

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF TE EDEGEM TER HOOGTE VAN DE FORT V-STRAAT 37 (PROV. ANTWERPEN)

VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 782

Rapport opgemaakt door: Tine Van denhaute



Derbystraat 51
9051 Gent

september 2018

Dossiernr. 24738.R.01

Projectcode OE: 2018I93

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief te Edegem ter hoogte van de Fort V-straat 37 (prov. Antwerpen).

Auteur

Tine Van den haute

Projectnummer

- 24738 (intern)
- 2018I93 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en Datum

Gent, september 2018

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 782

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	10/09/2018	Interne draft
v1	13/09/2018	Externe draft / definitieve versie
v2	17/09/2018	Definitieve versie

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

Inhoud

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 studiegebied	10
1.6	Onderzoeksstrategie.....	13
2	Aard van de bedreiging.....	14
2.1	Huidige situatie	14
2.2	Toekomstige situatie.....	16
3	Assessmentrapport: Landschappelijke analyse	19
3.1	Topografische situering.....	19
3.2	Hoogteverloop	20
3.3	Bodemkundige situering	24
3.4	Milieu-hygiënische boringen.....	24
4	Assessmentrapport: archeologische voorkennis	52
4.1	Historische situering	52
4.2	Inventaris bouwkundig erfgoed.....	55
4.3	Beschermde monumenten	56
4.4	Beschermde stads- of dorpsgezichten.....	58
4.5	Centrale archeologische inventaris (CAI).....	59
4.6	Reeds bekrachtigde archeologienota's en nota's.....	61
4.7	Cartografische bronnen	63
4.8	Recente landschapsveranderingen	69
5	Besluit (Verslag van resultaten)	75
5.1	Interpretatie en datering	75
5.2	Inschatting potentieel tot kennisvermeerdering.....	77
5.3	Samenvatting	77
6	Kwaliteitscontrole en ondertekening	79

7	Bibliografie	80
---	--------------------	----

Lijst van figuren

Figuur 1: Het studiegebied en fabrieksterrein aangeduid op de GRB basiskaart (Geopunt 2018).....	11
Figuur 2: Kadasterplan met aanduiding van het studiegebied (CadGis 2018)	12
Figuur 3: Het studiegebied aangeduid op orthofoto (middenschalige winteropnamen, kleur, 2017) (Geopunt 2018)	14
Figuur 4:zicht op de fabrieksgebouwen vanaf de Fort V-straat (Geopunt 2018)	15
Figuur 5: Zicht op de conciërgewoning (rechterzijde vanaf de ingang langs de Fort V-straat) (Geopunt 2018).....	15
Figuur 6: Zicht op de zuidelijke fabrieksgebouwen binnen het studiegebied (Geopunt 2018)	16
Figuur 7: Zicht op de noordelijke fabrieksgebouwen binnen het studiegebied (Geopunt 2018).....	16
Figuur 8: Ontwerpplan van de toekomstige toestand met aanduiding van het studiegebied in het rood (Initiatiefnemer 2018).....	18
Figuur 9: Topografische kaart met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018)	19
Figuur 10: DTM (1m) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018).....	20
Figuur 11: Hillshade (afgeleid van DTM 1m) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018)..	21
Figuur 12: Weergave van de genomen hoogteprofielen binnen het studiegebied (Geopunt 2018)....	22
Figuur 13: Profiellijn noord-zuid (Geopunt 2018)	22
Figuur 14: Profiellijn oost-west (Geopunt 2018).....	23
Figuur 15: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:20.000) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018).....	24
Figuur 16: locatie van de uitgevoerde milieu-hygiënische boringen binnen het studiegebied (aangeduid in het geel) (Van Humbeeck & Jamar 2015).....	26
Figuur 17: Boring B423	27
Figuur 18: Boring PB424	28
Figuur 19: Boring PB425	29
Figuur 20: Boring B426	30
Figuur 21: Boring B427	31
Figuur 22: Boring B428	32
Figuur 23: Boring B429	33
Figuur 24: Boring PB430	34
Figuur 25: Boring PB 431	35
Figuur 26: Boring PB 432	36

Figuur 27: Boring B433	37
Figuur 28: Boring B434	38
Figuur 29: Boring PB 435	39
Figuur 30: Boring B436A.....	40
Figuur 31: Boring B436B	41
Figuur 32: Boring PB437	42
Figuur 33: Boring B438	43
Figuur 34: Boring PB442	44
Figuur 35: Boring PB443	45
Figuur 36: Gedigitaliseerde Quartairgeologische kaart (1:200.000) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018)	47
Figuur 37: Quartairgeologische sequentie type 1 (Geopunt 2018).....	48
Figuur 38: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018).....	49
Figuur 39: Bodemerosiekaart met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018)	50
Figuur 40: Bodembedekkingskaart met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018)	51
Figuur 41: Tabel met geraadpleegde bronnen.....	52
Figuur 42: Evolutie van de fabriekssite met aanduiding van het studiegebied in het geel (Van Humbeeck & Jamar, 2015)	54
Figuur 43: Weergave van de locaties van het bouwkundig erfgoed binnen een straal van 500m (Geoportaal 2018)	55
Figuur 44: Tabel met de locatie van het bouwkundig erfgoed in de regio	56
Figuur 45: Beschermd monumenten in de omgeving van het studiegebied (Geoportaal 2018).....	56
Figuur 46: Getekend plan van een Brialmontfort (Onroerend Erfgoed 2017)	57
Figuur 47: Beschermd dorpsgezichten in de omgeving van het studiegebied (Geoportaal 2018)	58
Figuur 48: Alle CAI-meldingen binnen een straal van 1km	59
Figuur 49: overzichtstabel CAI.....	60
Figuur 50: Bekrachtigde archeologienota's en nota's in de omgeving van het studiegebied (Geoportaal 2018)	61
Figuur 51: Fricxkaart met indicatieve aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018).....	63
Figuur 52: Ferrariskaart met aanduiding van onderzoeksgebied (Geopunt 2018)	64
Figuur 53: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van onderzoeksgebied (Geopunt 2018).....	65

Figuur 54: Vandermaelenkaart met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018)	66
Figuur 55: Het studiegebied aangeduid op de Poppkaart (Geopunt 2018)	67
Figuur 56: Het studiegebied op de stafkaart van België uit 1873 (Cartesius 2018)	68
Figuur 57: Stafkaart van België (1939) met indicatie van het studiegebied in het blauw (Cartesius 2018).....	69
Figuur 58: Orthofotomozaïek (grootschalige zomeropnamen, zwart-wit 1971) met aanduiding studiegebied (Geopunt 2018)	72
Figuur 59: Orthofotomozaïek (grootschalige zomeropnamen, kleur, 1979-1990) met aanduiding studiegebied (Geopunt 2018)	73
Figuur 60: Orthofotomozaïek (grootschalige zomeropnamen, kleur, meest recent) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018)	74

1 INLEIDING

1.1 THESAURUS

Bureauonderzoek, Edegem, Fort V, Fort V-straat

1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2018I93
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO nv
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
Naam + adres studiegebied	
- Straat + nr.:	Ter hoogte van de Fort V-straat 37
- Postcode:	2650
- Fusiegemeente:	Edegem
- Land:	België
Lambertcoördinaten X/Y 1972 (EPSG:31370)	N: 154603,4021/206987,9072 W:154524,3245/206856,0584 Z:154644,7336/206615,3796 O:154891,6352/206637,1330
Kadaster	
- Gemeente:	Edegem
- Afdeling:	1
- Sectie:	A
- Percelen:	54l, 54p, 54v, 54w, 54x (gedeeltelijk)
Onderzoekstermijn	September 2018
Thesaurus	Bureauonderzoek, Edegem, Fort V, Fort V-straat

1.3 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van de archeologienota is nagaan in welke mate het archeologisch bodemarchief bedreigd wordt 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 eventueel aanwezige archeologische resten.

De gegevens voor deze analyse worden gehaald uit bestaande en ontsloten landschappelijke, bouwkundige en archeologische inventarissen en kaarten in combinatie met de plannen aangeleverd 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 van een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden te Edegem ter hoogte van de Fort V-sstraat en Minervastraat.

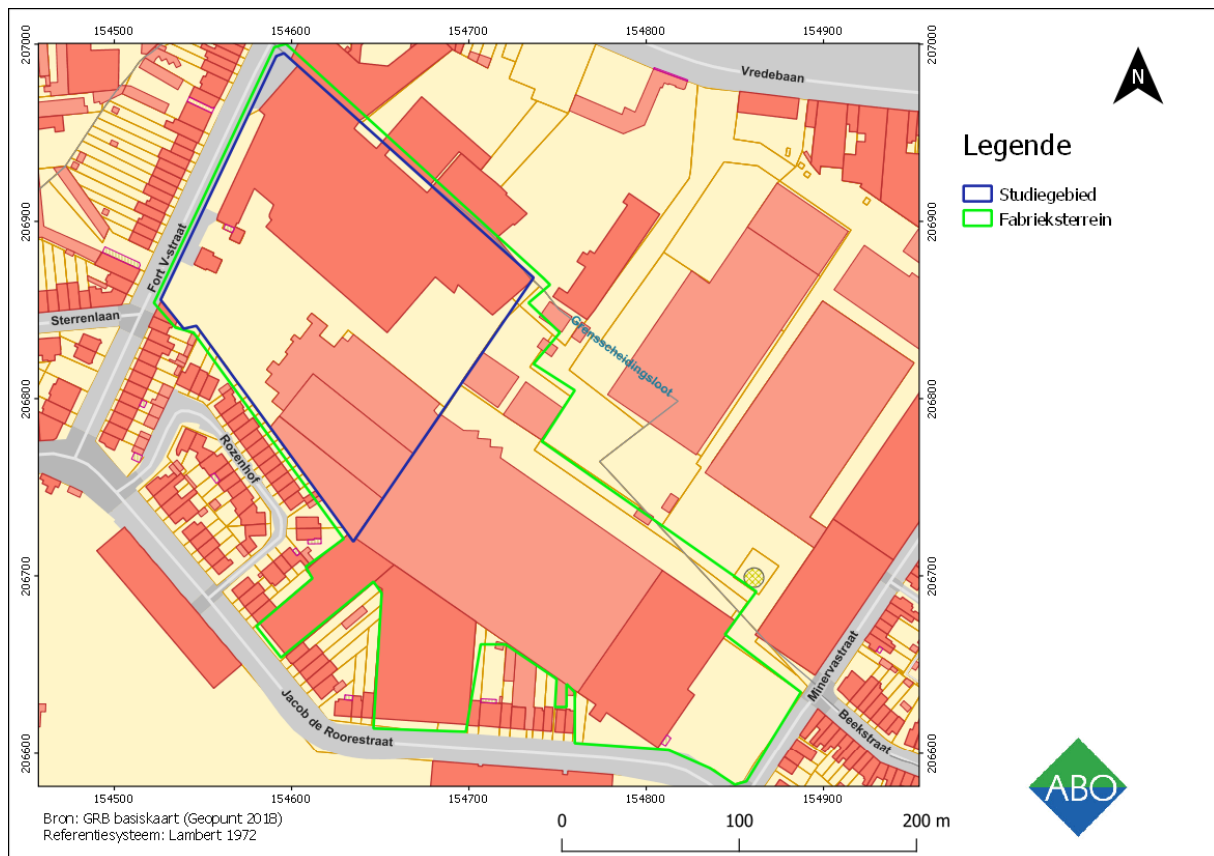
Doordat de oppervlakte van de percelen waarop deze ingreep betrekking heeft de grens van 3.000m² overschrijdt (ca. 28.345m²) en de ingreep in de bodem de grens van 1.000m² overschrijdt (ca. 16.300m²) buiten een archeologische zone, moet er in het kader van het Onroerend Erfgoeddecreet een archeologienota 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 STUDIEGEBIED

Het studiegebied is gelegen binnen de gemeente Edegem en omvat de percelen 54l, 54p, 54v, 54w en een gedeelte van perceel 54x. Net ten noorden van het studiegebied bevindt zich de grensscheidingsloot met de gemeente Mortsel.

Het studiegebied maakt deel uit van het voormalige fabrieksterrein van Agfa-Gevaert (site 4). Het overige gedeelte van dit fabrieksterrein plus het studiegebied vormen samen het gebied voor een toekomstige projectontwikkeling. De verkavelingsaanvraag verloopt in fasen, binnen het kader van deze nota zal enkel het afgebakende studiegebied (fase 1) behandeld worden. De overige fasen zullen in de toekomst deel uitmaken van andere bureaustudies. Voor de sloop van de bestaande bebouwing op het terrein werd reeds een bekrachtigde archeologienota met ID 6050 opgemaakt.

Figuur 1 geeft het studiegebied en het overkoepelende fabrieksterrein weer op de GRB basiskaart, figuur 2 geeft het studiegebied weer op de kadasterkaart.



Figuur 1: Het studiegebied en fabrieksterrein aangeduid op de GRB basiskaart (Geopunt 2018)



Federale
Overheidsdienst
FINANCIEN

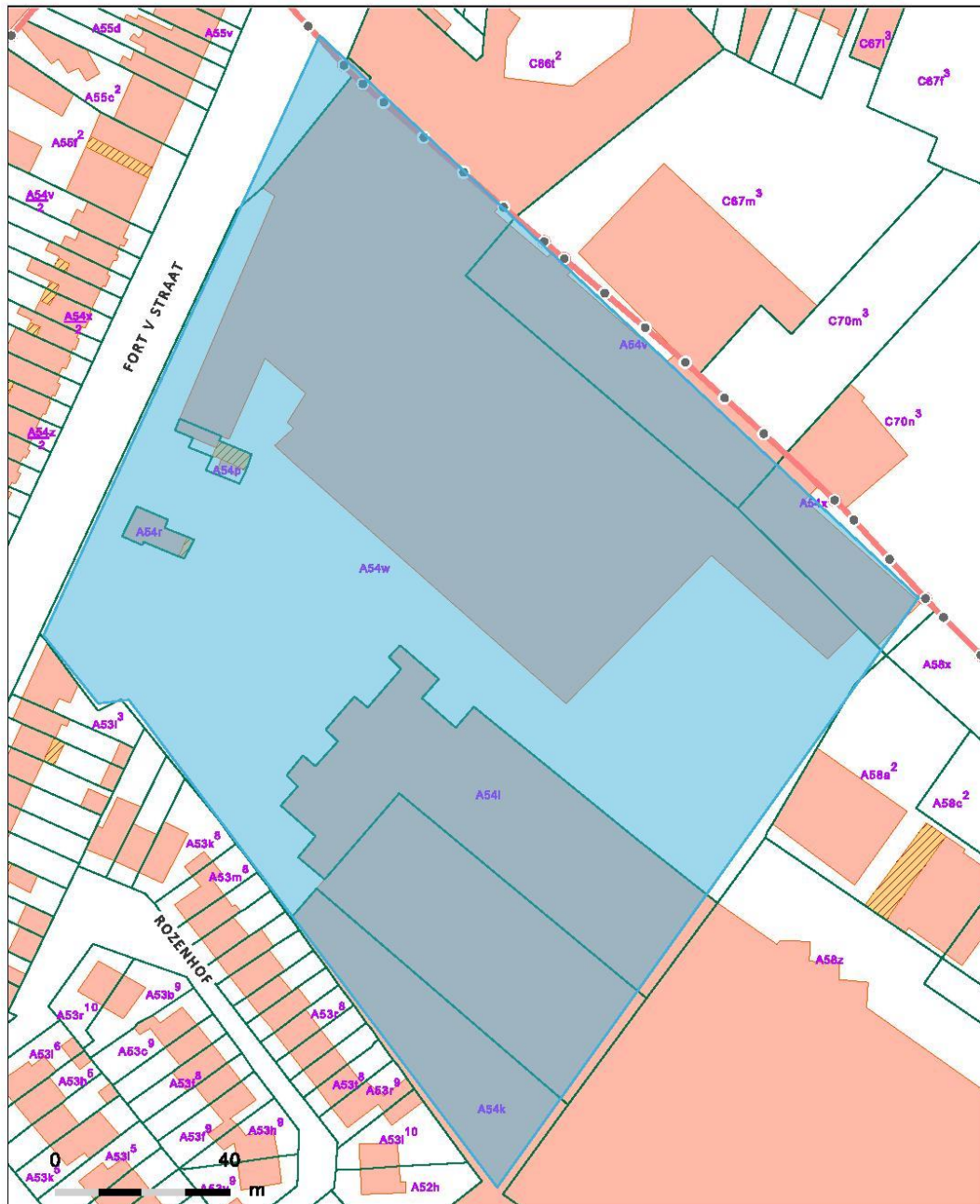
Algemene Administratie van de Patrimoniumdocumentatie

Kadaster

Gecentreerd op: EDEGEM 1 AFD

Meest recente toestand

Schaal: 1/1250



© 10/09/2018 - De AAPD is de auteur van het kadastraal percelenplan en de producent van de databank waarin deze gegevens zijn opgenomen en geniet de intellectuele eigendomsrechten opgenomen in de Auteurswet en de Databankenwet. Vanaf 01/01/2018 worden de gebouwen op het kadastraal percelenplan geleidelijk vervangen door een dataset beheerd door de gewesten. De AAPD zal dan niet langer verantwoordelijk zijn voor de voorstelling van de gebouwen op het kadastraal percelenplan.

.be

Figuur 2: Kadasterplan met aanduiding van het studiegebied (CadGis 2018)

1.6 ONDERZOEKSSTRATEGIE

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

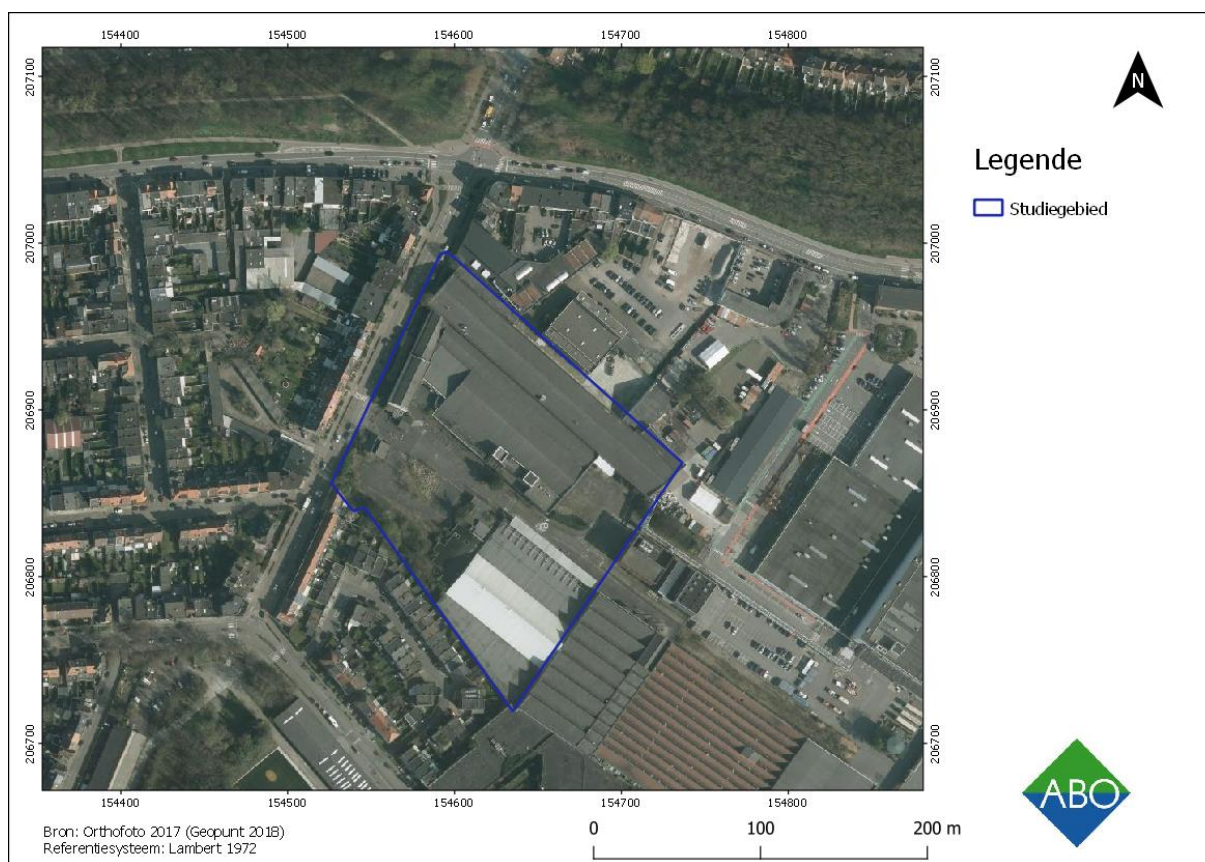
- 1) Een analyse van de bestaande en ontsloten landschappelijke gegevens plaatst het studiegebied in een breder landschappelijk kader (hst. 3). Hiertoe werden zowel cartografische als literaire bronnen geconsulteerd.
- 2) Een analyse van de bestaande en ontsloten historische en archeologische gegevens geven inzicht in het archeologisch potentieel van het studiegebied (hst. 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

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het studiegebied omvat het westelijke gedeelte van de vroegere fabrieksgebouwen van Agfa-Gevaert. De site werd verlaten in 2011. Een archeologienota voor de sloop van de oude fabrieksgebouwen op het terrein werd reeds bekrachtigd (ID 6050). Op het moment van schrijven was de huidige bebouwing binnen het studiegebied nog niet gesloopt. Het gaat om een fabrieksgebouw aan de noordelijke zijde, een conciërgewoning ten zuiden hiervan (langs de Fort V-sstraat) en een gedeelte van een fabrieksgebouw in de zuidoostelijke hoek. Deze gebouwen zijn ondiep gefundeerd op een betonnen plaat. Uitzondering hierop is de conciërgewoning (figuur 5). Vermoedelijk is deze dieper gefundeerd. De funderingsdieptes van de huidige bebouwing op het terrein kon helaas niet achterhaald worden.



Figuur 3: Het studiegebied aangeduid op orthofoto (middenschalige winteropnamen, kleur, 2017) (Geopunt 2018)



Figuur 4: zicht op de fabrieksgebouwen vanaf de Fort V-sstraat (Geopunt 2018)



Figuur 5: Zicht op de conciërgewoning (rechterzijde vanaf de ingang langs de Fort V-sstraat) (Geopunt 2018)



Figuur 6: Zicht op de zuidelijke fabrieksgebouwen binnen het studiegebied (Geopunt 2018)



Figuur 7: Zicht op de noordelijke fabrieksgebouwen binnen het studiegebied (Geopunt 2018)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

In de toekomst zal binnen het voormalige fabrieksterrein een woonwijk gecreëerd worden. Het studiegebied plus het overige gedeelte van het fabrieksterrein (cf. figuur 1) vormen samen het gebied voor een toekomstige projectontwikkeling. De verkavelingsaanvraag verloopt in fasen, binnen het kader van deze nota zal enkel het afgebakende studiegebied (fase 1) behandeld worden. De overige fasen zullen in de toekomst deel uitmaken van andere bureaustudies. Voor de sloop van de bestaande bebouwing op het terrein werd reeds een bekrachtigde archeologienota met ID 6050 opgemaakt.

Er zal gewerkt binnen het voormalige fabrieksterrein worden met een mix van woonvormen: huizen, appartementen, assistentiewoningen en stapelwoningen. Binnen het studiegebied (fase 1 van de geplande werken) komt in het noorden een parkzone. Het overige gedeelte van het studiegebied omvat drie bouwzones (appartementen en woningen) met groene zones tussen deze bouwzones (cf. figuur 8 voor het ontwerpplan).

