fig.3.

# 2 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart ..... 2
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) ..... 3
Figuur 3: Toekomstig inplanting ..... 6
Figuur 4: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op GRB-kaart ..... 9
Figuur 5: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen I (DHM I) ..... 11
Figuur 6: Plangebied op het DHM II ..... 12
Figuur 7: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart ..... 15
Figuur 8: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000 ..... 16
Figuur 9: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied ..... 17
Figuur 10: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000 ..... 18
Figuur 11: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied ..... 19
Figuur 12: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen ..... 20
Figuur 13: Plangebied op de Villaretkaart ..... 23
Figuur 14: Plangebied op de Ferrariskaart ..... 24
Figuur 15: Plangebied op de Vandermaelenkaart ..... 25
Figuur 16: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen ..... 26
Figuur 17: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen ..... 27
Figuur 18: Plangebied op de orthofoto uit 1971 ..... 28
Figuur 19: Plangebied op de orthofoto uit 1979-1990 ..... 29
Figuur 20: Plangebied op de orthofoto uit 2005-2007 ..... 30
Figuur 21: Plangebied op de orthofoto uit 2008-2011 ..... 31
Figuur 22: Plangebied op de orthofoto uit 2013 ..... 32
Figuur 23: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart ..... 37
Figuur 24: Boringenkaart (© VEC) ..... 38
Figuur 25: Boring 4 (© VEC) ..... 39
Figuur 26: Zone vervolgonderzoek ..... 43
Figuur 27: beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek ..... 47

# 3 Lijst met tabellen

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied ..... 33

# 4 Plannenlijst

| Plannenlijst Sint-Pieters-Leeuw, Jan Vanderstraetenstraat | Projectcode bureauonderzoek 2019A31 |
|---|---|
| Plannummer | Figuur 1 |
| Type plan | Topografische kaart |
| Onderwerp plan | Plangebied op topografische kaart. |
| Aanmaakschaal | 1:10.000 |
| Aanmaakwijze | Digitaal |
| Datum | 09/01/2019 (raadpleging) |
| | |
| Plannummer | Figuur 2 |
| Type plan | Kadasterkaart |
| Onderwerp plan | Plangebied op het GRB (kadasterkaart) |
| Aanmaakschaal | 1:1.620 |
| Aanmaakwijze | Digitaal |
| Datum | 09/01/2019 (raadpleging) |

| | |
|---|---|
| Plannummer | Figuur 3 |
| Type plan | GRB-kaart |
| Onderwerp plan | Inplantingsplan op GRB-kaart |
| Aanmaakschaal | 1:1.620 |
| Aanmaakwijze | Digitaal |
| Datum | 09/01/2019 (raadpleging + plot door BAAC) |
| | |
| Plannummer | Figuur 4 |
| Type plan | GRB-kaart |
| Onderwerp plan | Plangebied en toekomstige inplanting op GRB-kaart |
| Aanmaakschaal | 1:1.620 |
| Aanmaakwijze | Digitaal |
| Datum | 09/01/2019 (raadpleging) |
| | |
| Plannummer | Figuur 5 |
| Type plan | Digitaal Hoogtemodel |
| Onderwerp plan | Plangebied op DHM Vlaanderen |
| Aanmaakschaal | 1:10.000 |
| Aanmaakwijze | Digitaal |
| Datum | 09/01/2019 (raadpleging) |
| | |
| Plannummer | Figuur 6 |
| Type plan | Digitaal Hoogtemodel |
| Onderwerp plan | Plangebied en omgeving op DHM Vlaanderen |
| Aanmaakschaal | 1:2.500 |
| Aanmaakwijze | Digitaal |
| Datum | 09/01/2019 (raadpleging) |
| | |
| Plannummer | Figuur 7 |
| Type plan | Geologische kaart |
| Onderwerp plan | Plangebied op tertiairgeologische kaart |
| Aanmaakschaal | 1:10.000 |
| Aanmaakwijze | Digitaal |
| Datum | 09/01/2019 (raadpleging) |
| | |
| Plannummer | Figuren 8 en 9 |
| Type plan | Geologische kaart |
| Onderwerp plan | Plangebied op quartairgeologische kaart |
| Aanmaakschaal | 1:10.000 |
| Aanmaakwijze | Digitaal |
| Datum | 09/01/2019 (raadpleging) |
| | |
| Plannummer | Figuren 10 en 11 |
| Type plan | Geologische kaart |
| Onderwerp plan | Plangebied op quartairgeologische kaart |
| Aanmaakschaal | 1:10.000 |
| Aanmaakwijze | Digitaal |
| Datum | 09/01/2019(raadpleging) |
| | |
| Plannummer | Figuur 12 |
| Type plan | Geologische kaart |
| Onderwerp plan | Plangebied op bodemkaart |

