

AFSCHAFFEN OVERWEGEN – ZONE NW. BOUWEN VAN EEN WEGBRUG OVER DE SPOORLIJN EN EEN FIETSPAD LANGS HET SPOOR TE DIEPENBEEK EN BILZEN (PROV. LIMBURG)

ARCHEOLOGIENOTA

VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 864

Rapport opgemaakt door: Maarten Praet, Daan Broeckmans



Derbystraat 51

9051 Gent

februari 2019

Dossiernr. 25076.R.01 (intern)

Projectode: 2019A59

COLOFON

Titel

Afschaffen overwegen – zone NW. Bouwen van een wegbrug over de spoorlijn en een fietspad langs het spoor te Diepenbeek en Bilzen (prov. Limburg)

Auteurs

Maarten Praet en Daan Broeckmans

Projectnummer

- 25076 (intern)
- 2019A59 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Initiatiefnemer

TUC RAIL
Fonsnylaan 39
1060 Brussel
In naam en voor rekening van Infrabel

Plaats en datum

Gent, februari 2019

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 864

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	06/02/2019	Interne draft
v1	06/02/2019	Externe draft
v2	12/02/2019	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Maarten Praet
Business Unit Manager	Toon Moeskops
Kwaliteitscontrole	Anouk Van der Kelen
General Director	Patrick Hambach

INHOUD

DEEL 1	Verslag van resultaten.....	9
1	Inleiding.....	9
1.1	Thesaurus	9
1.2	Administratieve gegevens	9
1.3	Doel van het onderzoek	9
1.4	Aanleiding van het onderzoek.....	10
1.5	Afbakening onderzoeksgebied	11
1.6	Onderzoeksstrategie	12
2	Aard van de bedreiging	13
2.1	Huidige situatie	13
2.2	Toekomstige situatie	13
3	Assessmentrapport: landschappelijke analyse	15
3.1	Topografische situering.....	15
3.2	Bodemkundige situering	19
4	Assessmentrapport: archeologische voorkennis	43
4.1	Historische situering.....	44
4.2	Inventaris bouwkundig erfgoed	44
4.3	Beschermde monumenten.....	47
4.4	Beschermde stads- of dorpsgezichten	49
4.5	Centrale archeologische inventaris (CAI)	50
4.6	Bekrachtigde archeologienota's.....	54
4.7	Cartografische bronnen	57
4.8	Recente landschapsveranderingen	61
5	Besluit.....	63
5.1	Interpretatie en datering.....	63
5.2	Samenvatting en potentieel tot kennisvermeerdering.....	63
6	Kwaliteitscontrole en ondertekening.....	66
7	Bibliografie	66

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2018) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)	11
Figuur 2: GRB met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)	12
Figuur 3: Schematische weergave van de geplande werken tussen de Molenstraat en Nieuwstraat weergegeven op een orthofoto (2018) (Initiatiefnemer 2019; Geopunt 2019)	14
Figuur 4: Topografische kaart met aanduiding van het studiegebied (Cartoweb 2019)	15
Figuur 5: Hoogteprofielen weergegeven op een DTM (1m) (Geopunt 2019)	16
Figuur 6: Hoogteprofiel (noordwest-zuidoost) (Geopunt 2019).....	17
Figuur 7: Hoogteprofiel (zuidwest-noordoost) (Geopunt 2019).....	17
Figuur 8: DTM (1m) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)	18
Figuur 9: Hillshade (afgeleid van DTM 1m) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2019)	18
Figuur 10: Gedigitaliseerde bodemkaart met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)	20
Figuur 11: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2018) met aanduiding van het studiegebied en de boorpunten van de controleboringen (Geopunt 2019)	21
Figuur 12: Bodemkaart met aanduiding van de controleboringen (Geopunt 2019)	21
Figuur 13: Foto's van het terrein waar de wegbrug komt: links het terrein ten noorden van de spoorweg, rechts de ophoging ter hoogte van de Nieuwstraat.	23
Figuur 14: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2018) met aanduiding van het terrein waar de wegbrug komt en de uitgevoerde controleboringen (Geopunt 2019)	23
Figuur 15: Boorprofiel van boring 1 (ABO nv 2019)	24
Figuur 16: Boortranssect 1 van noordoost naar zuidwest ter hoogte van het terrein waar de wegbrug komt (ABO nv 2019)	25
Figuur 17: Boorprofiel van boring 6 (ABO nv 2019)	26
Figuur 18: Boorprofiel van boring 5 (ABO nv 2019)	27
Figuur 19: Boortranssect 2 van noordwest naar zuidoost ter hoogte van het terrein waar de wegbrug komt (ABO nv 2019)	27
Figuur 20: Boorprofiel van boring 8 (ABO nv 2019)	28
Figuur 21: Boortranssect 3 van noord naar zuid ten zuiden van de spoorweg naast de Nieuwstraat (ABO nv 2019).....	29
Figuur 22: Boorprofiel van boring 27 (ABO nv 2019)	29
Figuur 23: Bodemkaart met aanduiding van de controleboringen en bijhorend bodemtype (Geopunt 2019)	30
Figuur 24: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2018) met aanduiding van het tracé waar het fietspad komt en de locaties van de controleboringen (Geopunt 2019)	31
Figuur 25: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2018) met aanduiding van het tracé waar het fietspad komt en de locaties van de controleboringen (Geopunt 2019)	31
Figuur 26: Overzichtsfoto's van het tracé waar het fietspad komt: weide met pony's (links) en maïsveld (rechts) (ABO nv 2019).....	32
Figuur 27: Boortranssect 4 ter hoogte van het tracé waar het fietspad komt (westen) (ABO nv 2019)	32
Figuur 28: Boorprofiel van boring 11 (ABO nv 2019)	33
Figuur 29: Boortranssect 5 ter hoogte van het tracé waar het fietspad komt (oosten) (ABO nv 2019)	34
Figuur 30: Boorprofiel van boring 18 (ABO nv 2019)	34

Figuur 31: Bodemkaart met aanduiding van de controleboringen en bijhorend bodemtype (westen) (Geopunt 2019).....	35
Figuur 32: Bodemkaart met aanduiding van de controleboringen en bijhorend bodemtype (oosten) (Geopunt 2019)	35
Figuur 33: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2018) met aanduiding van het terrein waar de wegbrug komt en de controleboringen met bijhorend bodemtype (Geopunt 2019)	36
Figuur 34: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2018) met aanduiding van het terrein waar het fietspad komt (westen) en de controleboringen met bijhorend bodemtype (Geopunt 2019).....	37
Figuur 35: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2018) met aanduiding van het terrein waar het fietspad komt (oosten) en de controleboringen met bijhorend bodemtype (Geopunt 2019).....	37
Figuur 36: Quartairgeologische sequentie (type 1) ter hoogte van het studiegebied (type 3) (Geopunt 2019).....	38
Figuur 37: Quartairgeologische sequentie (type 3a) ter hoogte van het studiegebied (Geopunt 2019)	38
Figuur 38: Gedigitaliseerde Quartairgeologische kaart met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019).....	39
Figuur 39: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2019)	40
Figuur 40: Bodemerosiekaart op perceelniveau met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2019).....	41
Figuur 41: Bodembedekkingskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2019)	42
Figuur 42: Weergave van de locaties met gekend bouwkundig erfgoed weergegeven op een orthofoto (2017) met aanduiding van het studiegebied (Inventaris Onroerend Erfgoed 2019; Geopunt 2019)	44
Figuur 43: Foto van de 15 ^{de} -eeuwse poorttoren van het Kasteel van Diepenbeek (ID 215191) (Inventaris Onroerend Erfgoed 2019).....	45
Figuur 44: Beschermde monumenten in de omgeving weergegeven op een DTM (1m) (Geopunt 2019; Inventaris Onroerend Erfgoed 2019).....	47
Figuur 45: Beschermde dorpsgezichten weergegeven op een DTM (1m) (Geopunt 2019)	49
Figuur 46: Alle CAI-meldingen binnen een straal van 2.000m weergegeven op een DTM (1m) (Centraal Archeologische Inventaris 2019; Geopunt 2019).....	51
Figuur 47: Bekrachte archeologienota's in de omgeving weergegeven op een orthofoto (2017) met aanduiding van het studiegebied (Agentschap Onroerend Erfgoed 2019; Geopunt 2019)	54
Figuur 48: Algemeen sporenplan met aanduiding voor zones vervolgonderzoek (Dyselinck 2017)	56
Figuur 49: Proefsleuvenonderzoek van BAAC weergegeven op een orthofoto met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019; Dyselinck 2017)	56
Figuur 50: Fricxkaart (ca. 1712) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019).....	57
Figuur 51: Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2019)	58
Figuur 52: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2019)	59
Figuur 53: Vandermaelenkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2019) ...	60
Figuur 54: Luchtfoto 1971, panchromatisch met aanduiding studiegebied (Geopunt 2019)	61
Figuur 55: Orthofotomozaïek (1984) met aanduiding studiegebied (Geopunt 2019).....	62

Figuur 56: Orthofotomozaïek (2018) met aanduiding studiegebied (Geopunt 2019).....	62
Figuur 57: Aanduiding van zonering voor verder vrijgave en verder onderzoek in de noordwestelijke zone weergegeven op een orthofoto (2017) (Geopunt 2019)	65
Figuur 58: Aanduiding van zonering voor verder vrijgave en verder onderzoek in de zuidoostelijke zone weergegeven op een orthofoto (2017) (Geopunt 2019)	65

LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1: Tabel met de coördinaten (Lambert 1972) en hoogtes (mTAW) van de controleboringen (ABO nv 2019)	22
Tabel 2: Tabel met geraadpleegde bronnen	43
Tabel 3: Tabel met de locatie van het bouwkundig erfgoed in de regio (Inventaris Onroerend Erfgoed 2019)	47
Tabel 4: Overzichtstabel van de beschermde monumenten in de omgeving (Inventaris Onroerend Erfgoed 2019)	48
Tabel 5: Overzichtstabel van de beschermde dorpsgezichten in de omgeving (Inventaris Onroerend Erfgoed 2019)	49
Tabel 6: Overzichtstabel CAI (Centraal Archeologische Inventaris 2019)	53
Tabel 7: Tabel met bekrachtigde archeologienota's in de omgeving van het studiegebied (Agentschap Onroerend Erfgoed 2019)	55

DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN

1 INLEIDING

1.1 THESAURUS

Bureauonderzoek, Diepenbeek, spoorweg, fietspad, steentijd, begraven bodem

1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2019A59
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO nv
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
Naam + adres onderzoeksgebied	
straat + nr.:	Molenstraat 10 Pruinveld
- Postcode :	3590 / 3740
- Fusiegemeente :	Diepenbeek / Bilzen
- Land :	België
- Lambert72 coördinaten (EPSG:31370)	xMin / xMax: 224650 / 226470,911 yMin / yMax: 177180,958 / 178030,733
Kadaster	
Gemeente :	Diepenbeek / Bilzen
- Afdeling :	2 / 2
- Sectie :	C / A
- Percelen :	836a2; 836t (partim); 1185a-h; 1185k-n; 11845p; 1185r-t(partim); 1185v-z; 836n2; 829s-t; 828g; 828k; 829v; 819e; 819g; 815d; 514l (partim); 784d (partim); 783g; 610a4; 781t3; 1186a-h; 1186l; ; 781s3 (partim); 657d (partim); 658b (partim); 1187a (partim); 644k-l (partim); 40c (partim); 69h (partim); 63g (partim); 69k (partim); 61h (partim); 70n (partim); 70p (partim); 71f(partim); 73f (partim); 76k (partim)en openbaar domein

1.3 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van de archeologienota is nagaan in welke mate archeologisch relevante lagen bedreigd worden door een nakende ingreep in de bodem. Het onderzoek heeft drie objectieven. Ten eerste wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van de site. Daarnaast wordt nagegaan welke bewaring we kunnen verwachten van deze archeologische resten. Ten derde wordt nagegaan wat de impact van de geplande ingreep in de bodem zal zijn op deze resten.

De gegevens voor deze analyse worden gehaald uit bestaande en ontsloten landschappelijke, bouwkundige en archeologische inventarissen en kaarten in combinatie met de plannen geleverd door de opdrachtgever. Op basis van de resultaten van dit onderzoek zal een advies worden geformuleerd voor eventueel archeologisch vervolgonderzoek; in situ bewaring of vrijgave van het terrein.

1.4 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

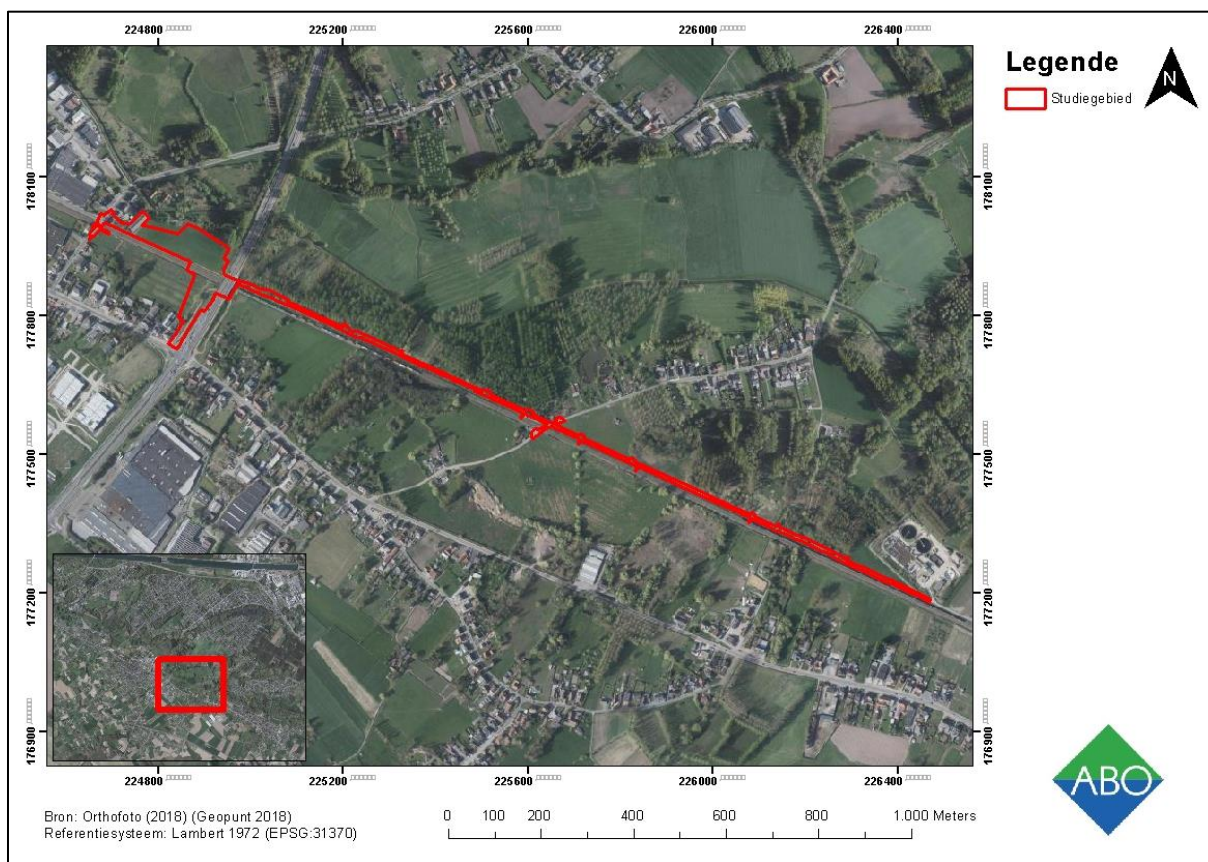
Deze archeologienota kwam tot stand in opdracht van de initiatiefnemer naar aanleiding van de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen voor de aanleg van een fietspad, wegbrug en afschaffing van de overwegen 49 en 50 te Diepenbeek en Bilzen.

Doordat de oppervlakte van de percelen waarop deze ingreep betrekking heeft de grens van 3.000m² overschrijdt (ca. 36.864m²) en de ingreep in de bodem de grens van 1.000m² (ca. 36.864m²) overschrijdt, buiten een archeologische zone, moet er in het kader van het Onroerend Erfgoeddecreet voorafgaand aan een omgevingsaanvraag, een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel te evalueren (art. 5.4.1. Onroerend Erfgoeddecreet). Hierbij wordt bijgevolg een archeologienota opgemaakt op basis van bureauonderzoek.

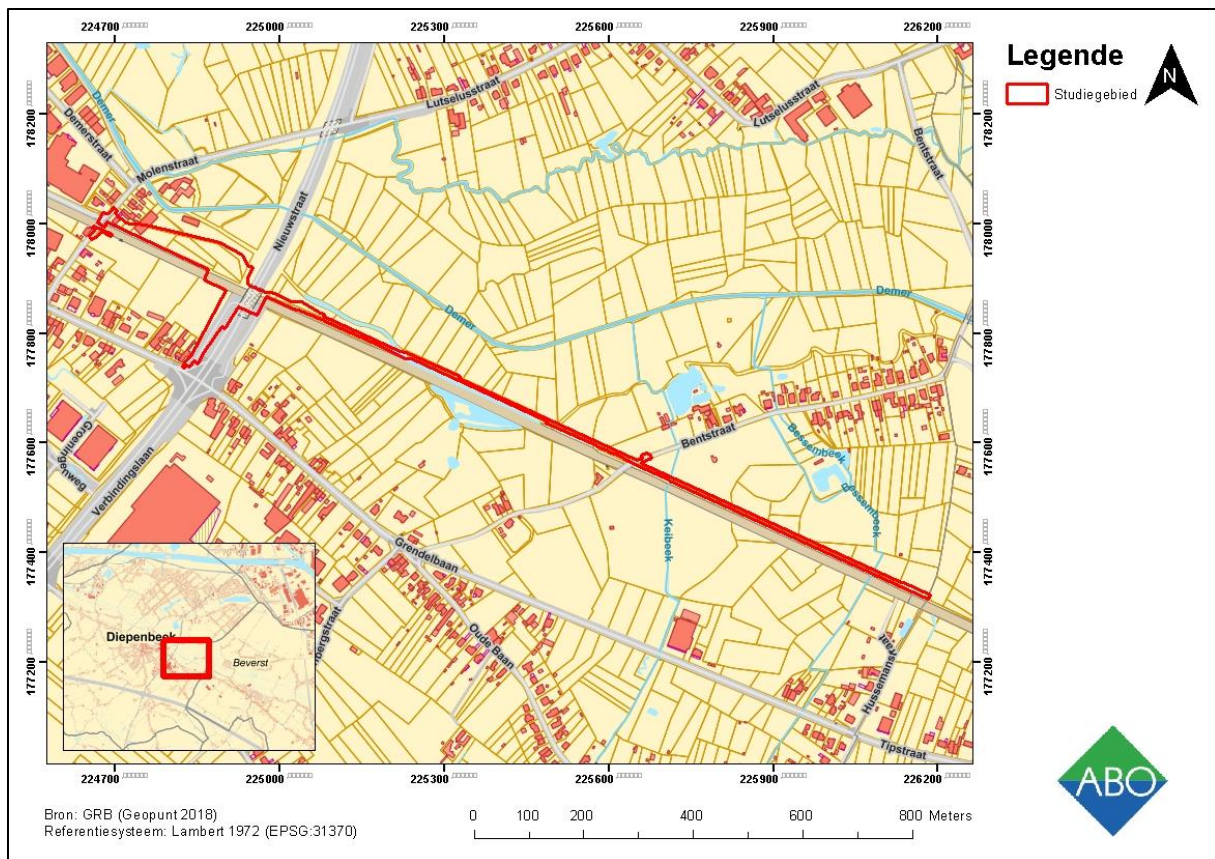
1.5 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

De afbakening van het onderzoeksgebied stemt overeen met de grens der werken (inclusief werfzone). Dit omvat de volgende percelen te Diepenbeek: 836a2; 836t (partim); 1185a-h; 1185k-n; 11845p; 1185r-t(partim); 1185v-z; 836n2; 829s-t; 828g; 828k; 829v; 819e; 819g; 815d; 514l (partim); 784d (partim); 783g; 610a4; 781t3; 1186a-h; 1186l; ; 781s3 (partim); 657d (partim); 658b (partim); 1187a (partim); 644k-l (partim) en openbaar domein (Figuur 1 -Figuur 2).

Een deel van het onderzoeksgebied bevindt zich in de gemeente Bilzen, ten oosten van Diepenbeek. Het betreft volgende percelen: 40c (partim); 69h (partim); 63g (partim); 69k (partim); 61h (partim); 70n (partim); 70p (partim); 71f(partim); 73f (partim); 76k (partim)en openbaar domein (Figuur 1 -Figuur 2).



Figuur 1: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2018) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)



Figuur 2: GRB met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)

1.6 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Volgende twee stappen worden ondernomen om een archeologisch verwachtingsprofiel op te stellen:

- 1) Een analyse van de bestaande en ontsloten landschappelijke gegevens plaatst het studiegebied in een breder landschappelijk kader (hfst.3). Hiertoe werden zowel cartografische bronnen als literaire bronnen geconsulteerd.
- 2) Een analyse van de bestaande en ontsloten historische en archeologische gegevens geven inzicht in het archeologisch potentieel van het studiegebied (hfst.4). Hierbij werden voornamelijk inventarissen onroerend erfgoed en historische kaarten geraadpleegd.

Het archeologisch verwachtingsprofiel wordt vervolgens geconfronteerd met de aard van de geplande werken teneinde de impact van deze werken te bepalen en een advies te formuleren.

2 AARD VAN DE BEDREIGING

Alle plannen binnen dit hoofdstuk zullen in een bijlage worden toegevoegd voor een optimale leesbaarheid.

2.1 HUIDIGE SITUATIE

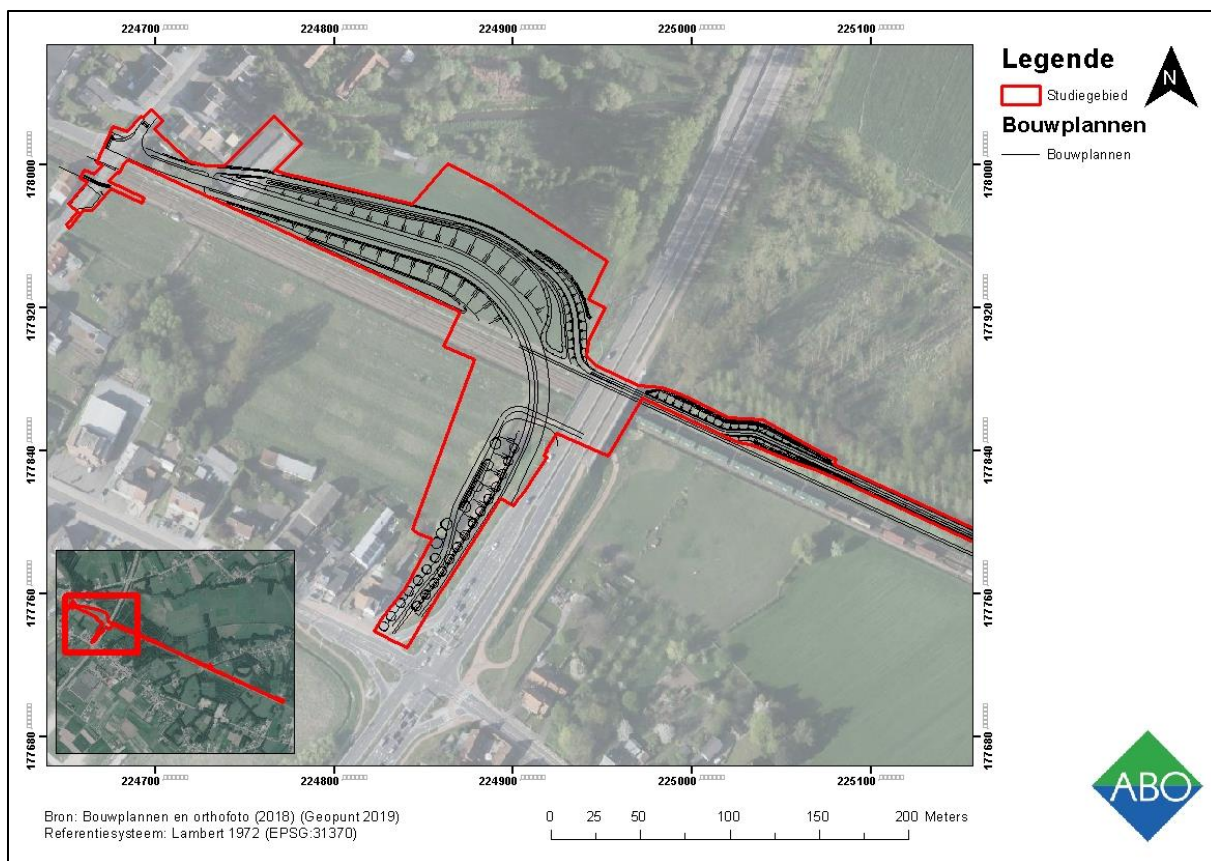
Het studiegebied bestaat grotendeels uit onbebouwd grasland en bebossing (Figuur 1). In het meest noordwestelijke deel van het studiegebied is nog bebouwing aanwezig. Ter hoogte van het openbaar domein zijn wegverhardingen gelegen. Op basis van de uitgevoerde controleboringen is de bodemopbouw goed bewaard en onverstoord (zie hfst. 3.2.2)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Binnen de geplande werkzaamheden worden de bestaande overwegen 49 en 50 afgeschaft. Deze worden vervangen door een wegbrug over de bestaande sporen (tussen de Molenstraat en Nieuwstraat) en de aanleg van een fietspad (Figuur 3). Naast het fietspad en ter hoogte van de wegbrug wordt een hydraulica-leiding of gracht aangelegd. De gracht heeft een maximale breedte van ca. 2m. Langs de wegbrug wordt ook een talud langs weerszijden voorzien (ca. 10m breed). Ten noorden van de wegbrug en het fietspad tussen de Molenstraat en Nieuwstraat – ter hoogte van perceel 829t - wordt een werfzone voorzien binnen het studiegebied.

Voor de aanleg van het wegtracé en het fietspad wordt de teelaarde afgegraven (tot 0,30m-mv). Voor de fundering van de brugpijlers en de hydraulica is er een diepere uitgraving nodig. Voor de hydraulica wordt een maximale ontgravingsdiepte van 2m-mv gerekend.