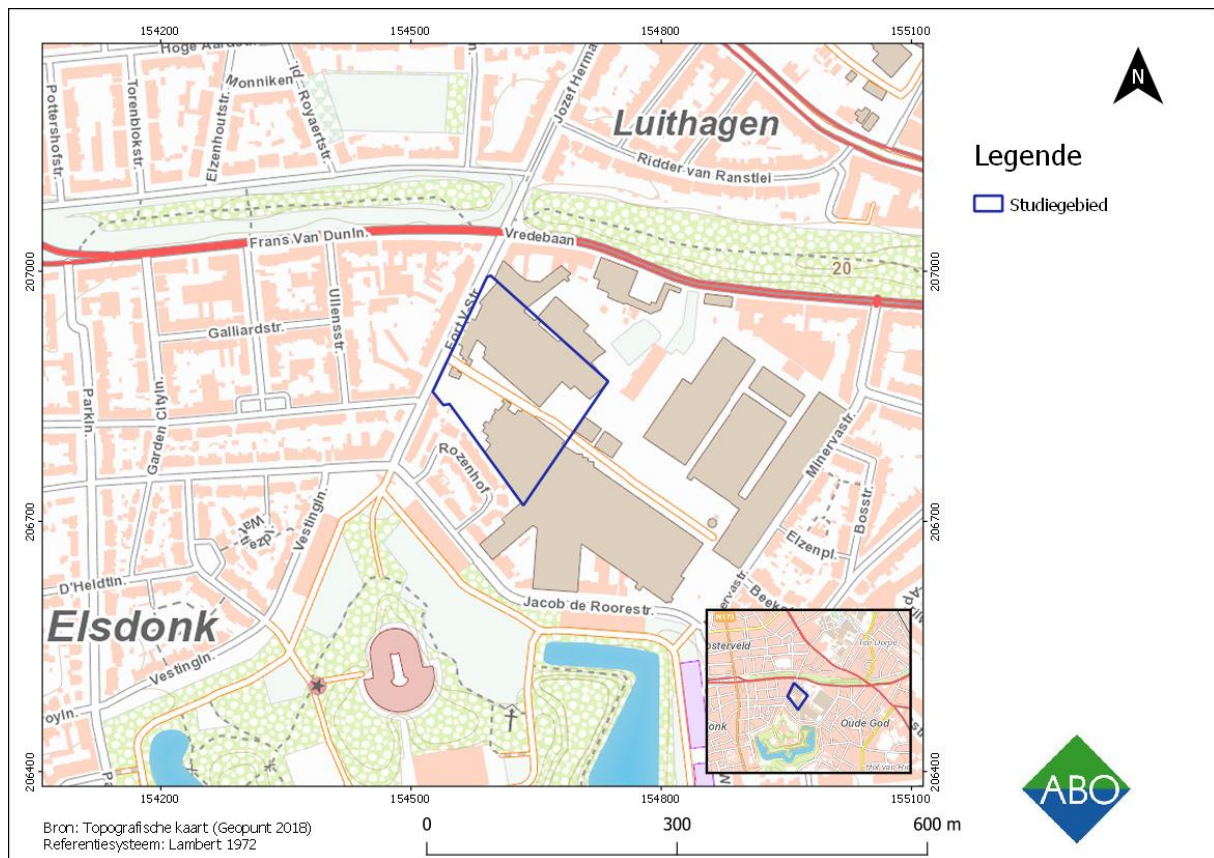
Gezien de precieze dieptes van de werken nog niet gekend is zal hier uitgegaan worden van een maximale verstoring.



Figuur 8: Ontwerpplan van de toekomstige toestand met aanduiding van het studiegebied in het rood (Initiatiefnemer 2018)

3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING



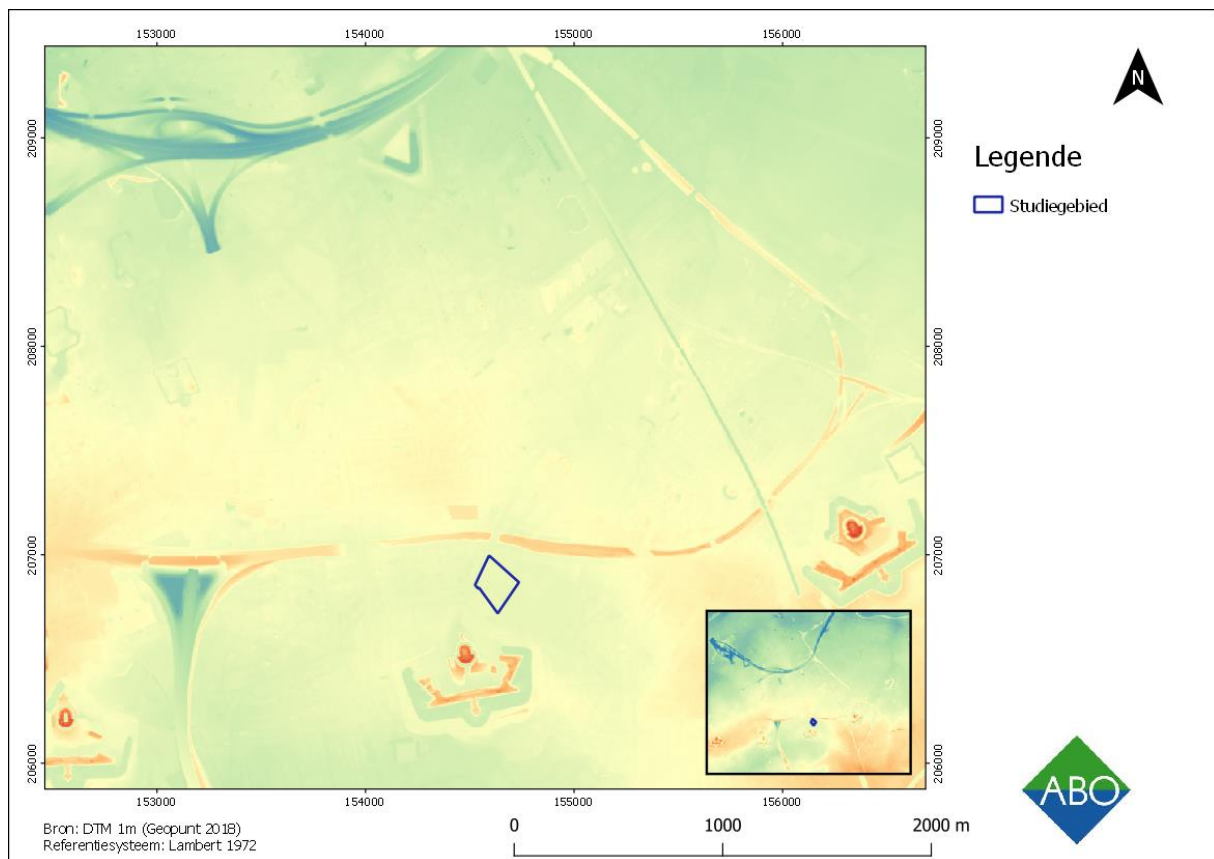
Figuur 9: Topografische kaart met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018)

Het centrum van Edegem bevindt zich op ca. 1,5km ten zuidoosten van het studiegebied. Het studiegebied is gelegen in de noordelijke hoek van Edegem, net ten noorden van het studiegebied bevindt zich de grens met Mortsel. Het terrein maakt deel uit van het industrieterrein Mortsel-Vredebaan.

Op de topografische kaart zijn de toponiemen 'Luithagen' en 'Elsdonk' te zien, respectievelijk ten noorden en ten zuidwesten van het studiegebied. Ten zuiden van het studiegebied is fort V te zien. Dit fort is een onderdeel van de Brialmontgordel, de binnenste verdedigingsrand rond Antwerpen. De forten van de Brialmontgordel werden gebouwd in de 19^{de} eeuw (cf. hst. 4.1).

Ten noorden van het studiegebied is de R11 te zien, een ringweg rond Antwerpen die van Wijnegem tot Hoboken loopt.

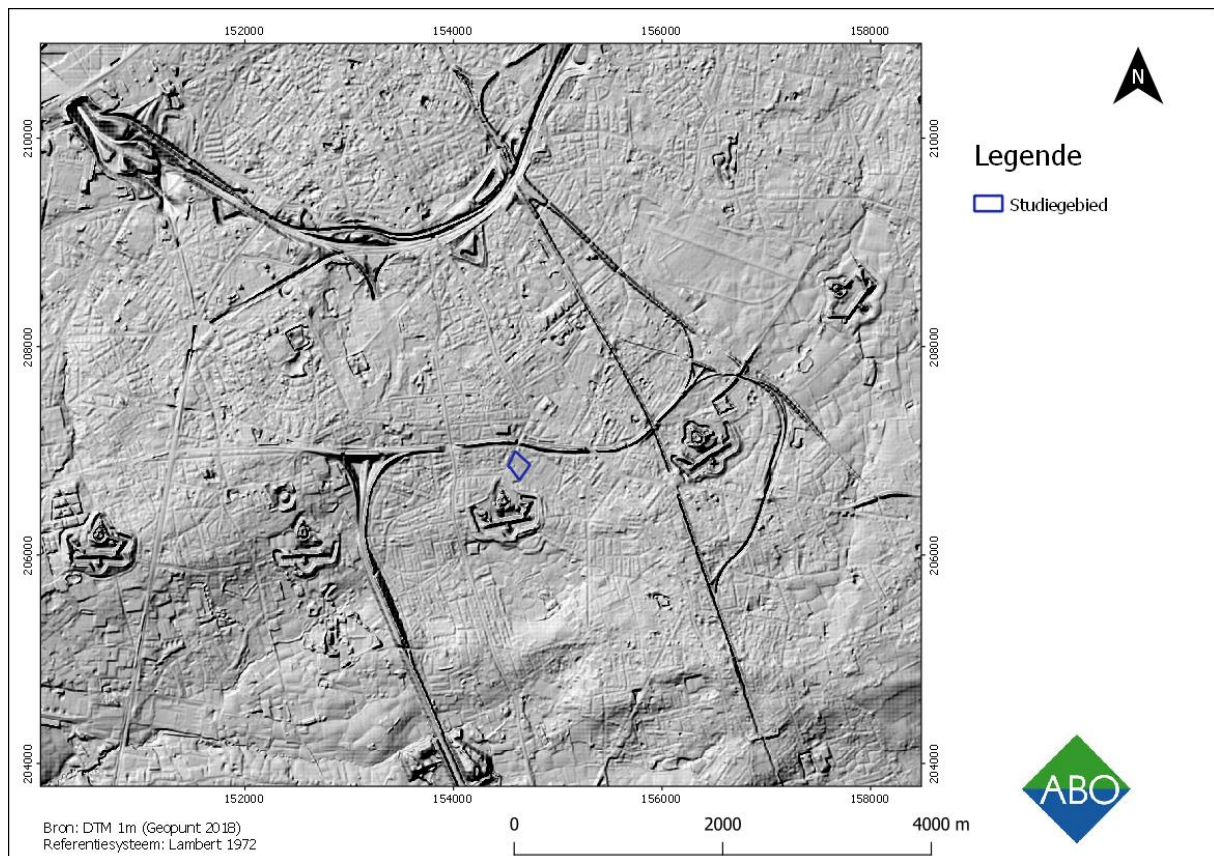
3.2 HOOGTEVERLOOP



Figuur 10: DTM (1m) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018)

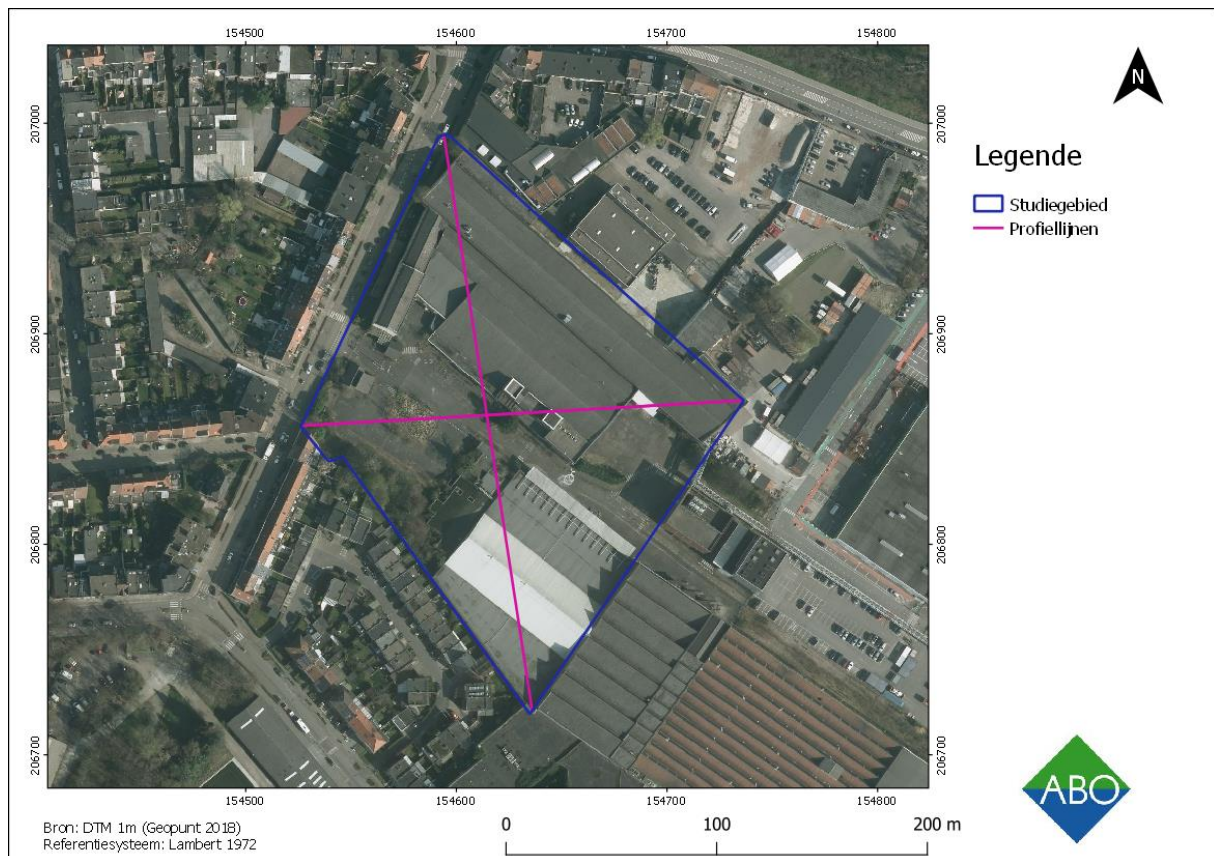
Het studiegebied is gelegen aan de voet van een verhoging in het landschap binnen het noordelijk gedeelte van de cuesta van Boom. Verder naar het noorden toe situeren zich de Antwerpse Kempen.

Ten zuiden van het studiegebied is fort V op te merken als een ophoging in het landschap geflankeerd door water. Ten westen en oosten zijn twee andere forten van de Brialmontgordel zichtbaar. Ten noorden van het studiegebied is de ringweg R11 zichtbaar als een ophoging in het landschap. Nog wat verder ten noorden is de ring van Antwerpen zichtbaar in het landschap. Ten noorden van het studiegebied is nog een schans (driehoekig) van de stadsversterking uit de nieuwe tijd zichtbaar.

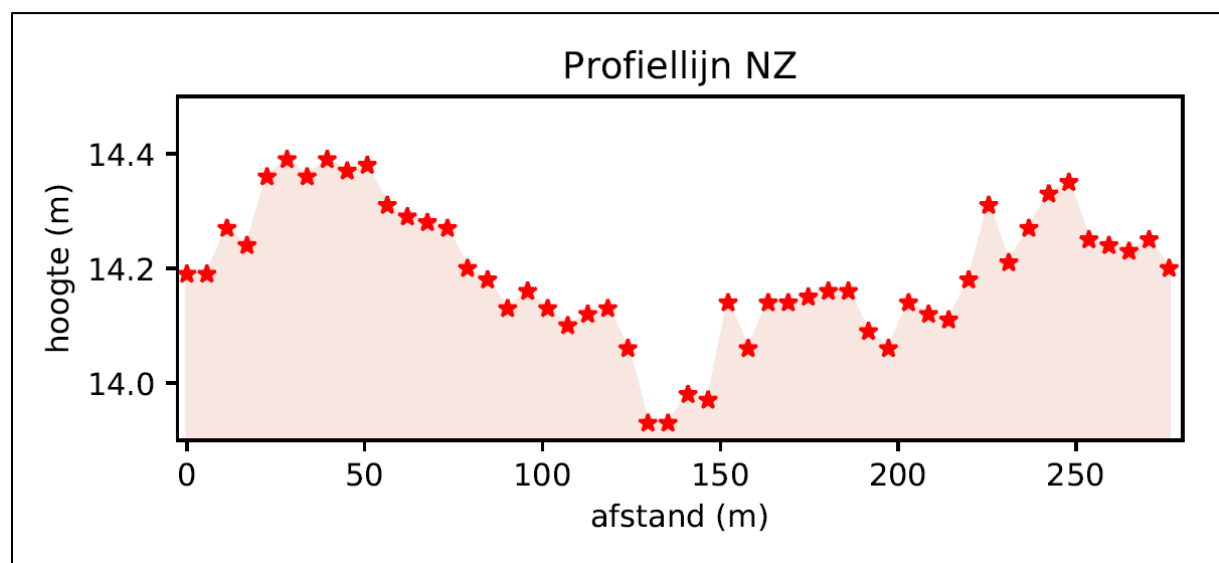


Figuur 11: Hillshade (afgeleid van DTM 1m) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018)

Op de hillshade (figuur 11) zien we de forten van de Brialmontgordel duidelijk afgetekend in het landschap. De ring rond Antwerpen en de R11 ten noorden van het studiegebied zijn eveneens duidelijk zichtbaar. Ten zuiden van het studiegebied zijn lichte ophogingen van de cuesta van Boom te zien.

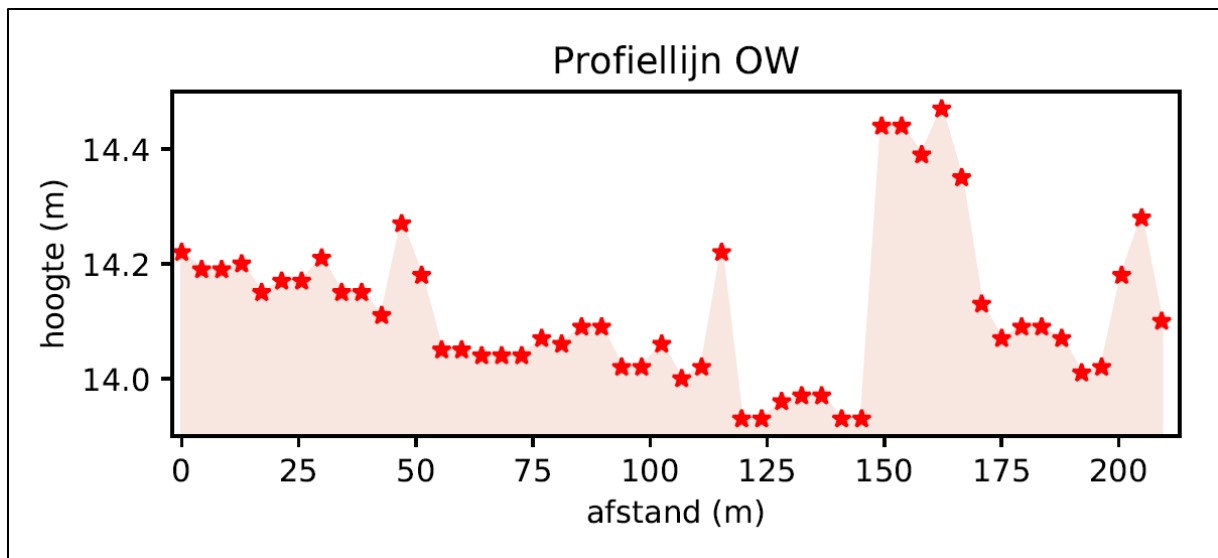


Figuur 12: Weergave van de genomen hoogteprofielen binnen het studiegebied (Geopunt 2018)



Figuur 13: Profielijn noord-zuid (Geopunt 2018)

Op de profielijn noord-zuid (figuur 13) zien we dat het verschil tussen het hoogste en laagste punt ca. 0,5m bedraagt. Het terrein daalt vanaf het noorden naar het midden toe, om dan plots terug te stijgen richting het zuiden.

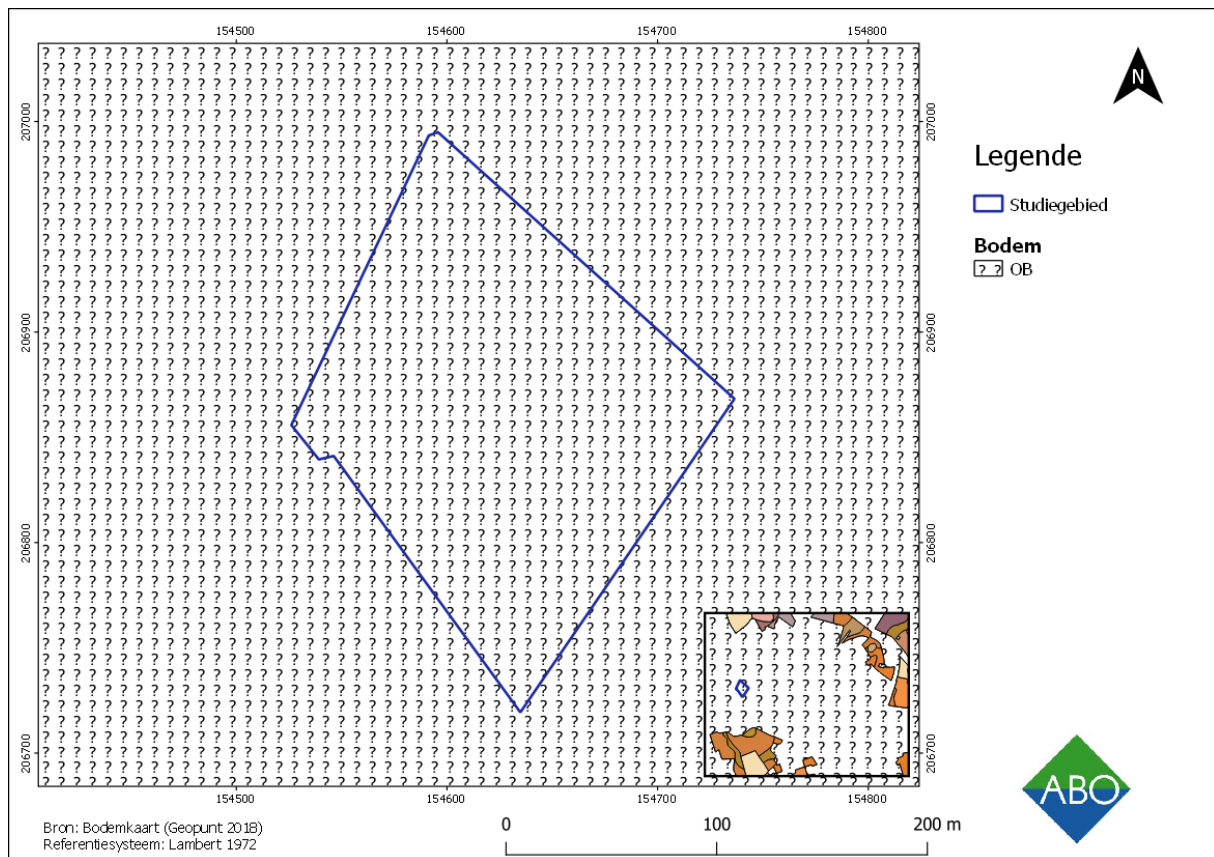


Figuur 14: Profiellijn oost-west (Geopunt 2018)

Bij de profiellijn oost-west (figuur 14) zien we dat het verschil tussen het hoogste en laagste punt eveneens ongeveer 0,5m bedraagt. Het terrein daalt naar het midden toe om dan plots terug te stijgen richting het westen.

3.3 BODEMKUNDIGE SITUERING

3.3.1 BODEMKAART



Figuur 15: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:20.000) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018)

Op de bodemkaart (figuur 15) zien we dat het studiegebied zich bevindt binnen een zone die gekarteerd is als **OB**. Dit is een gebied waar de bodem door menselijk ingrijpen sterk gewijzigd of vernietigd is. De oorspronkelijke bodemopbouw kan daarom niet meer achterhaald worden.

Op ca. 400m ten zuiden van het projectgebied komen voornamelijk vochtige tot natte zandleembodems (type **Lda** en **Ldc**) voor. Op ca. 880m ten noorden van het studiegebied komen droge tot matig natte zandleembodems voor (type **Pbmy**, **Pcmy** en **Pdmy**) die worden gekenmerkt door de aanwezigheid van een dikke, antropogene humus A-horizont (plaggenbodem).

3.3.2 MILIEU-HYGIËNISCHE BORINGEN

Binnen het huidige studiegebied werden in 2015 negentien milieu-hygiënische boringen uitgevoerd (Van Humbeeck & Jamar 2015). Uit deze boringen blijkt dat de verharde laag binnen het studiegebied (onbebouwde zone) varieert tussen 0,10m-mv en 0,30m-mv. Binnen de bebouwing varieert de verstoring tussen 0,20m-mv en 0,80m-mv. Vier boringen zijn verstoord door aanwezige vervuiling (brandstofgeur). Het gaat om boringen 424, 429, 430 en 443. Bij boringen 346A en 436B is er sprake van baksteenpuin, en zelfs een holle ruimte. Deze boring is gezet binnen het gebouw dat opgericht werd tijdens WOII. Hier bevond zich de Erla-fabriek (Messerschmidt) voor vliegtuigassemblage. Het kan eventueel een kelderruimte zijn die in vergetelheid is geraakt, of zelfs een schuilkelder.

De overige boringen zijn niet verstoord en geven een beeld met voornamelijk glauconiethoudend fijn zand en klei in de onderste lagen. Dit komt mooi overeen met de Tertiairgeologische kaart (cf. hst. 3.3.4; figuur 39).

Bij de bovenste laag wordt meestal gewoon gesproken over fijn zand met een kleurbeschrijving. Deze beschrijving is onvoldoende om vast te stellen of er nog een B-horizont aanwezig is en of er nog archeologisch potentieel kan verwacht worden. Op basis van de bodemkaart zijn er in de buurt bodems met plaggendecken gevonden. Als dit binnen het studiegebied ook het geval is bestaat er zeker nog een kans op een bewaard archeologisch potentieel.