| | |
|---|---|
| Aanmaakschaal | 1:2.500 |
| Aanmaakwijze | Digitaal |
| Datum | 09/01/2019 (raadpleging) |
| | |
| Plannummer | Figuur 13 |
| Type plan | Historische kaart |
| Onderwerp plan | Villaretkaart |
| Aanmaakschaal | 1:2.500 |
| Aanmaakwijze | Analaog |
| Aanmaakdatum | 1745-1748 |
| Datum | 09/01/2019 (raadpleging) |
| | |
| Plannummer | Figuur 14 |
| Type plan | Historische kaart |
| Onderwerp plan | Topografische kaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgeteld door Joseph de Ferraris |
| Aanmaakschaal | 1:2.500 |
| Aanmaakwijze | Analoog |
| Aanmaakdatum | 1771-1778 |
| Datum | 09/01/2019 (raadpleging) |
| | |
| Plannummer | Figuur 15 |
| Type plan | Historische kaart |
| Onderwerp plan | Topografische kaart, opgesteld door Philippe Vandermaelen |
| Aanmaakschaal | 1:2.500 |
| Aanmaakwijze | Analoog |
| Aanmaakdatum | 1846-1854 |
| Datum | 09/01/2019 (raadpleging) |
| | |
| Plannummer | Figuur 16 |
| Type plan | Historische kaart |
| Onderwerp plan | Atlas der Buurtwegen |
| Aanmaakschaal | 1:2.500 |
| Aanmaakwijze | Analoog |
| Aanmaakdatum | 1843-1845 |
| Datum | 09/01/2019 (raadpleging) |
| | |
| Plannummer | Figuur 18 |
| Type plan | Historische kaart |
| Onderwerp plan | Plangebied op Poppkaart |
| Aanmaakschaal | 1:2.500 |
| Aanmaakwijze | Analoog |
| Aanmaakdatum | 1842-1879 |
| Datum | 09/01/2018 (raadpleging) |
| | |
| Plannummer | Figuur 18 t/m 22 |
| Type plan | Orthofoto's |
| Onderwerp plan | Plangebied op orthofoto's |
| Aanmaakschaal | 1:2.500 |
| Aanmaakwijze | Digitaal |
| Datum | 09/01/2019 |
| | |
| Plannummer | Figuur 23 |

| | |
|---|---|
| Type plan | Centraal Archeologische Inventaris |
| Onderwerp plan | Plangebied op CAI-kaart |
| Aanmaakschaal | 1:10.000 |
| Aanmaakwijze | Digitaal |
| Aanmaakperiode | 2001-2016 |
| Datum | 09/01/2019 (raadpleging) |
| | |
| Plannummer | Figuur 24 en 25 |
| Type plan | Boringenkaart en detailfoto boring 4 |
| Onderwerp plan | Boringen op GRB-kaart en detailfoto |
| Aanmaakschaal | Onbekend |
| Aanmaakwijze | Digitaal |
| Datum | 2017 |
| | |
| Plannummer | Figuur 26 |
| Type plan | Orthofoto 2017 |
| Onderwerp plan | Zone vervolgonderzoek |
| Aanmaakschaal | 1:1.300 |
| Aanmaakwijze | Digitaal |
| Datum | 14/01/2019 |

# 5 Bibliografie

## Literatuur

Acke, B. en M. Bracke. *Archeologienota: Sint-Pieters-Leeuw, Zuunkouter*. Zelzate, 2017. (ID: 2176)

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2016. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 2.0)*, Brussel.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2017. Geoportaal. Available at: https://geo.onroerenderfgoed.be.

AGIV, 2018a. AGENSTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: http://www.geopunt.be.

AGIV, 2018b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORTMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.

AGIV, 2018c. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodemerosiekaart. Available at: http://www.geopunt.be.

AGIV, 2018d. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootschalig Referentiebestand (GRB).

AGIV, 2018e. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, middenschalig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: http://www.geopunt.be.

Anon, 2018. Tourisme Diest. Available at: https://www.toerismediest.be/page-1/stad-diest/geschiedenis-van-diest/.

BEYAERT, M. et al., 2006. *België in kaart. De evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie*, Brussel: Uitgeverij Lannoo.

CAI, 2018. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: http://cai.onroerenderfgoed.be/.

CARTESIUS, 2018. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.

Buffel, P. en J. Matthijs. 'Kaartblad 31-39: Brussel-Nijvel.' *Toelichtingen bij de geologische kaart van het Vlaams Gewest.* Brussel, 2009.

DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. Geomorfologische kaart van België 1:50000. Kaartblad Oostende, Leuven.

DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. *Geomorfologische kaart van België 1:50000. Kaartblad Oostende*, Leuven.

DOV VLAANDEREN, 2018a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage.

DOV VLAANDEREN, 2018b. Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage.

DOV VLAANDEREN, 2018c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage.

GEOPUNT, 2018a. GEOPUNT VLAANDEREN.

GEOPUNT, 2018b. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: http://www.geopunt.be.

GEOPUNT, 2018c. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: http://www.geopunt.be.

GEOPUNT, 2018d. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at: http://www.geopunt.be [Accessed August 2, 2016].

GEOPUNT, 2018e. GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at: http://www.geopunt.be.

GEOPUNT, 2018f. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845). Available at: http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20.

GEOPUNT, 2018g. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854). Available at: http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403.

GULLENTOPS F., PAULISSEN E. EN VANDENBERGHE N. (1996) Toelichtingen bij de Geologische kaart van België – Vlaams Gewest, Kaartblad 25: Hasselt.

Hasquin, H. red. 'Sint-Pieters-Leeuw'. *Gemeenten van België: geschiedkundig en administratief-geografisch woordenboek, vol. 2* (1980): 1032-1034.

IOE, 2018. Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: https://inventaris.onroerenderfgoed.be.

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2016. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.

Schroyen, K. 'Kaarblad 31-39: Brussel-Nijvel.' *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart.* S.l, 2003.

Van Bavel, J., F. Miedema, N. Jennes, J. Huizer en P. Hazen. *Archeologienota:Frans Baesstraat, Sint-Pieters-Leeuw.* Geel, 2017. (ID: 2460)

## Websites

https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121515

# 6 Bijlagen

Inplantingsplan