Omschrijving	Oppervlakte (m ²) of lengte (m)	Diepte (m-mv)
Wegbrug (incl. talud en werfzoone)	22.991	0,30 (brugpijlers: 2m-mv)
Fietspad (lijntracé)	1.674	0,30
Gracht/hydraulica	1.674	2



Figuur 3: Schematische weergave van de geplande werken tussen de Molenstraat en Nieuwstraat weergegeven op een orthofoto (2018) (Initiatiefnemer 2019; Geopunt 2019)

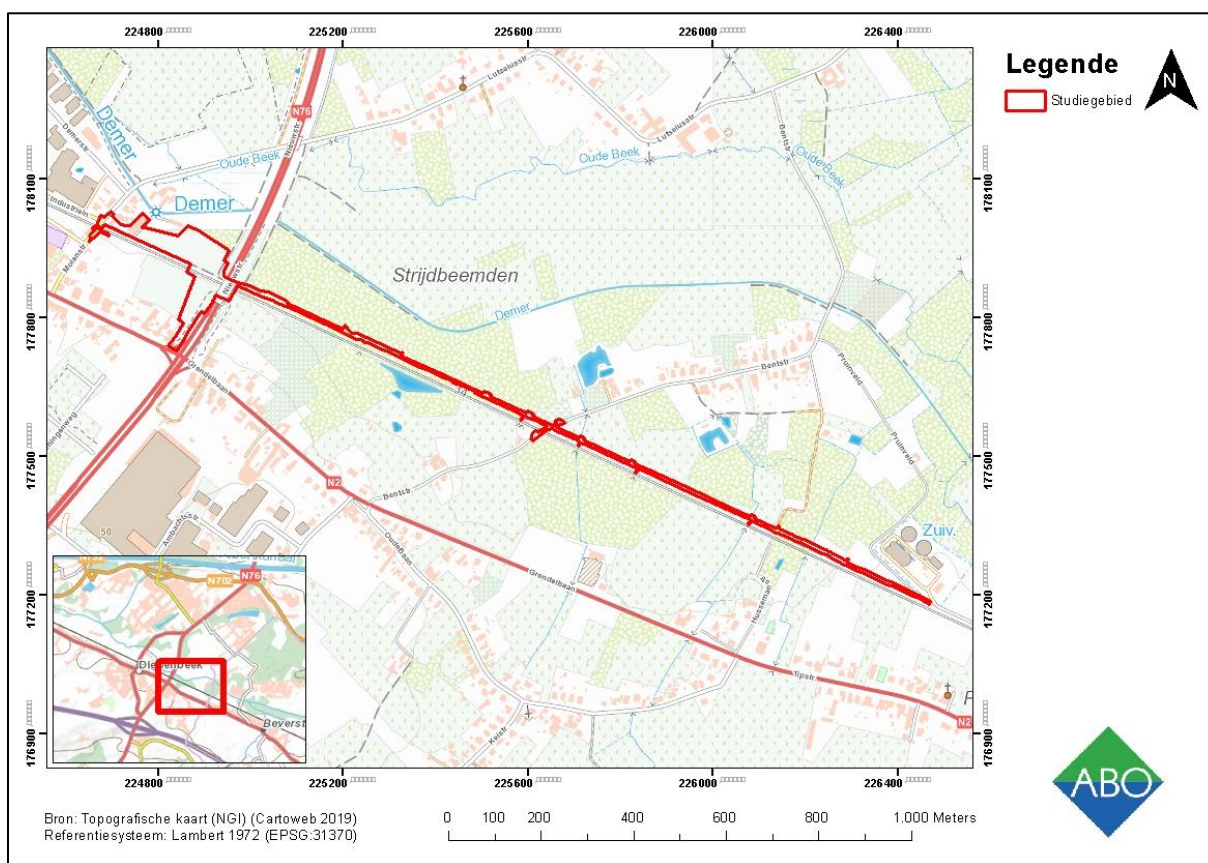
3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

3.1.1 TOPOGRAFIE

Het studiegebied is ten oosten van de dorpskern van Diepenbeek gelegen, ten zuiden van de Demer (< 100m). De Demer vormt de grens tussen de Kempen in het noorden en Vochtig-Haspengouw in het zuiden. Diepenbeek bevindt zich ongeveer halverwege tussen Hasselt (NW) en Bilzen (ZO) in het zuidoosten van de provincie Limburg. Het meest zuidoostelijke deel van het studiegebied bevindt zich binnen de gemeente Bilzen. De overige omliggende gemeenten zijn Genk (N) en Kortesseem (Z). In het noorden (ca. 3,5km) werd tijdens het interbellum het Albertkanaal gegraven (Figuur 4).

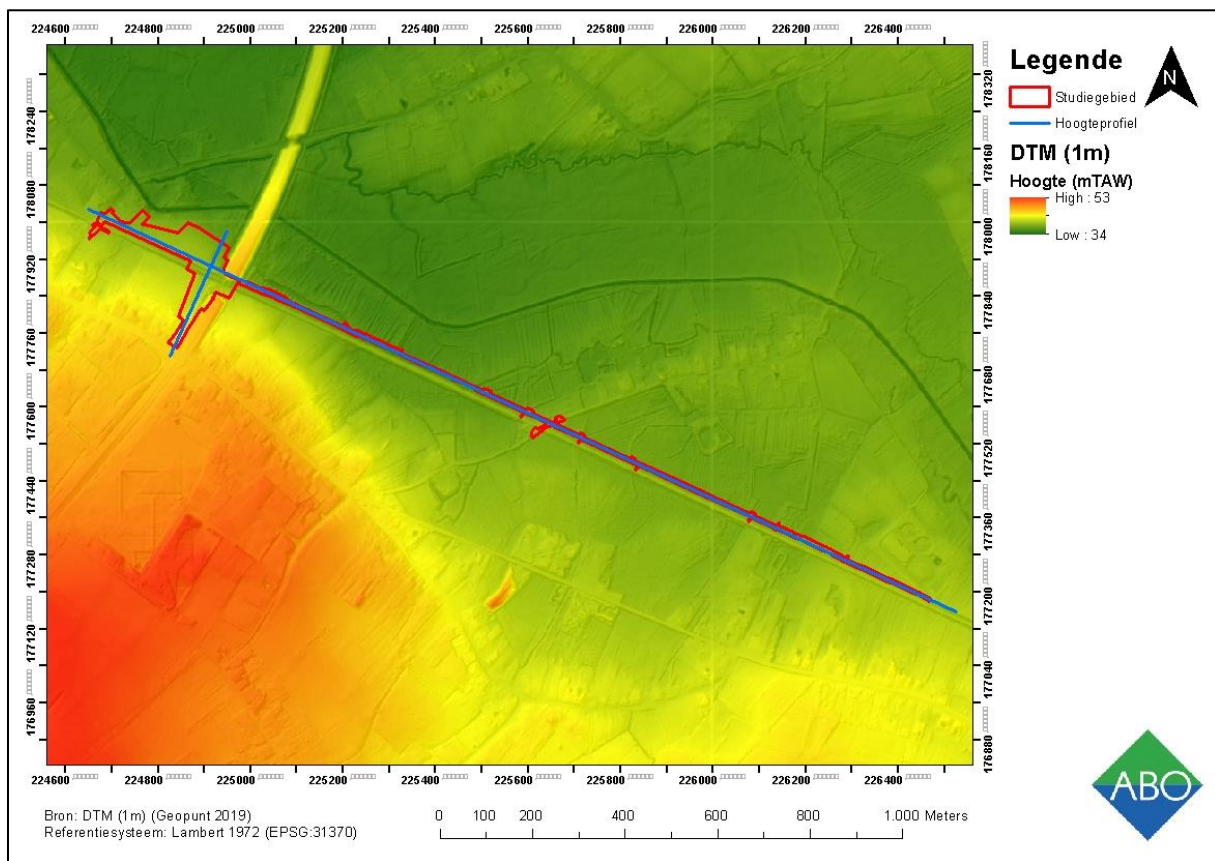
In het oosten van het studiegebied zijn er twee beken (de Keibeeek in het westen en de Bessemebeek in het oosten) die dwars door het studiegebied naar de Demer afstromen. De projectzone is omgeven door bossen en weilanden.



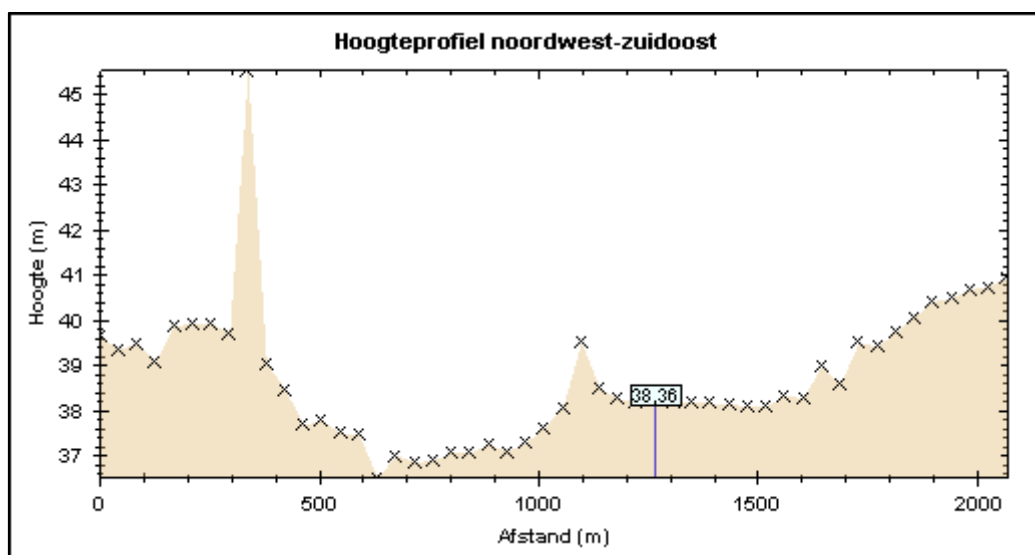
Figuur 4: Topografische kaart met aanduiding van het studiegebied (Cartoweb 2019)

3.1.2 HOOGTEVERLOOP

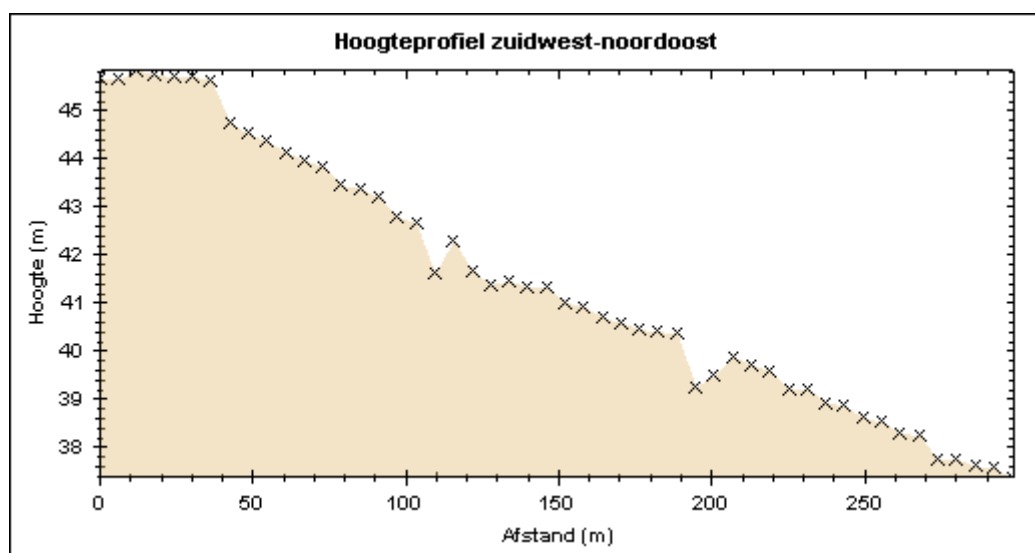
Het studiegebied bevindt zich in de lager gelegen zone van de Demervallei (Figuur 5 - Figuur 9). Het reliëf ten noorden van het studiegebied is vrij vlak, terwijl er in het zuiden sprake is van een lichtgolvend reliëf. Op het DTM is dan ook duidelijk zichtbaar dat het landschap ten zuiden van het studiegebied beduidend hoger gelegen is dan de Demervallei. Op basis van het hoogteprofiel lijkt dat het centrale deel van het studiegebied zich in een lager gelegen zone bevindt, terwijl de noordwestelijke en zuidoostelijke uiteinden hoger gelegen zijn (Figuur 6). Daarnaast blijkt ook dat het terrein afhelt naar het noordoosten toe – in de richting van de Demervallei (Figuur 7). Deze landschappelijke ligging – binnen een overgangszone tussen de Demervallei in het noorden en een heuvelrug in het zuiden – is een gunstige locatie voor het aantreffen van archeologische resten vanaf de steentijd en metaaltijden.



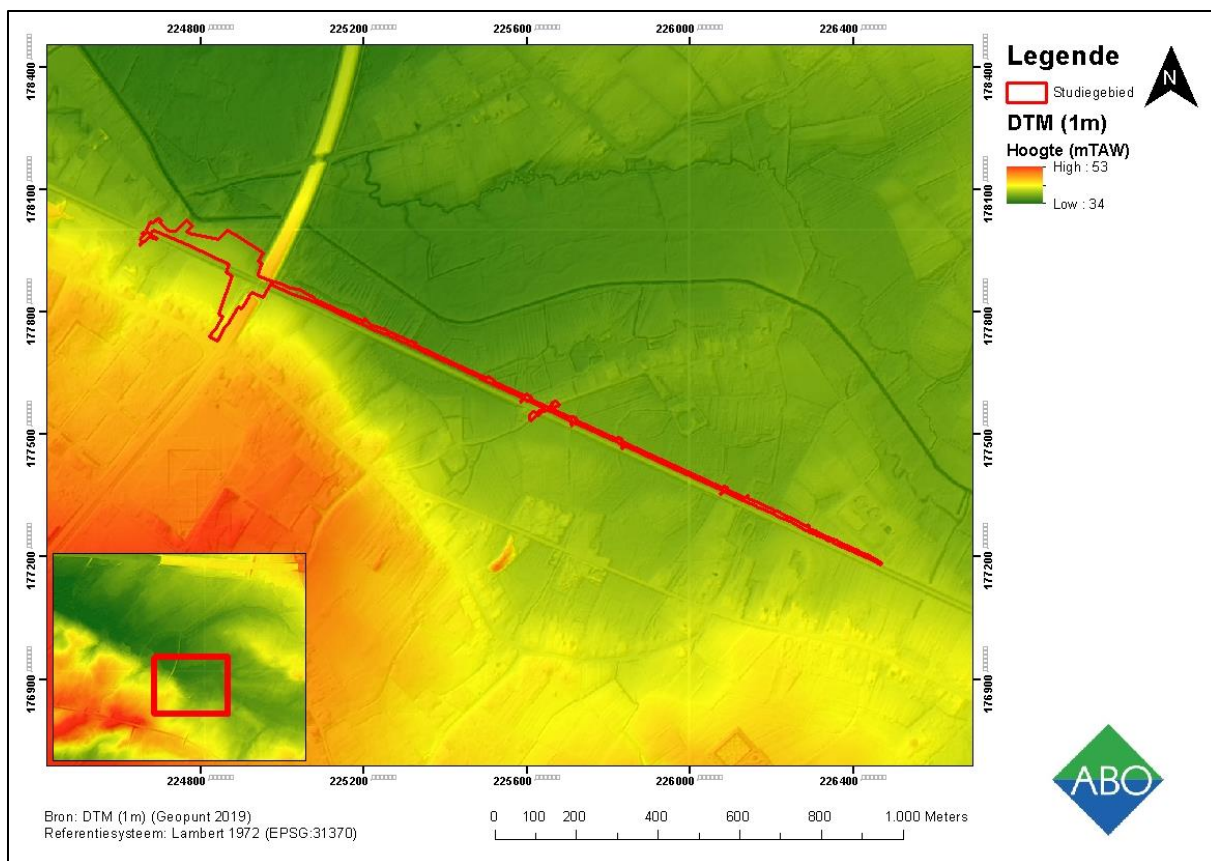
Figuur 5: Hoogteprofielen weergegeven op een DTM (1m) (Geopunt 2019)



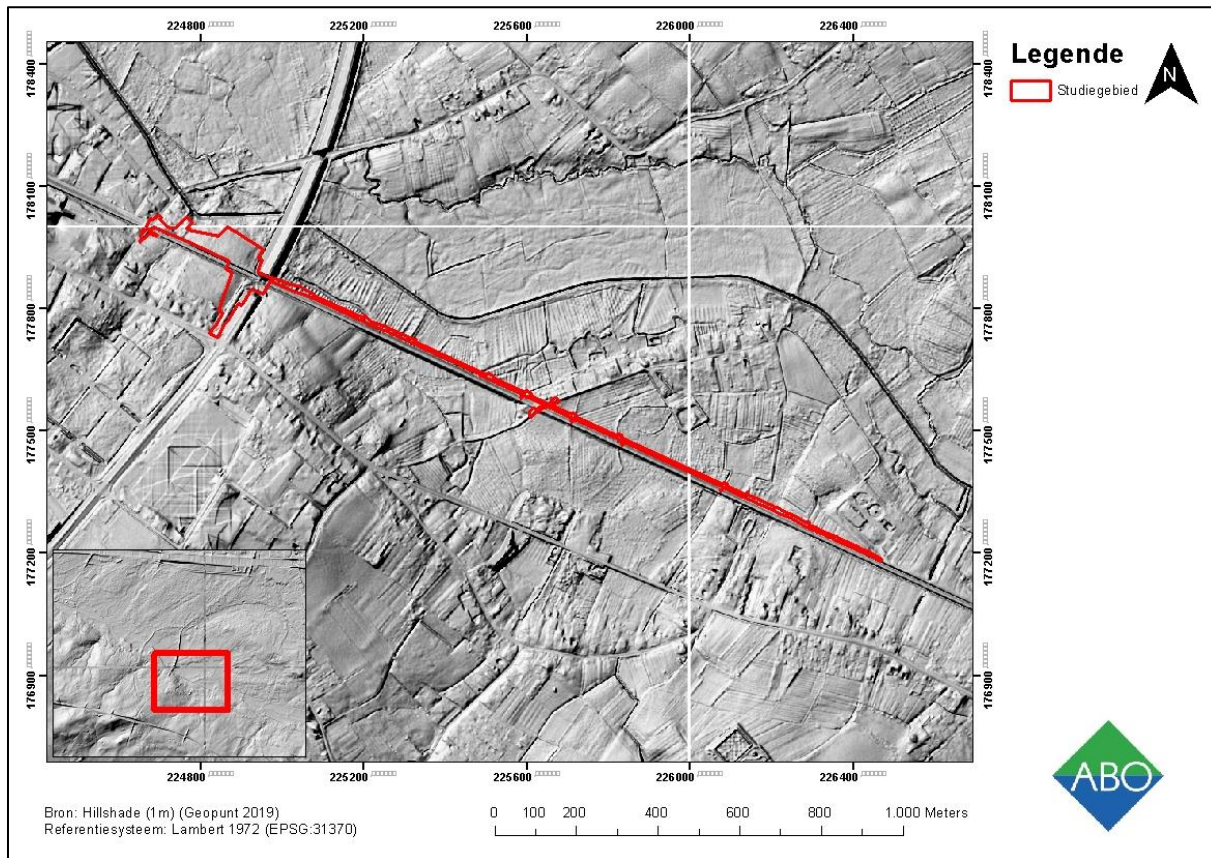
Figuur 6: Hoogteprofiel (noordwest-zuidoost) (Geopunt 2019)



Figuur 7: Hoogteprofiel (zuidwest-noordoost) (Geopunt 2019)



Figuur 8: DTM (1m) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)



Figuur 9: Hillshade (afgeleid van DTM 1m) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2019)

3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING

3.2.1 BODEMKAARTEN

Bodemkundig wordt het onderzoeksgebied gekenmerkt door de aanwezigheid van matig droge lemige zandbodems (**Scc**); natte lemige zandbodems (**Sec**; **Secz**; **Sdg3**) en natte zandleembodems (**Lep**; **Lfp**; **Lhcz**) (Figuur 10).

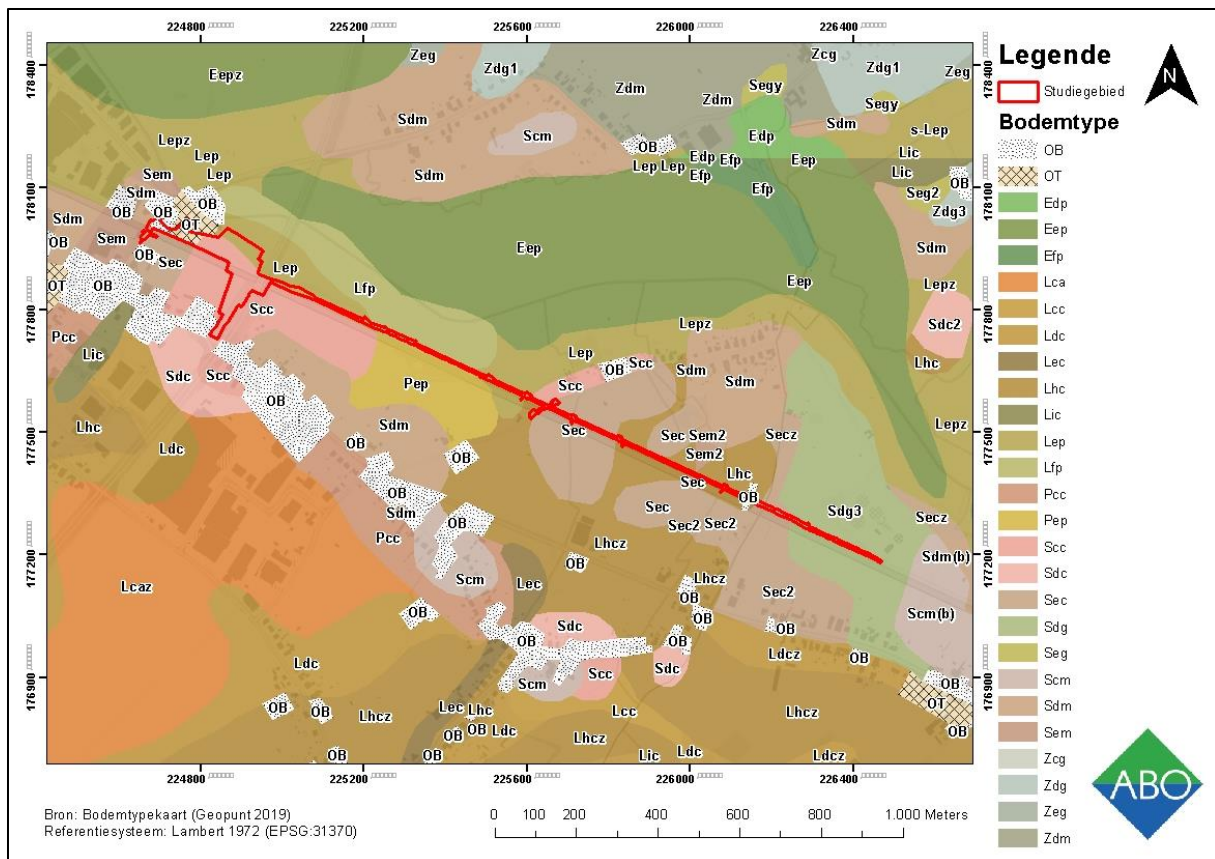
Het bodemtype **Scc** omvat een matig droge lemige zandbodem met een sterk gevlekte en verbrokkelde B-horizont. Deze bodems hebben een bouwvoor van 25-30cm dikte met een donker grijsbruine kleur. Tussen 0,30 en 0,40m-mv is een grijze overgangshorizont met roodbruine ijzerconcreties en bruine kleihoudende brokken gelegen. De Bt-horizont bevindt zich op een diepte van 0,40 à 1m-mv en heeft een bruine tot geelbruine kleur met zeer bleekbruine zandige strepen en vlekken. Tussen 0,60 en 0,90m-mv komen gleyverschijnselen voor.

Binnen het bodemtype **Sec(z)** is de bouwvoor donker grijsbruin met een dikte van 25 tot 50cm. Hieronder bevindt zich gegleyificeerd lemig zand met een dikte van ca. 20 tot 30cm. De verbrokkelde B-horizont is sterk gevlekt en roestig met een volledige reductie vanaf 1m-mv. Bodems gekarteerd als **Sdg** zijn matig natte lemige zandbodems met een duidelijke ijzer en/of humus B-horizont. Dit is een podzol met roestverschijnselen vanaf 0,40 – 0,60m-mv. De B-horizont is samengesteld uit een zwartbruine Bh1 en een (rood)bruine Bh2 tot op een diepte van 0,80m-mv. De verbrokkelde B-horizont gaat over in een gegleyificeerde Cg-horizont.

De bodemtypes **Lep** en **Lfp** zijn sterk gleyige zandleembodems met een reductiehorizont zonder profielontwikkeling. Het zijn erg natte alluviale bodems waarbij een blauwgrijze reductiehorizont kan worden aangetroffen op een diepte van 0,80m-mv. Bij het bodemtype **Lfp** is de reductiehorizont iets ondieper gelegen.

Het bodemtype **Lhc** is eveneens een sterk gleyige zandleembodem, maar hierbij kan een gevlekte B-horizont worden aangetroffen. Tot op een diepte van 0,25 à 0,30m-mv bevindt zich een humeuze, grijsbruine A-horizont met roestverschijnselen naar onderen toe. De onderliggende uitlogingshorizont is duidelijk roestig en bleek tot grijsgeel. De verbrokkelde B-horizont is sterk gegleyificeerd, zeer onregelmatig en vertoont roestvlekken.

De bodemtypes binnen het studiegebied zijn geen primaire aantrekkingspolen voor menselijke occupatie in het verleden. Met uitzondering van de **Scc**-bodems zijn de bodems vaak te nat voor landbouw of als bouwgrond. De hoger gelegen en drogere zandleembodems in het zuiden van het studiegebied – verder weg van de Demervallei – zijn beter geschikt voor het aantreffen van archeologische resten.