Op basis van de uitgevoerde milieu-hygiënische boringen in 2015 kan dit echter niet vastgesteld worden. Deze boringen zijn echter wel geschikt om de mate van verstoring aan de oppervlakte vast te stellen. Het is dan ook op basis van deze boringen dat de bekrachtigde archeologienota met ID 6050 vrijgave adviseerde voor de sloop van de bebouwing. De sloop van de bebouwing heeft echter een veel minder grote impact op het bodemarchief vergeleken met de maximale verstoring voor de eigenlijke verkaveling van het terrein waar de huidige bureaustudie rekening mee moet houden.

Een kaart met aanduiding van de uitgevoerde boringen op het terrein kan teruggevonden worden in figuur 16. Figuren 17 tot 35 geven de boorstaten weer.

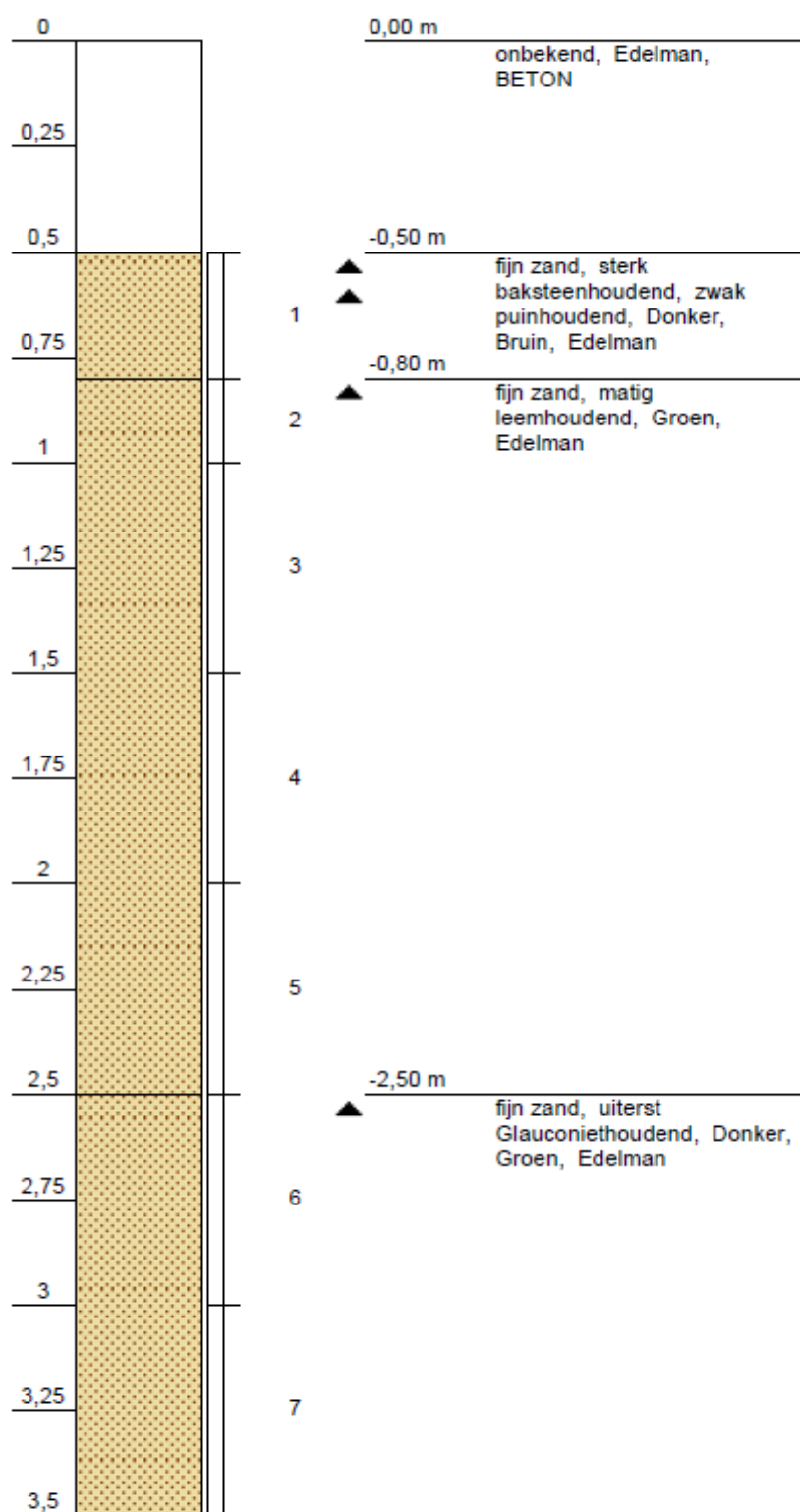
In 2018 werd nog een bijkomend booronderzoek door uitgevoerd op het terrein (Valkeneers 2018). Het rapport voor dit booronderzoek zal voor de duidelijkheid apart aangeleverd worden als bijlage. Dit bijkomende booronderzoek werd uitgevoerd om de verontreinigde zones (brandstofgeur e.d.) beter in kaart te brengen. Gezien dit onderzoek enkel focust op het afbakenen van een zone voor sanering en de eventuele overschrijding van de grenswaarden voor een bepaald type vervuiling valt hier archeologisch niets uit af te leiden. Wel werd op basis van dit rapport een sterk verontreinigde zone afgebakend (vervuiling met minerale olie, vluchtige stoffen, benzine, chemicaliën,...) voor toekomstige sanering. De bodem is hier vervuild tot op een diepte van 7m-mv. Gezien de hoge graad van vervuiling is de kans hier nog archeologische resten aan te treffen klein. Bovendien is er ook een zeer hoog gezondheidsrisico voor het uitvoeren van veldwerk binnen deze zone. De afbakening van deze zone is terug te vinden in figuur 36.