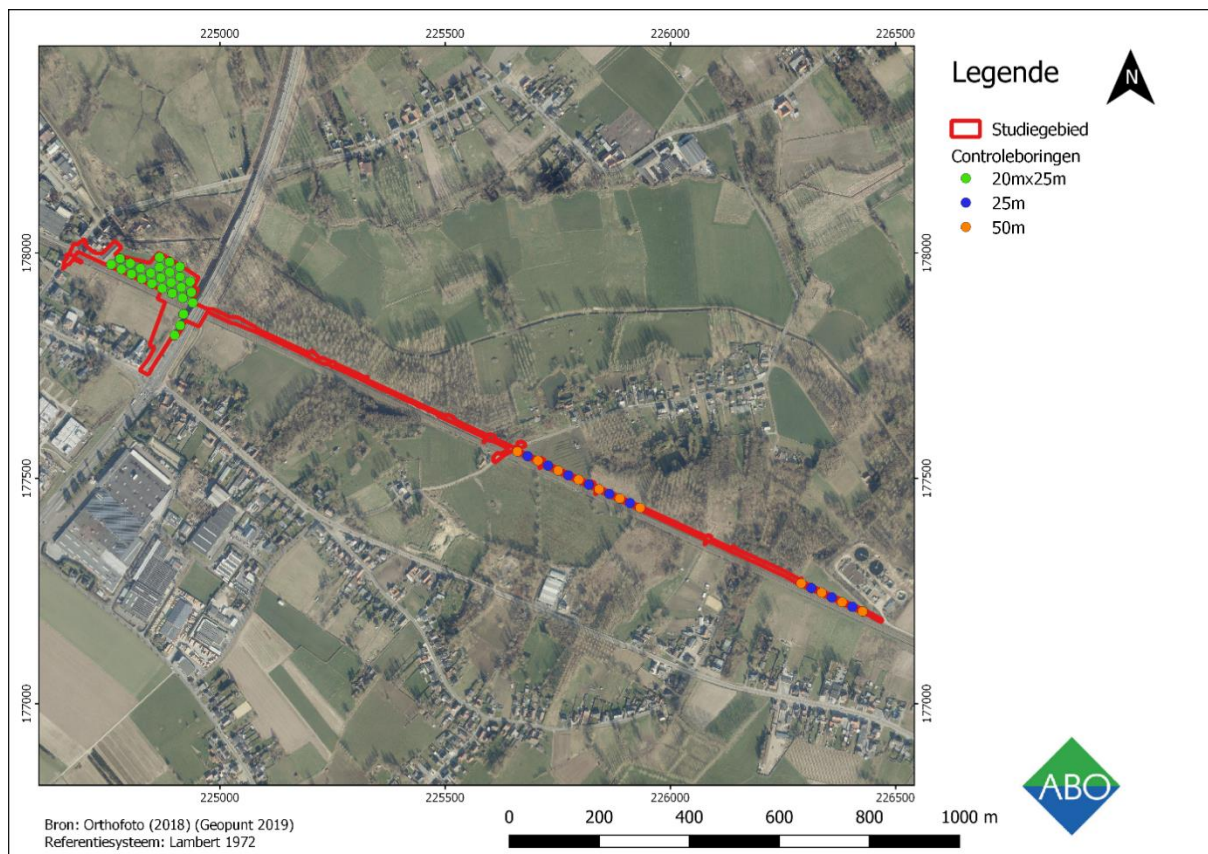


Figuur 10: Gedigitaliseerde bodemkaart met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)

3.2.2 CONTROLEBORINGEN

Om de voorkomende bodemtypes en verstoringsgraad binnen het projectgebied na te gaan werden 27 controleboringen verspreid over het terrein geplaatst. Een deel van de boringen werd geplaatst op het terrein in het noordwesten waar de nieuwe wegbrug komt. Andere boringen kwamen ter hoogte van het tracé van het fietspad (Figuur 11). Op het terrein waar de wegbrug komt werden de boringen uitgezet in een verspringend driehoeksgrid van 25m bij 20m. Ter hoogte van het fietspad werden de boringen uitgezet met een tussenliggende afstand van 25m. In eerste instantie is een indicatief boorplan opgesteld. Dit wil zeggen dat niet iedere boring uitgevoerd moest worden op het terrein, zolang de landschappelijke situatie maar voldoende in beeld gebracht kon worden. Ter hoogte van het boorgrid is daarom een deel van de boringen weggefallen omdat op basis van de uitgevoerde boringen voldoende inzicht in de landschappelijke situatie verkregen is. Ter hoogte van het fietspad werd in eerste instantie telkens een boring overgeslagen. Enkel als de boorprofielen van de boringen van elkaar afweken, moesten de tussenliggende boringen uitgevoerd worden.

De boringen werden manueel uitgevoerd met een edelmanboor met een diameter van 7cm. Er werd geboord tot 30cm in de C-horizont. De boringen werden gefotografeerd en digitaal geregistreerd conform de methodiek om bodems te beschrijven volgende de *FAO Guidelines for soil description*. De boorbeschrijvingen en boorprofielen werden digitaal geregistreerd in TerraIndex.



Boorlocatie	X (m)	Y (m)	Z (mTAW)
1	224.911,00	177.969,24	38,4
2	224.888,48	177.957,72	39,2
3	224.868,66	177.944,94	39,81
4	224.848,92	177.932,13	40,2
5	224.823,41	177.966,21	39,56
6	224.778,16	177.987,47	38,84
7	224.913,92	177.923,67	39,31
8	224.781,05	177.964,02	39,43
9	225.660,18	177.559,67	38,75
10	225.705,87	177.539,36	38,43
11	225.750,85	177.517,50	38,25
12	225.796,48	177.497,05	38,36
13	225.841,77	177.475,84	38,25
14	225.887,43	177.455,46	38,18
15	225.932,90	177.434,67	38,05
16	226.426,69	177.204,61	40,43
17	226.381,21	177.225,42	40,45
18	226.335,79	177.246,18	40,13
19	226.290,31	177.266,85	39,7
20	224.865,75	177.990,51	38,45
21	224.894,17	177.910,85	39,91
22	224.939,43	177.889,58	42,25
23	224.933,74	177.936,46	38,45
24	224.800,79	177.976,84	39,36
25	224.918,88	177.864,46	40,84
26	224.911,89	177.839,29	43,86
27	224.899,15	177.817,78	43,2

Tabel 1: Tabel met de coördinaten (Lambert 1972) en hoogtes (mTAW) van de controleboringen (ABO nv 2019)

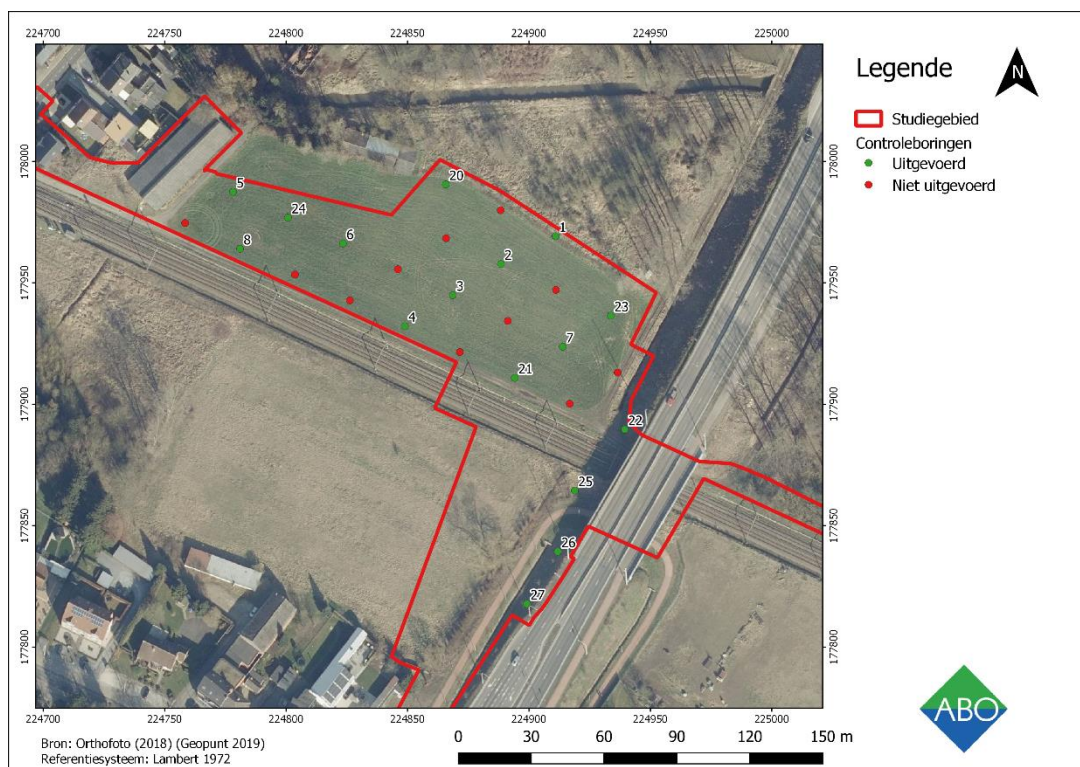
3.2.2.1 TERREIN TER HOOGTE VAN WEGBRUG

Het terrein waar de wegbrug komt bestaat hoofdzakelijk uit weiland. Dit weiland helt van zuid naar noord af in de richting van de Demer die ten noorden van het studiegebied stroomt. Op dit veld werden zestien boringen geplaatst. Drie boringen bevinden zich ten zuiden van de spoorweg. Eén daarvan ligt naast het fietspad, de andere twee boringen werden geplaatst in de ophoging voor de Nieuwstraat die over de spoorlijn loopt (Figuur 14). Het doel van deze laatste twee boringen was om te controleren of er nog archeologisch relevante lagen aanwezig zijn onder het ophogingspakket.

In eerste instantie werd centraal binnen deze zone een transect van noordoost naar zuidwest geboord. Dit transect bevat boringen 1, 2, 3 en 4. Vervolgens werd loodrecht hierop een transect geboord van noordwest naar zuidoost. Dit transect bevatte in eerste instantie boringen 5, 6, 3 en 7. Later is hier boring 24 nog aan toegevoegd. Op basis van deze resultaten zijn nog extra boringen uitgevoerd zodoende dat een duidelijk inzicht verkregen werd in de landschappelijke situatie ter hoogte van de site. Dit zijn boringen 8, 20, 21, 22 en 23 (en 24). Ten slotte zijn er nog drie boringen (25, 26 en 27) geplaatst ten zuiden van de spoorweg langs de Nieuwstraat. Al de boorprofielen, ook de boorprofielen die niet in een transect zijn opgenomen of in detail besproken worden, zijn als bijlage meegeven.



Figuur 13: Foto's van het terrein waar de wegbrug komt: links het terrein ten noorden van de spoorweg, rechts de ophoging ter hoogte van de Nieuwstraat.



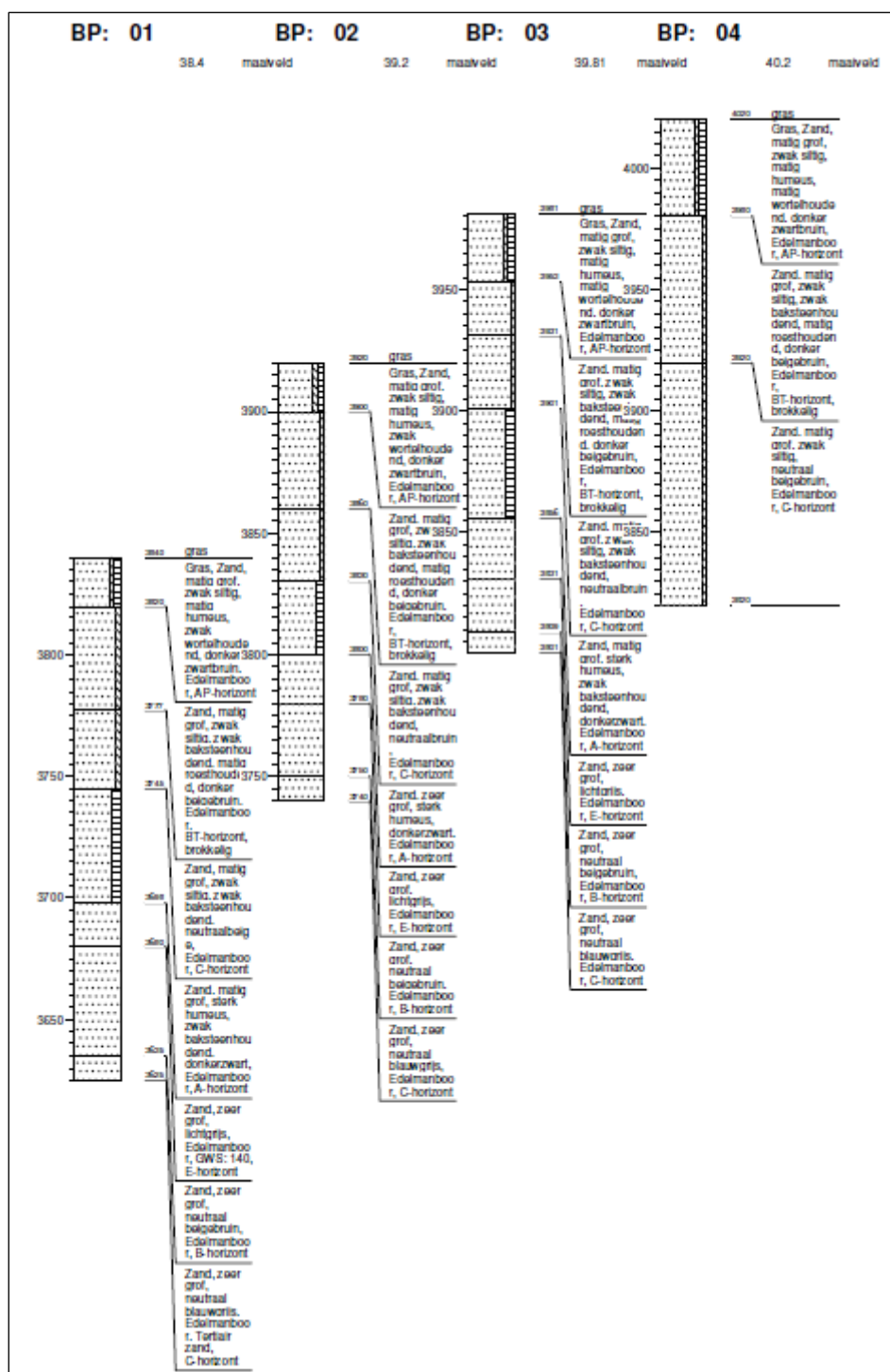
Figuur 14: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2018) met aanduiding van het terrein waar de wegbrug komt en de uitgevoerde controleboringen (Geopunt 2019)

Transect 1 loopt van noordoost naar zuidwest en bevat boringen 1, 2, 3 en 4. Boring 1 was de eerste boring die werd uitgevoerd. Deze bevatte een begraven bodem (Figuur 15). Het boorprofiel bestaat uit een Ap-Bt-C-sequentie, die wordt gevolgd door een A-E-B-C-sequentie. De bovenste Ap-horizont bestaat uit matig grof zand met een lichte leeminmenging. De Ap-horizont is licht humeus en wordt gevolgd door een verbrokkelde textuur B-horizont die ook bestaat uit matig grof zand met een lichte leeminmenging. Deze horizont is matig roesthoudend. Vervolgens is er de beige C-horizont. Op een diepte van 95cm-mv wordt deze gevolgd door een begraven bodem in de vorm van een podzol-bodem. Deze podzolbodem heeft een matig tot zeer grof zandige textuur. De A-horizont is sterk humeus en wordt gevolgd door een lichtgrijze E-horizont. Vervolgens is er de beigebruine B-horizont, deze is relatief dun. De C- horizont is blauwgrijs en is waarschijnlijk een Tertiaire afzetting. Op het transect (Figuur 16) is te zien dat deze begraven bodem zich voornamelijk in het noorden bevindt. Naar het zuiden toe verdwijnt de begraven bodem.

Het terrein stijgt bovendien ook in zuidelijke richting. Het hoogteverschil tussen boring 1 (noorden) en boring 4 (zuiden) bedraagt ca. 2m. Boringen 2 en 3 bevatten ook een begraven bodem zoals boring 1. Bij boring 4 is deze plots niet meer aanwezig. Deze laatste heeft een Ap-Bt-C-opbouw die overeenkomt met de het bovenste deel van boringen 1, 2 en 3. Het valt op dat iedere bodemhorizont van boring 4 dikker is dan bij de andere boringen. Bij boring 4 is geboord tot een diepte van 2m-mv. Er werd op deze diepte geen begraven bodem aangetroffen. Hieruit werd besloten dat er geen begraven bodem meer aanwezig is. waar besloten kan worden dat deze hier niet meer aanwezig is.



Figuur 15: Boorprofiel van boring 1 (ABO nv 2019)



Figuur 16: Boortransect 1 van noordoost naar zuidwest ter hoogte van het terrein waar de wegbrug komt (ABO nv 2019)

Transect 2 loop van noordwest naar zuidoost. Dit transect bevatte in eerste instantie boringen 5, 6, 3 en 7. Boring 3 was reeds in het eerst transect geboord en bevatte een begraven bodem (Ap-Bt-C-A-E-B-C-sequentie) (zie eerder). In de naburige boringen (boring 6 in het noordwesten en boring 7 in het zuidwesten) is de begraven bodem ook aanwezig. De Ap-Bt-C-sequentie die bij boringen 1, 2 en 3 boven de begraven bodem ligt, is bij boringen 6 en 7 wel afwezig. De matig grof zandige Ap-horizont met een lichte leeminmenging is wel aanwezig. Deze wordt meteen gevolgd door de humeuze A-horizont. Daaronder bevinden zich de overige horizonten van de begraven podzolbodem (E-B-C) (Figuur 17).

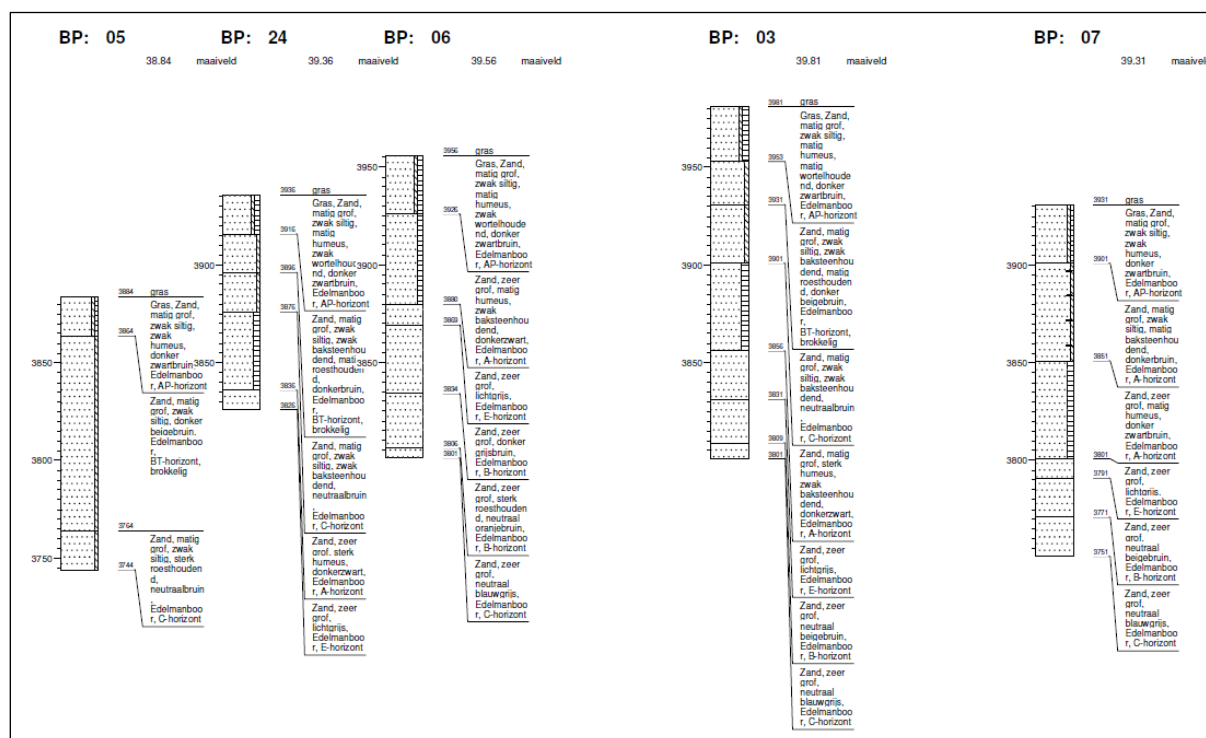
Boring 5 in het uiterste noordwesten is verstoord. Er valt wel een Ap-horizont te onderscheiden en onderaan de boring lijkt de C-horizont aangeboord te zijn. De boring is op een diepte van 140cm-mv gestaakt omwille van zeer veel stenen in de grond. De laag tussen de Ap- en C-horizont kan geïnterpreteerd worden als een verstoring (Figuur 18). Om te kijken naar de overgang tussen de begraven bodem in boring 6 en de verstoorde bodem in boring 5 is daarom tussen beide boringen een extra boring uitgevoerd (boring 24). Deze boring is op een diepte van 120cm gestaakt omwille van veel stenen in de grond. De boring heeft eerst een Ap-Bt-C-profiel. Onderaan de boring is de tweede A-horizont en het bovenste deel van de E-horizont aanwezig. Op dit punt zaten zeer veel stenen in de bodem en is de boring gestaakt. Er kan dus gesteld worden dat ter hoogte van boring 24 een begraven bodem aanwezig is. Tussen boring 24 en boring 7 is er dus een begraven bodem aanwezig. Ter hoogte van boring 5 is deze niet meer aanwezig door een verstoring. Deze verstoring is mogelijk lokaal en dus kan in de buurt van deze boring de begraven bodem mogelijks nog aanwezig zijn (Figuur 19).



Figuur 17: Boorprofiel van boring 6 (ABO nv 2019)



Figuur 18: Boorprofiel van boring 5 (ABO nv 2019)



Figuur 19: Boortranssect 2 van noordwest naar zuidoost ter hoogte van het terrein waar de wegbrug komt (ABO nv 2019)

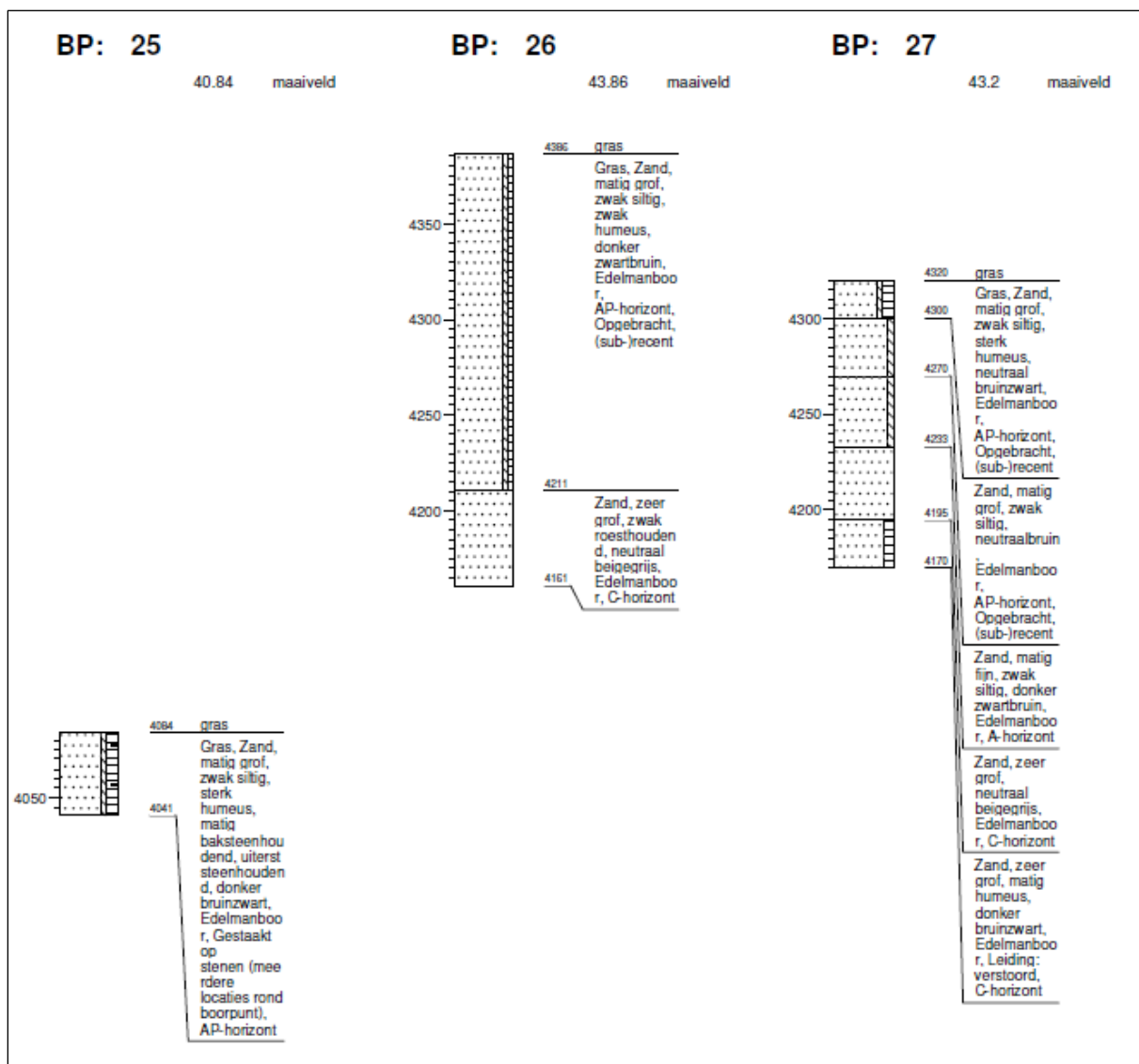
Op basis van de twee transecten die eerder beschreven zijn kan een goede inschatting gemaakt worden van de landschappelijke situatie ter hoogte van het terrein waar de wegbrug komt. Op basis van de uitgevoerde transecten was het volledige terrein nog niet gedekt. Daarom werden extra boringen geplaatst nabij de transecten zodoende dat een beeld voor het volledig terrein bekomen wordt. In het zuiden zijn boringen 8, 21 en 24 uitgevoerd. Boring 8 in het zuidwesten vertoont een Ap-Bt-C-A-C-profiel. De Ap-Bt-C-sequentie komt overeen met die van boringen die eerder besproken zijn. Onder de bovenvermelde sequentie werd een A-horizont aangetroffen. Deze A-horizont maakt deel uit van een begraven bodem. Deze A-horizont wordt echter meteen gevolgd door de blauwgrijze Tertiaire afzetting (Figuur 20). Boringen 21 en 22 zijn geplaatst in het zuidoosten van het terrein. Boring 21 heeft een Ap-Bt-C-profiel en komt overeen met boring 4. Boring 22 bestaat uit een baksteenhoudende puinlaag en is vroegtijdig gestaakt. Ter hoogte van dit boorpunt is een verstoring.