Code: B423

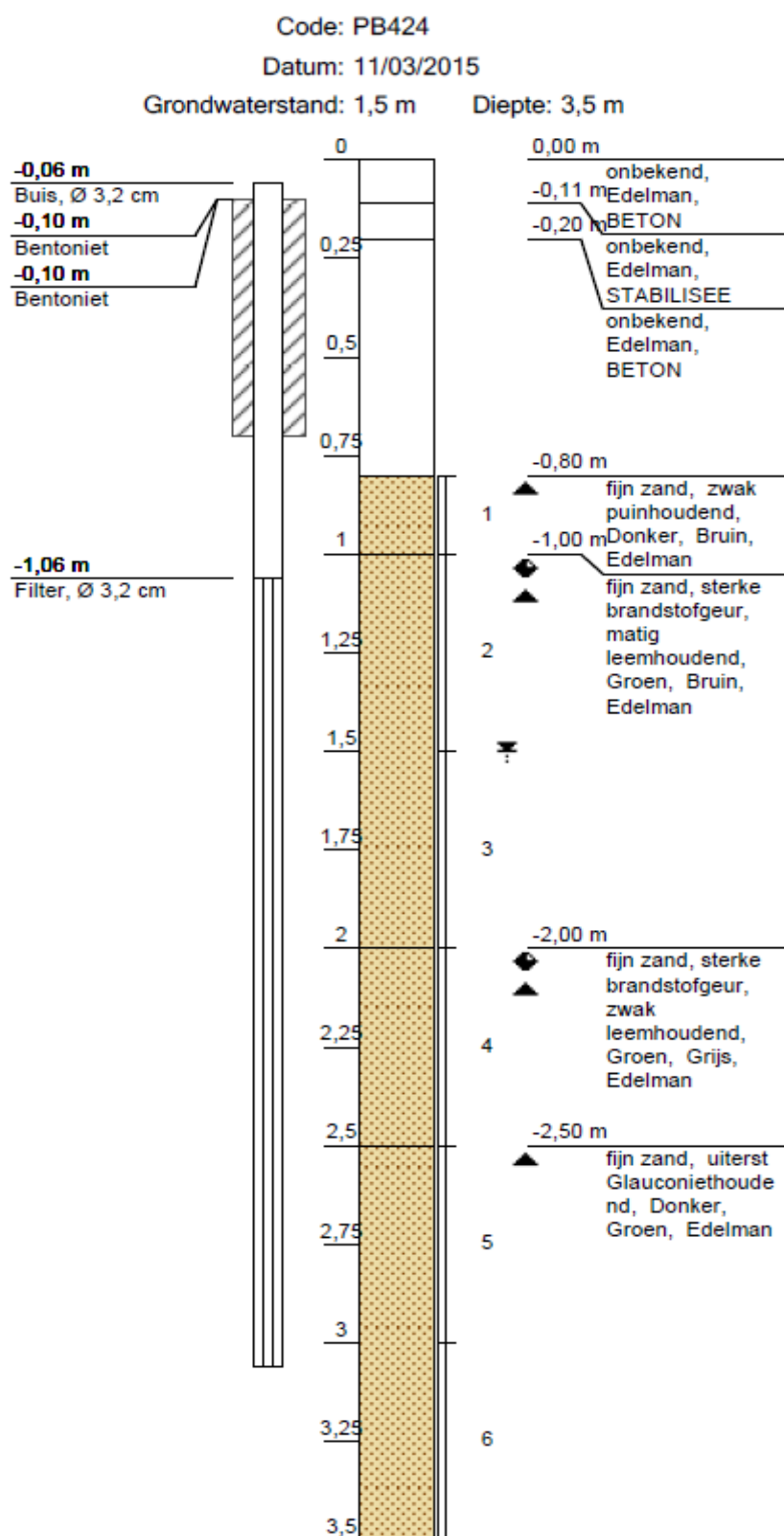
Datum: 11/03/2015

Grondwaterstand: m

Diepte: 3,5 m



Figuur 17: Boring B423



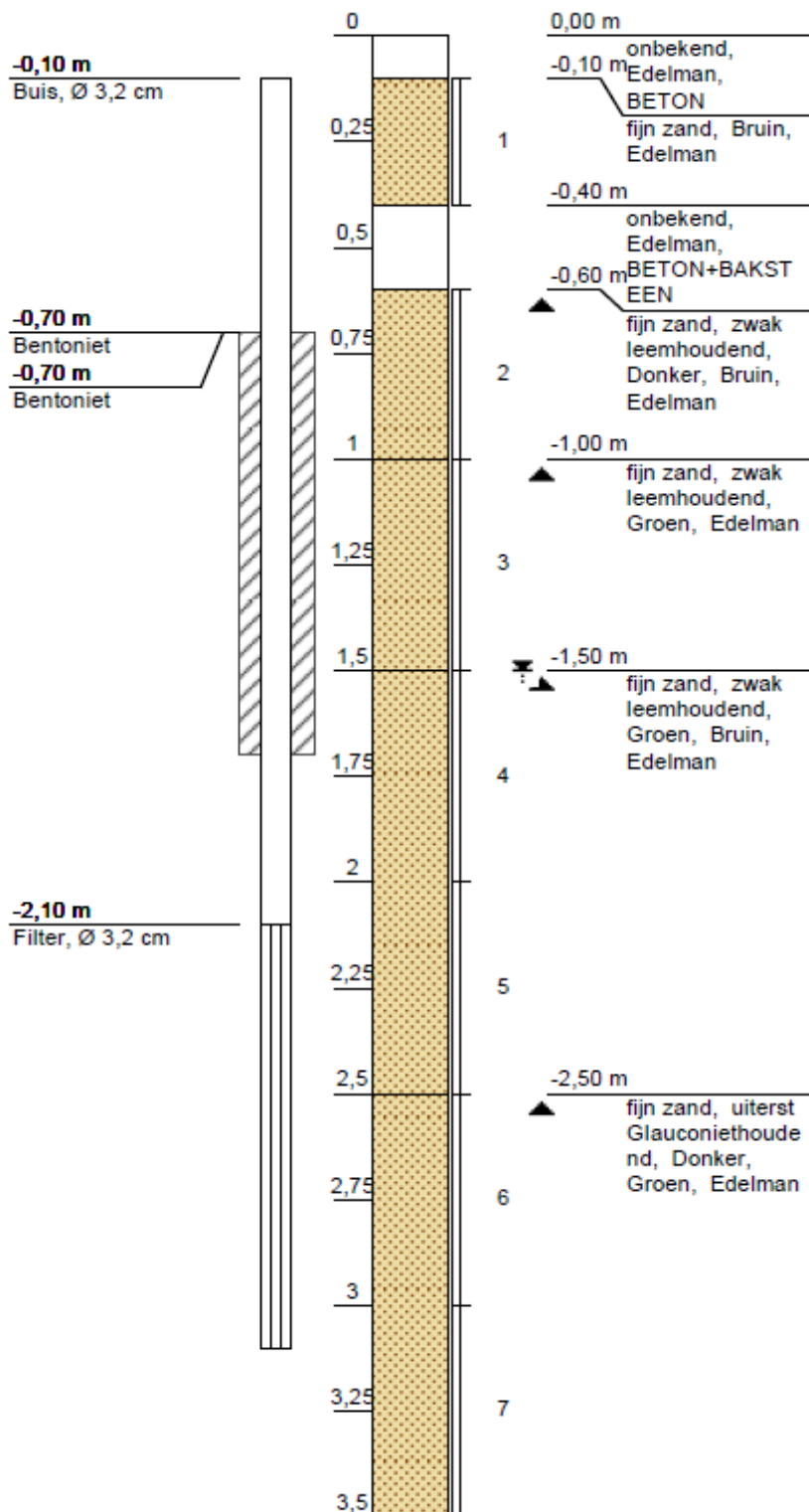
Figuur 18: Boring PB424

Code: PB425

Datum: 11/03/2015

Grondwaterstand: 1,5 m

Diepte: 3,5 m



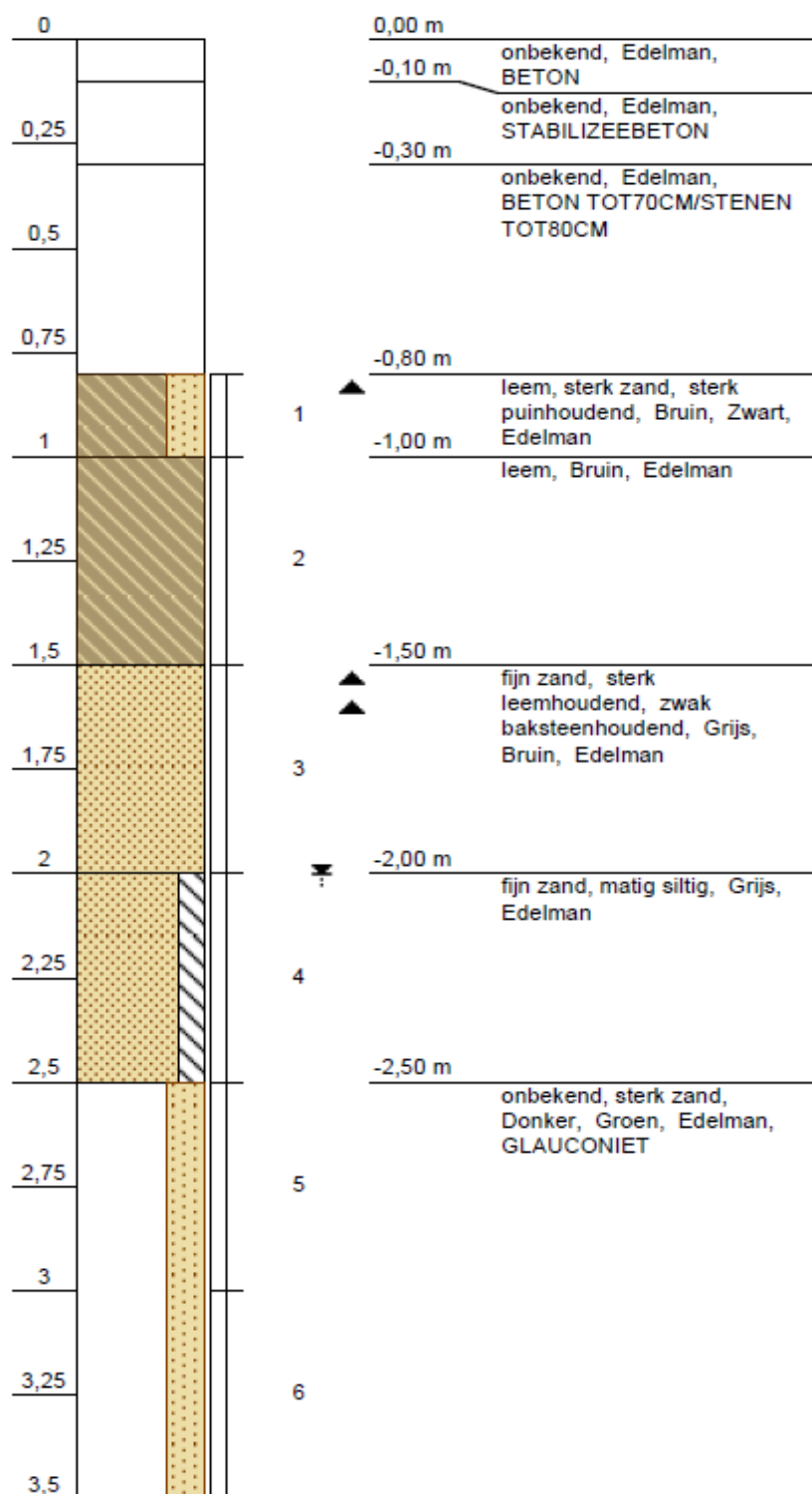
Figuur 19: Boring PB425

Code: B426

Datum: 11/03/2015

Grondwaterstand: 2 m

Diepte: 3,5 m



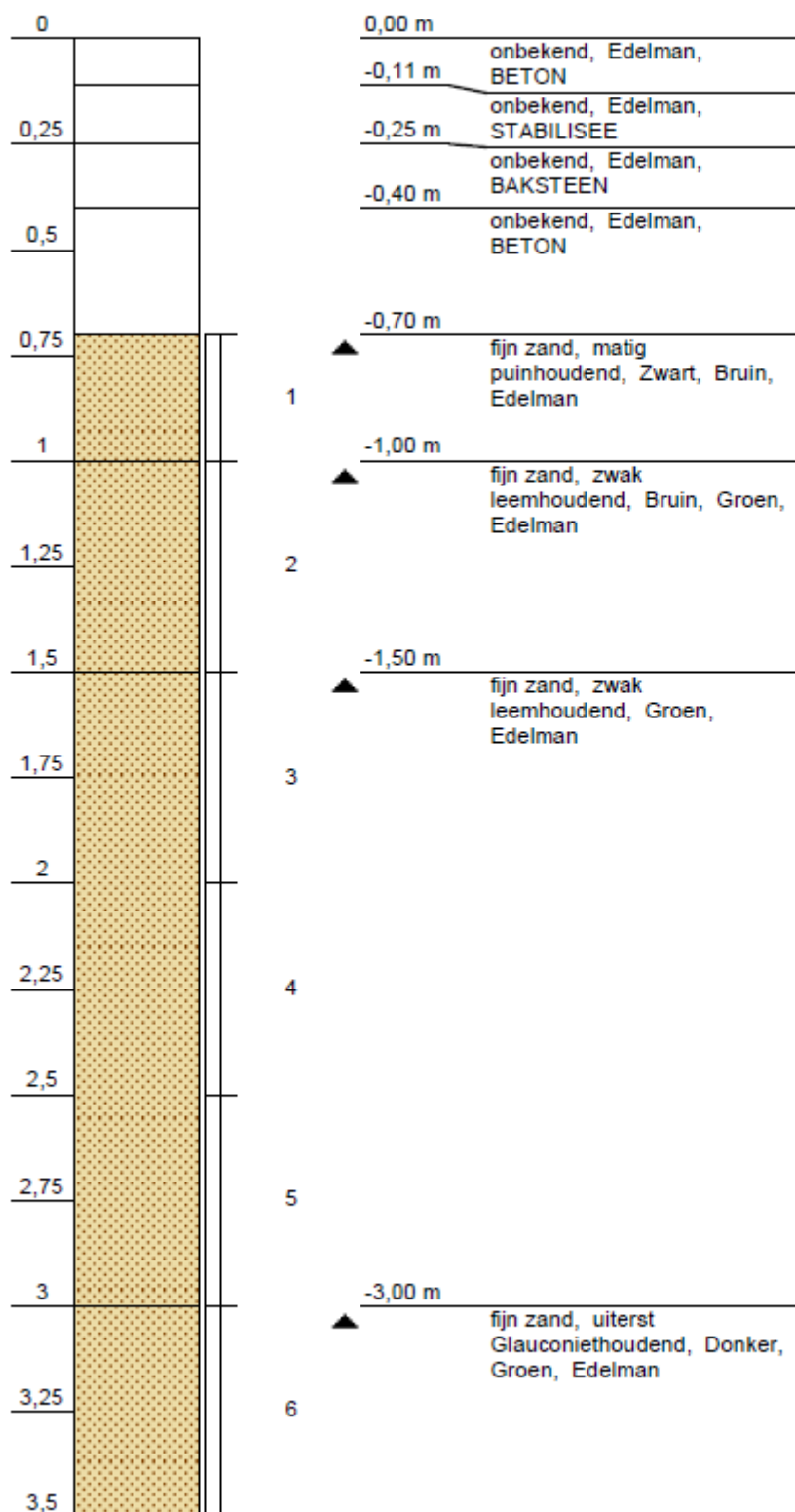
Figuur 20: Boring B426

Code: B427

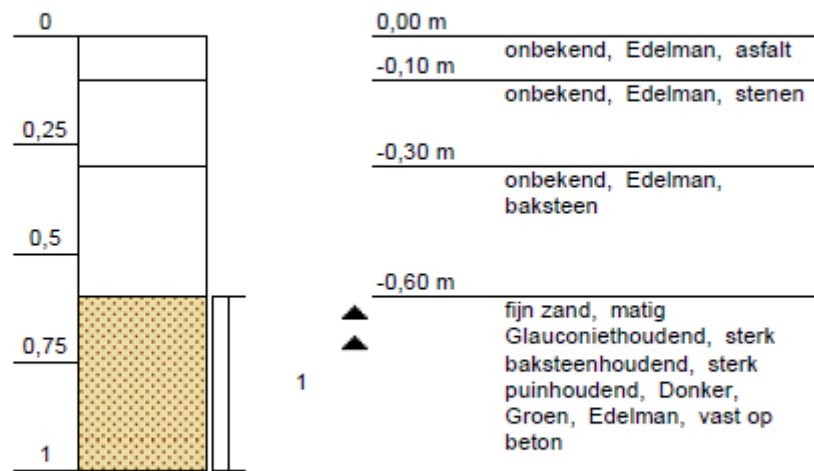
Datum: 11/03/2015

Grondwaterstand: m

Diepte: 3,5 m



Figuur 21: Boring B427



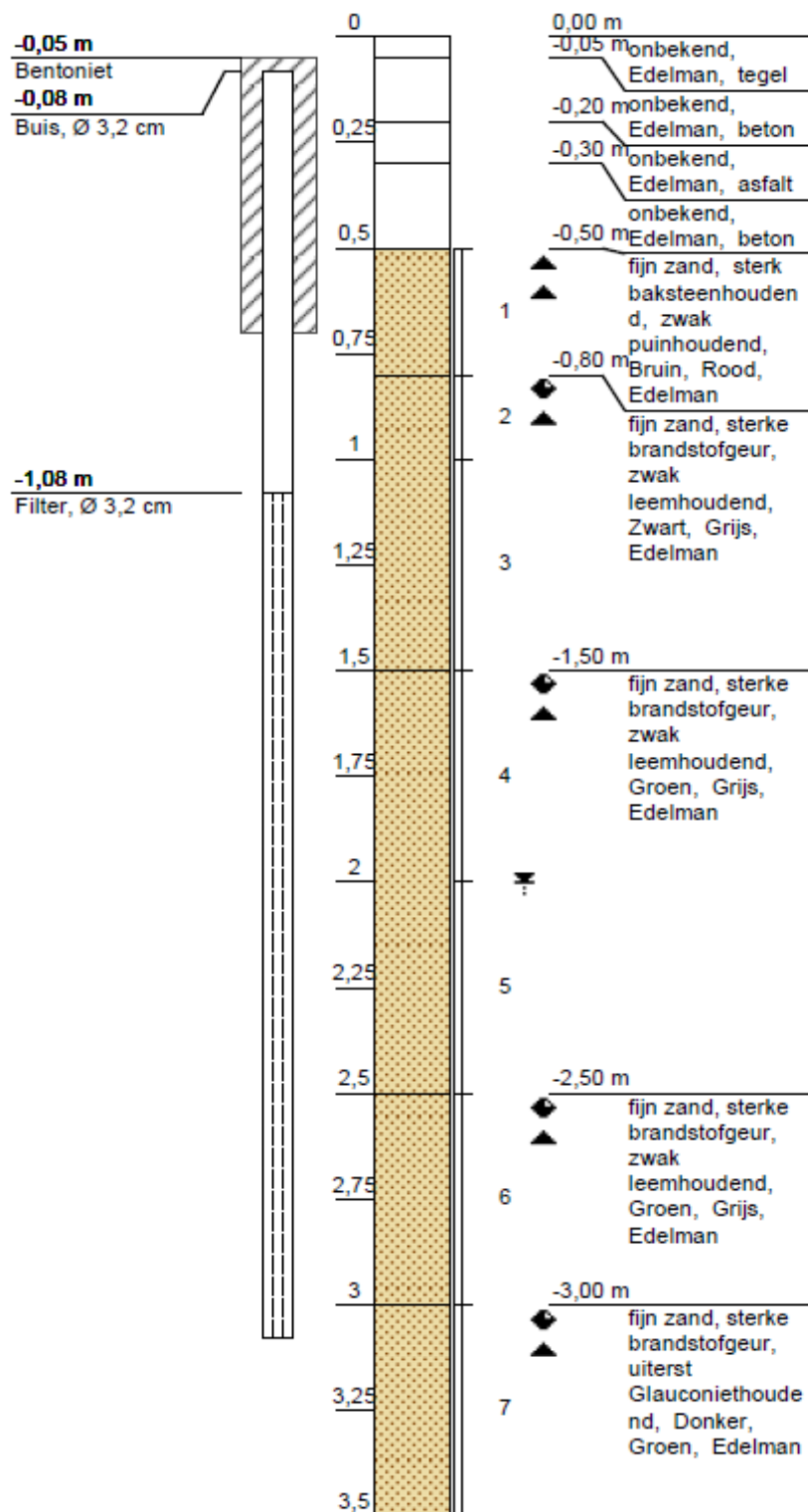
Figuur 22: Boring B₄₂₈

Code: PB429

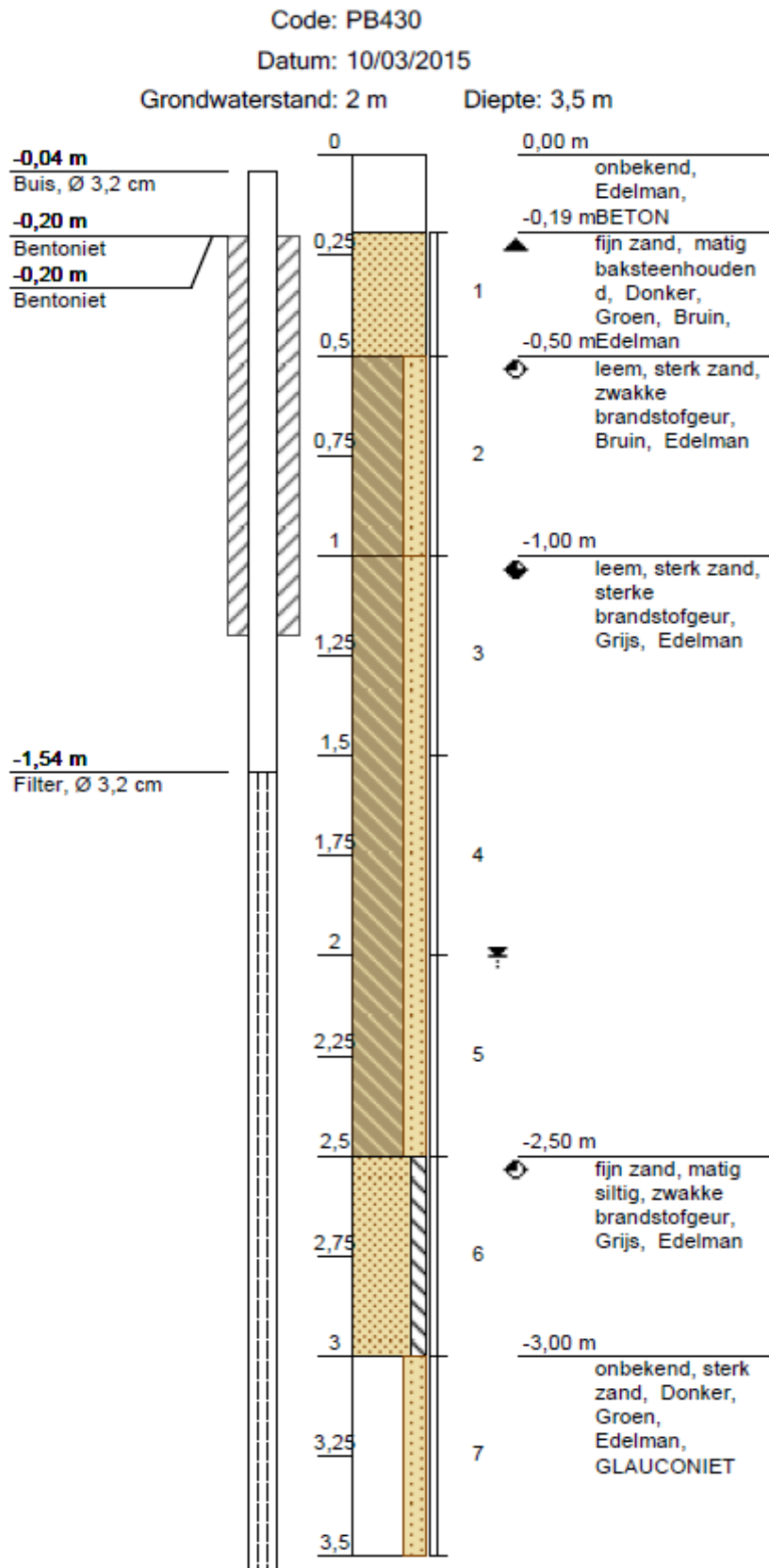
Datum: 9/03/2015

Grondwaterstand: 2 m

Diepte: 3,5 m

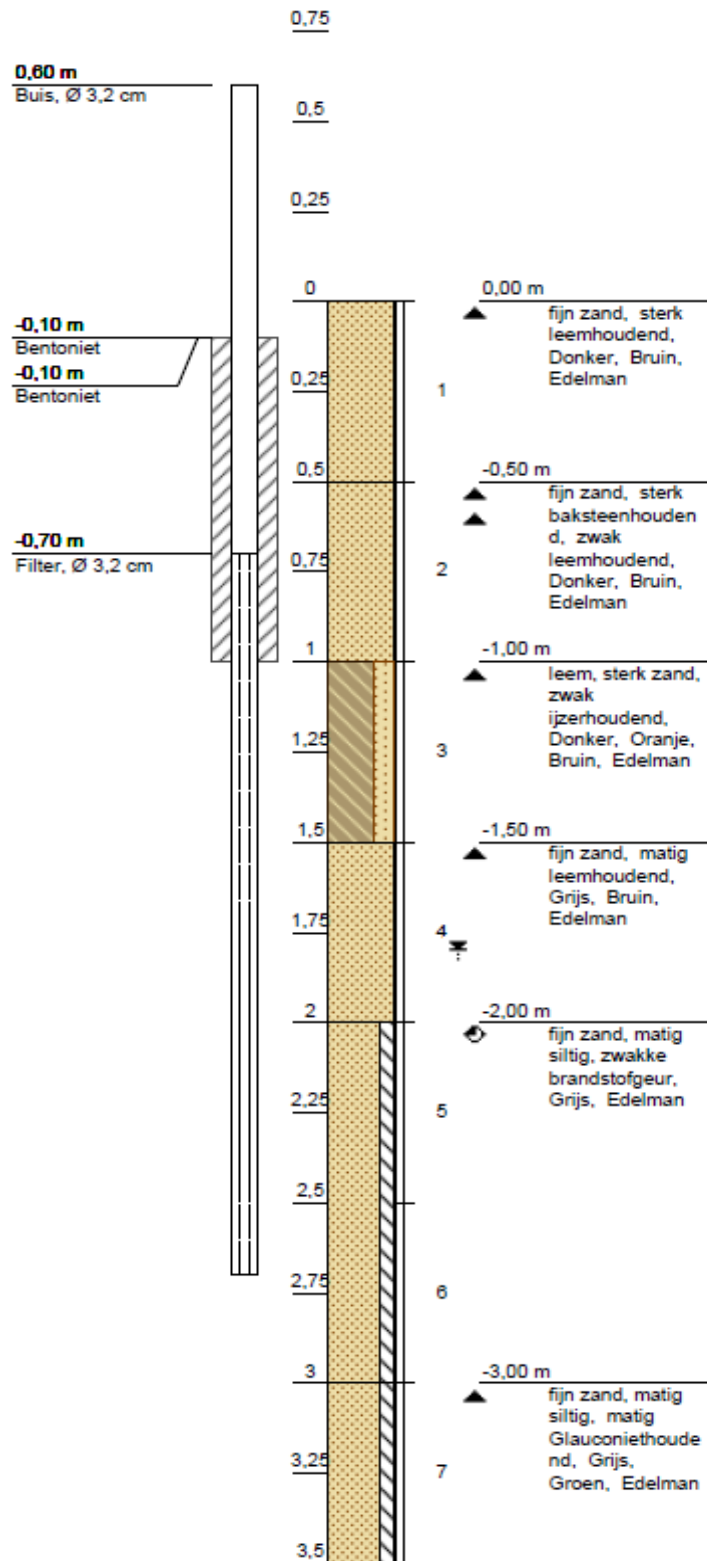


Figuur 23: Boring B429

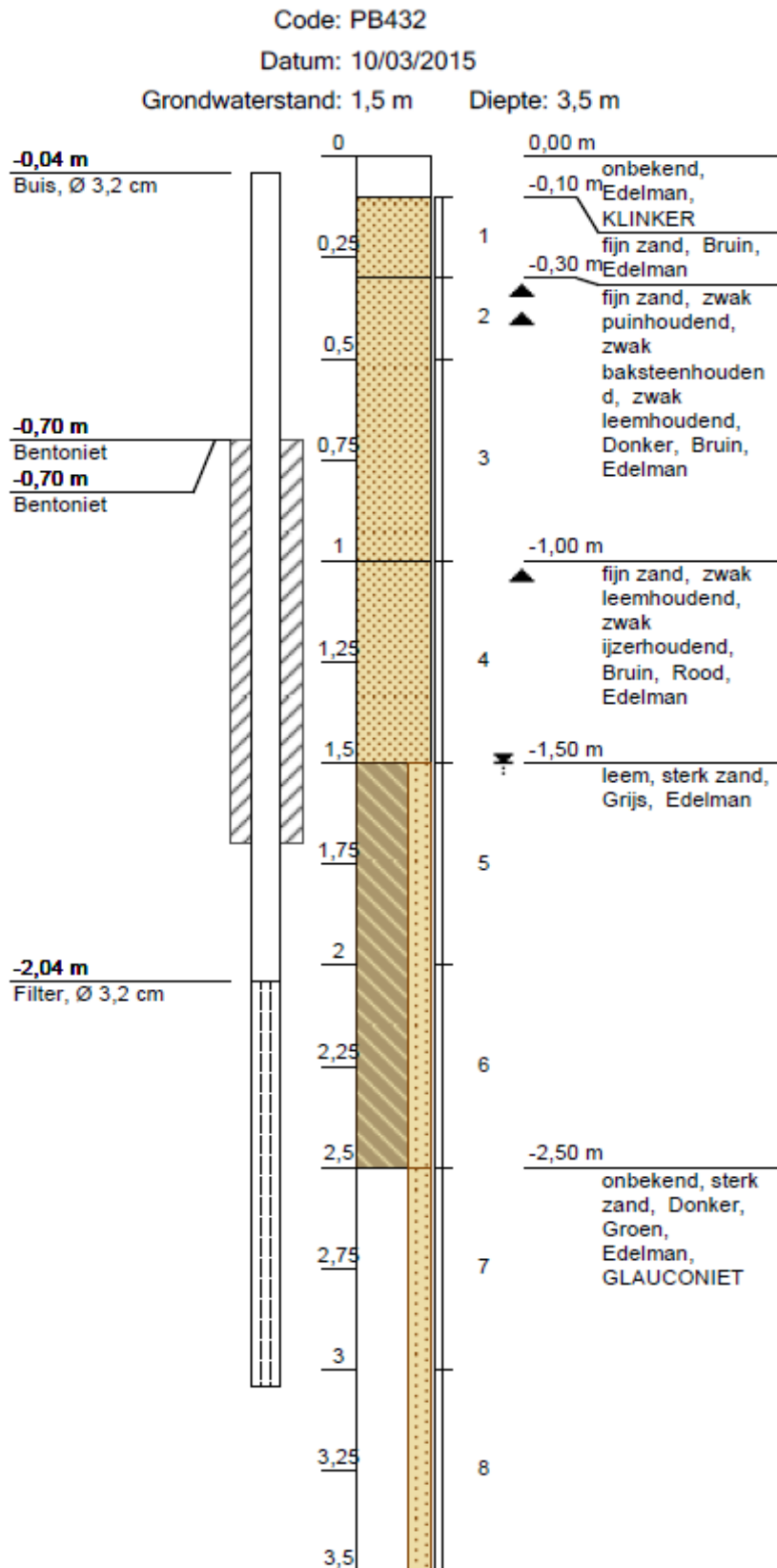


Figuur 24: Boring PB430

Code: PB431
 Datum: 10/03/2015
 Grondwaterstand: 1,8 m Diepte: 3,5 m



Figuur 25: Boring PB 431

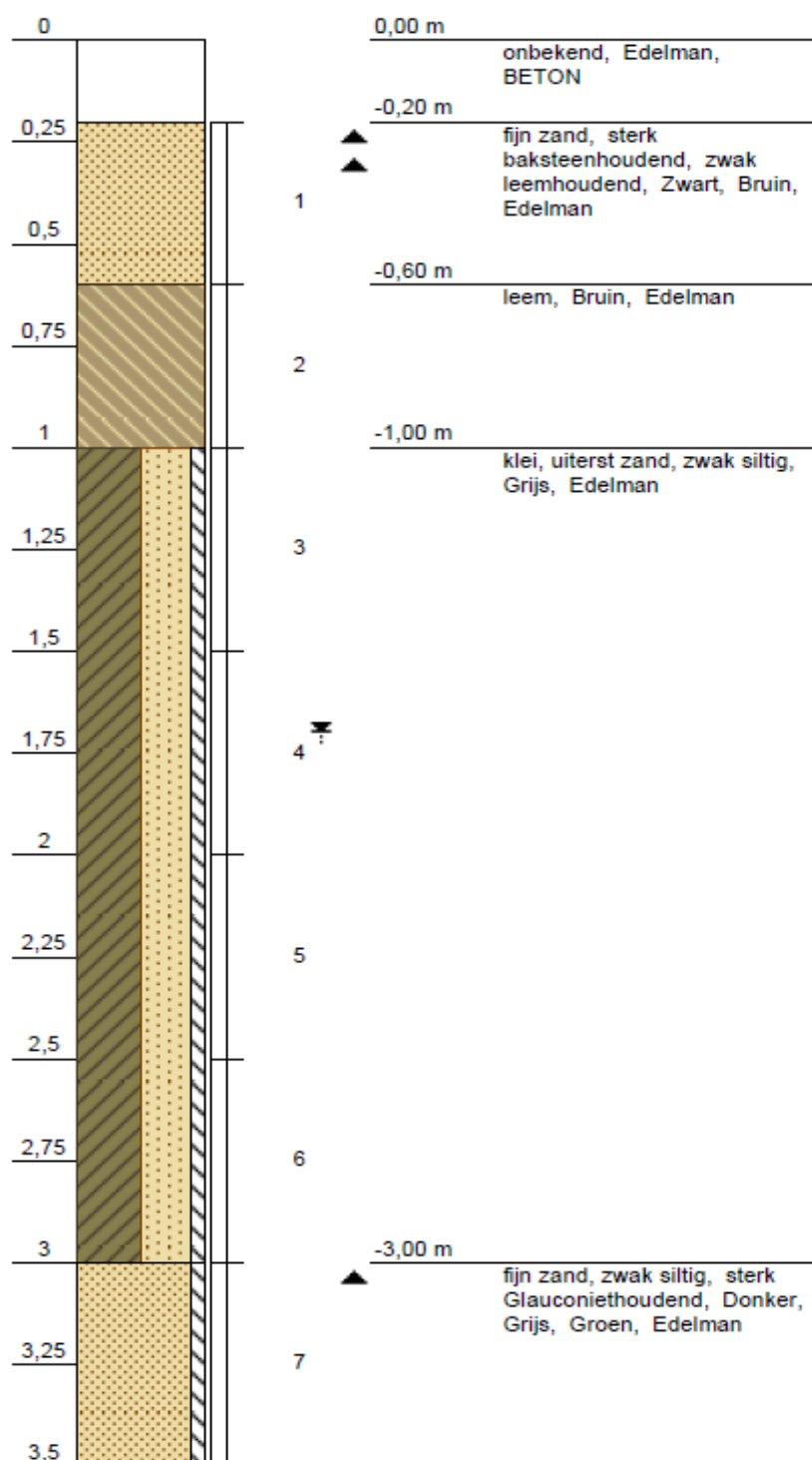


Figuur 26: Boring PB 432

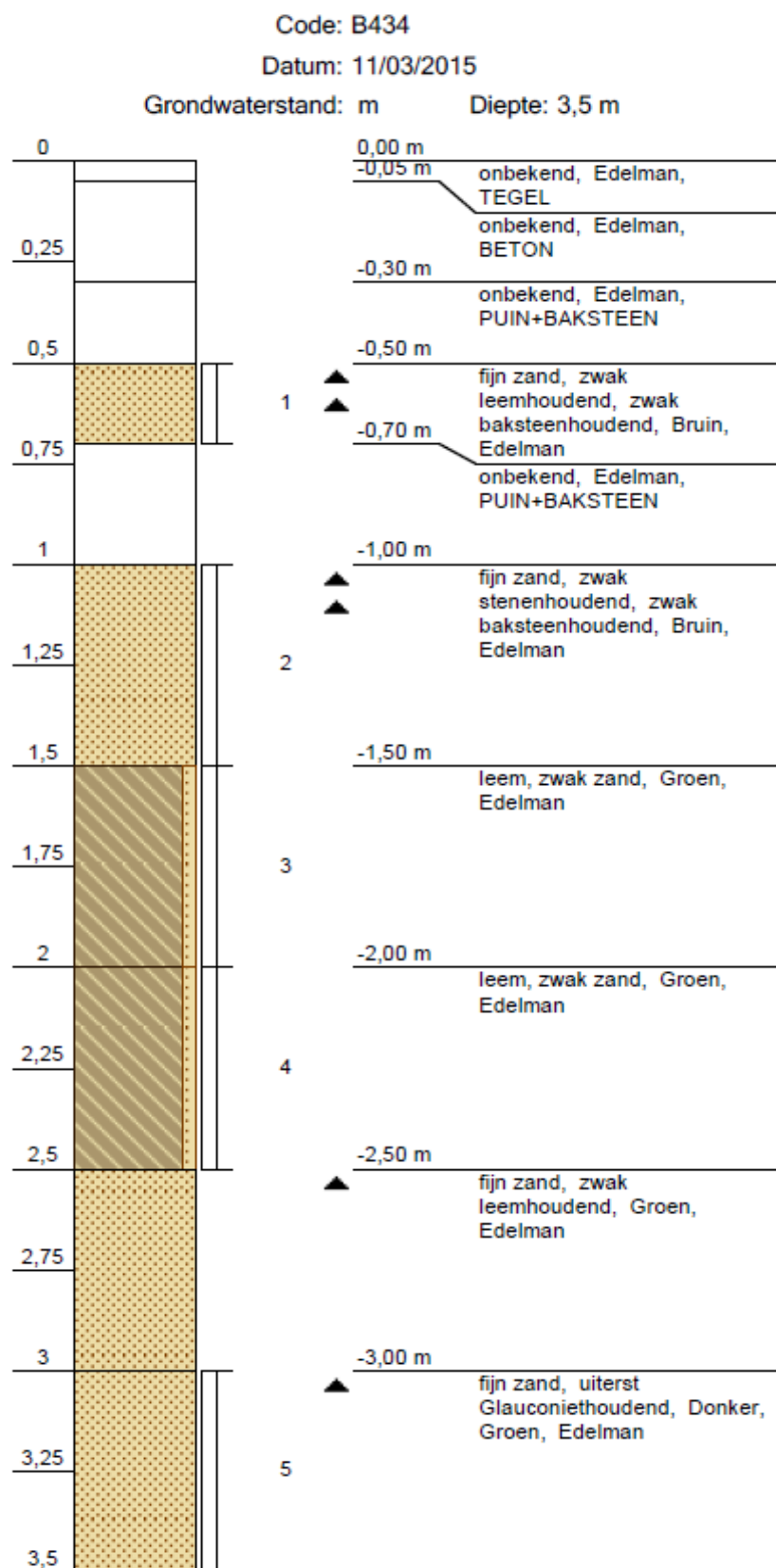
Code: B433

Datum: 10/03/2015

Grondwaterstand: 1,7 m Diepte: 3,5 m