Ten slotte zijn in het noorden van het terrein nog boringen 20 en 23 geplaatst. Deze boringen zijn respectievelijk ten westen en ten oosten van boring 1 uitgevoerd. Beide boringen hebben hetzelfde bodemprofiel als boring 1, inclusief begraven bodem. In boring 23 is in de onderste C-horizont een kleibijmenging in de vorm van dunne laagjes. Deze zijn waarschijnlijk alluviaal afgezet.



Figuur 20: Boorprofiel van boring 8 (ABO nv 2019)

Ten zuiden van de spoorlijn zijn drie boringen uitgevoerd (boring 25, 26 en 27) die zijn opgenomen in transect 3. Boring 25 bevindt zich tussen de spoorlijn en het fietspad. Deze boring is op een diepte van 43cm-mv gestaakt omwille van steenpuin. De boring komt overeen met de verstoorde boring 22 ten noorden van de spoorlijn. Boring 26 en 27 zijn gezet langs de Nieuwstraat in de ophoging/talud van de brug over de spoorweglijn. Boring 26 heeft eerst een dikke ophogingslaag die tot een diepte van 175cm-mv gaat. Vervolgens volgt de neutraalgrijze C-horizont. Boring 27 heeft eerst een relatief dunne Ap-horizont die wordt gevolgd door neutraalbruine C-horizont. Deze twee lagen vormen waarschijnlijk de ophoging voor de aanleg van de brug. Vervolgens is er een A-horizont die ter hoogte van het oorspronkelijke maaiveld ligt. Na deze A-horizont volgt een C-horizont. Op een diepte van 150cm-mv is de boring gestaakt omwille van een leiding. Ter hoogte van deze boringen is het terrein verstoord. Onder het ophogingspakket van de talud zijn dus geen archeologisch relevante lagen meer aanwezig.



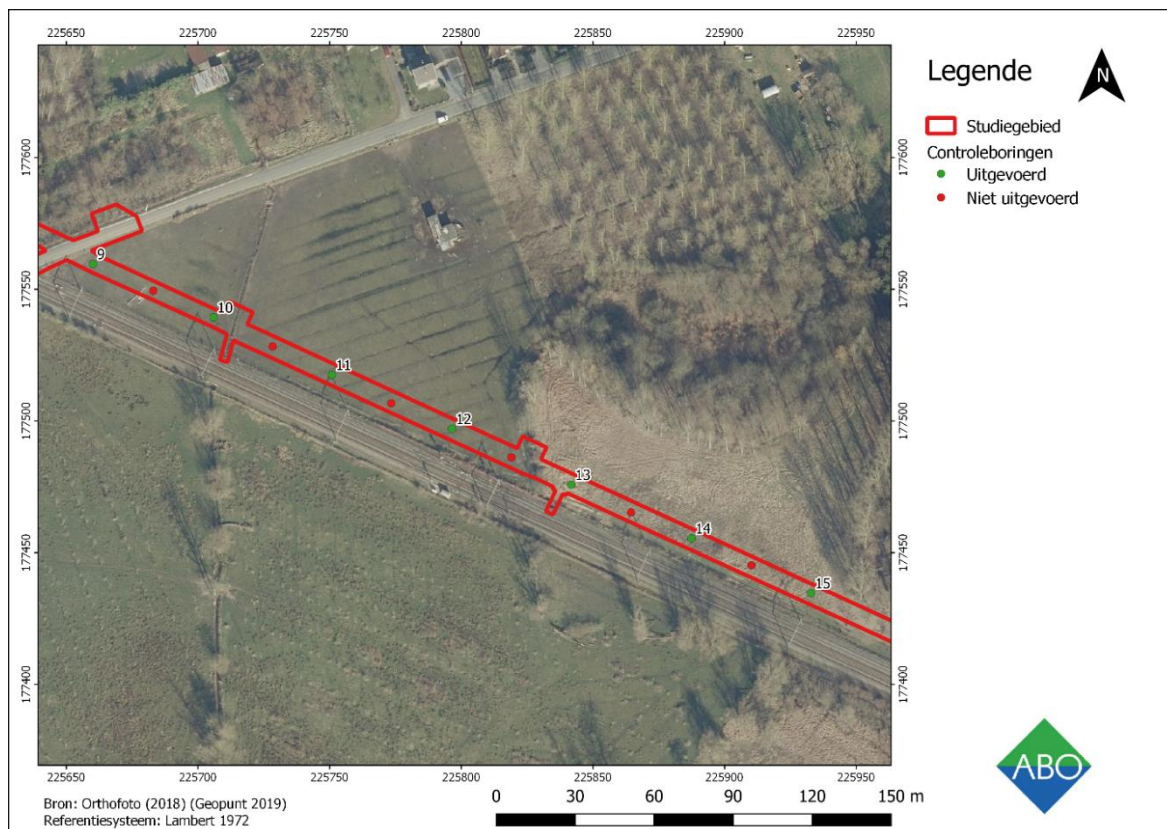
Figuur 21: Boortranssect 3 van noord naar zuid ten zuiden van de spoorweg naast de Nieuwstraat (ABO nv 2019)



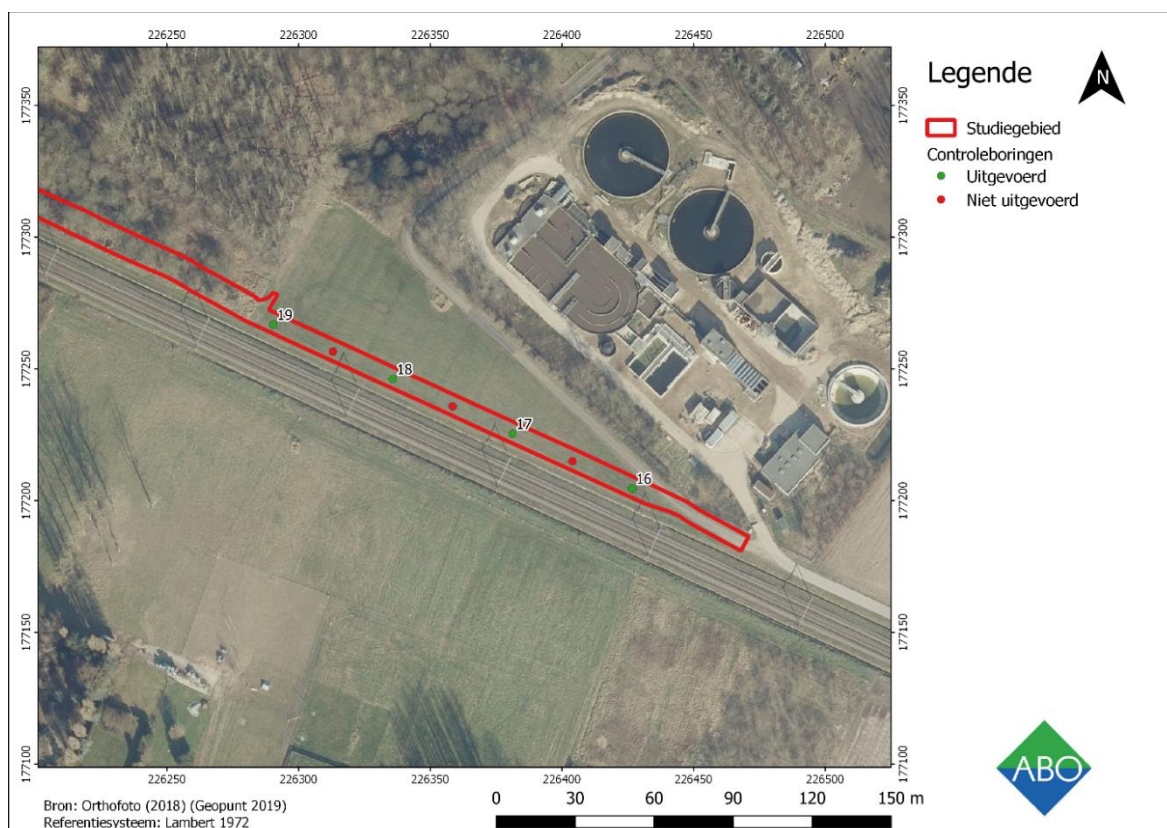
Figuur 22: Boorprofiel van boring 27 (ABO nv 2019)

TRACÉ TER HOOGTE VAN HET FIETSPAD

2019A59 (AOE)/ 25076.R.01



Figuur 24: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2018) met aanduiding van het tracé waar het fietspad komt en de locaties van de controleboringen (Geopunt 2019)

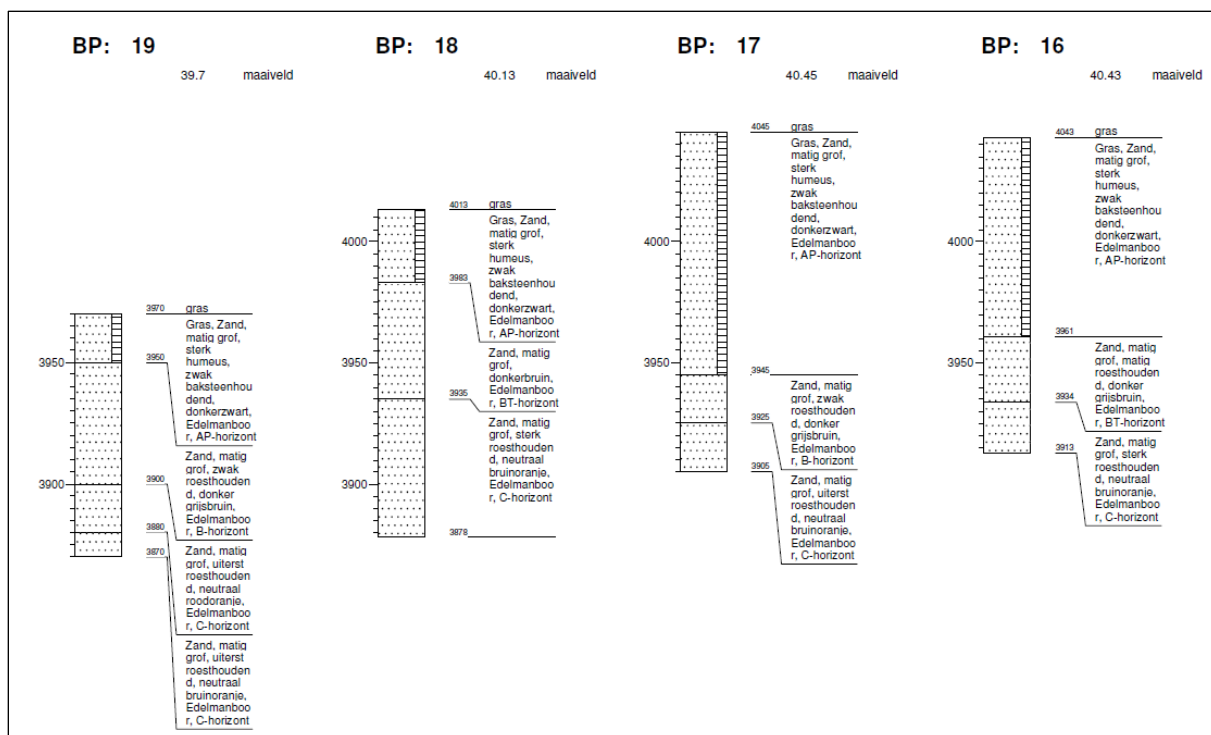


Figuur 25: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2018) met aanduiding van het tracé waar het fietspad komt en de locaties van de controleboringen (Geopunt 2019)



Figuur 28: Boorprofiel van boring 11 (ABO nv 2019)

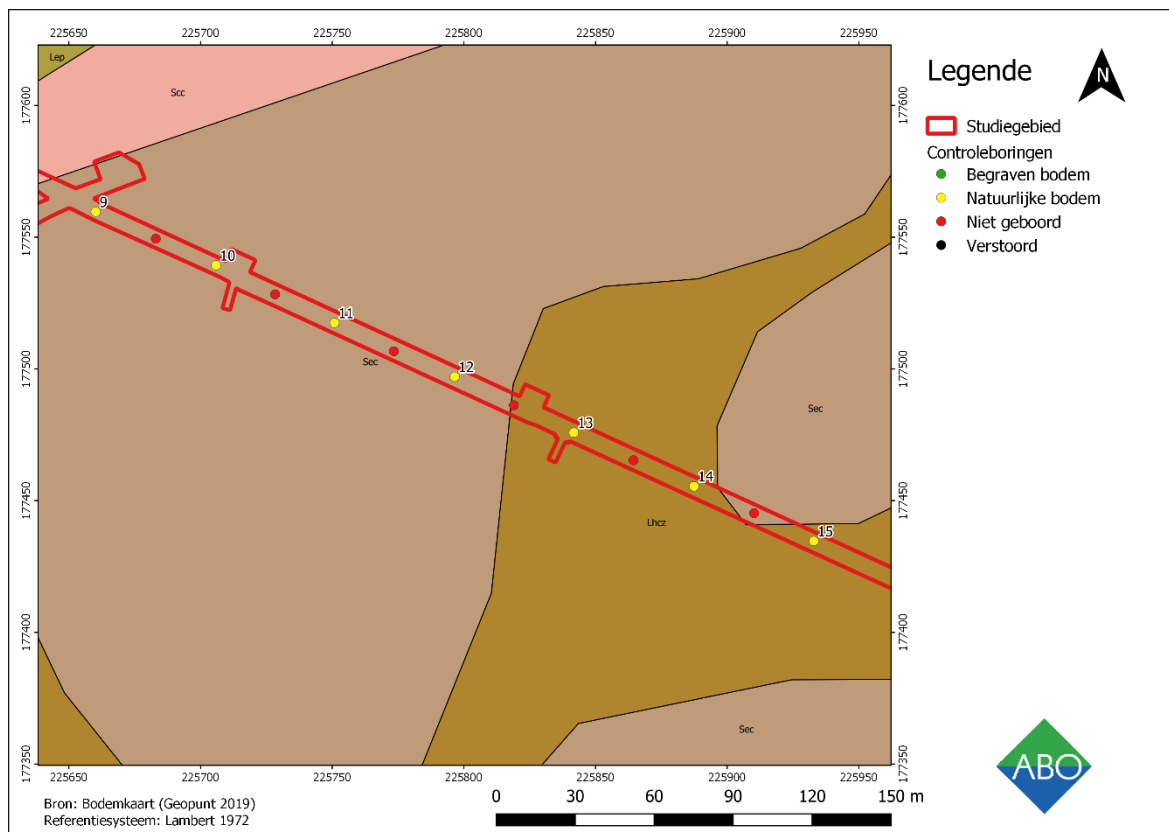
Het tweede transect ter hoogte van het fietspad bevindt zich in het oosten ter hoogte van de maïsweide en omvat van west naar oost boringen 19, 18, 17 en 16 (Figuur 29). Ook hier hebben alle vier de boringen dezelfde bodemopbouw waardoor het niet nodig was de tussenliggende boringen uit te voeren. Als typevoorbeeld voor dit transect wordt boring 18 besproken (Figuur 30). Het bodemprofiel wordt gekenmerkt door een Ap-Bt-C-bodemopbouw. De Ap-horizont bestaat uit matig grof zand en is sterk humeus. Bij de twee westelijke boringen is deze relatief dun (20-30cm). Bij de oostelijke boringen is deze een stuk dikker (80-100cm-mv). In beide gevallen wordt de Ap-horizont gevolgd door een donkerbruine Bt-horizont die soms licht roesthoudend is. Deze wordt gevolgd door een sterk roesthoudende C-horizont. Voor het tracé ter hoogte van het fietspad kan geconcludeerd worden dat er op alle boorlocaties archeologisch relevante lagen werden aangetroffen op geringe diepte (vanaf 0,20-0,30m-mv). De aanwezigheid van een goed bewaarde B(t)-horizont duidt op een hoog steentijdpotentieel dat bedreigd wordt door de geplande werkzaamheden.



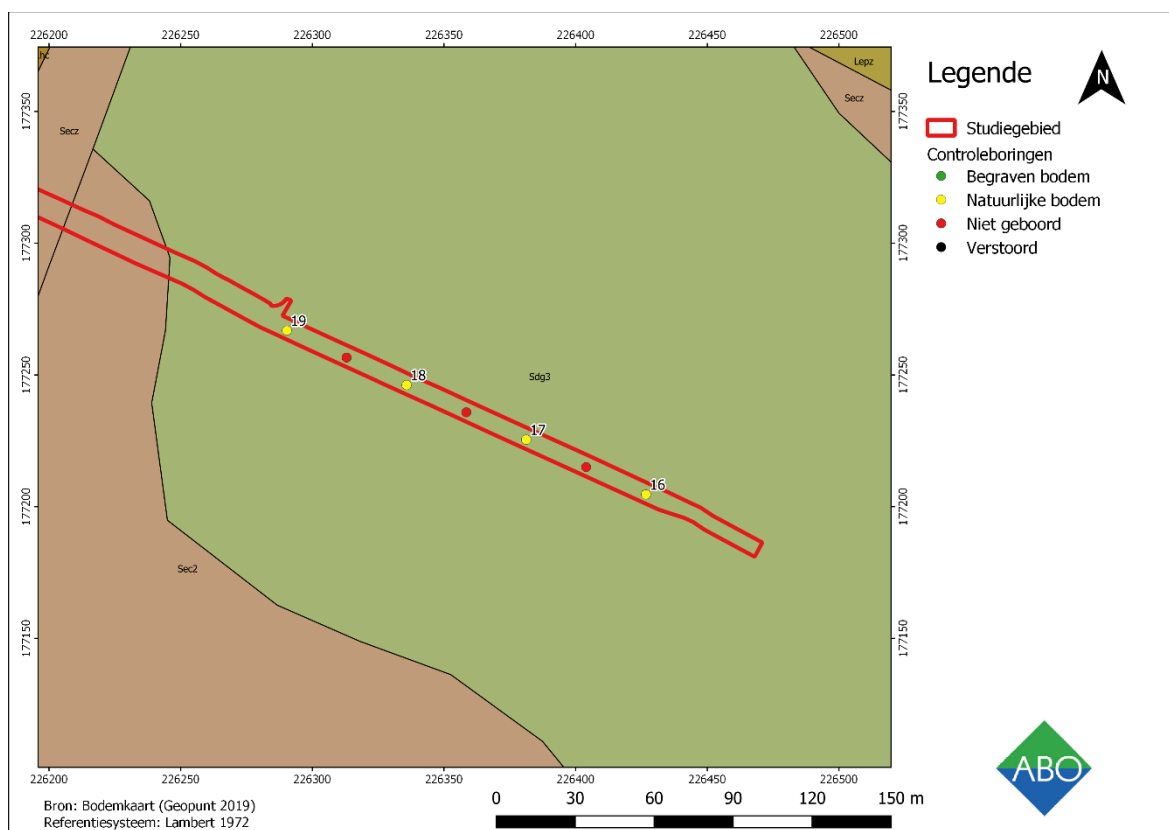
Figuur 29: Boortranssect 5 ter hoogte van het tracé waar het fietspad komt (oosten) (ABO nv 2019)



Figuur 30: Boorprofiel van boring 18 (ABO nv 2019)



Figuur 31: Bodemkaart met aanduiding van de controleboringen en bijhorend bodemtype (westen) (Geopunt 2019)



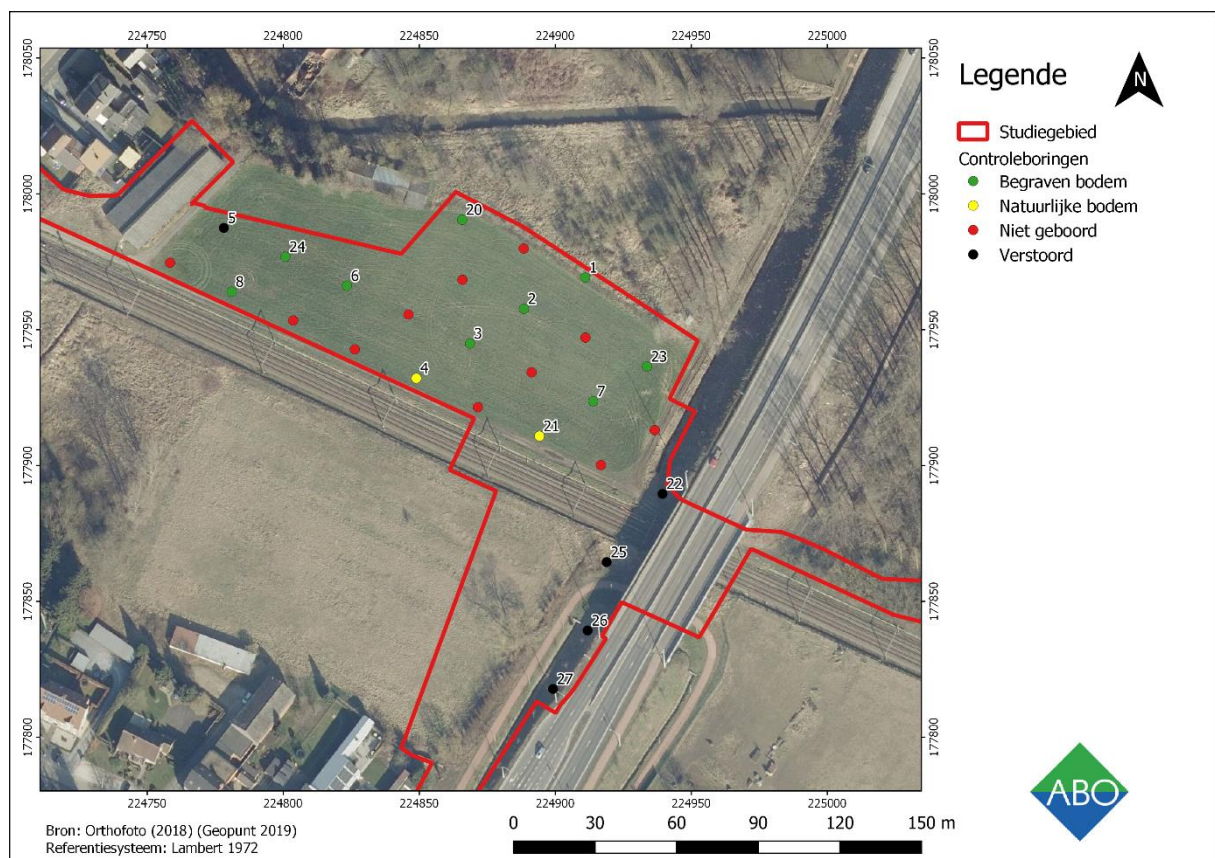
Figuur 32: Bodemkaart met aanduiding van de controleboringen en bijhorend bodemtype (oosten) (Geopunt 2019)

3.2.2.3 BESLUIT CONTROLEBORINGEN

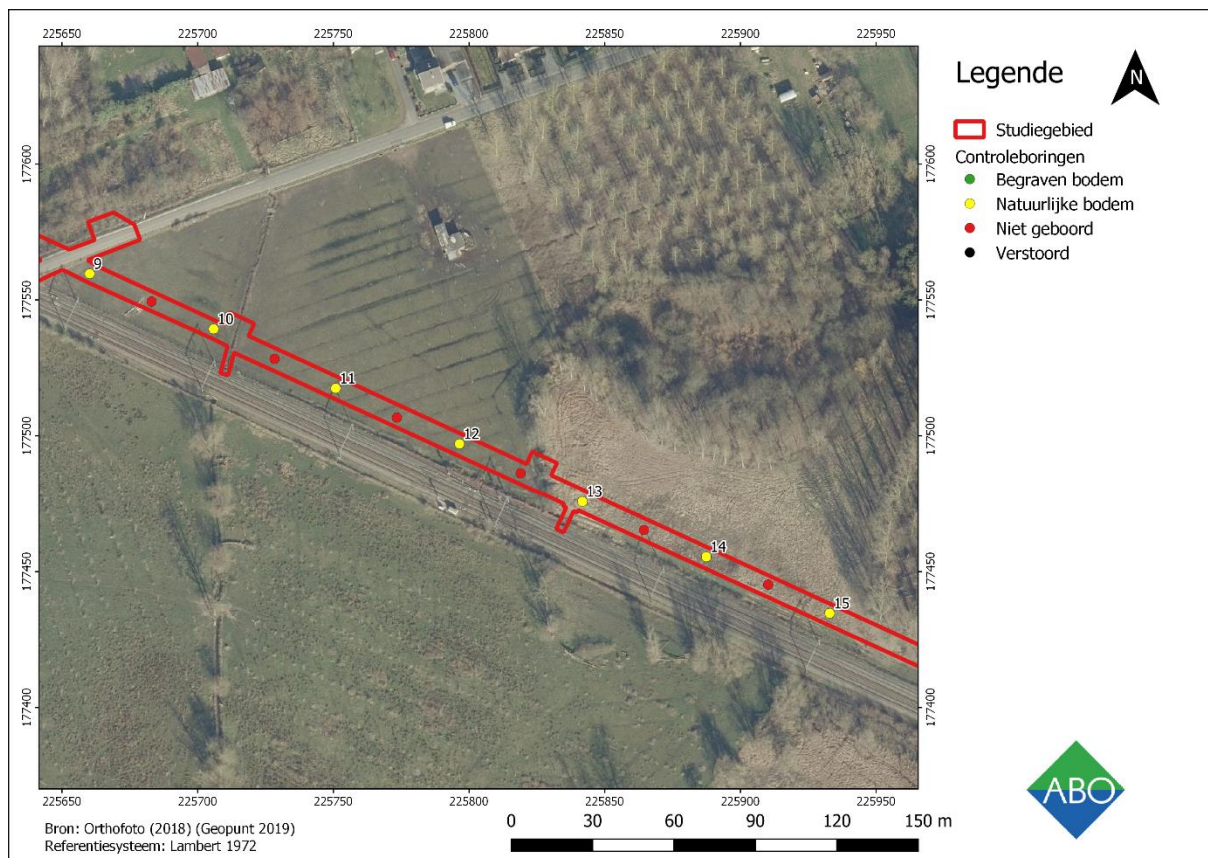
Ter hoogte van het terrein waar de wegbrug komt (Figuur 33), hebben de meeste boringen een onverstoord bodemprofiel waarbij archeologisch relevante lagen aanwezig zijn. Daarenboven vertonen deze bodemprofielen een gunstige bewaringstoestand. Gelijkaardig aan het proefsleuvenonderzoek van BAAC ten zuiden van de spoorweglijn is er een hoog potentieel voor het aantreffen van archeologische resten vanaf de steentijd (hfst. 4.6). Binnen dit proefsleuvenonderzoek werden immers ook zones afgebakend waarbij een podzol werd aangetroffen. Verder onderzoek is dan ook vereist voor deze zone, zoals toegelicht zal worden in het Programma van Maatregelen.