Figuur 27: Boring B433



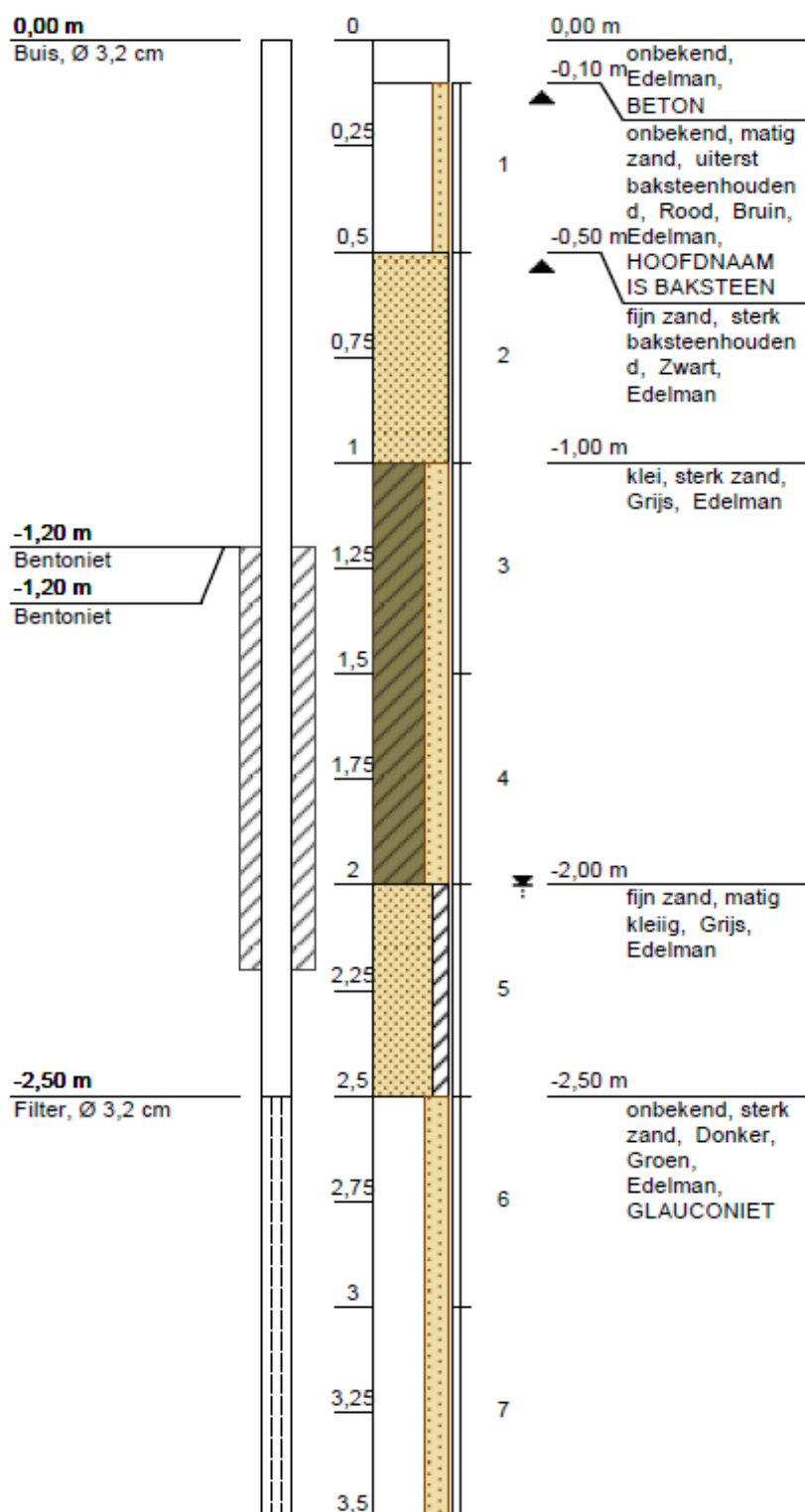
Figuur 28: Boring B434

Code: PB435

Datum: 10/03/2015

Grondwaterstand: 2 m

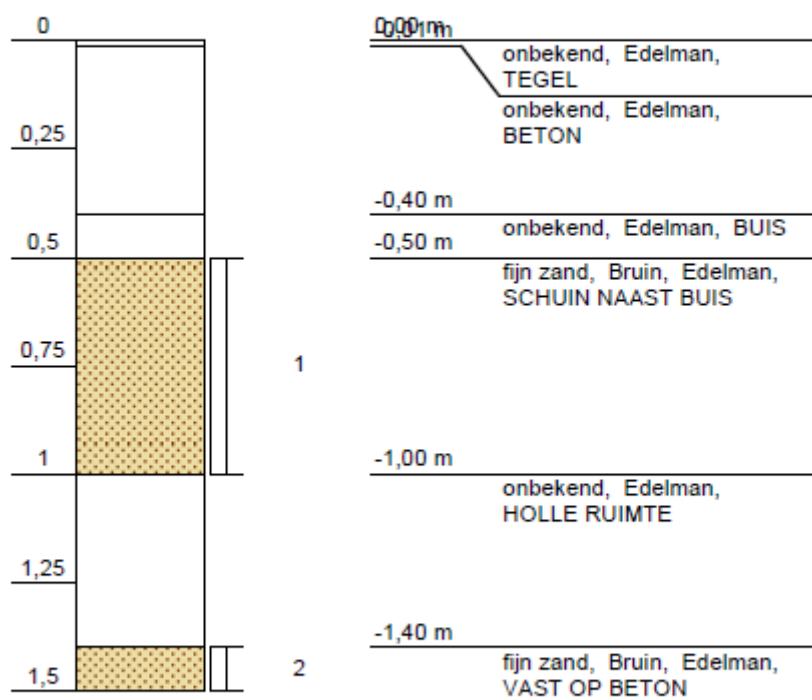
Diepte: 3,5 m



Figuur 29: Boring PB 435

Datum: 10/03/2015

Diepte: 1,5 m



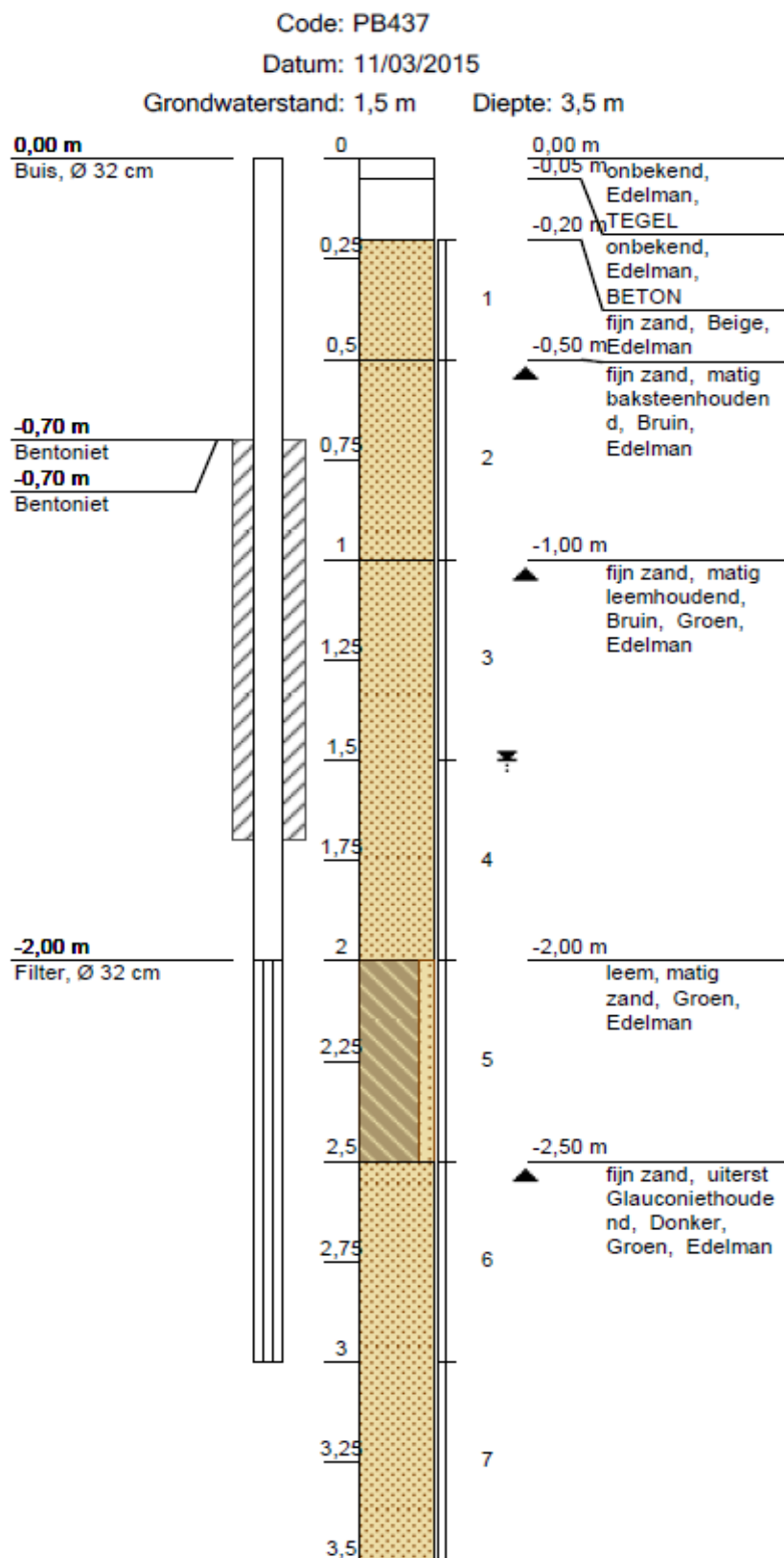
Figuur 30: Boring B436A

Datum: 10/03/2015

Geological cross-section of a road structure showing layers from 0 to 1.5 meters depth. The layers are:

- 0 to 0.10 m: onbekend, Edelman, TEGEL
- 0.10 to 0.40 m: onbekend, Edelman, STABILIZEEBETON
- 0.40 to 1.25 m: fijn zand, Bruin, Edelman
- 1.25 to 1.5 m: fijn zand, zwak kleilig, Grijs, Bruin, Edelman

Figuur 31: Boring B436B



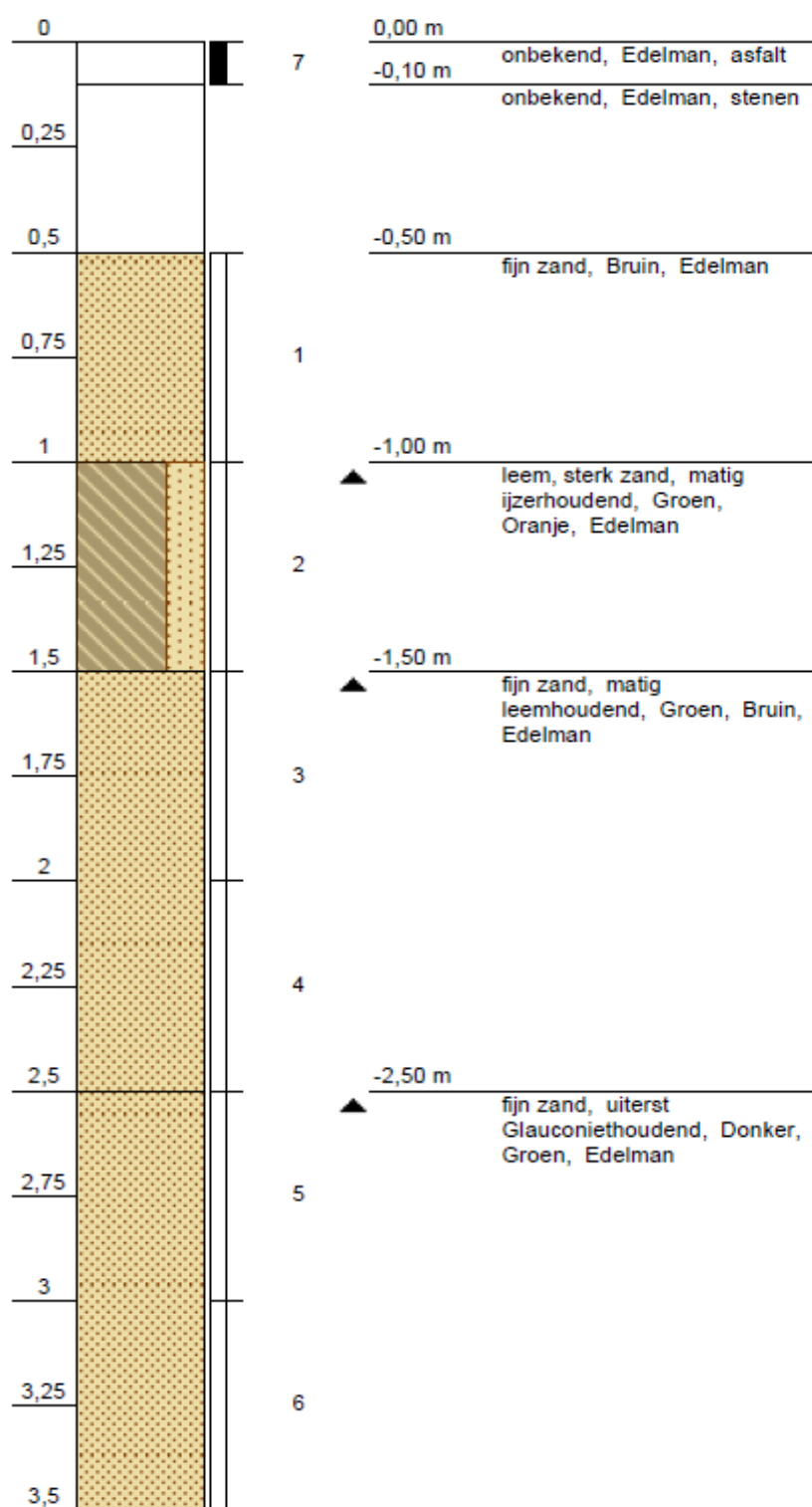
Figuur 32: Boring PB437

Code: B438

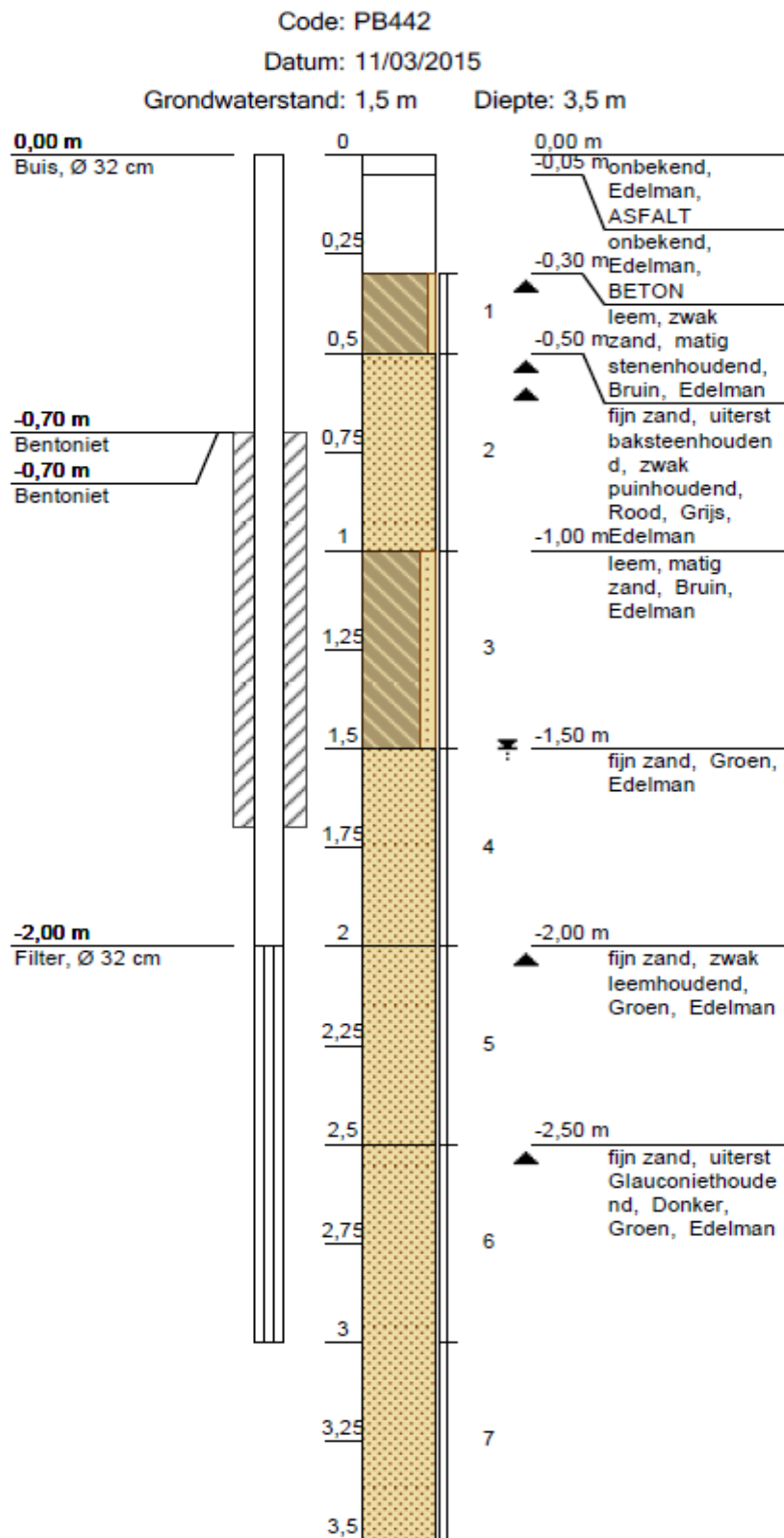
Datum: 9/03/2015

Grondwaterstand: m

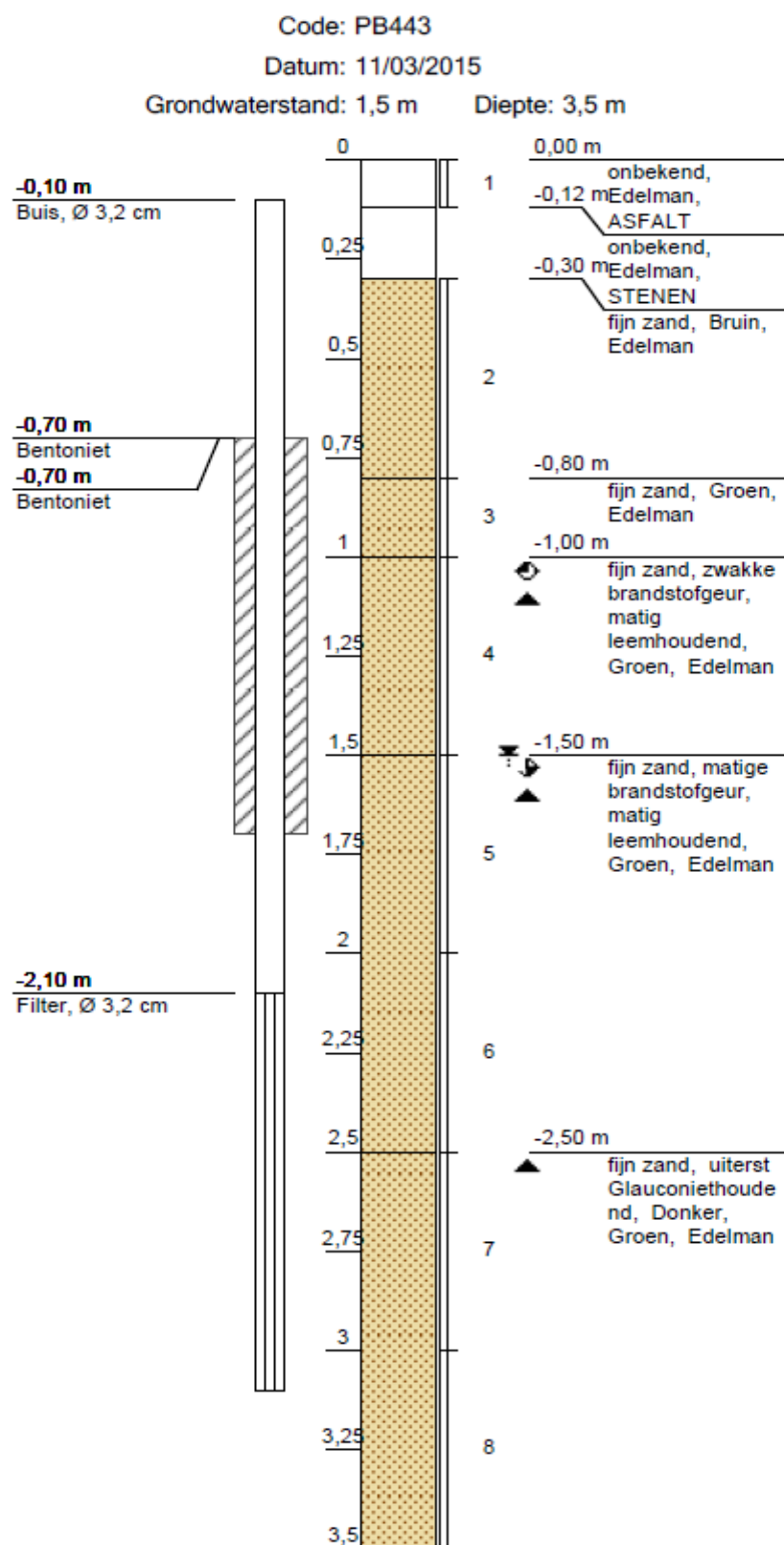
Diepte: 3,5 m



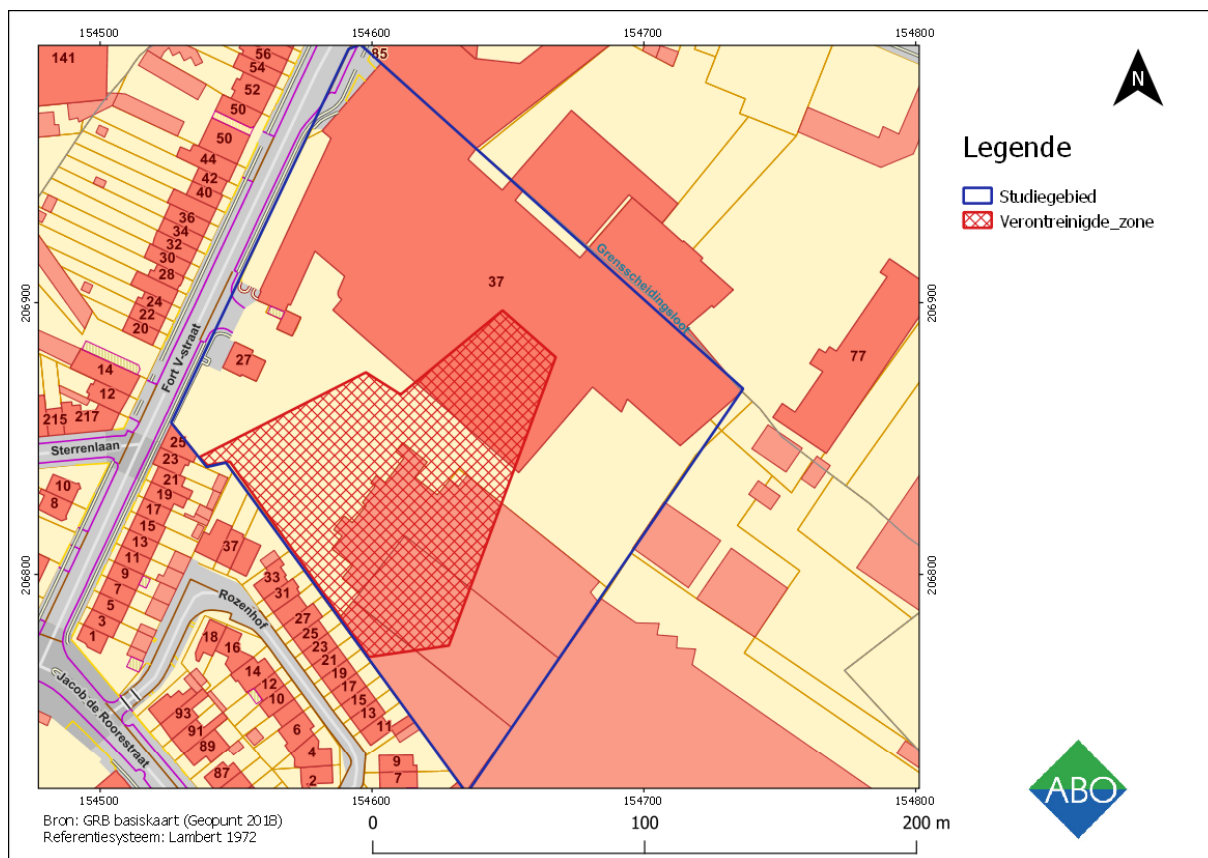
Figuur 33: Boring B438



Figuur 34: Boring PB442

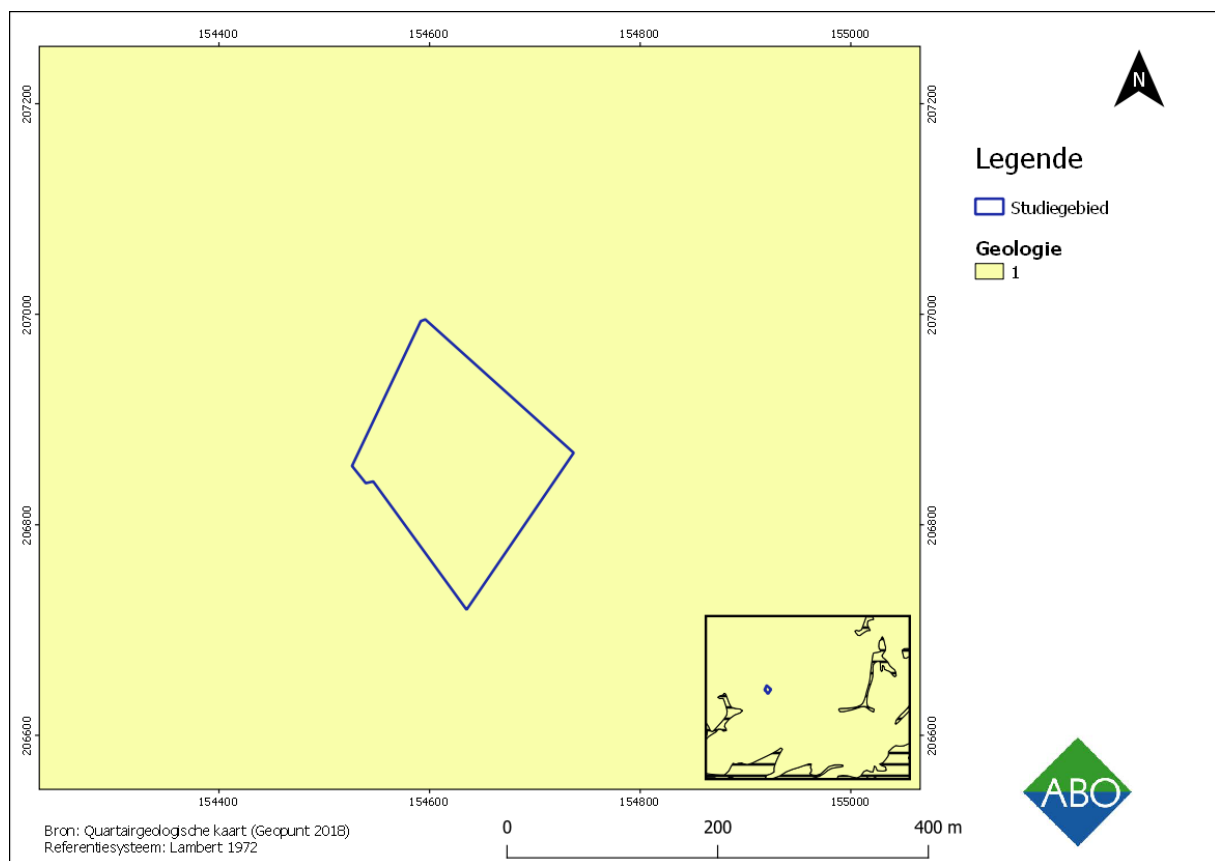


Figuur 35: Boring PB443

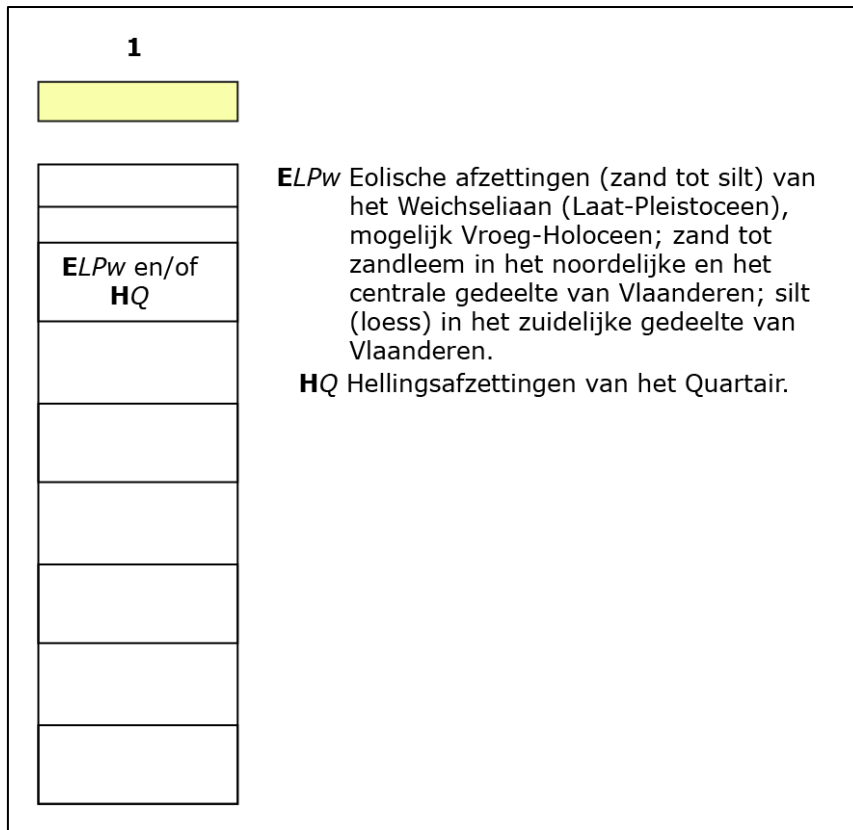


Figuur 36: Afbakening van de sterk verontreinigde zone binnen het studiegebied (Geopunt 2018)