De boringen langs de Nieuwstraat – ten zuiden van de spoorlijn - en één boring in het noordoosten van het terrein zijn verstoord door de aanleg van de spoorwegbrug. Hierbij werden geen archeologisch relevante lagen aangetroffen. De C-horizont werd hierbij deels afgegraven. Het lijkt dan ook uitgesloten dat er nog archeologische resten kunnen worden aangetroffen in deze zone. Hierbij wordt opgemerkt dat het westelijk deel ten zuiden van de spoorlijn (binnen het studiegebied) nog binnen het proefsleuvenonderzoek van BAAC valt, waarvoor een opgraving werd geadviseerd. Deze zone werd dus reeds archeologisch onderzocht binnen het kader van andere werkzaamheden.

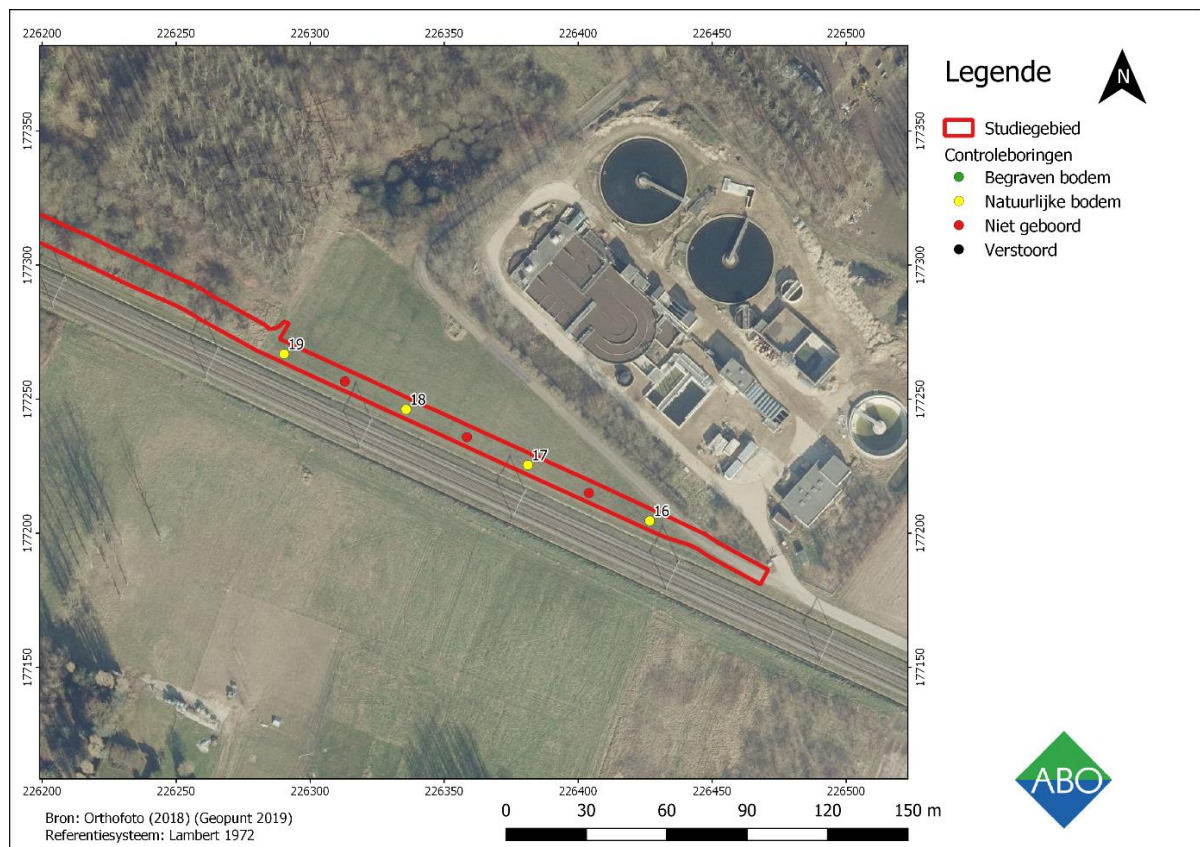
De meeste boringen op het terrein hebben een begraven podzolbodem. Ter hoogte van het tracé waar het fietspad komt hebben al de boringen een goed bewaard Ap-Bt-C-bodemprofiel. Dit duidt op een hoog archeologisch potentieel voor het aantreffen van archeologische resten vanaf de steentijd. Gezien de geringe dikte van de A-horizont (20-30cm) worden de archeologisch relevante lagen bedreigd door de werkzaamheden, waardoor verder archeologisch onderzoek aangewezen is. Dit wordt verder toegelicht in het Programma van Maatregelen.



Figuur 33: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2018) met aanduiding van het terrein waar de wegbrug komt en de controleboringen met bijhorend bodemtype (Geopunt 2019)



Figuur 34: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2018) met aanduiding van het terrein waar het fietspad komt (westen) en de controleboringen met bijhorend bodemtype (Geopunt 2019)

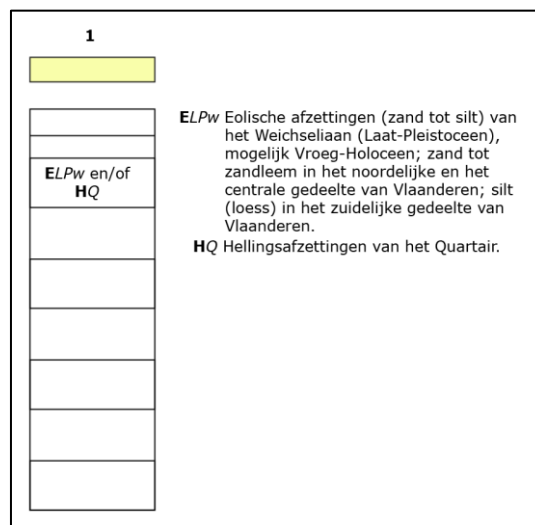


Figuur 35: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2018) met aanduiding van het terrein waar het fietspad komt (oosten) en de controleboringen met bijhorend bodemtype (Geopunt 2019)

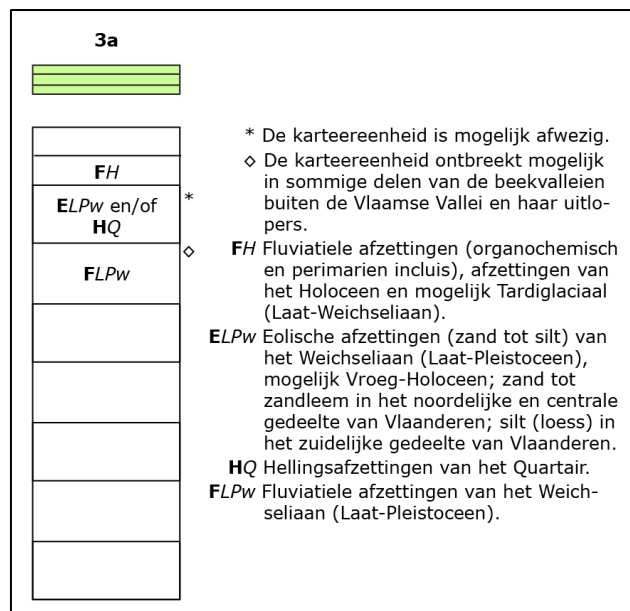
3.2.3 QUARTAIRGEOLOGISCHE KAART

Het studiegebied bevindt zich aan de rand van de Demervallei met een Quartairgeologische sequentie van type 3a (Figuur 37). Het meest zuidoostelijke deel van het studiegebied en de zone aan de Nieuwstraat bevinden zijn gekarteerd als profieltype 1 (Figuur 36) (Figuur 38).

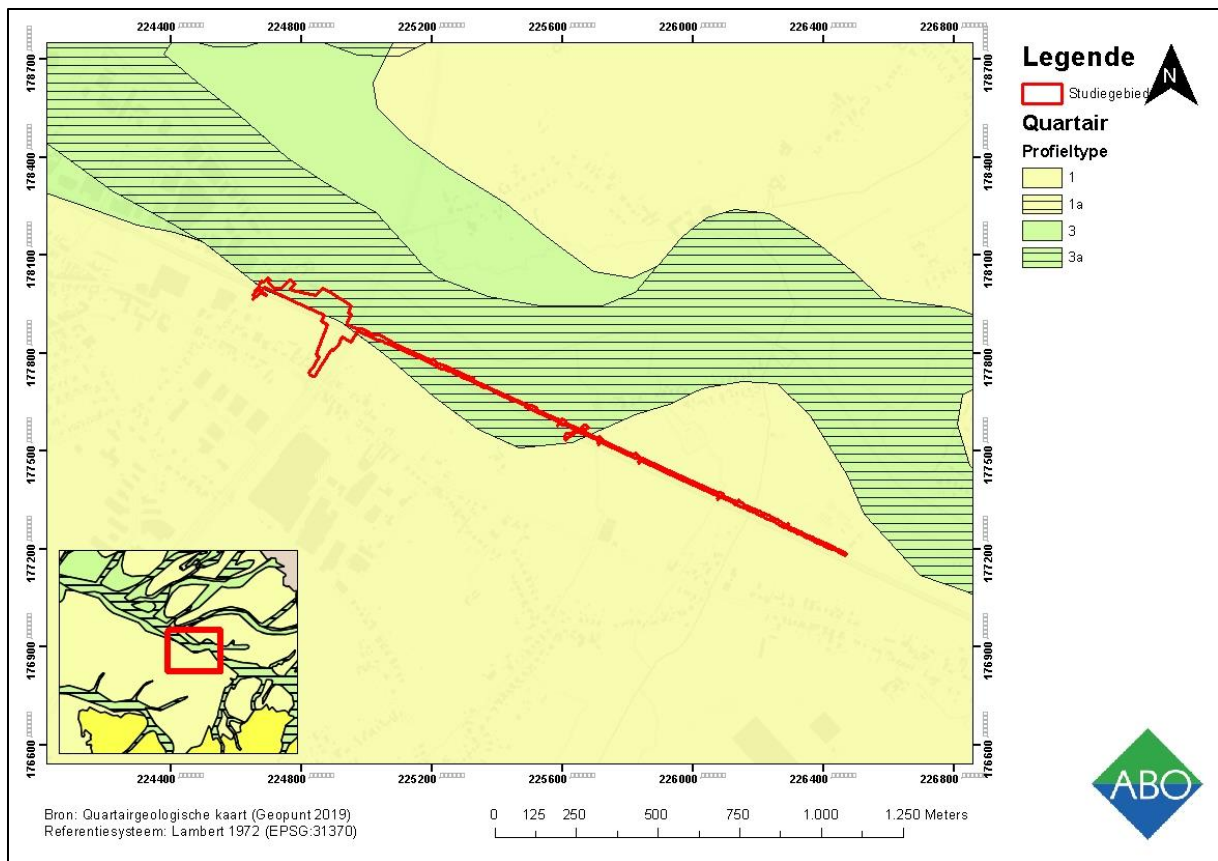
Binnen het profieltype 1 zijn eolische dekzanden uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) (**ELPw**) aanwezig met eventuele hellingsafzettingen (**HQ**). Het profieltype 3 is opgebouwd uit fluviatiele afzettingen uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) (**FLPw**), mogelijk afgedekt door hellingsafzettingen (**HQ**). Daarboven zijn eolische dekzandafzettingen uit het Weichseliaan (**ELPw**) gelegen. Het geheel wordt afgedekt door fluviatiele afzettingen uit het Holoceen of Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan) (**FH**).



Figuur 36: Quartairgeologische sequentie (type 1) ter hoogte van het studiegebied (type 3) (Geopunt 2019)



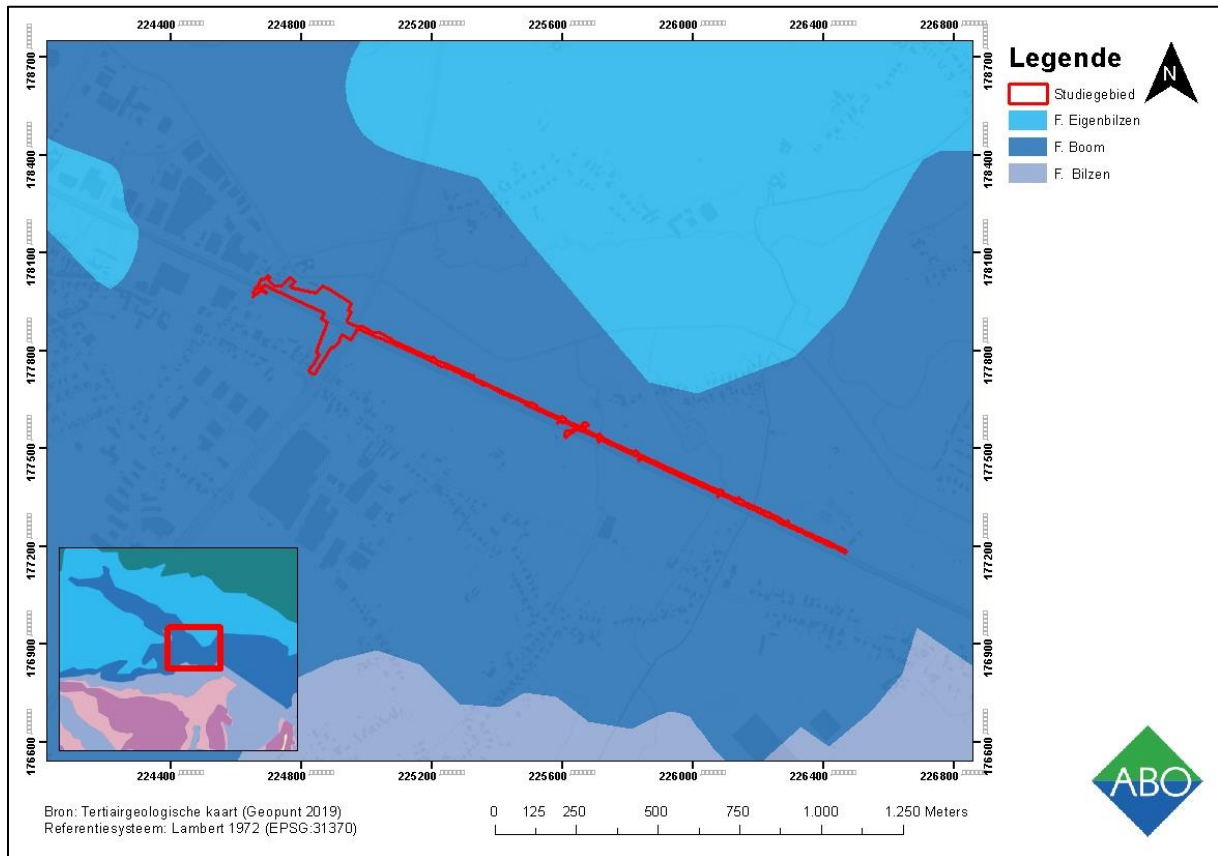
Figuur 37: Quartairgeologische sequentie (type 3a) ter hoogte van het studiegebied (Geopunt 2019)



Figuur 38: Gedigitaliseerde Quartairgeologische kaart met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)

3.2.4 TERTIAIRGEOLOGISCHE KAART

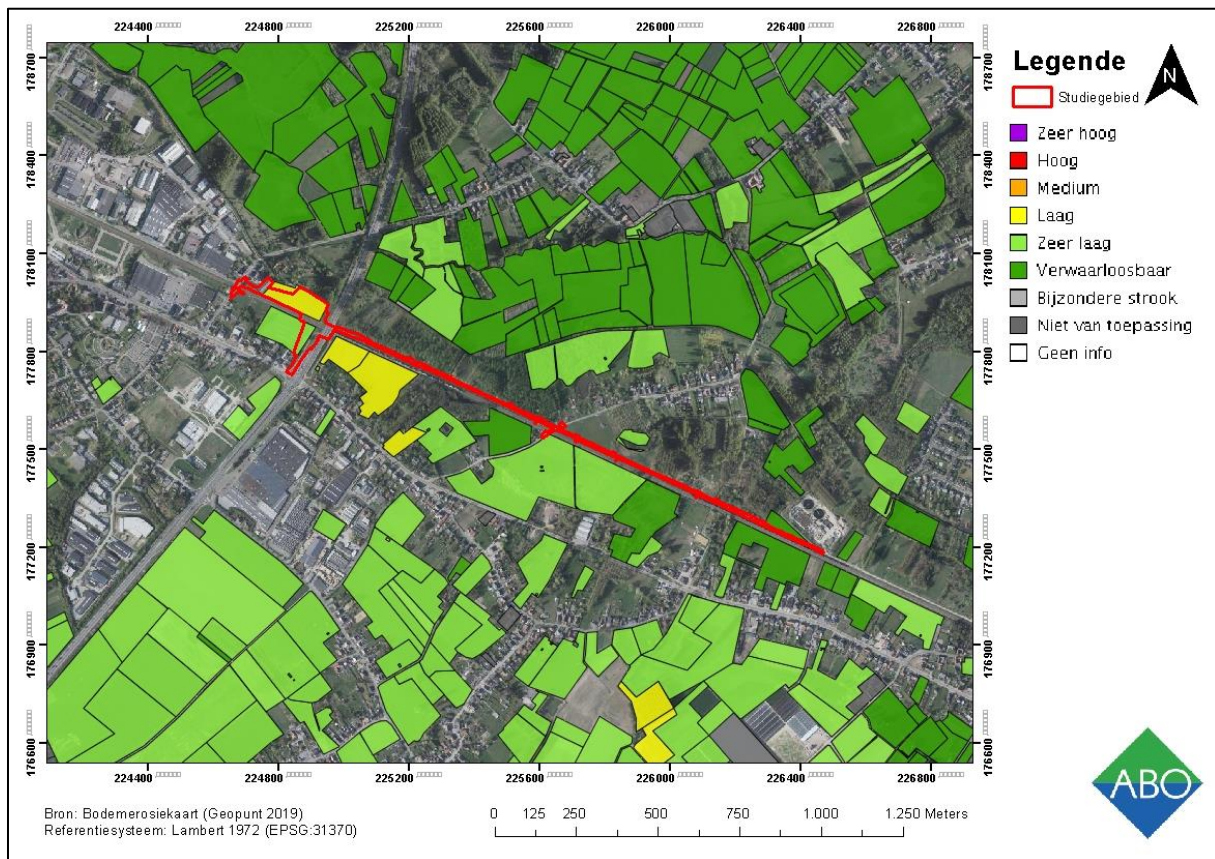
De Tertiairgeologische sedimenten binnen het studiegebied maken deel uit van de Formatie van Boom (Figuur 39). Deze sedimenten hebben een blauwgrijze tot bruinzwarte kleur en zijn zandhoudend. Er kan een afwisseling van dunne lagen silt en septaria-horizonten (i.e. kalkknollen) worden aangetroffen.



Figuur 39: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2019)

3.2.5 BODEMEROSIEKAART

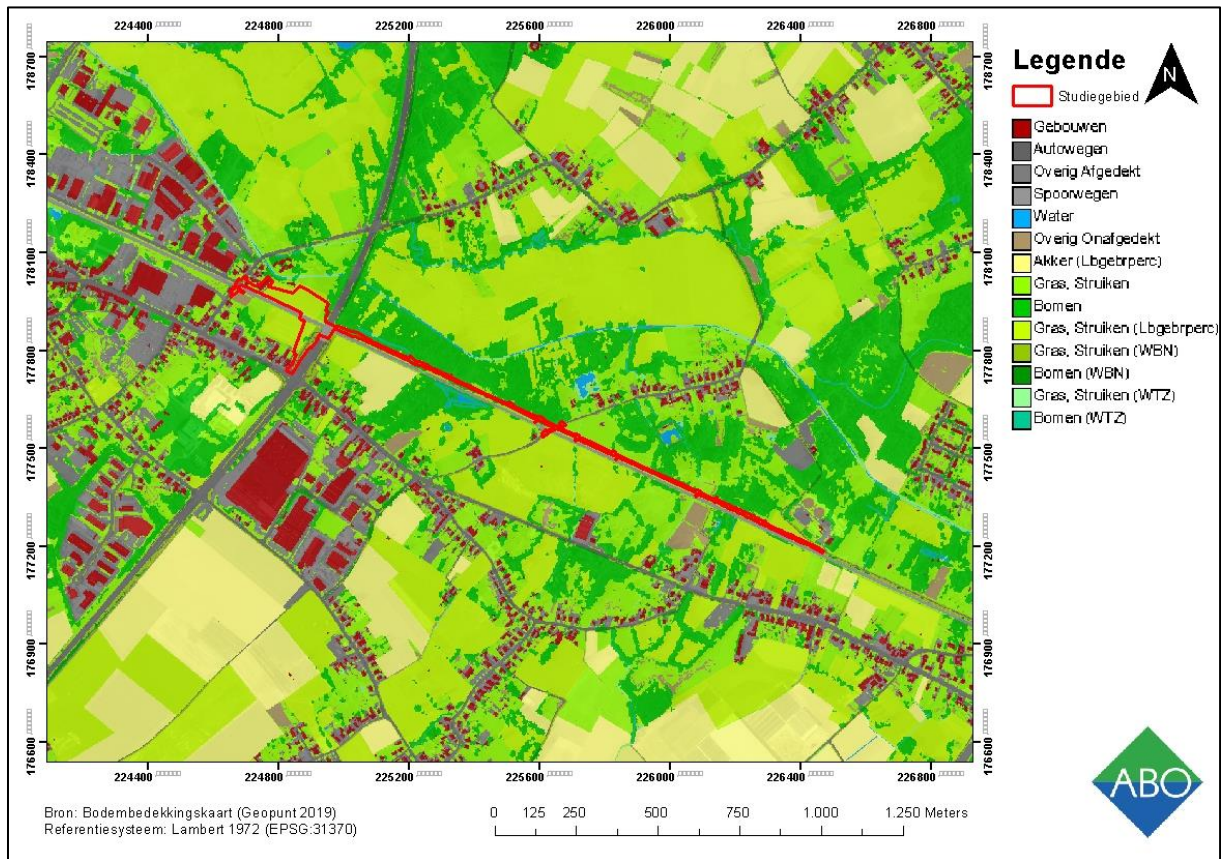
De bodemerosie ter hoogte van het studiegebied is enkel in het meest noordwestelijke deel in kaart gebracht (Figuur 40). Op deze locatie is de bodemerosie laag. Ten oosten van de Nieuwstraat is eveneens een lage erosiegraad vastgesteld, terwijl het ten westen van de Nieuwstraat een zeer lage erosiegraad betreft. In de ruimere omgeving zijn voornamelijk percelen met een zeer lage tot verwaarloosbare erosiegraad gelegen.



Figuur 40: Bodemerosiekaart op perceelniveau met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2019)

3.2.6 BODEMBEDEKKINGSKAART

Binnen het studiegebied is enkel in het meest noordwestelijke deel (Molenstraat 10) bebouwing aanwezig (Figuur 41). De overige zones zijn onbebouwd en zijn momenteel in gebruik als grasland of bos. De Nieuwstraat is gekarteerd als een autoweg.



Figuur 41: Bodembedekkingskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2019)

4 ASSESSMENTRAPPORT: ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 4 met betrekking tot archeologische voorkennis	Toelichting
Inventarissen	
Inventaris Archeologische zone	Buiten archeologische zone
Landschapsatlas	Geen relict in de buurt (< 1km)
Inventaris bouwkundig erfgoed	Relevant, cf. 4.2
Beschermde monumenten	Relevant, cf. 4.3
Beschermde stads- en dorpsgezichten	Niet relevant, cf. 4.4
Centraal Archeologische Inventaris	Relevant, cf. 4.4
Bekrachtigde archeologienota's	Relevant, cf. 4.5
Inventaris Historische stadskern	Buiten historische stadskern
Inventaris gebieden waar geen archeologie te verwachten valt (GGA)	Buiten GGA
Wereldoorlog relict	Geen relict in de buurt (< 1 km)
Andere historisch/ archeologische relict	Geen relict in de buurt (< 1km)
Cartografische bronnen	
Fricxkaart (ca. 1712)	Relevant, cf. 4.7.1
Ferrariskaart (ca. 1770-1778)	Relevant, cf. 4.7.2
Atlas der Buurtwegen (ca. 1840)	Relevant, cf. 4.7.3
Vandermaelenkaart (1846- 1854)	Relevant, cf. 4.7.4
Popp kaarten (1842-1879)	Relevant, cf. 4.7.5
Orthofoto's (1952-2017)	Relevant, cf. 4.8

Tabel 2: Tabel met geraadpleegde bronnen

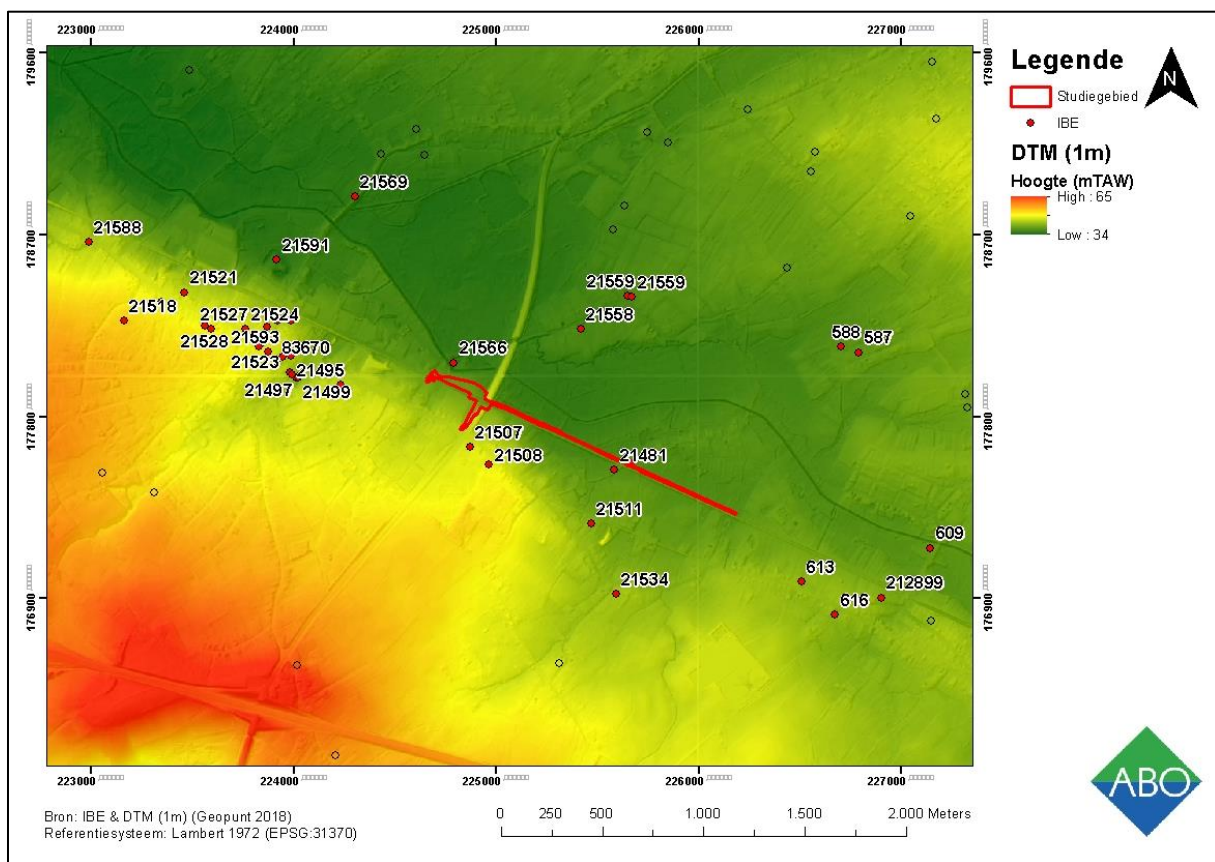
4.1 HISTORISCHE SITUERING

Diepenbeek wordt voor het eerst in 1063 vermeld als Thienbeche. Deze vrijheerlijkheid was in het bezit van het geslacht van Diepenbeek, afstammend van de Heren van Steyn. In het midden van de 11^{de} eeuw werd de Romaanse kerk en toren opgericht. In de loop van de 13^{de} eeuw werd de vrijheerlijkheid betwist door enerzijds Prinsbisdom Luik en anderzijds Hertogdom Brabant. Aan de Nanofstraat/Oudenhofstraat lag de eerste burcht der vrijheren waarvan de cirkelvormige omgrachting nog tot het midden van de 19^{de} eeuw zichtbaar is gebleven. Aan de huidige Statiestraat werd ca. 1400 een tweede waterburcht – het zgn. Kasteel van Diepenbeek – opgericht (Inventaris Onroerend Erfgoed 2019: ID 120893).

In het zuidwesten van Diepenbeek zijn ook twee megalietvelden gekend: het Tombeveld en het Kapelveld. De stenen megalieten werden in de 19^{de} en 20^{ste} eeuw verwijderd (Inventaris Onroerend Erfgoed 2019: ID 120893). Dit duidt reeds op menselijke occupatie tijdens de steentijd in de ruime omgeving.

4.2 INVENTARIS BOUWKUNDIG ERFGOED

Het oudst bewaarde bouwkundig erfgoed te Diepenbeek is de Sint-Servaaskerk (ID 83670) die in de 11^{de} eeuw werd opgericht (Figuur 42). De dorpskern van Diepenbeek breidde zich uit vanaf deze kerk. Momenteel vormt dit nog steeds de (oude) dorpskern, zoals aangetoond door de hoge densiteit aan bouwkundig erfgoed rondom de kerk.



Figuur 42: Weergave van de locaties met gekend bouwkundig erfgoed weergegeven op een orthofoto (2017) met aanduiding van het studiegebied (Inventaris Onroerend Erfgoed 2019; Geopunt 2019)

Ten noorden van de dorpskern van Diepenbeek (maar ten zuiden van de Demer) werd in de loop van de 15^{de} eeuw het kasteel van Diepenbeek opgericht (ID 21591) (Figuur 43). Het betreft een waterburcht met mogelijk een donjon waarvan enkel de poorttoren nog bewaard is gebleven. Er werden reeds (dichtgemetselde) sporen aangetroffen van een ophaalbrug die werd vastgemaakt aan de poorttoren. Daarnaast bevatte deze toren ook schietgaten voor kruisbogen en was het voorzien van artilleriegeschut.

Daarnaast zijn er ook indicaties voor woonruimten (Claassen 1970; Dopere & Ubregts 1993; Inventaris Onroerend Erfgoed 2019). Het overig bouwkundig erfgoed bevat hoofdzakelijk hoeves uit de 17^{de} – 20^{ste} eeuw (Tabel 3).



Figuur 43: Foto van de 15^{de}-eeuwse poorttoren van het Kasteel van Diepenbeek (ID 21591) (Inventaris Onroerend Erfgoed 2019)

ID	Omschrijving	Datering
587	Vakwerkhoeve met losse bestanddelen	Interbellum
588	Vakwerkhoeve	17 ^{de} -19 ^{de} eeuw
609	Watermolen van 1862	1862
613	Onze-Lieve-Vrouwekapel van 1927	1927
616	Hoeve met losse bestanddelen	Eind 18 ^{de} - begin 19 ^{de} eeuw

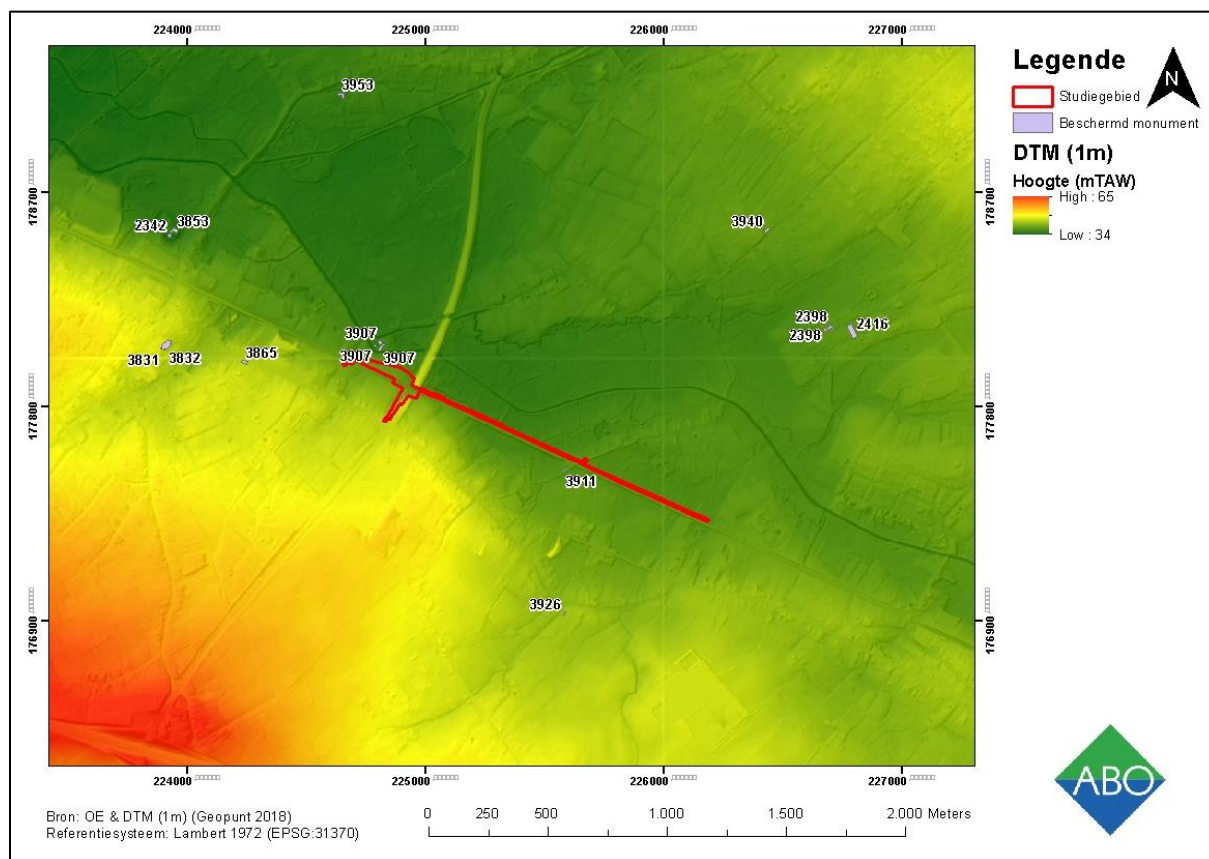
21481	Langgestrekte vakwerkhoeve	19 ^{de} eeuw
21494	Brouwerswoning Schoofs	Eind 18 ^{de} - begin 19 ^{de} eeuw
21495	Boerenburgerhuis	19 ^{de} eeuw
21497	Boerenburgerhuis	Midden 19 ^{de} eeuw
21499	Boerenburgerhuis	19 ^{de} eeuw
21500	Herenhuis	Eind 19 ^{de} eeuw
21507	Gesloten hoeve Baanwinning	Midden 18 ^{de} eeuw
21508	Hoeve	19 ^{de} eeuw
21511	Langgestrekte hoeve	Interbellum
21518	Langgestrekte vakwerkhoeve	Begin 20 ^{ste} eeuw (1906)
21521	Gesloten hoeve	19 ^{de} eeuw
21523	Hoekhuis met smidse	Eind 19 ^{de} eeuw
21524	Boerenburgerhuis	Eind 19 ^{de} eeuw
21527	Burgerhuis	Eind 19 ^{de} eeuw
21528	Boerenburgerhuis	19 ^{de} eeuw
21529	Hoeve	Begin 20 ^{ste} eeuw
21534	Langgestrekte vakwerkhoeve	19de eeuw
21558	Hoeve met losse bestanddelen, gedateerd 1904	1904
21559	Hoeve	17 ^{de} -18 ^{de} eeuw
21566	Watermolen Sapitelmeulen	18 ^{de} -19 ^{de} eeuw
21569	Onze-Lieve-Vrouwekapel	Midden 19 ^{de} eeuw
21588	Hoeve met losse bestanddelen	19 ^{de} eeuw
21591	Kasteel van Diepenbeek	15 ^{de} – 19 ^{de} eeuw
21592	Provinciale school	Begin 20 ^{ste} eeuw
21593	Burgerhuis	Eind 19 ^{de} – begin 20 ^{ste} eeuw
21594	Graanmolen	Interbellum

21597	Burgerhuis	Begin 19 ^{de} eeuw
21598	Herenhuis	19 ^{de} eeuw
83670	Parochiekerk Sint-Servaas	11 ^{de} – 19 ^{de} eeuw
83671	Gemeentehuis van Diepenbeek	WO I
200657	Ursulinenklooster	Midden 19 ^{de} eeuw (1853)
212899	Hoeve in vakwerkbouw	18 ^{de} eeuw

Tabel 3: Tabel met de locatie van het bouwkundig erfgoed in de regio (Inventaris Onroerend Erfgoed 2019)

4.3 BESCHERMDE MONUMENTEN

De beschermde monumenten zijn allemaal vastgesteld als bouwkundig erfgoed en werden reeds besproken in hoofdstuk 4.2 (Figuur 44; Tabel 4).



Figuur 44: Beschermde monumenten in de omgeving weergegeven op een DTM (1m) (Geopunt 2019; Inventaris Onroerend Erfgoed 2019)

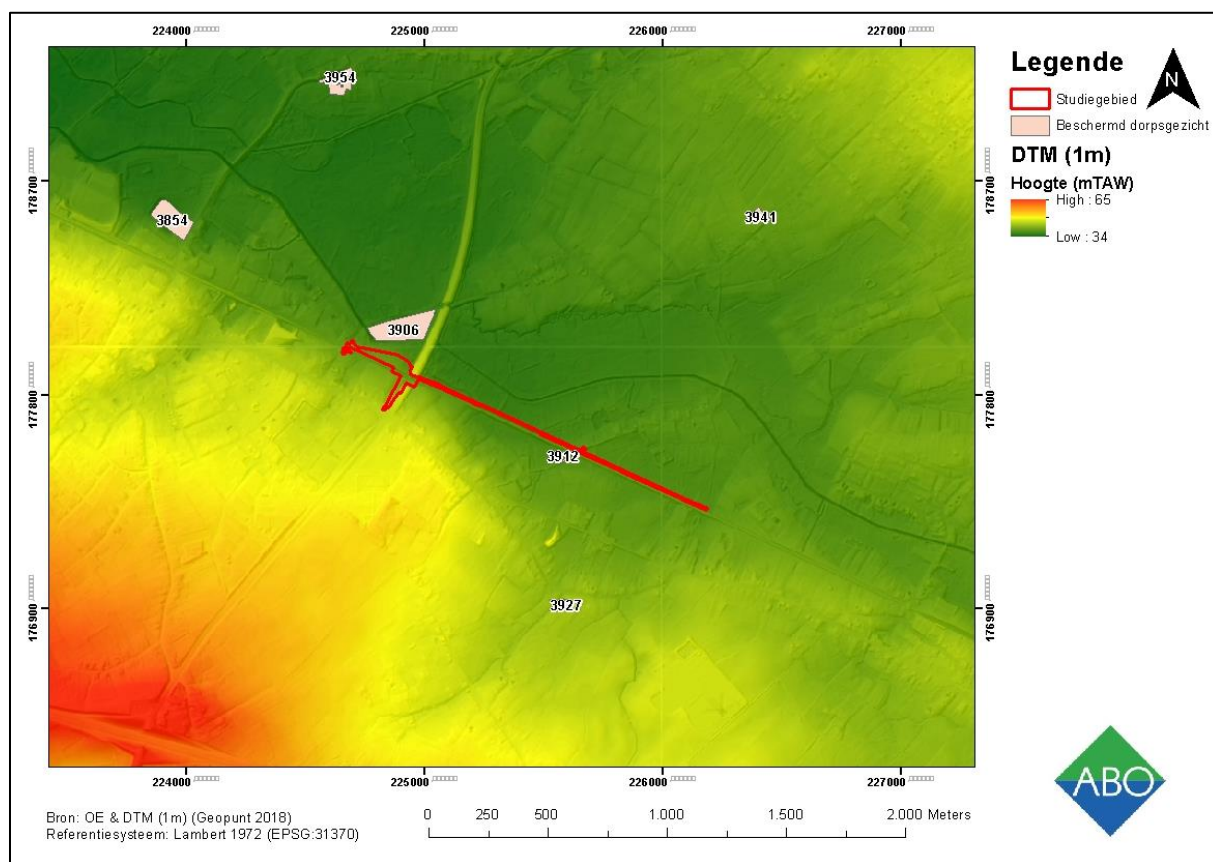
ID	Omschrijving	Datering
2342	Kasteel van Diepenbeek: slottoren	15 ^{de} / 18 ^{de} eeuw
2398	Hoeve met losse bestanddelen	17 ^{de} / 19 ^{de} eeuw

2416	Vakwerkhoeve met losse bestanddelen met omgeving	Interbellum
3831	Parochiekerk Sint-Servaas: toren	Begin 16 ^{de} eeuw
3832	Parochiekerk Sint-Servaas	16 ^{de} – 20 ^{ste} eeuw (oorspronkelijk opgericht in 11 ^{de} eeuw)
3853	Kasteel van Diepenbeek: residentieel kasteel	17 ^{de} – 18 ^{de} eeuw
3865	Ursulinenklooster: hoofdgebouw met kapel	Eind 19 ^{de} eeuw
3907	Watermolen Sapittelmolen: molen en molenuitrusting	Begin 18 ^{de} eeuw
3911	Langgestrekte vakwerkhoeve	19 ^{de} eeuw
3926	Langgestrekte vakwerkhoeve	19 ^{de} eeuw
3940	Vakwerkhoeve met losse bestanddelen: woonhuis en varkensstal	Begin 20 ^{ste} eeuw
3953	U-vormige vakwerkhoeve en waterput	18 ^{de} eeuw

Tabel 4: Overzichtstabel van de beschermde monumenten in de omgeving (Inventaris Onroerend Erfgoed 2019)

4.4 BESCHERMDE STADS- OF DORPSGEZICHTEN

De beschermde dorpsgezichten zijn allemaal gerelateerd aan beschermde monumenten en bouwkundig erfgoed (Figuur 45; Tabel 5). Dit werd reeds besproken in hoofdstuk 4.2.



Figuur 45: Beschermde dorpsgezichten weergegeven op een DTM (1m) (Geopunt 2019)

ID	Omschrijving	Datering
3854	Kasteel van Diepenbeek: kasteeldomein	15 ^{de} – 19 ^{de} eeuw
3906	Watermolen Sapittelmolen met omgeving	18 ^{de} – 19 ^{de} eeuw
3912	Langgestrekte vakwerkhoeve:omgeving	19 ^{de} eeuw
3927	Langgestrekte vakwerkhoeve:omgeving	19 ^{de} eeuw
3941	Vakwerkhoeve met losse bestanddelen: omgeving	19 ^{de} eeuw
3954	U-vormige vakwerkhoeve: omgeving	18 ^{de} eeuw

Tabel 5: Overzichtstabel van de beschermde dorpsgezichten in de omgeving (Inventaris Onroerend Erfgoed 2019)

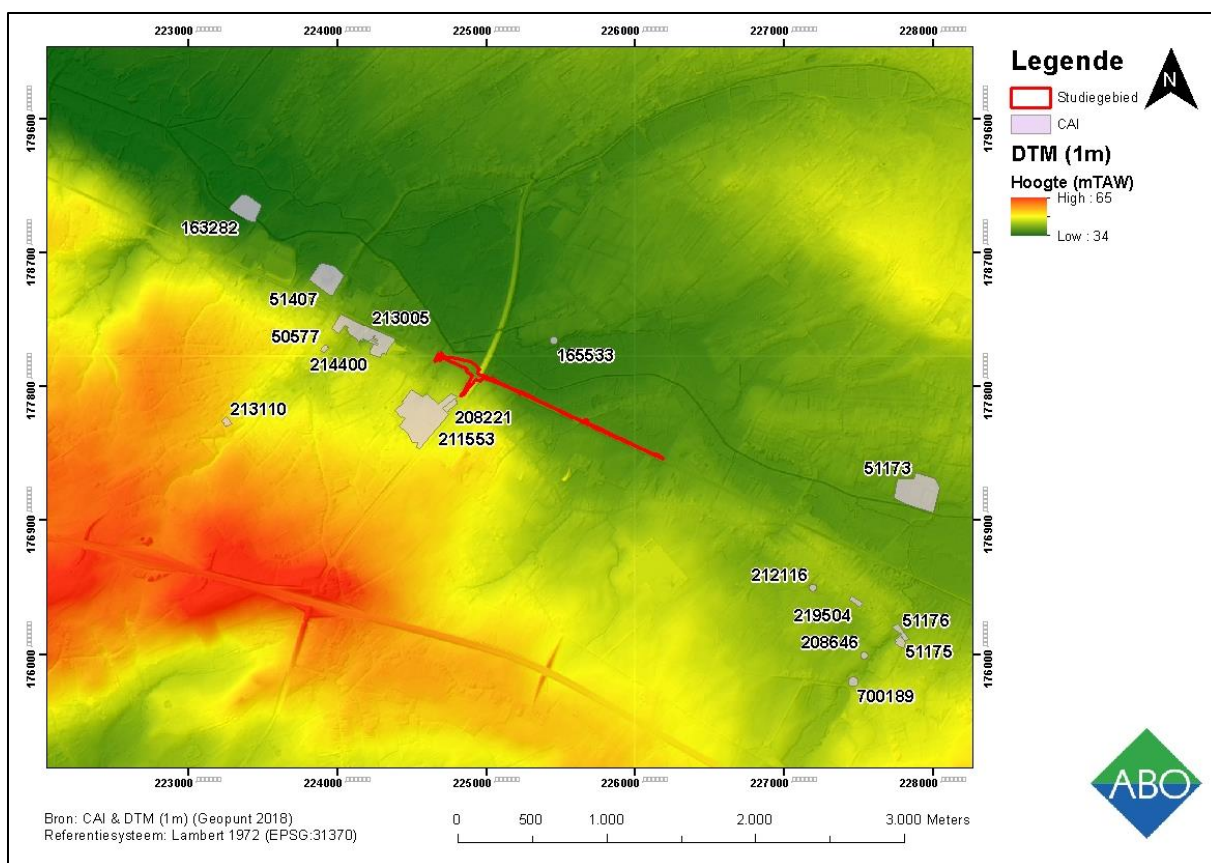
4.5 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)

Er kunnen twee clusters onderscheiden worden op basis van de CAI-meldingen (Figuur 46). Enerzijds zijn er enkele CAI meldingen rondom de huidige dorpskern van Diepenbeek, ten westen van het studiegebied. Deze CAI-meldingen bevinden zijn op de overgang van een heuvelrug naar de Demervallei. Een tweede cluster bevindt zich in het zuidoosten van het kaartbeeld (ca. 2km ten zuidoosten van het studiegebied). Deze CAI-meldingen bevinden zich aan de dorpskern van het gehucht Beverst. Vanuit landschappelijk oogpunt zijn deze voornamelijk langsheen de Winterbeek de situeren, een waterloop die afstroomt naar de Demer. Verder zijn er ook enkele CAI-meldingen langsheen de Demer (ID 51173; 165533; 163282) gelegen.

In de omgeving van de Sint-Servaaskerk (ID 50577) is onder meer het kasteel van Diepenbeek gelegen. Dit werd vermoedelijk in tweede helft van de 14^{de} of 15^{de} eeuw opgericht als een waterburcht (ID 51407). Enkel de poorttoren is nog bewaard gebleven. De donjon van de waterburcht bevat een ronde (cilindervormige) toren met artilleriegeschut en woonruimten (Claassen 1970; Dopere & Ubregts 1993). Dit was ook vastgesteld als bouwkundig relict (IBE 21591) en beschermd als monument (ID 2463 en 8111). Een proefsleuvenonderzoek (ID 213005) bracht materiaal van de steentijd tot en met de late middeleeuwen aan het licht. Bij een opgraving aan de Kogelstraat werd de noordelijke periferie van een ambachtelijke zone met grondsporen aangetroffen (ID 214400). Ten zuiden van de dorpskern werd aan de Paanhuisbeek een laatmiddeleeuwse hoeve geregistreerd als CAI-melding (ID 213110).

Tot slot werd in 2013 vlakbij het studiegebied – aan de Nieuwstraat – een proefsleuvenonderzoek en opgraving uitgevoerd door ARON bvba (ID 208221 en 211553). Hierbij werd een nederzetting uit de Midden-Romeinse tijd aangetroffen met drie gebouwplattegronden (type Alphen-Ekeren), artisanale activiteiten, een waterput en twee of drie ovens. Het oudste materiaal dateert uit de metaaltijden (brons- en ijzertijd). Het betreft aardewerk en houtskool. Verder werden ook een bronzen schijffibula uit de Merovingische periode en leemwinningskuilen en greppels uit de late middeleeuwen geregistreerd. Een aantal metaalslakken en grondsporen konden niet gedateerd worden. Er wordt vermeld dat de site niet volledig afgebakend kon worden tijdens het onderzoek (De Winter & Van de Staey 2014). In 2017 vond ten noorden van deze site een proefsleuvenonderzoek plaats door BAAC Vlaanderen waar dieper op zal worden ingegaan in het hoofdstuk 4.6, gezien dit grenst aan het onderzoeksgebied.

De CAI-meldingen in het oosten van het kaartbeeld – ter hoogte van de dorpskern van Beverst – omvatten de kerk en pastorie van Beverst (ID 51176) die in de volle middeleeuwen werden opgericht. In de nabij omgeving bevinden zich ook de laatmiddeleeuwse hoeves *De Zon en De Maan* (ID 51175). Ter hoogte van de CAI-meldingen 208646 en 212116 werd een (anonieme) metaaldetectie uitgevoerd waarbij een bronzen munt uit de Romeinse tijd, een zilveren ring met ankersymbool uit de 18^{de} eeuw (ID 208646), munten uit de nieuwe tijd en een ongedateerde riemtong armband werden gevonden (ID 212116). Een proefsleuvenonderzoek aan de Zonhoevestraat leverde geen archeologische sporen op (ID 219504) (Van de Konijnenburg & Janssen 2017). Verder werd bij een archeologische opvolging door de Vlaamse Landmaatschappij (VLM) een laatmiddeleeuwse motte geregistreerd met een hoogte van 2m en een diameter van 20-25m. De motteheuvel was omgeven door een 7m brede gracht. Er werden ook een metalen haak en drie klinknagels ingezameld (Depraetere 2009). Ten noorden van de dorpskern van Beverst werd langs de Demer een laatmiddeleeuwse waterburcht (huidige kasteel Schoonbroek) opgericht (Bussels & Vols 1947). Stroomafwaarts (naar het noordwesten toe) werd een silexvondst zonder context (ID 165533) gemeld. Verder stroomafwaarts werd ten noordwesten van de dorpskern van Diepenbeek een site met walgracht opgenomen in de Centraal Archeologische Inventaris (ID 163282).