3.3.3 QUARTAIRGEOLOGISCHE KAART



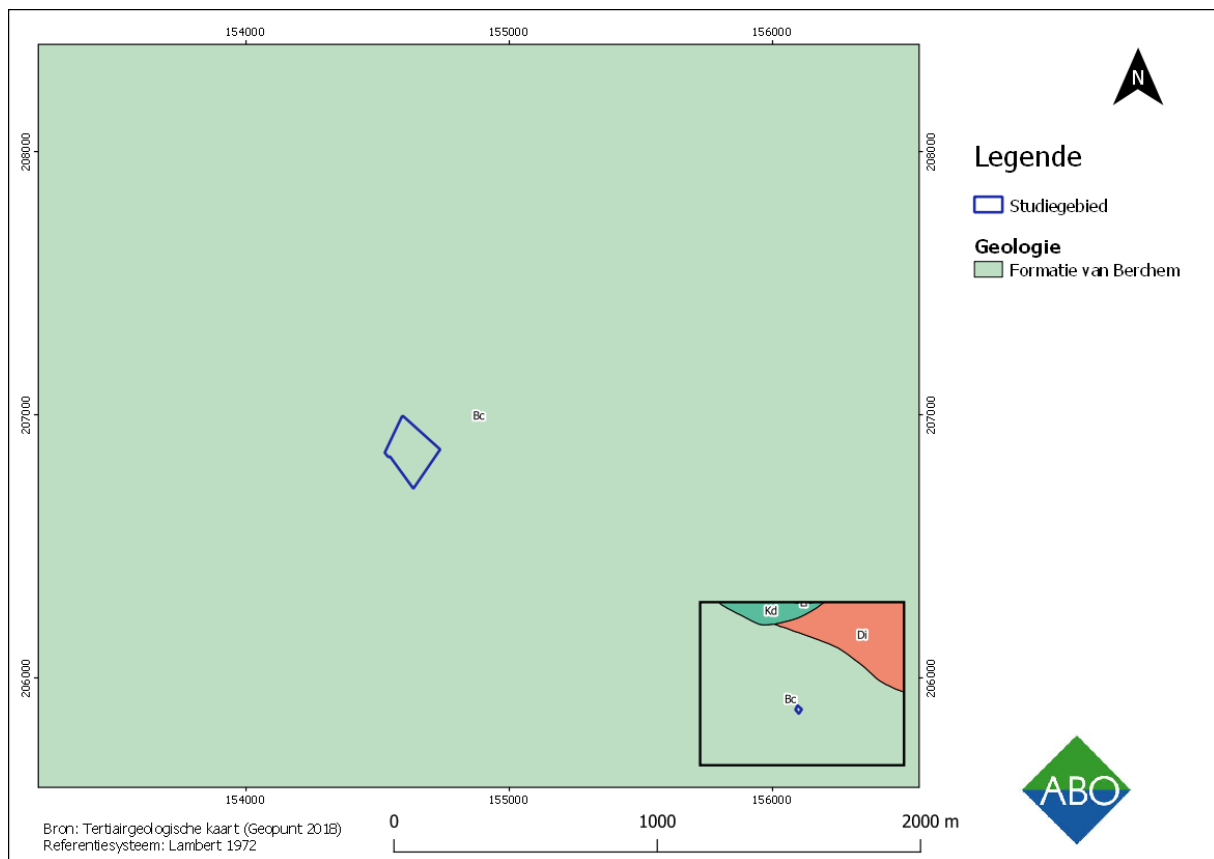
Figuur 37: Gedigitaliseerde Quartairgeologische kaart (1:200.000) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018)



Figuur 38: Quartairgeologische sequentie type 1 (Geopunt 2018)

De Quartairgeologische kaart (figuur 37) geeft aan dat het studiegebied zich bevindt binnen **type 1**. Dit type bestaat uit eolische afzettingen van zand tot zandleem afkomstig uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) of vroeg- Holoceen al dan niet in combinatie met hellingafzettingen uit het Quartair. Ook is het mogelijk dat binnen dit type enkel hellingafzettingen uit het Quartair voorkomen.

3.3.4 TERTIAIRGEOLOGISCHE KAART

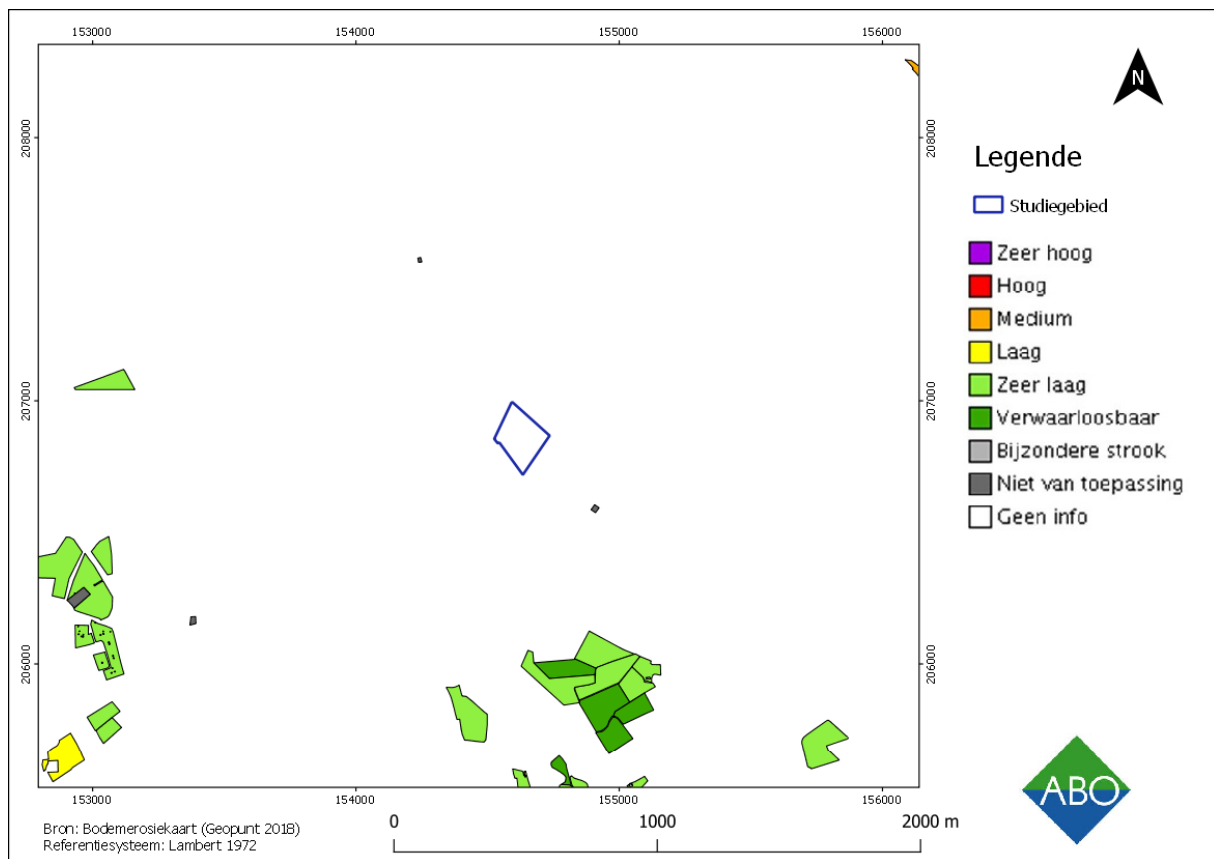


Figuur 39: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018)

Het studiegebied bevindt zich binnen de Formatie van Berchem en is niet verder onderverdeeld. Deze formatie bestaat uit donkergroen tot zwart zand (marien zand) is sterk glauconiethoudend en kan plaatselijk schelpen bevatten. Onderaan de formatie bevinden zich kleihoudende lagen.

Deze formatie dagzoomt in het zuiden van het provincie Antwerpen, met name rond de stad Antwerpen. Het studiegebied is inderdaad ten zuiden van deze stad gelegen. Deze formatie is tijdens het mioceen afgezet in de ondiepe zee die toen het noorden van België bedekte.

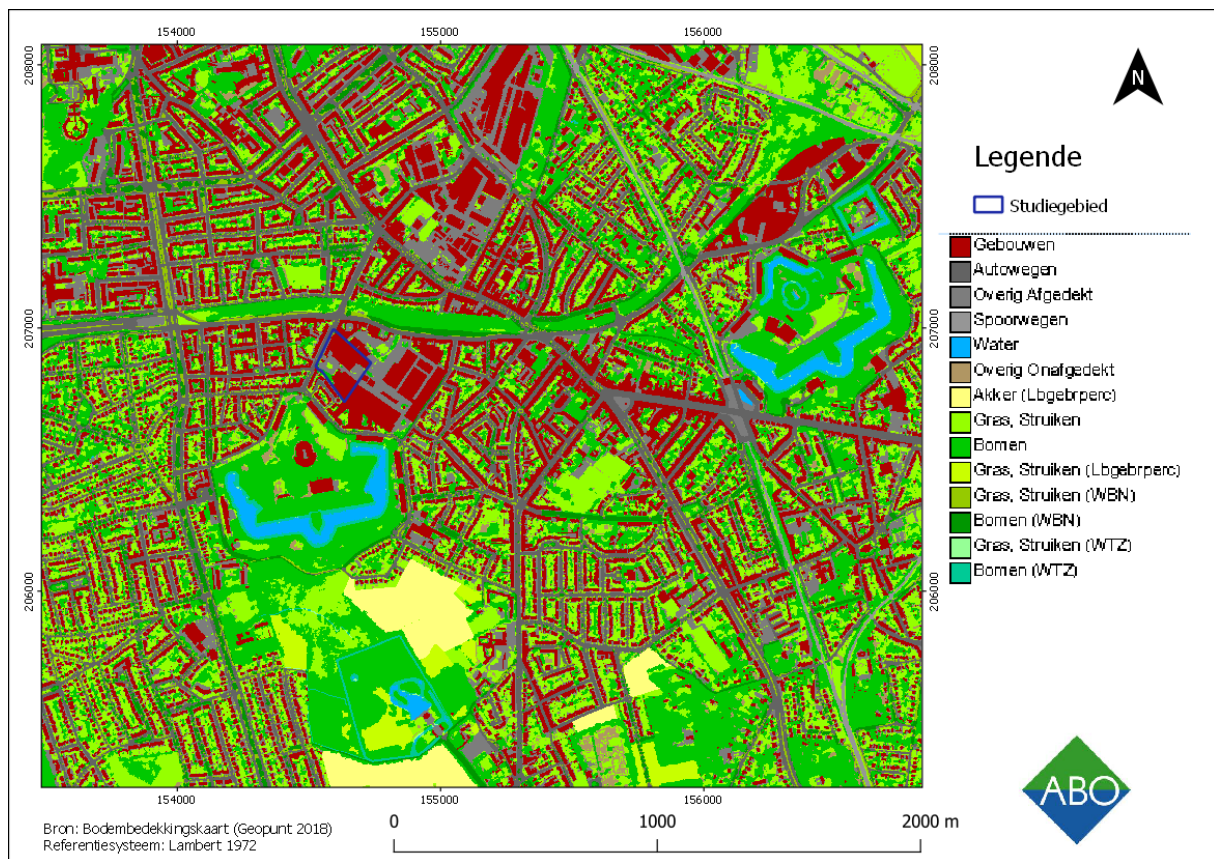
3.3.5 BODEMEROSIEKAART



Figuur 40: Bodemerosiekaart met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018)

Ter hoogte van het studiegebied is er door de aanwezigheid van bebouwing geen informatie beschikbaar over de potentiële bodemerosie (figuur 40). Ook voor de directe omgeving rond het studiegebied is geen informatie beschikbaar. In de ruime omgeving rond het studiegebied varieert de bodemerosie over het algemeen tussen 'laag', 'zeer laag', 'verwaarloosbaar' of 'niet van toepassing'. Gezien de ligging van het studiegebied binnen een sterk bebouwde zone zal de potentiële bodemerosie gering zijn.

3.3.6 BODEMBEDEKKINGSKAART



Figuur 41: Bodembedekkingskaart met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018)

Op de bodembedekkingskaart (figuur 41) zien we dat het grootste gedeelte van het studiegebied is aangeduid met 'gebouwen' en 'overig afgedekt'. Dit strookt geheel met het voormalige fabrieksterrein waar het studiegebied deel van uitmaakt. De afbakening van de industriezone waar het studiegebied deel van uitmaakt is duidelijk waar te nemen als een grijze zone met grote rode vlakken voor de fabrieksgebouwen. Ten noorden van het studiegebied bevinden zich nog enkele industriezones. Ten zuiden van het studiegebied is fort V weergegeven als een zone met gras, struiken en enkele gebouwen omzoomd door water. De overige zones (met uitzondering van fort IV, ten oosten van het studiegebied) zijn voornamelijk weergegeven als lintbebouwing met tuinzones langs de binnenzijde. Ten zuiden van het studiegebied zijn nog enkele zones weergegeven als akkers. Het weergegeven beeld is te verwachten voor een verstedelijkte gemeente aan de rand van Antwerpen.

4 ASSESSMENTRAPPORT: ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 4 met betrekking tot archeologische voorkennis	Toelichting
Inventarissen	
Inventaris bouwkundig erfgoed en beschermde monumenten	Relevant, cf. 4.2/ cf. 4.3
Beschermde stads- en dorpsgezichten	Relevant, cf. 4.4
Centraal Archeologisch Inventaris (CAI)	Relevant, cf. 4.5
Inventaris historische stadskern	Niet relevant: Onderzoeksgebied gelegen buiten historische stadskern
Inventaris historische landschappen (landschapsatlas)	Niet relevant
Wereldoorlog relictten	Geen relictten in de buurt (<1km)
Inventaris relictten en ankerplaatsen	Niet relevant
Cartografische bronnen	
Fricxkaart (ca. 1745)	Relevant, cf. 4.7.1
Ferrariskaart (ca. 1771-1778)	Relevant, cf. 4.7.2
Atlas der Buurtwegen (ca. 1841)	Relevant, cf. 4.7.3
Vandermaelen kaarten (1846- 1854)	Relevant, cf. 4.7.4
Popp kaarten (1842-1879)	Relevant, cf. 4.7.5
Stafkaart van België (1873)	Relevant, cf. 4.7.6
Stafkaart van België (1939)	Relevant, cf. 4.7.7
Recente orthofoto's (1971, 1979-1990,2017)	Relevant, cf. 4.8

Figuur 42: Tabel met geraadpleegde bronnen

4.1 HISTORISCHE SITUERING

4.1.1 EDEGEM

Edegem vormde eigenlijk samen met twee andere gehuchten (Buyseghem en Dieseghem) het dorp gekend als 'Buyseghem' naar een van de gehuchten. Dit dorp was reeds bewoond in de Gallo-Romeinse periode en bevond zich dicht bij een heerbaan (de huidige N1, Mechelsesteenweg). Buizegem werd voor het eerst vermeld in 1173. De 'Van Buyseghems' heersten over het gebied.

Edegem was een vroeg-Frankische nederzetting. In de buurt van de Frankische hoeve 'Aiengheem' ontstonden een aantal landbouwnederzettingen. Door de gronden in de omgeving 'in cijns' te geven werd de huizenbouw bevorderd en verplaatste de dorpskern zich van Buizegem naar Edegem aan het begin van de 14^{de} eeuw. Als parochie werd Edegem voor het eerst vermeld in 1350. Edegem behoorde deels aan de hertogen van Brabant, deels aan de familie Berthout. Eind 14^{de} eeuw werden de rechten op Edegem verkocht aan Jan Van Ranst, heer van Cantecroy.

In 1627 werden de goederen van de Cantecroys aangeslagen en verkocht aan Filip de Godines. In 1781 werd de heerlijkheid Edegem verkocht aan Charles de Visscher de Celles.

In de 19^{de} eeuw was Edegem een uitgesproken landbouwgemeente met enkele kasteeltjes van de Antwerpse bourgeoisie. Het bouwen van fort V eind 19^{de} eeuw heeft het uitzicht en aantal inwoners binnen de gemeente sterk beïnvloedt.

In de 20^{ste} eeuw vonden er nog een aantal uitbreidingen van het woongebied plaats. Ten noorden van het studiegebied (gehucht Elsdonk) werd het terrein ca. 1913 verkaveld. Van de 14^{de} tot de 17^{de} eeuw was dit een aanzienlijk bos dat behoorde tot de Antwerpse Sint-Michielsabdij. Ten oosten van het studiegebied werd in de jaren '20 van vorige eeuw de 'Minervawijk' aangelegd. Het ging om goedkope woningen voor de arbeiders van de Minervafabriek die zich gedeeltelijk binnen het studiegebied bevond (cf. 4.1.2). De wijk 'In de Beek' ten oosten van Fort V werd verkaveld in de jaren '50 en '60 van de vorige eeuw.

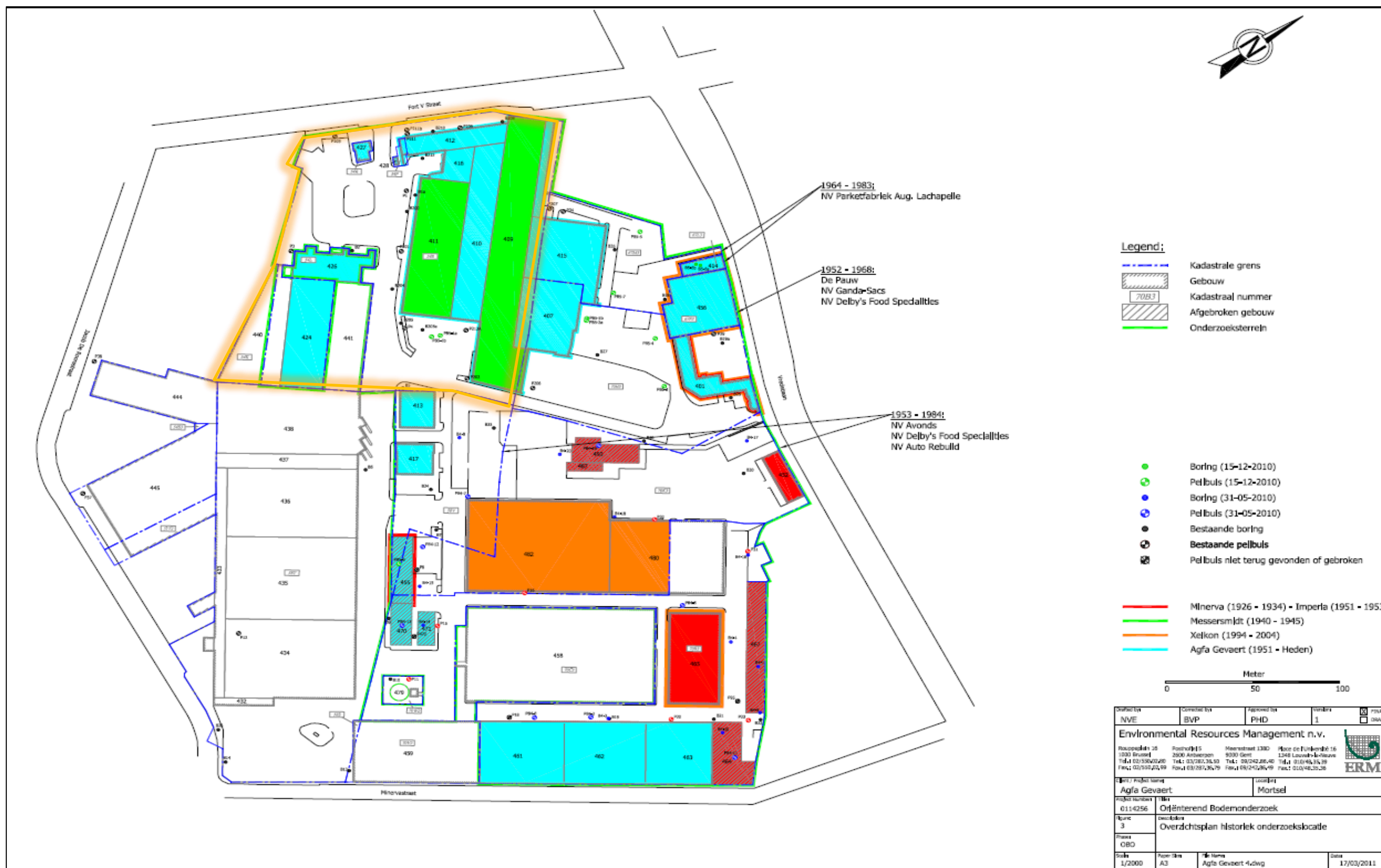
4.1.2 AGFA-GEVAERT SITE

Het fabrieksterrein werd in 1903 voor het eerst in gebruik genomen door de Minervafabriek. Deze fabriek, die instond voor de assemblage van auto's, werd in 1934 overgenomen door Imperia.

Gedurende WOII werd de fabriek door de Duitse bezetter omgedoopt tot 'Frontreparaturbetrieb Erla VII' en gebruikt voor de fabricage en opslag van vliegtuigonderdelen. Dit maakte de fabriek natuurlijk een doelwit voor luchtaanvallen. Op 5 april 1943 vond er een bombardement plaats dat helaas zeer veel burgerslachtoffers maakte in Mortsel en omgeving. Vanwege het bombardement bestaat de kans dat er binnen het studiegebied nog blindgangers aanwezig zijn.

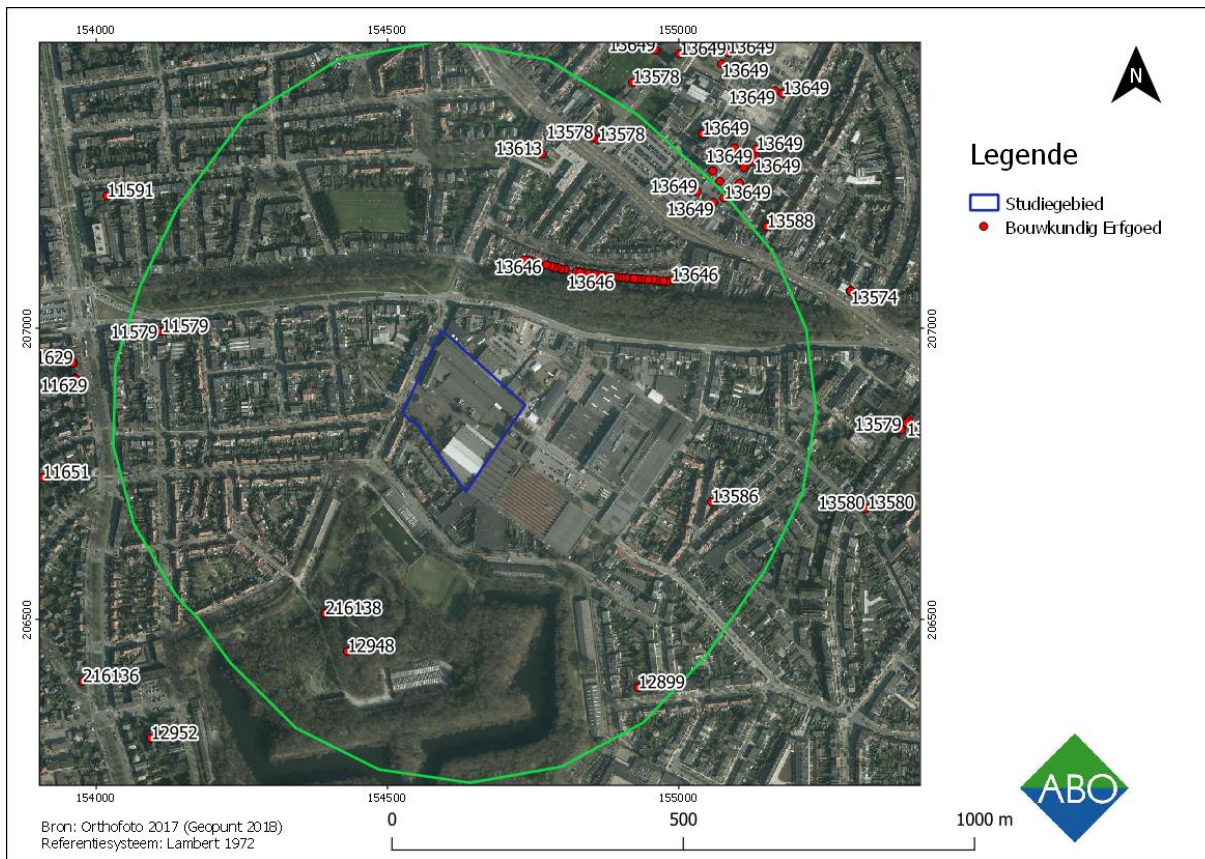
Na WOII werd de fabriek opnieuw gebruikt voor de assemblage van auto's door de firma Imperia. In 1951 nam Agfa-Gevaert, een bedrijf voor het versnijden en verpakken van fotografisch materiaal en de opslag van filmrolletjes, het terrein in gebruik. Agfa-Gevaert had de beschikking over meerdere terreinen in de omgeving van Mortsel. Het fabrieksterrein waar ook het studiegebied deel van uitmaakt stond bekend als site 'Agfa-Gevaert 4'. In 2011 werd het terrein door hen verlaten. Sindsdien heeft zich geen nieuwe industrie op het terrein gevestigd en staan de gebouwen leeg.

Figuur 43 geeft een visuele weergave van de evolutie van de fabrieksgebouwen op het terrein. Binnen het studiegebied bevinden zich gebouwen die opgericht werden door Messerschmidt (Erla-fabriek, WOII) en door Agfa-Gevaert.



Figuur 43: Evolutie van de fabriekssite met aanduiding van het studiegebied in het geel (Van Humbeek & Jamar, 2015)

INVENTARIS BOUWKUNDIG ERFGOED



Figuur 44: Weergave van de locaties van het bouwkundig erfgoed binnen een straal van 500m (Geoportaal 2018)

Onderstaande tabel geeft een beknopte inhoud en datering van het bouwkundig erfgoed binnen een straal van 500m rond het studiegebied. Al het bouwkundig erfgoed dateert uit de 19^{de} eeuw of later. Gezien dit in het kader van deze bureaustudie niet relevant is zullen deze verder niet besproken worden. Fort V (ID 12948) bevindt zich net ten zuiden van het studiegebied en is ook beschermd als monument. Het fort zal nader besproken worden in hst. 4.3.

ID	Omschrijving	Datering
11579	Flatgebouw in modernisme-stijl	Interbellum
12899	Stadswoning	Na WOII
12948	Fort V	Derde kwart 19 ^{de} eeuw
13578	Poortgebouw van de Antwerpse Waterwerken	Voor WOI
13586	Rijhuis	Vanaf 1975
13613	Woning Voets	Interbellum
13646	Arbeiderswoningen in cottagestijl	Interbellum
13649	Bedrijfsgebouwen Agfa-Gevaert (site 1)	20 ^{ste} eeuw

216138	Oorlogsmonument voor de op deze plaats gefusilleerden	Interbellum
--------	--	-------------

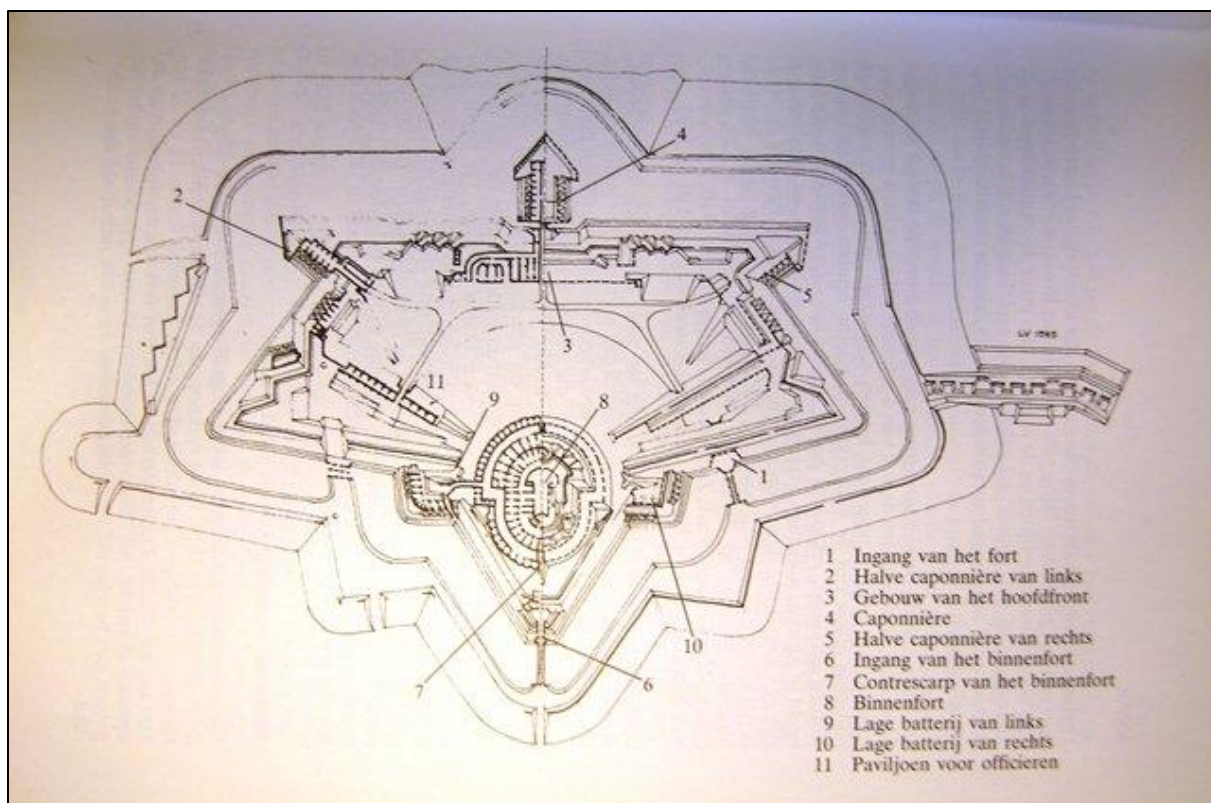
Figuur 45: Tabel met de locatie van het bouwkundig erfgoed in de regio

4.3 BESCHERMDE MONUMENTEN



Figuur 46: Beschermd monumenten in de omgeving van het studiegebied (Geoportaal 2018)

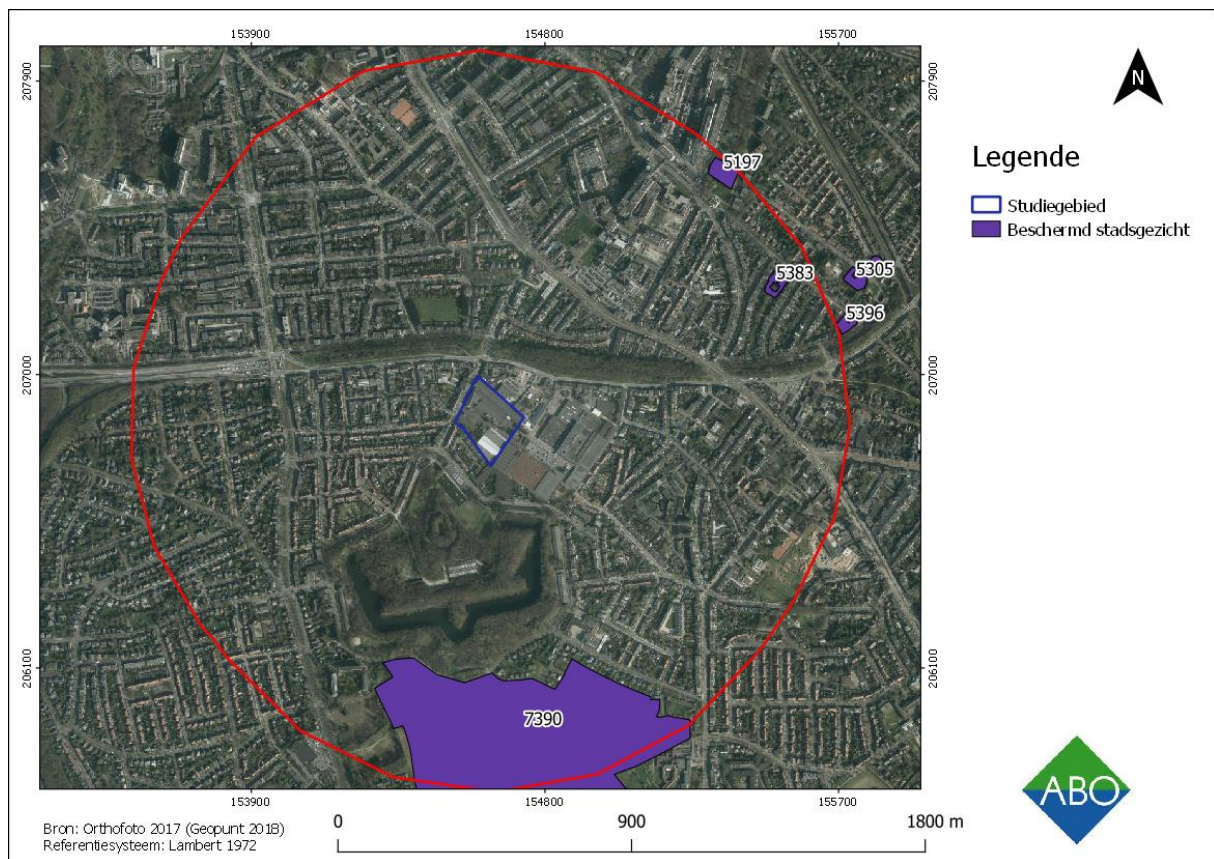
De melding met ID 4472 betreft fort V, een onderdeel van de Brialmontforten die eind 19^{de} eeuw werden opgetrokken als binnenste vestingring rond Antwerpen. De 'Spaanse Wallen' uit de 16^{de} eeuw bleken immers niet meer te voldoen aan de vereisten en Antwerpen was de stad die het toen nog jonge, verplicht neutrale België had uitgekozen als ankerpunt voor de verdediging van het land tegen een vijandelijke troepeninval. De bedoeling was om dan vanuit Antwerpen de rest van het land terug te heroveren in het geval van een vijandelijke inval. De binnenste ring bestaat uit acht forten, telkens volgens hetzelfde plan opgebouwd. Het binnenfort bestond uit twee halve cirkels met daarrond een droge gracht. Deze wordt gevormd door een contre-escarpe die bestaat uit verschillende lokalen met schietgaten voor de verdedigers. Aan het voorfront zijn enkele kanonnen opgesteld. Het hele fort werd steeds omringd door een brede, diepe gracht. Voor de gracht lag een breed naar de gracht oplopend buitenglacijs.



Figuur 47: Getekend plan van een Brialmontfort (Onroerend Erfgoed 2017)

De meldingen met ID 6928 en ID 6932 betreffen respectievelijk het rechter- en linkergedeelte van 'Résidence Elsdock'. Het gaat hier om een goed bewaard voorbeeld van een flatgebouw uit het interbellum.

4.4 BESCHERMDE STADS- OF DORPSGEZICHTEN

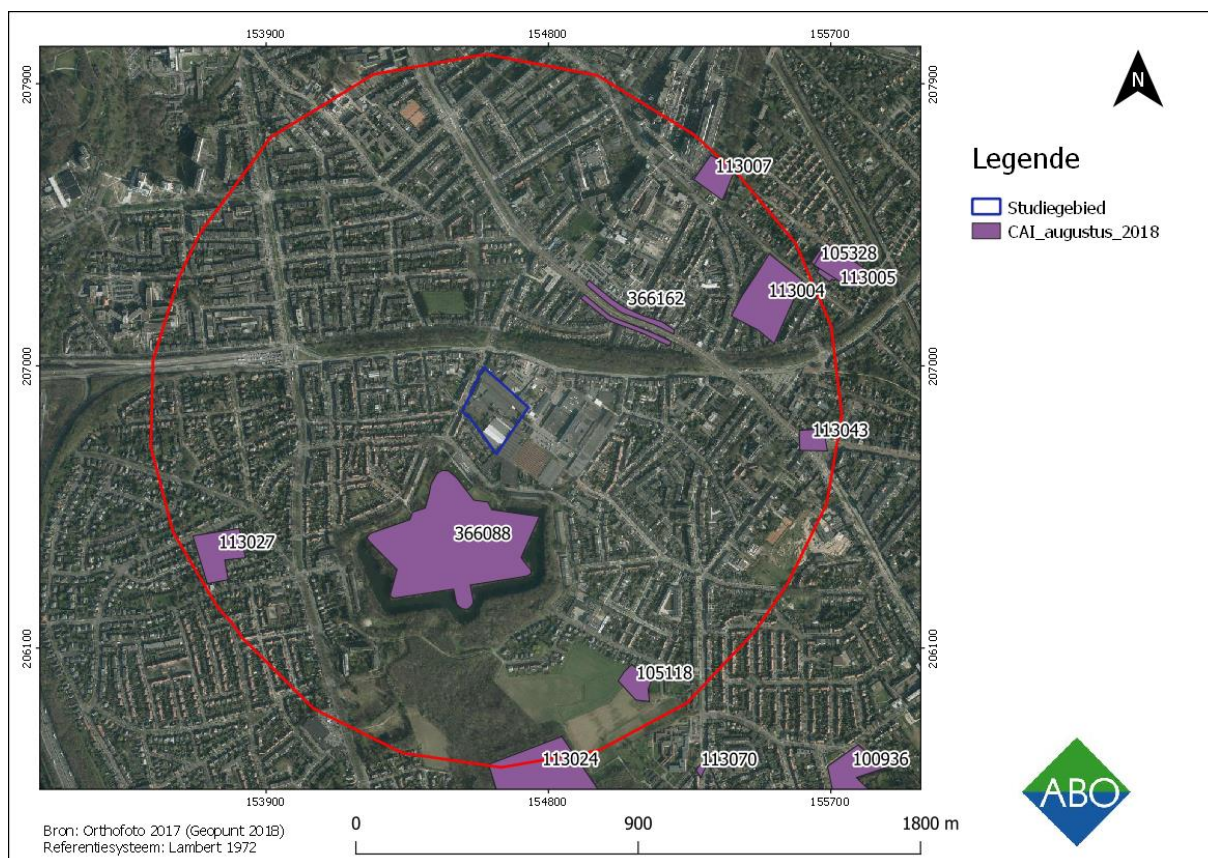


Figuur 48: Beschermde dorpsgezichten in de omgeving van het studiegebied (Geoportaal 2018)

ID 7390 betreft de bescherming van het kasteeldomein 'Hof ter Linden' ten zuiden van het studiegebied. Dit domein werd voor het eerst vermeld in de 13^{de} eeuw en is een leen- en laathof van het dorp Edegem. Later groeide dit domein uit tot het dorpskasteel. In zijn nog bewaarde vorm betreft het een kasteel uit het einde van de 18^{de} eeuw. Bij ID 5383, ten noordoosten van het studiegebied, gaat het om het kasteel 'Ter Varent' een kasteel met een kern uit begin 16^{de} eeuw (lusthof). ID 5197, ook ten noordoosten van het studiegebied, betreft hoeve 'De Schrans, een hoeve met eveneens een kern uit het begin van de 16^{de} eeuw.

Net buiten de perimeter vallen nog twee meldingen, beide ten noordoosten van het studiegebied. Bij ID 5396 gaat het om hoeve 'Domen', een hoeve uit de 19^{de} eeuw met een bijzondere duiventoren. ID 5305 betreft het kasteel ten Dorpe dat in oorsprong teruggaat op een lusthof uit de 16^{de} eeuw. Bij de bescherming hoort ook een boerenwoning uit de 18^{de} eeuw.

4.5 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)



Figuur 49: Alle CAI-meldingen binnen een straal van 1km

ID	Omschrijving	Datering	Afstand tot studiegebied
113004	Historisch onderzoek	Volle middeleeuwen, late middeleeuwen, nieuwe tijd	815m
113043	Historisch onderzoek	Middeleeuwen, nieuwe tijd	980m
113024	Historisch onderzoek	Late middeleeuwen	990m
105118	Historisch onderzoek: kaartstudie	Late middeleeuwen	970m
113007	Historisch onderzoek	Nieuwe tijd	990m
113027	Historisch onderzoek: kaartstudie	18 ^{de} eeuw (datering ante quem)	980m
366162	Historisch onderzoek: kaartstudie	18 ^{de} eeuw (datering ante quem)	470m

366088	Historisch onderzoek: kaartstudie	19 ^{de} eeuw	270m
--------	-----------------------------------	-----------------------	------

Figuur 50: overzichtstabel CAI

ID 113004

Op deze locatie bevond zich een hoeve die in historische bronnen reeds vermeld wordt in de 13^{de} eeuw. Eind 13^{de} eeuw werd deze hoeve versterkt tot een feodaal kasteel. In de 16^{de} eeuw werd dit kasteel dan omgevormd tot lusthof (De Baey, 1950).

ID 113043

Op deze locatie wordt volgens historisch onderzoek de kapel 'Ouden Godt' gesitueerd. Deze kapel gaat vermoedelijk terug op een houten kapel uit de 6^{de}-7^{de} eeuw. Vermoedelijk werd de kapel pas tussen de 15^{de} - 16^{de} eeuw herbouwd in steen. In de 16^{de} eeuw werd de kapel door soldaten gebruikt. In 1609 werd de kapel teruggegeven aan de kerk en vonden er herstellingswerken plaats. Na 1621 kwam de kapel weer in verval tot eind 17^{de} eeuw (Stockmans 1975). De oude naam van de kapel 'Ouden Godt onder de linde' gaat misschien terug op een heidense verering van een lindeboom?

ID 113024

Op deze locatie bevindt zich het 'Hof ter Linden', een leen- en laathof uit de 13^{de} eeuw dat later uitgroeide tot het dorpskasteel. Het eerste gebouw met gracht dateert uit de 13^{de} eeuw. Begin 15^{de} eeuw gaat het volgens historische bronnen om een woning met poort en brug. Midden 16^{de} eeuw wordt het goed omschreven als een op een heuvel staande, omgrachte, stenen hoeve. Eind 16^{de} eeuw wordt deze fase afgebroken. In de eerste helft van de 17^{de} eeuw wordt melding gemaakt van een omgracht lusthof. Eind 18^{de} eeuw wordt dan het huidige, classicistische kasteel opgetrokken. Het koetshuis en de stallen dateren wel nog uit de 17^{de} eeuw (Arren 1982).

ID 105118

Historisch onderzoek wees uit dat zich op deze locatie een verdwenen laatmiddeleeuwse site met walgracht bevond. Deze stond wel nog aangeduid op de Ferrariskaart en het gereduceerd kadaster uit 1850.

ID 113007

Op deze locatie bevindt zich hoeve 'De Schrans' die tot op heden bewaard is gebleven. Op basis van het jaartal op de gevel is de hoeve te dateren in 1615. De schuur, het bakhuisje en het varkenshok zijn verwoest in WOII (Vanderbiest 1990).

ID 113027

Op de Ferrariskaart staat op deze locatie een hoeve aangeduid. Het gaat hier vermoedelijk om de 'Verber hoeven'. De naam zou afgeleid zijn van 'verberren' (verbouwen) en dus verbouwde hoeve betekenen (Van Den Bergh 1972).

ID 366162

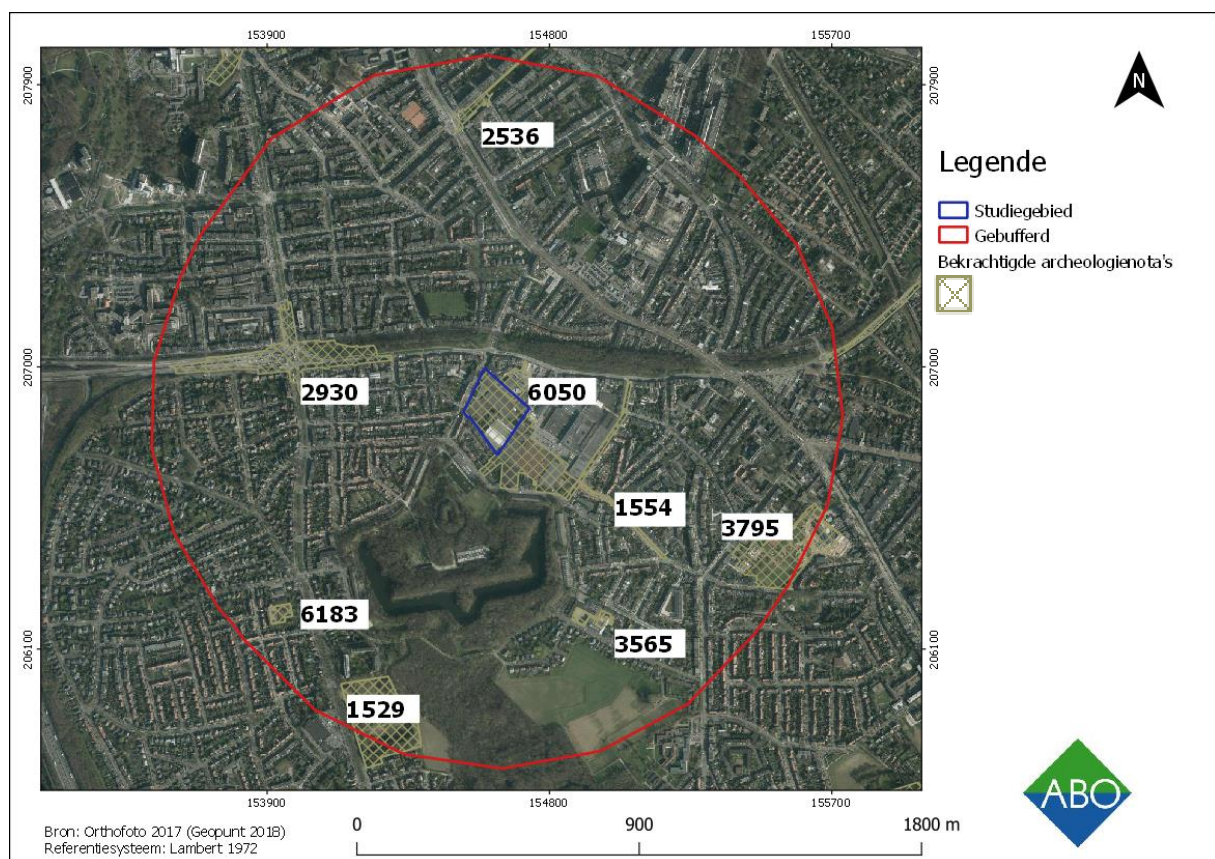
Op de Ferrariskaart werd hier een nederzetting gedetecteerd. Op basis van deze schaarse informatie kon deze enkel een datering ante quem krijgen, nl. vóór het opmaken van de Ferrariskaart eind 18^{de} eeuw.

ID 366088

Deze melding betreft het fort V, een onderdeel van de Brialmontversterking. Deze versterking vormde een binnenste verdedigingslinie rond Antwerpen en werd opgetrokken tussen 1859 en 1864 (Migom S., 2010). Voor meer informatie cf. hst. 4.3. De fortenlinie bestaat nog en is duidelijk zichtbaar in het landschap. De cartografische studie werd uitgevoerd op het zgn. Brialmontplan uit 1859.

Samengevat bevat de CAI binnen een straal van 1km rond het studiegebied enkel meldingen van historisch onderzoek. Er zijn geen meldingen over archeologisch (voor)onderzoek of toevalsvondsten binnen een straal van 1km. De meldingen hebben telkens een datering in de middeleeuwen of nieuwe tijd. De melding het dichtst bij het studiegebied gelegen is fort V, met een datering in de 19^{de} eeuw.

4.6 REEDS BEKRACHTIGDE ARCHEOLOGIENOTA'S EN NOTA'S



Figuur 51: Bekrachtigde archeologienota's en nota's in de omgeving van het studiegebied (Geoportaal 2018)

Binnen een straal van 1km rond het studiegebied bevinden zich acht bekrachtigde archeologienota's.

Eerst en vooral bevindt zich een bekrachtigde archeologienota binnen het studiegebied. Het gaat hier om de archeologienota die werd opgesteld voor de sloop van de huidige bebouwing met ID 6050. Gezien de huidige bebouwing bestaat uit fabrieksloodsen die vermoedelijk niet diep gefundeerd zijn en de afbraakwerken niet dieper zouden gaan dan de huidige verstoring werd vrijgave geadviseerd.

De archeologienota met ID 1554 werd opgemaakt naar aanleiding van rioleringswerken. Gezien het een lijntracé betreft met een beperkt kennispotentieel en de ondergrond door eerdere nutsvoorzieningen reeds in grote mate verstoord werd luidde het advies vrijgave.

De archeologienota met ID 3795 werd opgesteld wegens de aanleg van een nieuw verbindingspark ter hoogte van het park Oude God te Mortsel. De bodemingrepen bestaan uit het rooien van zieke bomen, het planten van nieuwe bomen en de aanleg van een wadi en vijver. Door middel van controleboringen werd vastgesteld dat enkel de noordoostelijke helft van het onderzoeksgebied nog archeologisch potentieel heeft. Gezien de geplande werken in deze zone de bodem niet zullen verstoren werd een vrijgave geadviseerd.

Naar aanleiding van de heraanleg van de speelplaats bij een school werd een archeologienota met ID 3565 opgesteld. Gezien de impact van de werken (wadi, nutsvoorzieningen) werd besloten tot archeologisch vooronderzoek door middel van proefsleuven.

De archeologienota met ID 1529 werd opgesteld naar aanleiding van de verkaveling van een gebied tot woonzone. Gezien de aard van de werken wordt er een aanzienlijke mate van bodemverstoring verondersteld. Gezien geen uitsluitel kon gegeven worden over de aan- of afwezigheid van een archeologische site werd een archeologisch vooronderzoek met proefsleuven geadviseerd.