Figuur 46: Alle CAI-meldingen binnen een straal van 2.000m weergegeven op een DTM (1m) (Centraal Archeologische Inventaris 2019; Geopunt 2019)

ID	Omschrijving	Datering	Bron
50577	Sint-Servaaskerk	11 ^{de} – 19 ^{de} eeuw	Inventaris Onroerend Erfgoed 2019
51173	Kasteel van Schoonbeek (oorspronkelijk waterburcht)	Late middeleeuwen (1365) – 18 ^{de} eeuw	Bussels & Vols 1947
51175	Hoeves De Zon en De Maan	Late middeleeuwen	Centraal Archeologische Inventaris 2019
51176	Beverst Het Dorp: kerk en pastorie	Volle middeleeuwen en 20 ^{ste} eeuw	Centraal Archeologische Inventaris 2019
51407	Kasteel van Diepenbeek (oorspronkelijk waterburcht met donjon). Poorttoren nog bewaard.	Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Claassen 1970; Dopere & Ubregts 1993

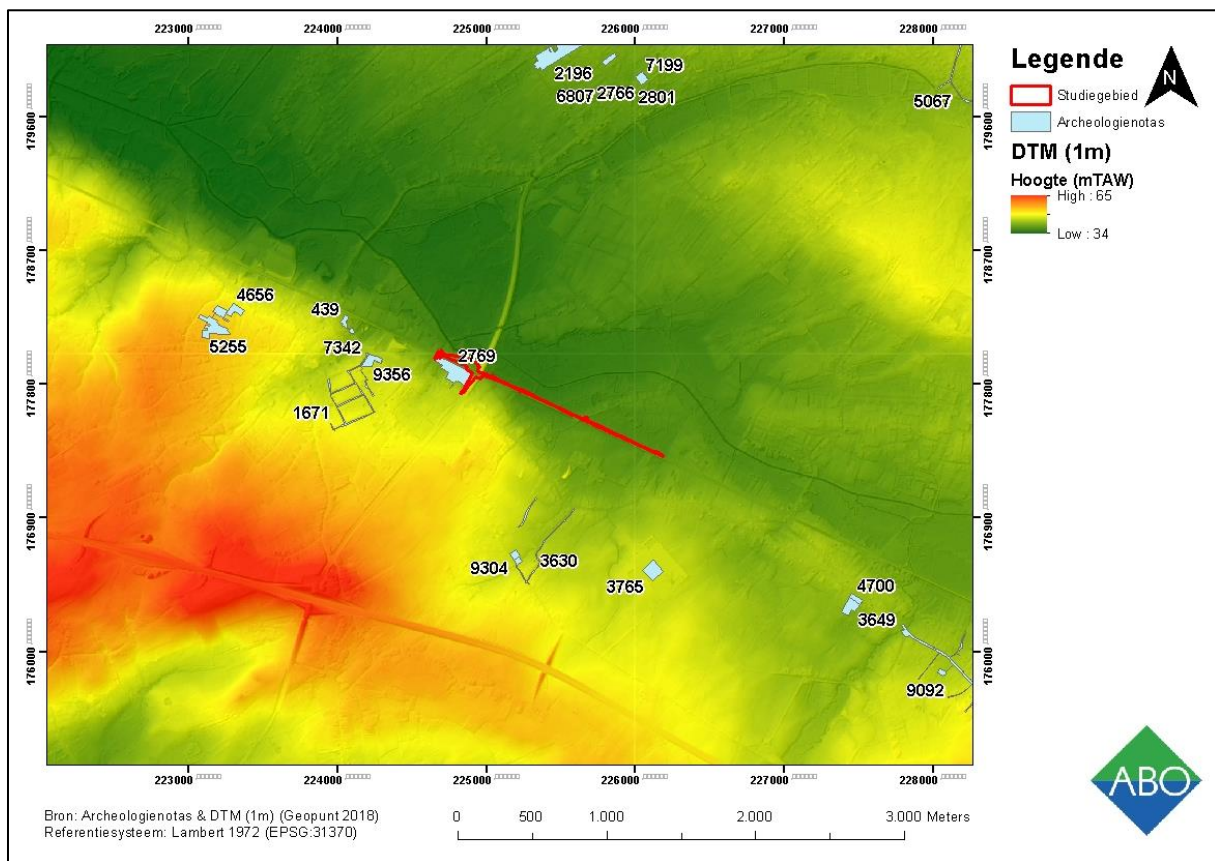
163282	Hof Ter Waerden (site met walgracht)	18 ^{de} eeuw (<i>terminus ante quem</i>)	Centraal Archeologische Inventaris 2019
165533	Losse vondst (silex kling)	Steentijd	Anonieme vondstmelding 2014
208221 en 211553	Aardewerk Houtskool en aardewerk Gallo-Romeinse nederzetting met houtbouw type Alphen-Ekeren en 3 kleinere gebouwen; artisanale activiteiten; erfafscheidingen; waterput; twee of drie ovens Bronzen schijffibula Leemwinningskuilen en greppels Metaalslakken en grondsporen Site niet afgebakend.	Bronstijd IJzertijd (¹⁴ C-datering) Midden-Romeinse tijd 1 ^{ste} – 3 ^{de} eeuw Merovingische periode Late middeleeuwen Onbepaald	De Winter & Van de Staey, 2014.
208646	Metaaldetectie Bronzen munt Zilveren ring met ankersymbool	Romeinse tijd 18 ^{de} eeuw	Centraal Archeologische Inventaris 2019
212116	Metaaldetectie 2 Munten Riemtong armband	Nieuwe tijd Onbepaald	Anonieme metaaldetectie 2016
213005	Proefsleuvenonderzoek Vilveldje Silex (afslag) Aardewerk	Steentijd Metaaltijden	Van Kerckhoven 2015

	Doliumfragment, tegulae Aardewerk	Romeinse tijd Vroege – late middeleeuwen	
213110	Nanhof (hoeve)	Late middeleeuwen	Inventaris Onroerend Erfgoed 2019
214400	Opgraving Kogelstraat Noordelijke periferie van een ambachtelijke zone met greppels, kuilen en paalkuilen	Volle middeleeuwen	Deville 2016
219504	Proefsleuvenonderzoek Zonhoevestraat Geen archeologische sporen aangetroffen.	n.v.t.	Van de Konijnenburg & Janssen 2017
700189	Archeologische opvolging Motte (2m hoog; 20-25 diameter omgeven door 7m brede gracht). Metalen verbogen haak en drie klinknagels	Late middeleeuwen Onbepaald	Depraetere 2009

Tabel 6: Overzichtstabel CAI (Centraal Archeologische Inventaris 2019)

4.6 BEKRACHTIGDE ARCHEOLOGIENOTA'S

In de bekrachtigde archeologienota's in de ruime omgeving van het studiegebied wordt steeds een archeologisch voor- en/of vervolgonderzoek geadviseerd (Figuur 47; Tabel 7). De enige uitzonderingen hierop zijn archeologienota's waarbij de geplande werkzaamheden de mogelijk archeologisch relevante lagen niet raken wegens de geringe diepte in de bodem (ID 1671; 3765) of indien er reeds een archeologisch vooronderzoek heeft plaatsgevonden en hieruit bleek dat een vervolgonderzoek niet meer vereist is (ID 439; 9304; 9356). Er wordt steeds een hoge archeologische verwachting vooropgesteld voor archeologische resten uit het neolithicum of de metaaltijden tot en met de middeleeuwen of WO II. Er wordt steeds een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem geadviseerd, hoewel er in enkele gevallen reeds landschappelijke (ID 7342) of verkennende (ID 2769) boringen werden uitgevoerd.



Figuur 47: Bekrachtigde archeologienota's in de omgeving weergegeven op een orthofoto (2017) met aanduiding van het studiegebied (Agentschap Onroerend Erfgoed 2019; Geopunt 2019)

ID	Omschrijving	Verwachting/Datering	Advies	Bron
439	Bureaustudie (na eerder uitgevoerd proefsleuvenonderzoek binnen ander project)	Bronstijd – middeleeuwen	Vrijgave	Deville & Houbrechts 2016
1671	Bureaustudie	n.v.t.	Vrijgave	Deville & Houbrechts 2017

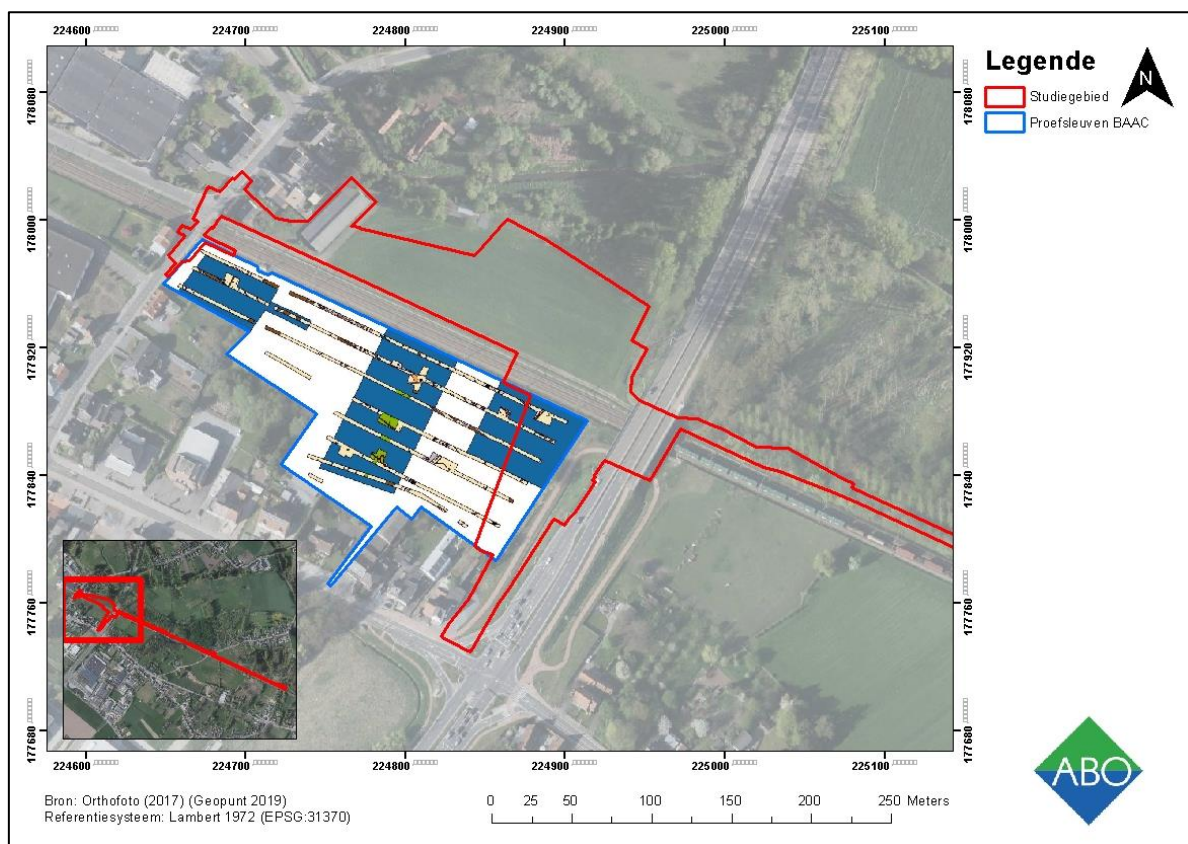
2769	Proefsleuvenonderzoek en verkennend archeologisch booronderzoek	Steentijd –WO II	Opgraving	Dyselinck 2017
3630	Bureaustudie	Metaaltijden - middeleeuwen	Landschappelijke boringen	Kaszas 2017
3765	Bureaustudie	n.v.t.	Vrijgave	Van de Staey & Wesemael 2017
4656	Bureaustudie	Neolithicum – WO II	Proefsleuven	Dingens 2017
5255	Bureaustudie	Neolithicum – 18 ^{de} eeuw	Proefsleuven	De Nutte et al. 2017
7342	Bureaustudie en landschappelijk booronderzoek	Metaaltijden - middeleeuwen	Proefsleuven	Linten & Desmet 2018
9304	Proefsleuvenonderzoek	Geen dateerbaar materiaal	Vrijgave	Decramer et al. 2018
9356	Proefsleuvenonderzoek	Late middeleeuwen	Vrijgave	Vanaenrode & De Winter 2018

Tabel 7: Tabel met bekrachtigde archeologienota's in de omgeving van het studiegebied (Agentschap Onroerend Erfgoed 2019)

Binnen het kader van de huidige archeologienota is het boor- en proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door BAAC Vlaanderen in 2017 uitermate belangrijk gezien deze site grenst aan het huidige studiegebied (Figuur 48) (ID 2769) (Dyselinck 2017). Binnen het verkennend booronderzoek werden immers enkele podzolen afgebakend die een hoog potentieel voor het aantreffen van steentijd bevatten. Er werd dan ook een waarderend booronderzoek geadviseerd binnen deze zones. Daarnaast werden ook grondsporen aangetroffen uit de metaaltijden, Romeinse tijd, middeleeuwen en jonger (Figuur 48). De meest recente sporen dateren uit de Tweede Wereldoorlog. Het betreft één loopgraaf.



Figuur 48: Algemeen sporenplan met aanduiding voor zones vervolgonderzoek (Dyselinck 2017)

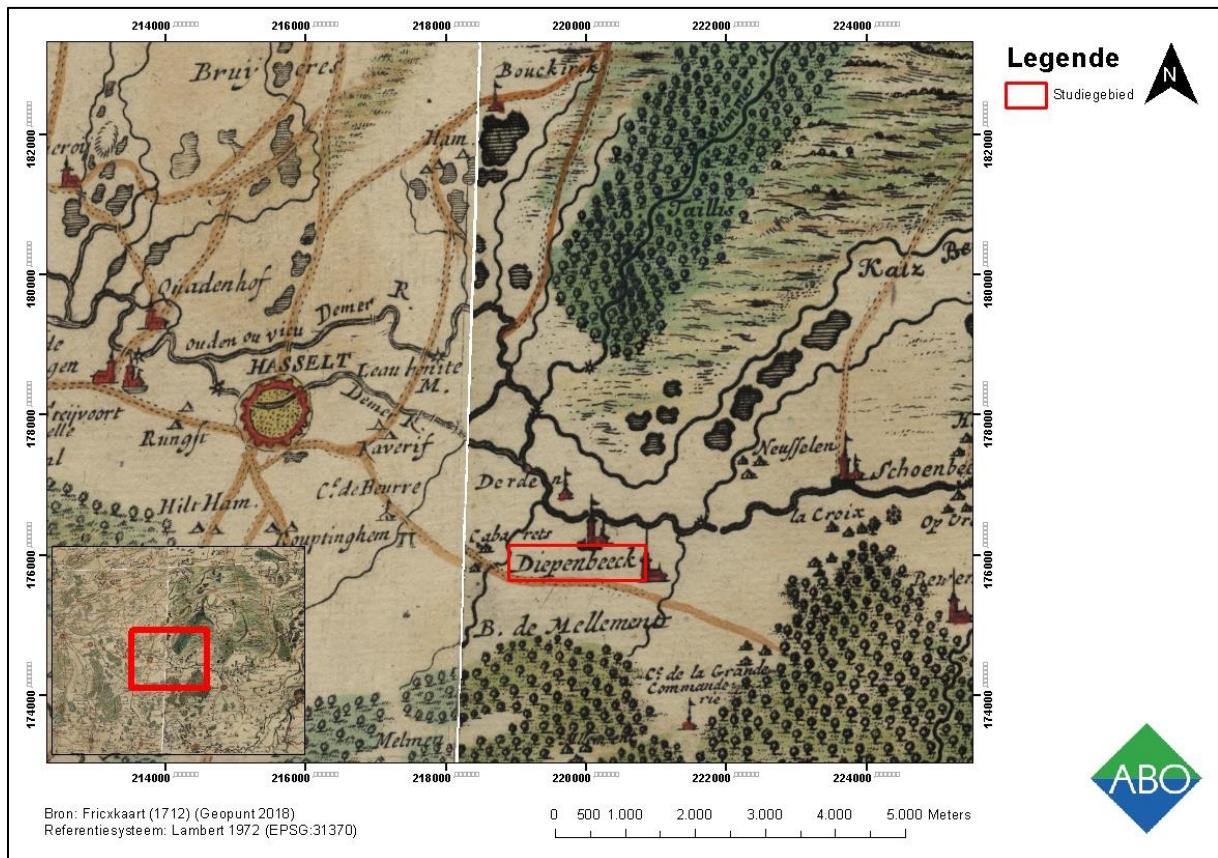


Figuur 49: Proefsleuvenonderzoek van BAAC weergegeven op een orthofoto met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019; Dyselinck 2017)

4.7 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

4.7.1 FRICXKAART (CA. 1712)

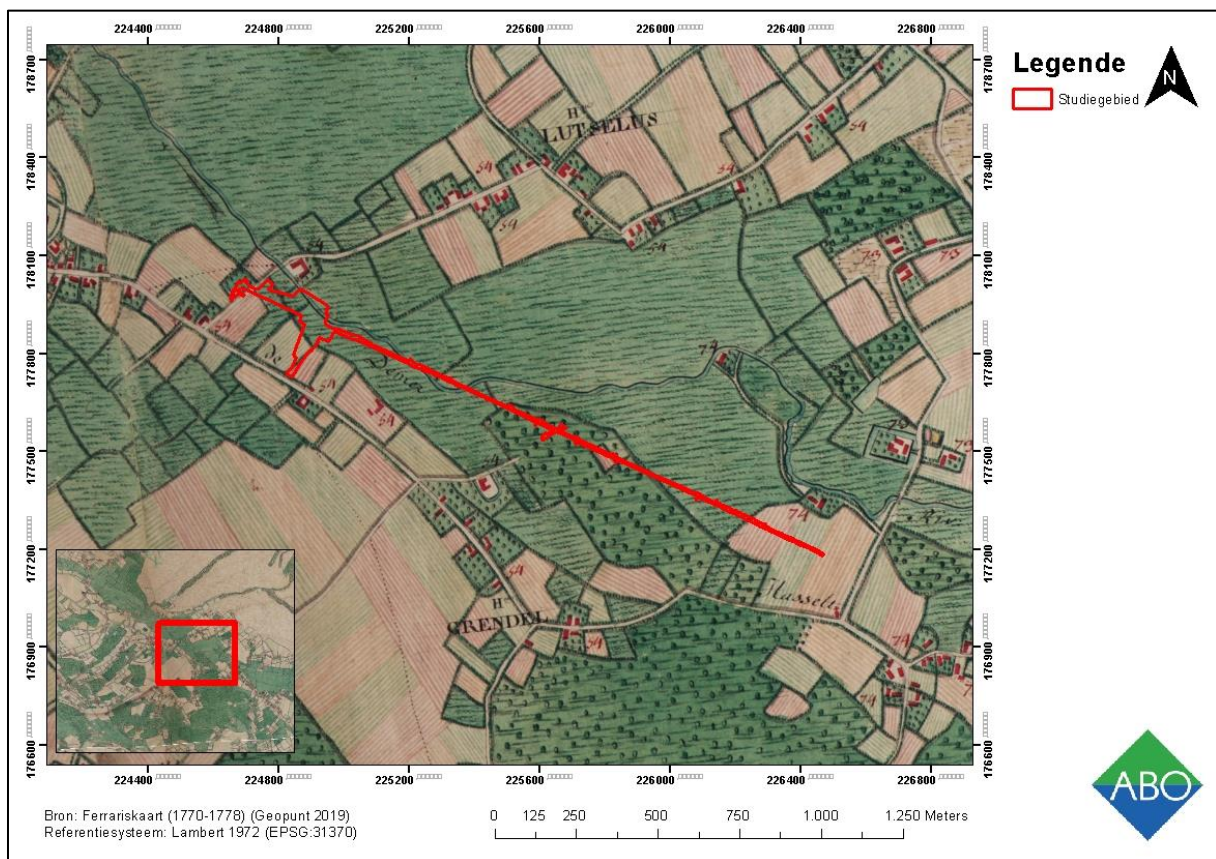
Op de Fricxkaart is Diepenbeek weergegeven tussen de Demer (in het noorden) en de weg van Hasselt naar Bilzen (in het zuiden) (Figuur 50). De Sint-Servaaskerk is opgetekend nabij Diepenbeek.



Figuur 50: Fricxkaart (ca. 1712) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)

4.7.2 FERRARISKAART (CA. 1770- 1778)

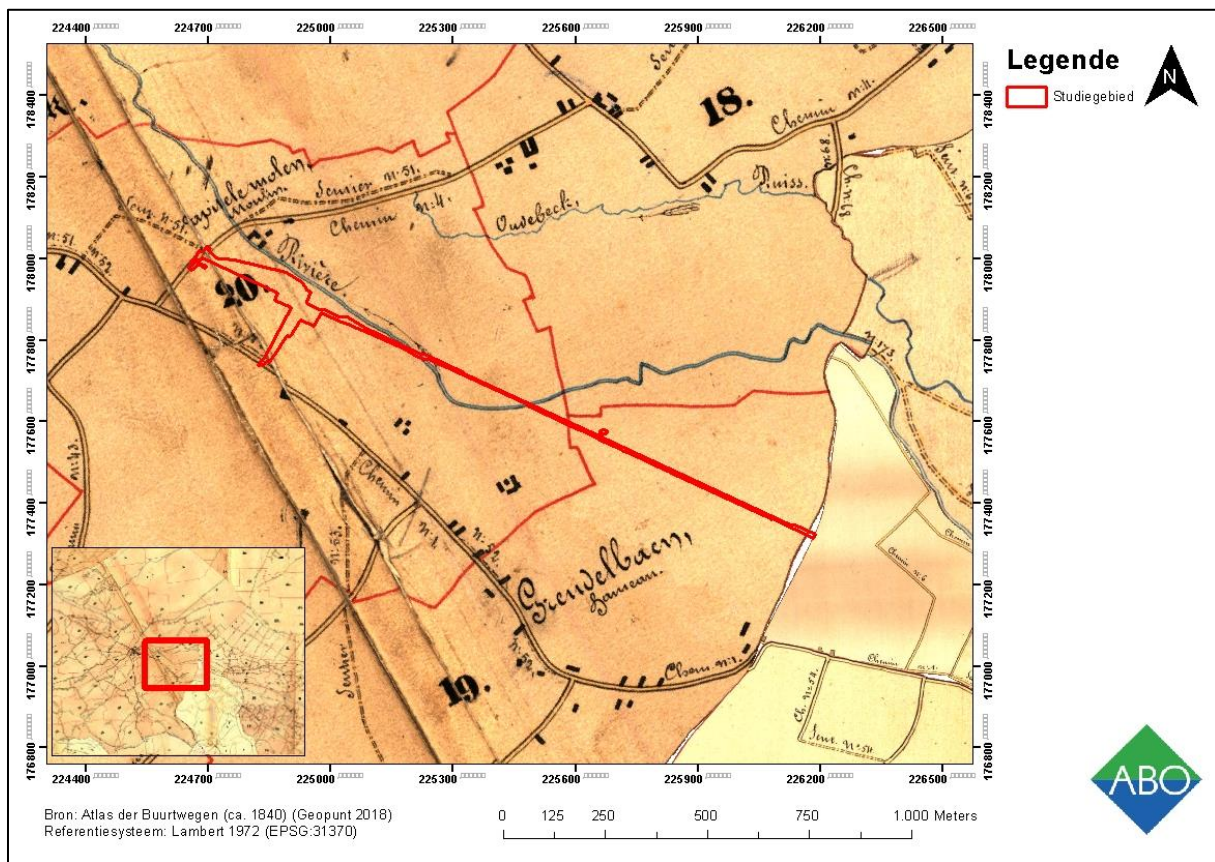
De Demer is op de Ferrariskaart zuidelijker weergegeven dan de overige kaarten, duidend op een fout tijdens het georefereren (Figuur 51). Het beeld dat verkregen wordt is dan ook lichtjes vertekend. De Ferrariskaart toont echter wel aan dat het studiegebied zich hoofdzakelijk in natte weilanden bevindt. In het oosten is er bebossing aanwezig. De bewoning is verspreid langsheen de wegen. Hierbij vormt de weg ten zuiden van het studiegebied – die overeenstemt met de huidige N2 – een belangrijke verbindingsweg. Binnen het studiegebied is geen bewoning weergegeven. De dorpskern bevindt zich ten noordwesten van het studiegebied, rondom de Sint-Servaaskerk. Naar het zuidoosten toe is de dorpskern van Beverst gelegen. Ten noorden van het studiegebied – op de rechteroever van de Demer – is de watermolen Sapitelmolen opgetekend.



Figuur 51: Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2019)

4.7.3 ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1840)

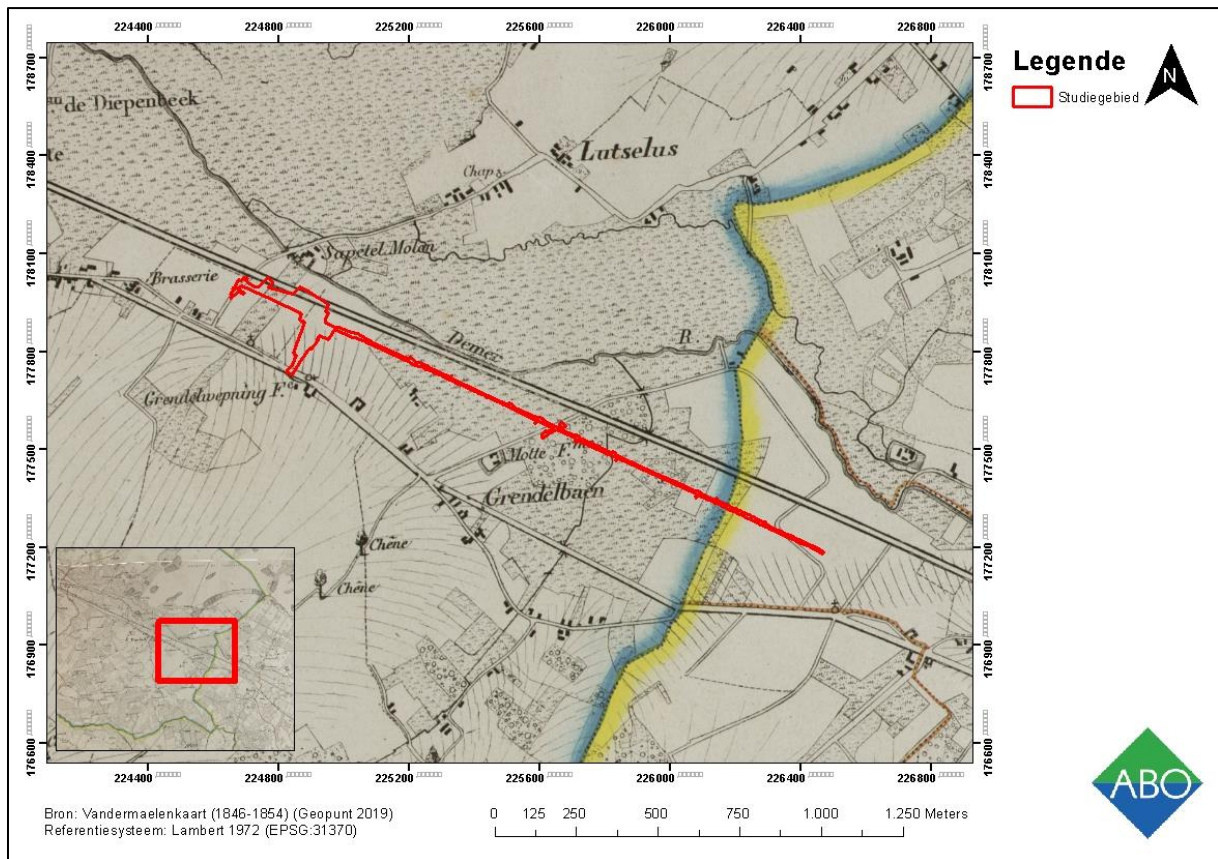
De Atlas der Buurtwegen geeft een gelijkaardig beeld als de Ferrariskaart met verspreide bewoning langsheen de wegen (Figuur 52). De Sapitelmolen is ook met naam benoemd op deze kaart.



Figuur 52: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2019)

4.7.4 VANDERMAELENKAART (CA. 1846-1854)

Op de Vandermaelenkaart is een spoorweg aangelegd ten noorden van het studiegebied (Figuur 53). Aangezien het dezelfde spoorweg als de huidige spoorweg betreft, is deze vermoedelijk iets te ver naar het noorden weergegeven. Verder zijn geen wijzigingen waarneembaar ten opzichte van de vorige kaarten.



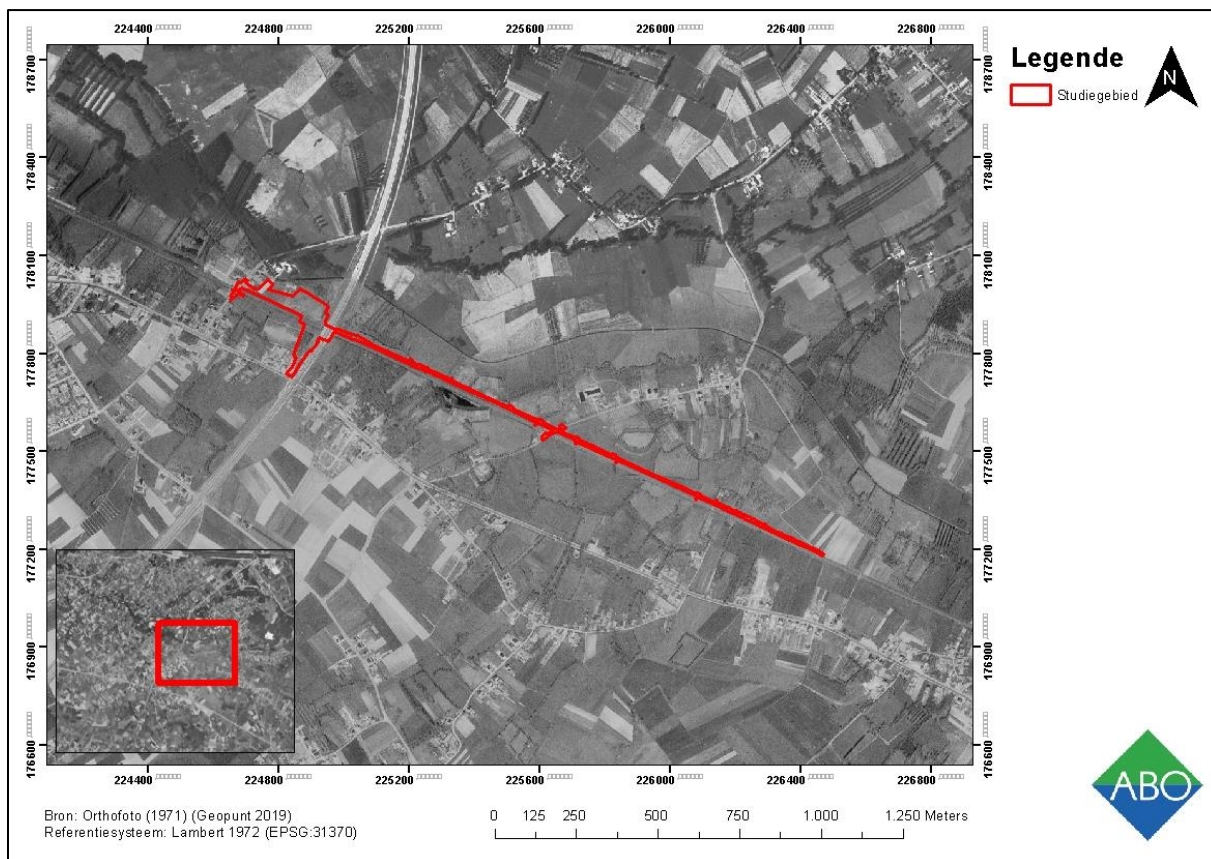
Figuur 53: Vandermaelenkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2019)

4.7.5 POPP-KAART (CA. 1842-1879)

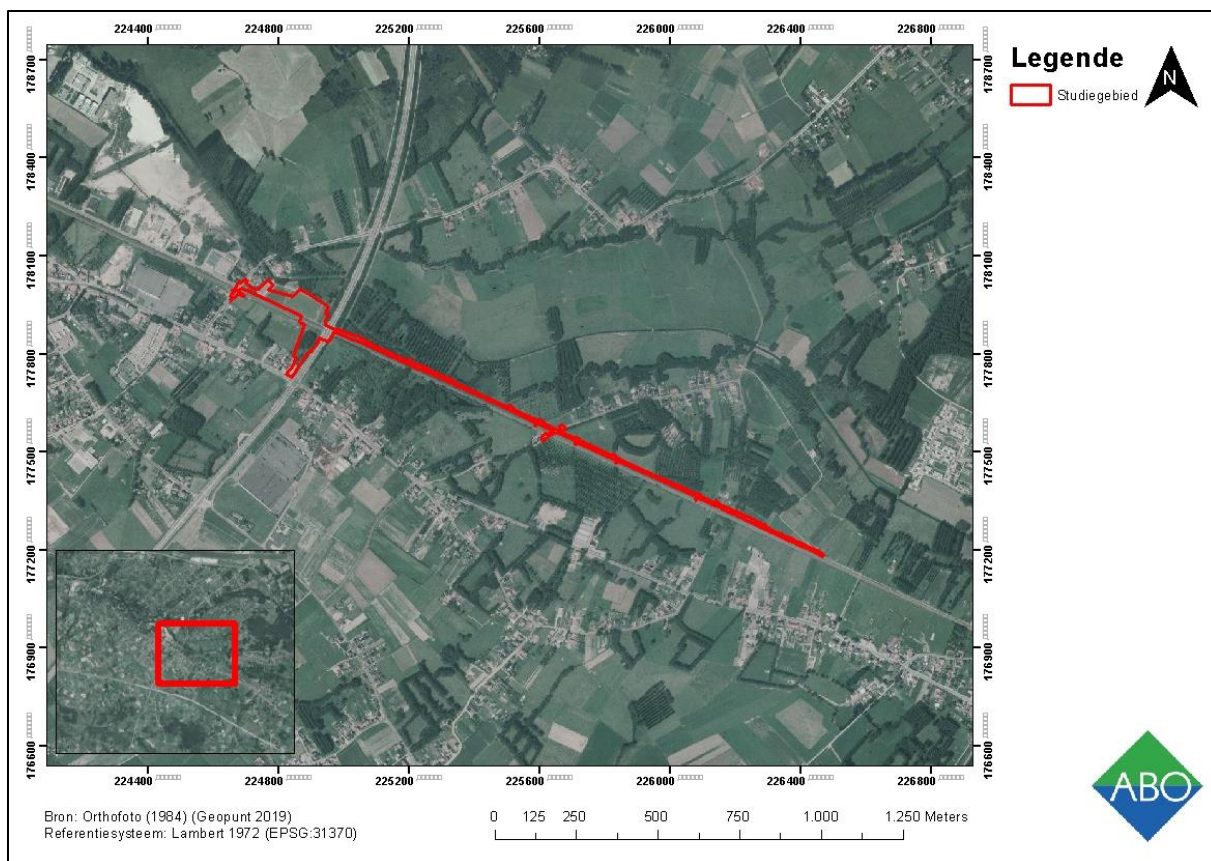
De Popp-kaart is niet beschikbaar voor deze regio.

4.8 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN

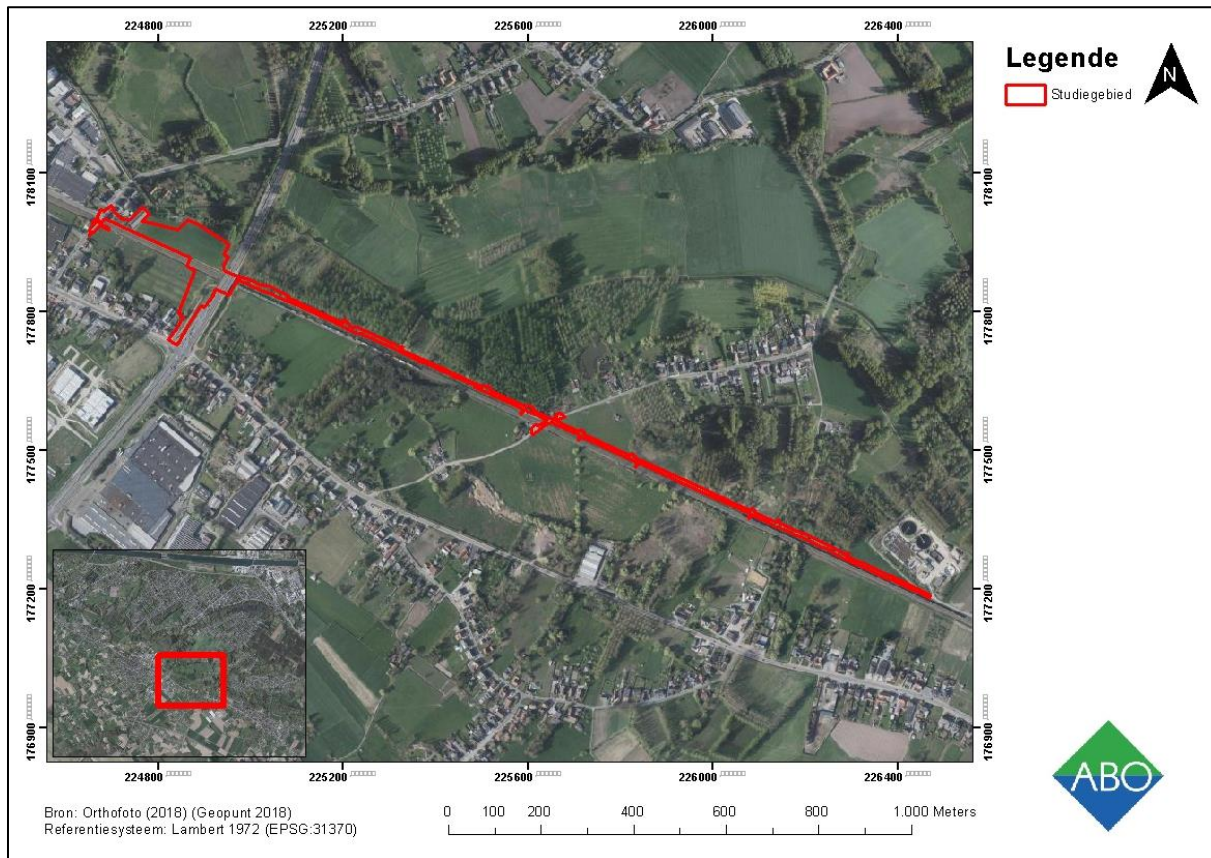
Op de orthofoto van 1971 is nauwelijks bebossing waarneembaar. De bebouwing en het wegennetwerk is quasi hetzelfde als de huidige situatie (Figuur 54). Op de orthofoto van 1984 is de bebossing ten noorden van het studiegebied sterk toegenomen tot de huidige situatie (Figuur 55). Verder ondergaat het landschap geen ingrijpende veranderingen (Figuur 56).



Figuur 54: Luchtfoto 1971, panchromatisch met aanduiding studiegebied (Geopunt 2019)



Figuur 55: Orthofotomozaïek (1984) met aanduiding studiegebied (Geopunt 2019)



Figuur 56: Orthofotomozaïek (2018) met aanduiding studiegebied (Geopunt 2019)

5 BESLUIT

5.1 INTERPRETATIE EN DATERING

Het studiegebied is gelegen aan rand van de Demervallei aan de noordelijke helling van een heuvelrug. De bodemkaart duidde op de aanwezigheid van lemige zandbodems binnen het studiegebied. Dit werd bevestigd aan de hand van de controleboringen. Verder duiden de controleboringen op de aanwezigheid van een begraven bodem in het noordwesten van het studiegebied, waar de wegbrug gepland wordt (ca. 2,3ha). Ter hoogte van het fietspad (ca. 1,6km)langsheen de spoorweg werd steeds een Ap-Bt-C-sequentie vastgesteld. In beide gevallen is er een gunstige bewaringstoestand en is de kans op het aantreffen van archeologische resten vanaf de steentijd reëel.

Tijdens de steentijden en metaaltijden waren hoger gelegen zandige terreinen nabij waterlopen erg gegeerd. Gezien de landschappelijke ligging van het studiegebied is er dan ook een hoog archeologisch potentieel voor deze periodes. Daarenboven leverde een archeologisch vooronderzoek van BAAC nabij het studiegebied archeologische resten uit de steentijd en ijzertijd op.

Voor de daaropvolgende periodes (Romeinse tijd, middeleeuwen en later) geldt een matig tot hoog archeologisch potentieel. Zo werd ten zuiden van het studiegebied reeds een Gallo-Romeinse nederzetting gelokaliseerd. De eerste vermeldingen van Diepenbeek zijn in de 11^{de} eeuw te dateren. De Sint-Servaaskerk waarrond Diepenbeek is ontstaan dateert eveneens uit deze periode. Gezien de ligging van het studiegebied nabij de dorpskern, valt niet uit te sluiten dat er archeologische resten uit één van deze periodes kunnen worden aangetroffen.

5.2 SAMENVATTING EN POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

Deze archeologienota kwam tot stand in opdracht van de initiatiefnemer naar aanleiding van de aanleg van een fietspad, wegbrug en afschaffing van de overwegen 49 en 50 te Diepenbeek en Bilzen.

Het doel van dit onderzoek was drieledig. Ten eerste werd op basis van de beschikbare informatie nagegaan of er archeologische resten te verwachten zijn op het terrein. Ten tweede werd nagegaan hoe goed deze archeologische resten zijn bewaard en in hoeverre ze zijn bedreigd door de geplande bouwwerken. Ten derde werd nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is.

- 1) Op basis van landschappelijk, cartografisch, historisch en archeologisch onderzoek is het studiegebied aan de rand van de Demervallei gelegen, op de noordelijke helling van een heuvelrug. Binnen het studiegebied werden aan de hand van controleboringen archeologisch relevante lagen aangetroffen, waaronder een begraven bodem in de meest noordwestelijke zone. Archeologisch onderzoek in de directe omgeving (aangrenzend aan het studiegebied) duiden op de aanwezigheid van archeologische resten vanaf de steentijden tot de nieuwste tijd. Het archeologisch potentieel van het studiegebied is dan ook hoog.
- 2) De geplande werkzaamheden voorzien in de aanleg van een wegbrug en fietspad met toebehorende hydraulica (o.a. een gracht) en taluds. Daarnaast wordt ook een werfzone voorzien in de meest noordwestelijke zone van het studiegebied. Voor de aanleg van het wegtracé en het fietspad wordt de teelaarde afgegraven (tot 0,30m-mv). Voor de fundering van de brugpijlers en de hydraulica is er een diepere uitgraving nodig (2m-mv). Op basis van de controleboringen kon vastgesteld worden dat de archeologische relevante lagen reeds op geringe diepte aanwezig zijn (0,20 à 0,30m-mv). Bijgevolg worden de archeologisch relevante lagen bedreigd door de geplande werkzaamheden.

- 3) Het potentieel tot kennisvermeerdering bestaat uit het aantreffen van archeologische resten vanaf de steentijd tot de nieuwste tijd. De uitgevoerde controleboringen duiden op de aanwezigheid van archeologisch relevante lagen en een gunstige bewaringstoestand. De noordwestelijke zone kan meer inzicht verschaffen in de archeologische site die reeds gelokaliseerd werd tijdens het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem van BAAC ten zuiden van de spoorweg. Het lijntracé langsheen de spoorweg biedt dan weer een doorsnede doorheen het landschap waarbij de controleboringen eveneens hebben aangetoond dat er archeologisch relevante lagen aanwezig zijn. De breedte van dit lijntracé (8m) biedt een voldoende groot kijkvenster om tot een degelijk archeologisch inzicht te komen.

Enkel ten zuiden van de spoorweg werd het terrein reeds verstoord door de aanleg van de talud van een brug over de spoorweg. Deze zone biedt geen kennisvermeerdering gezien er geen archeologisch relevante lagen werden aangetroffen. Ter hoogte van het huidige wegdek, de huidige spoorweg, de huidige bebouwing (met nutsleidingen) en de beken wordt eveneens geen verder onderzoek aanbevolen gezien de bodemopbouw hier reeds verstoord is (Figuur 57 - Figuur 58) (ca. 10.577m²).

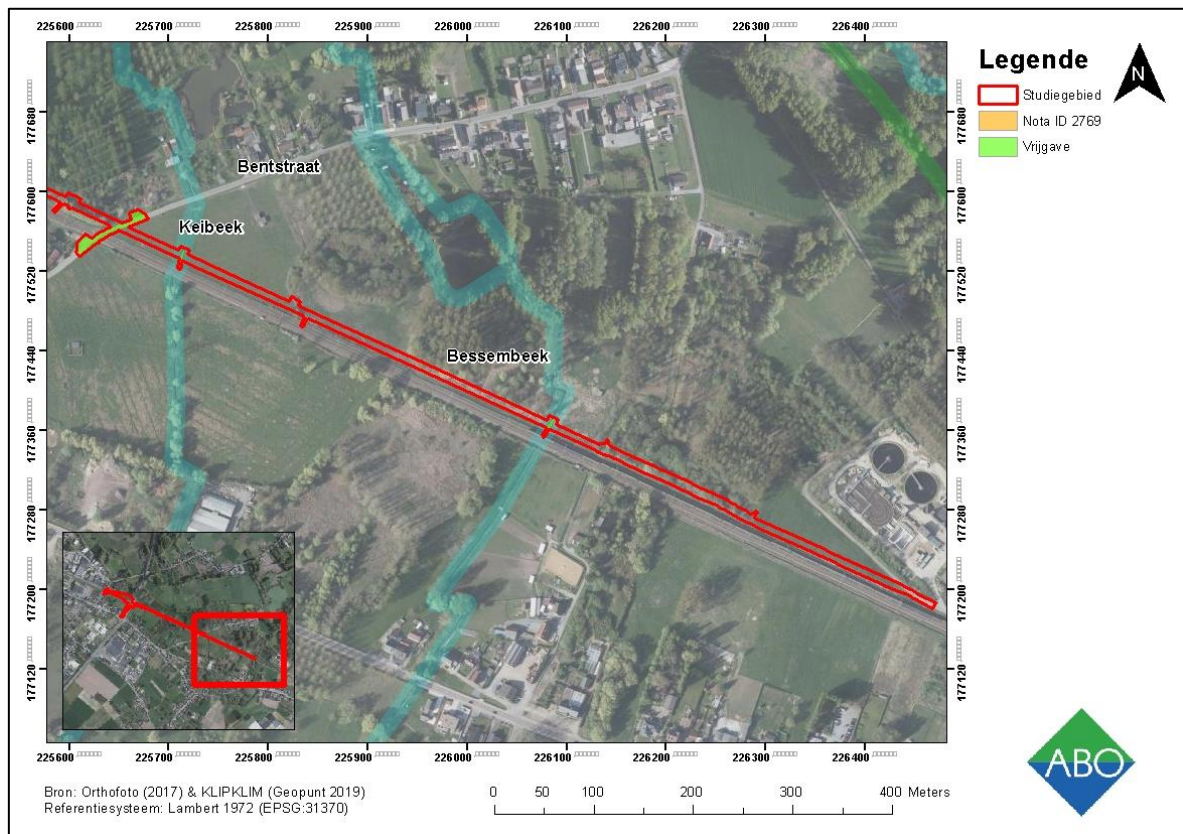
De zone waarbij reeds een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem heeft plaatsgevonden binnen het huidige studiegebied (ca. 2.817m²) dient te voldoen aan de voorwaarden die werden opgelegd in het Programma van Maatregelen van de bekrachtigde nota met ID 2769 ((Figuur 57) (Dyselinck 2017). Een vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van proefsleuven en/of verkennende boringen is niet vereist voor deze zone, gezien dit reeds werd toegepast.

Het potentieel tot kennisvermeerdering is dan ook hoog voor het volledige studiegebied, met uitzondering van de zones waar geen verder onderzoek wordt aanbevolen zoals hierboven vermeld (Figuur 57 - Figuur 58).

Op basis van bovenstaande argumenten wordt **bijkomend archeologisch onderzoek** geadviseerd. Dit wordt verder toegelicht in het Programma van Maatregelen.

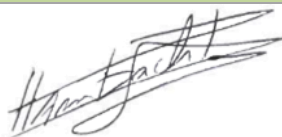


Figuur 57: Aanduiding van zonering voor verder vrijgave en verder onderzoek in de noordwestelijke zone weergegeven op een orthofoto (2017) (Geopunt 2019)



Figuur 58: Aanduiding van zonering voor verder vrijgave en verder onderzoek in de zuidoostelijke zone weergegeven op een orthofoto (2017) (Geopunt 2019)

6 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	General Director		12 februari 2019
Toon Moeskops	Business Unit Manager		12 februari 2019
Jan Coenaerts	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		12 februari 2019

7 BIBLIOGRAFIE

Bussels M., Vols J., 1947. Het kasteel van Schoonbeek, *Oude Land van Loon* 2, 37-43.

Claassen A., 1970. Van mottoren tot kasteel, *Publicaties van het Provinciaal Gallo-Romeins Museum Tongeren* 14.

CadGIS 2019: Kadasterkaarten [online], http://ccff-test1.minfin.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd op 18 juli 2019).

Centrale Archeologische Inventaris: CAI 2019

De Nutte G., Simons R., Deville T., Houbrechts S., 2017. Jeugdstraat te Diepenbeek (gem. Diepenbeek). Archeologienota door middel van een archeologische bureaustudie, *ArcheoPro Rapporten* 336, Hasselt.

Depraetere D., 2009. Archeologische opvolging van de ruilverkavelingswerken rvk-gebied Vliermaalrool (Limburg). Herkavelingsafhankelijke werken – Lot 2 (dossier L58W40), *intern rapport VLM*.

Deville T., 2016. Kogelstraat Diepenbeek (gemeente Diepenbeek). Definitief archeologisch onderzoek, opgraving, *Condor Rapporten* 197.

Deville T., Houbrechts S., 2016. Vilveldje te Diepenbeek (gem. Diepenbeek). Archeologienota, *ArcheoPro Rapporten* 235, Hasselt.

Deville T., Houbrechts S., 2017. Sint-Janswijk te Diepenbeek (gem. Diepenbeek). Archeologienota met beperkte samenstelling, *ArcheoPro Rapporten* 271, Hasselt.

Dingens L., 2017. Archeologienota: Verkaveling Diepenbeek-Binnenveld (fase III), *Studiebureau Archeologie*, Tienen.

De Winter N., Van de Staey I., 2014. Een archeologische opgraving aan de Grendelbaan te Diepenbeek (KMO Zone Dorpsveld), *Rapport* 207, Sint-Truiden.

Dopere F., Ubregts W., 1993. Torenburchten in Limburg: militair en/of residentieel?, *Archeologie in Limburg* 55, 1-7.

DOV Vlaanderen Bodemverkenner 2019: Topografische kaarten [online], <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage> (geraadpleegd op 18 juli 2019).

Dyselincx T., 2017. Archeologienota Diepenbeek Molenstraat: Verslag van Resultaten, *BAAC Vlaanderen Rapport nr. 451*.

Geopunt Vlaanderen 2019: Basiskaarten (Luchtfoto 2019, Stratenplan) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 18 juli 2019).

Geopunt Vlaanderen 2019: Historische kaarten (Ferraris, Atlas van Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 18 juli 2019).

Geopunt Vlaanderen 2019: Bodem kaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, WRB Soil Units, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 26 september 2019).

Inventaris bouwkundige Erfgoed: IBE 2019

Kaszas G., 2017. Archeologische evaluatie van het bodemarchief te Diepenbeek, Katteweidelaan, *ABO Archeologische Rapporten 454*, Aartselaar.

Linten S., Desmet C., 2018. Archeologienota Diepenbeek, Wijkstraat 16, *BAAC Vlaanderen Rapport nr. 633*, Bassevelde.

Nationaal Geografisch Instituut (NGI): Topografische kaart (1:10.000), [Online], www.ngi.be (geraadpleegd op 18 juli 2019).

Vanaenrode W., De Winter N., 2018. Nota Diepenbeek, Wijkstraat. Nieuwbouw van appartementen en renovatie van het Ursulinenklooster, *ARON Rapport 683*, Tongeren.

Van de Konijnenburg R., Jansen J., 2017. Bilzen (Beverst), Zonehoevestraat, verslag van het proefsleuvenonderzoek, *HAAS-rapport 2017-56*, Bree.

Van de Staey I., Wesemael E., 2017. Archeologienota Beverst, Hertenweg. Bouw van een tuinbouwserra, *ARON-Rapport 435*, Tongeren.

Van Kerkhoven I., 2015. Vilveldje (Kogelstraat), Diepenbeek (gemeente Diepenbeek). Archeologisch vooronderzoek door middel van proefsleuven, *Condor Rapporten 189*.

Van Ranst E & Sys C., 2000, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaarten van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*, Laboratorium voor bodemkunde, Universiteit Gent, Gent.