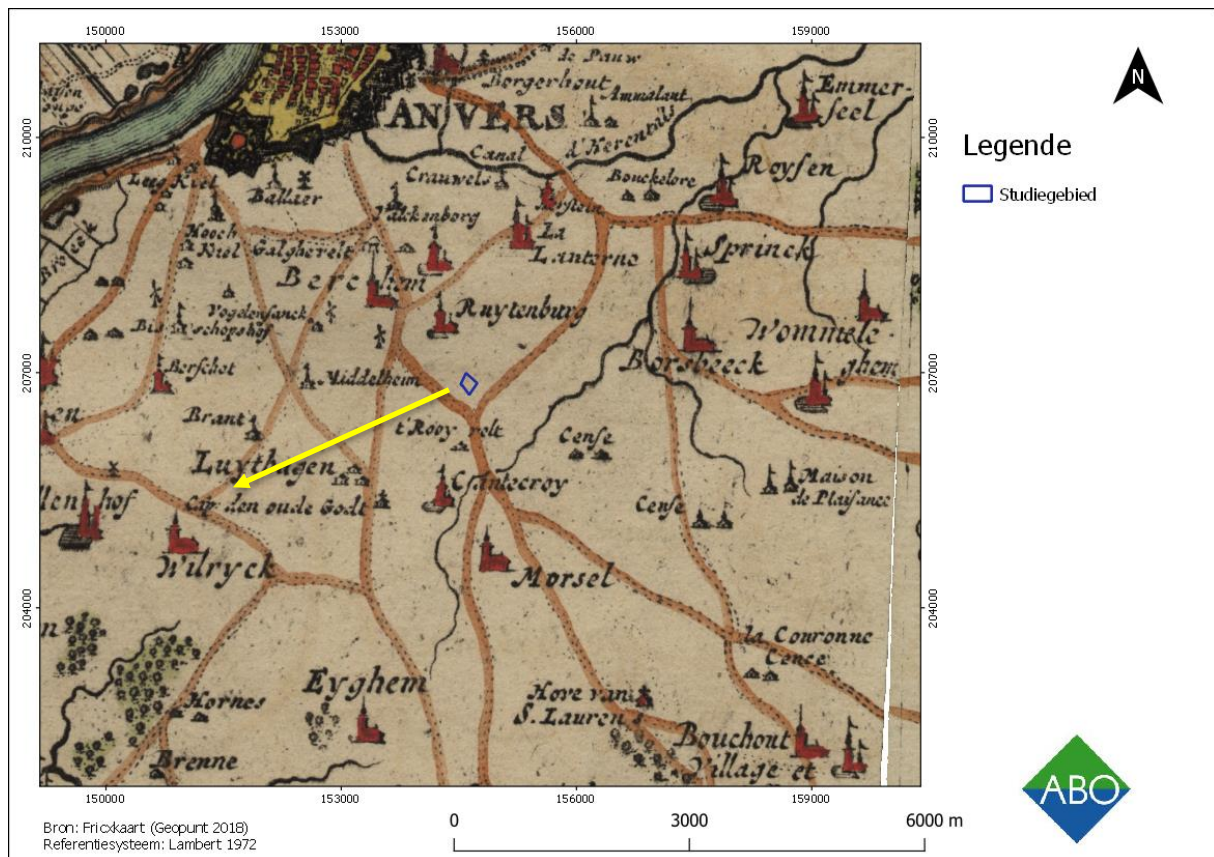
Naar aanleiding van een nieuwbouwproject werd een archeologienota met ID 6183 opgesteld. Gezien er aanwijzingen zijn voor archeologisch potentieel en de werken de ondergrond zullen verstoren werd verder archeologisch onderzoek in de vorm van landschappelijke boringen, afhankelijk van de resultaten eventueel gevolgd door proefsleuven geadviseerd.

Er werd een archeologienota met ID 2930 opgesteld naar aanleiding van nutswerken onder het straattracé. Gezien de nutsvoorzieningen die op deze locatie reeds aangelegd werden het onderzoeksgebied reeds volledig verstoord hebben werd vrijgave geadviseerd.

Bij de archeologienota met ID 2536 betreft het eveneens een lijntracé naar aanleiding van geplande nutswerken onder het straatniveau. Gezien de hoge mate van verstoring die reeds aanwezig is en het beperkte potentieel op kenniswinst werd besloten tot vrijgave.

4.7 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

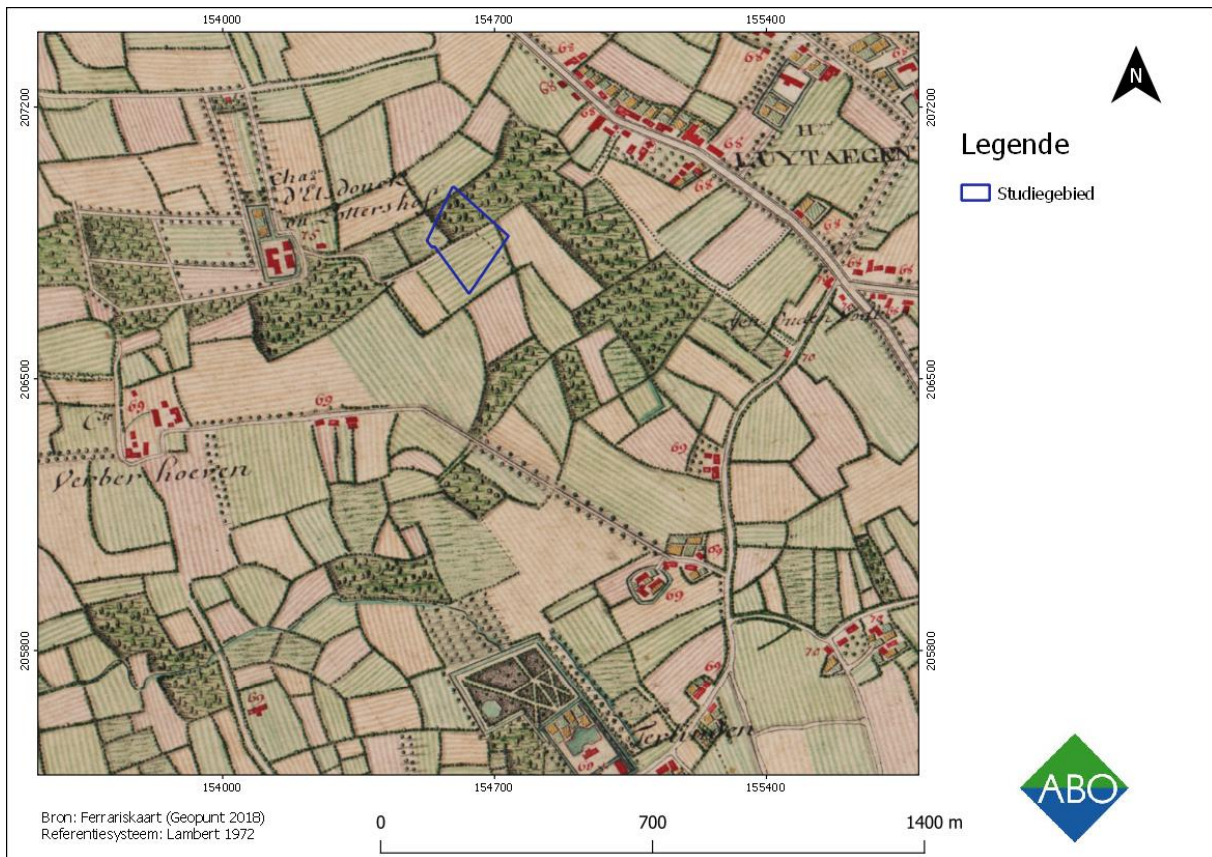
4.7.1 FRICXKAART (CA. 1712)



Figuur 52: Fricxkaart met indicatieve aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018)

Op de Fricxkaart (figuur 52) zien we dat het studiegebied sterk verschoven is naar het noorden. Dit komt omdat oude kaarten (zeker met een lage graad van detail) moeilijk te georefereren zijn. Het studiegebied bevindt zich eigenlijk ten zuiden van het gehucht Luythagen, de gele pijl geeft een indicatie van waar het studiegebied zich zou moeten bevinden. Edegem is niet weergegeven op deze kaart. Ten noorden van het studiegebied is loop van de Schelde met de stad Antwerpen ingeplant op de rechteroever te zien. Gezien de geringe graad van detail kan er verder niet meer informatie afgeleid worden uit deze kaart.

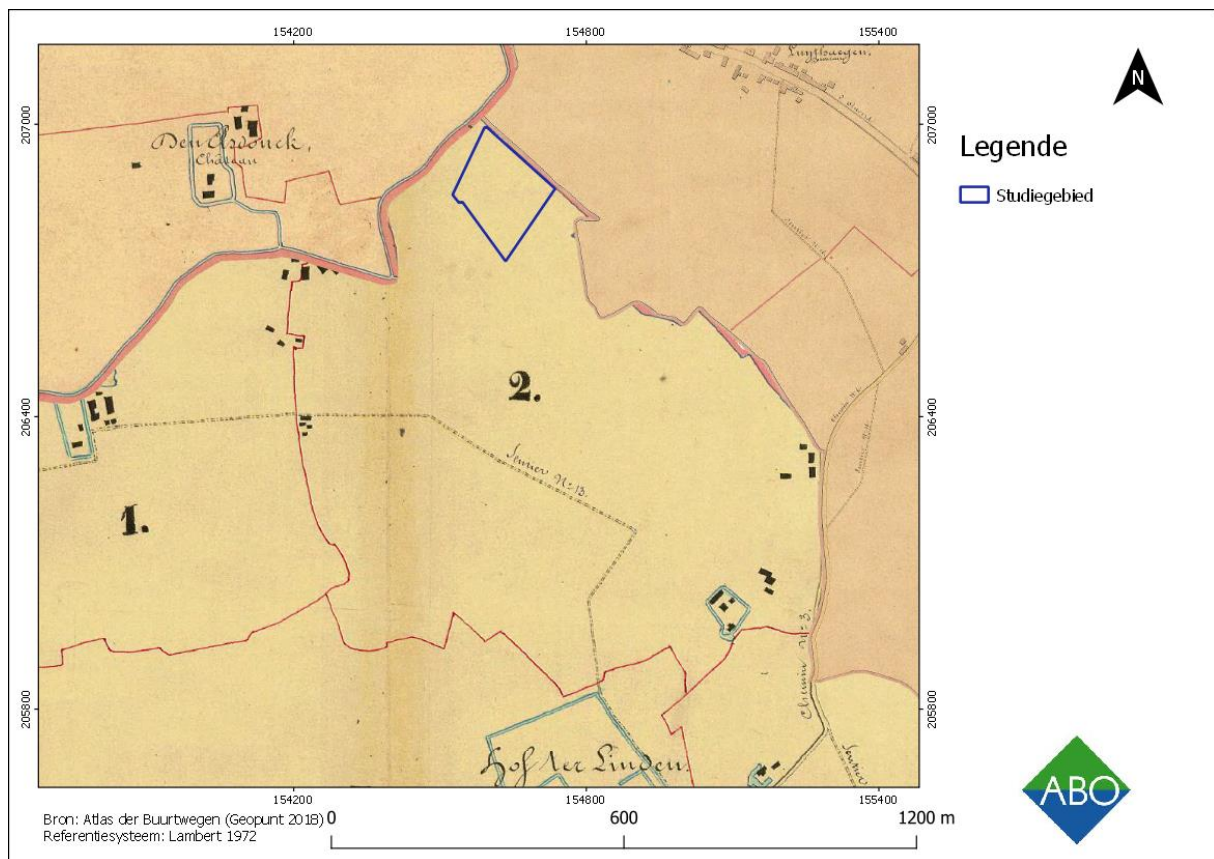
4.7.2 FERRARISKAART (CA. 1771- 1778)



Figuur 53: Ferrariskaart met aanduiding van onderzoeksgebied (Geopunt 2018)

Op de Ferrariskaart (figuur 53) zien we dat het studiegebied voor het grootste deel uit akkerland bestaat. Enkel de noordelijke hoek bestaat uit bosgebied. Wat verder ten noorden valt het gehucht 'Luytaegen' waar te nemen. Ten oosten van het studiegebied bevindt zich een site met walgracht het 'chateau d'Elsonck' ook gekend als 'Pottershof'. Iets verder ten zuidoosten van het studiegebied bevindt zich de 'Verber hoeven' deze staat ook vermeld op de CAI (cf. hst. 4.5). Ten zuiden van het studiegebied is nog een gedeelte van het 'Hof ter Linden' zichtbaar, een leen- en laathof uit de 13^{de} eeuw dat later uitgroeide tot het dorpskasteel. Ook dit kasteel staat vermeld op de CAI (cf. hst. 4.5). Ten oosten van het studiegebied bevinden zich verspreid nog enkele sites met walgracht en buurtschappen (gegroepeerde huizen, echter geen gehucht wegens kleiner en geen officieel erkende plaatsnaam).

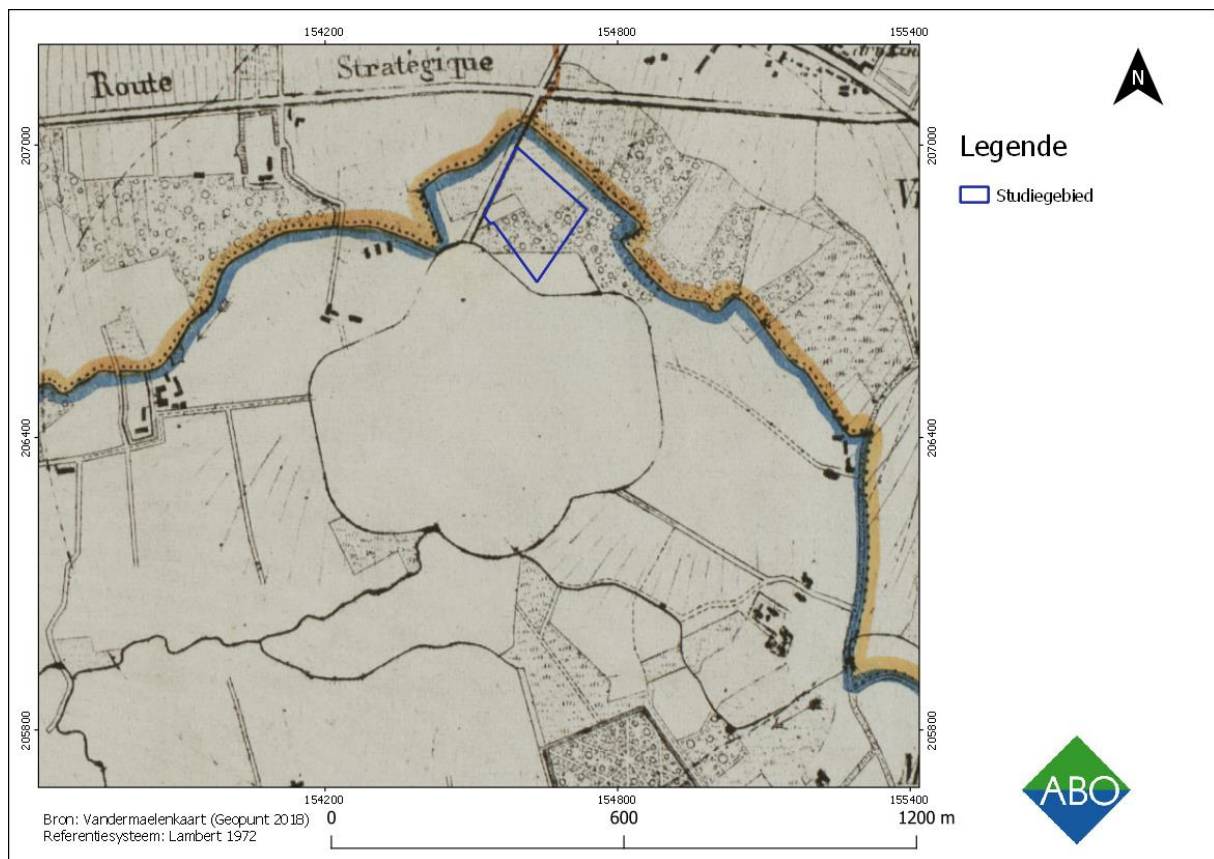
4.7.3 ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1841)



Figuur 54: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van onderzoeksgebied (Geopunt 2018)

Op de Atlas der Buurtwegen zien we het gehucht 'Luythaegen' aangeduid ten noorden van het studiegebied. Ten westen van het studiegebied zien we het 'Chateau d'Elsdonck' weergegeven. Ten zuidwesten van het studiegebied is de 'Verber hoeven' te zien. Ten zuiden van het studiegebied is het 'Hof ter Linden' aangeduid. Ten zuidoosten van het studiegebied is verspreid nog wat bewoning aangeduid. Over het studiegebied zelf valt niet veel te zeggen op basis van deze kaart. Wel kan nog opgemerkt worden dat er een voetweg loopt van de 'Verber hoeven' naar het Hof ter Linden.

4.7.4 VANDERMAELENKAART (CA. 1846-1854)

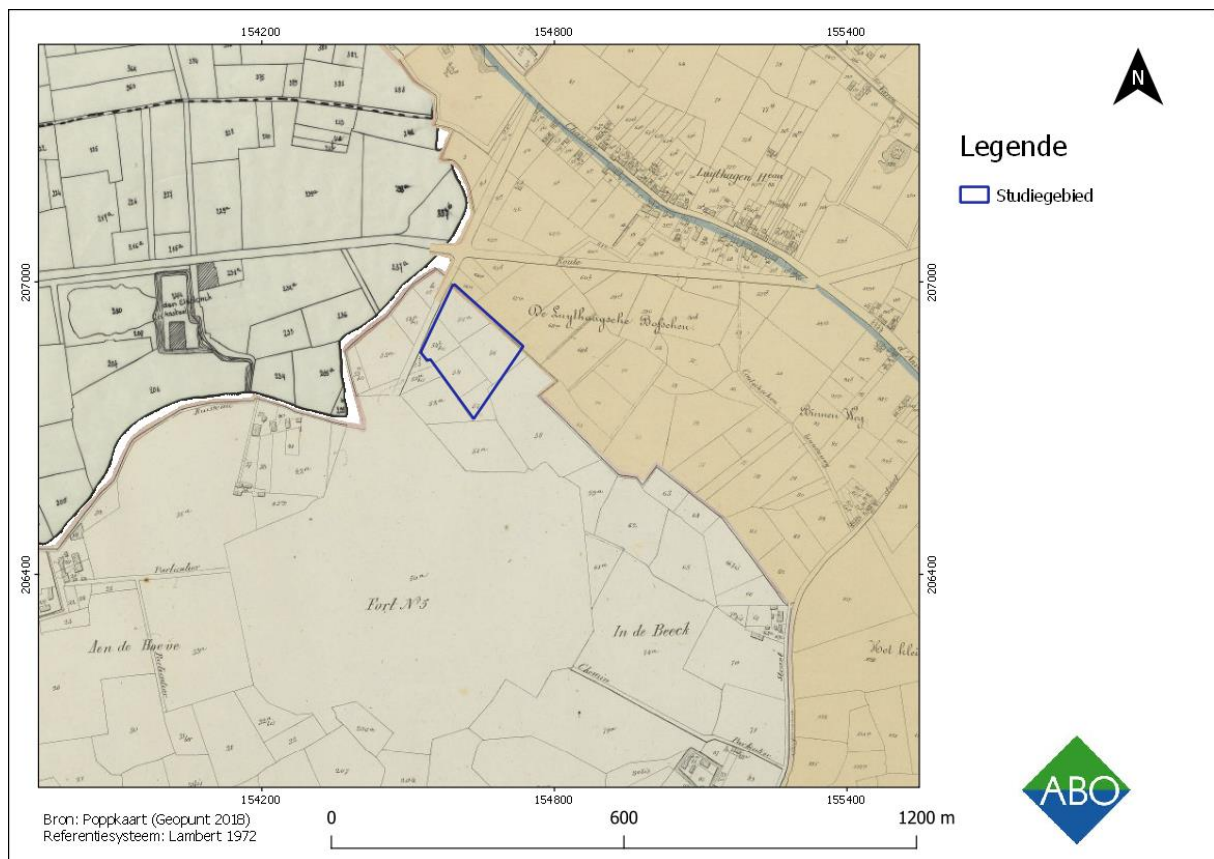


Figuur 55: Vandermaelenkaart met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018)

Op de Vandermaelenkaart valt voor het eerst fort V te zien ten zuiden van het studiegebied. Ten noorden van het studiegebied is een weg aangeduid als de 'Route Strategique', deze weg zal later de R11, de ringweg rond Antwerpen worden. Op deze kaart is het echter de weg die de verschillende Brialmontforten verbindt, vandaar de naam. Het gehucht Luithagen is nog gedeeltelijk te zien ten noorden van deze weg.

Het Chateau d'Elsdonck, de Verberhoeven en het Hof ter Linden zijn ook op deze kaart weergegeven, zij het zonder naamsaanduiding. Binnen het studiegebied is te zien dat de noordelijke en zuidelijke hoek uit grasland lijken te bestaan. Het middengedeelte lijkt ingenomen te worden door bos. Op deze kaart valt ook te zien dat er vanaf de bebouwing in de buurt (kleine) wegen werden aangelegd naar het fort.

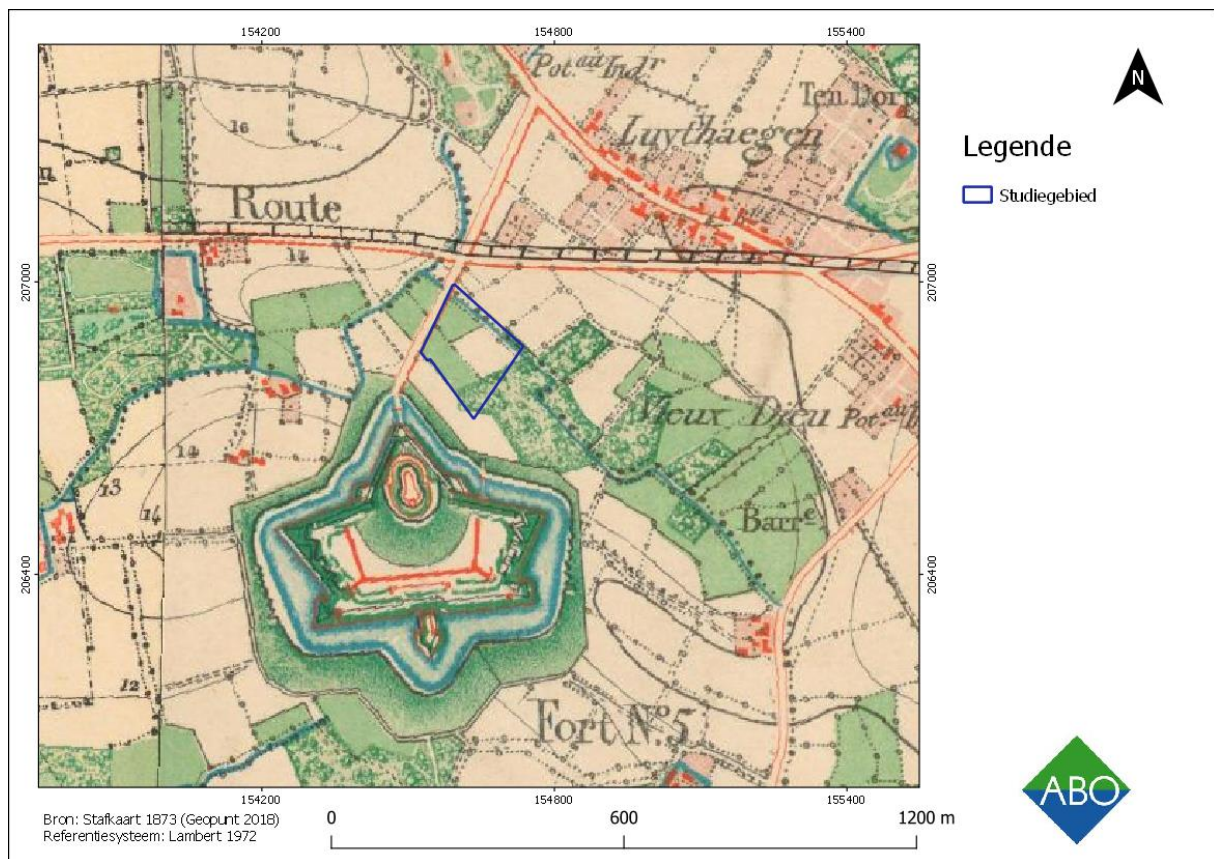
4.7.5 POPPKAART (CA. 1842-1879)



Figuur 56: Het studiegebied aangeduid op de Poppkaart (Geopunt 2018)

Op de Poppkaart zien we dat het studiegebied bestaat uit (delen van) vijf percelen. Ten noorden van het studiegebied merken we het toponiem 'Luythaegsche boschen' op. Ten noorden van dit bos bevindt zich het gehucht Luithagen. Ten westen van het studiegebied is het 'Chateau d'Elsdonck' zichtbaar. Ten zuidwesten is de 'Verber hoeven' nog zichtbaar. Ten zuiden van het studiegebied is het fort V duidelijk zichtbaar in de percelering. Ten oosten van het studiegebied is het toponiem 'In de Beeck' op te merken. Nabij dit toponiem bevindt zich verspreid wat bewoning. Het Hof ter Linden valt hier buiten kaartbereik.

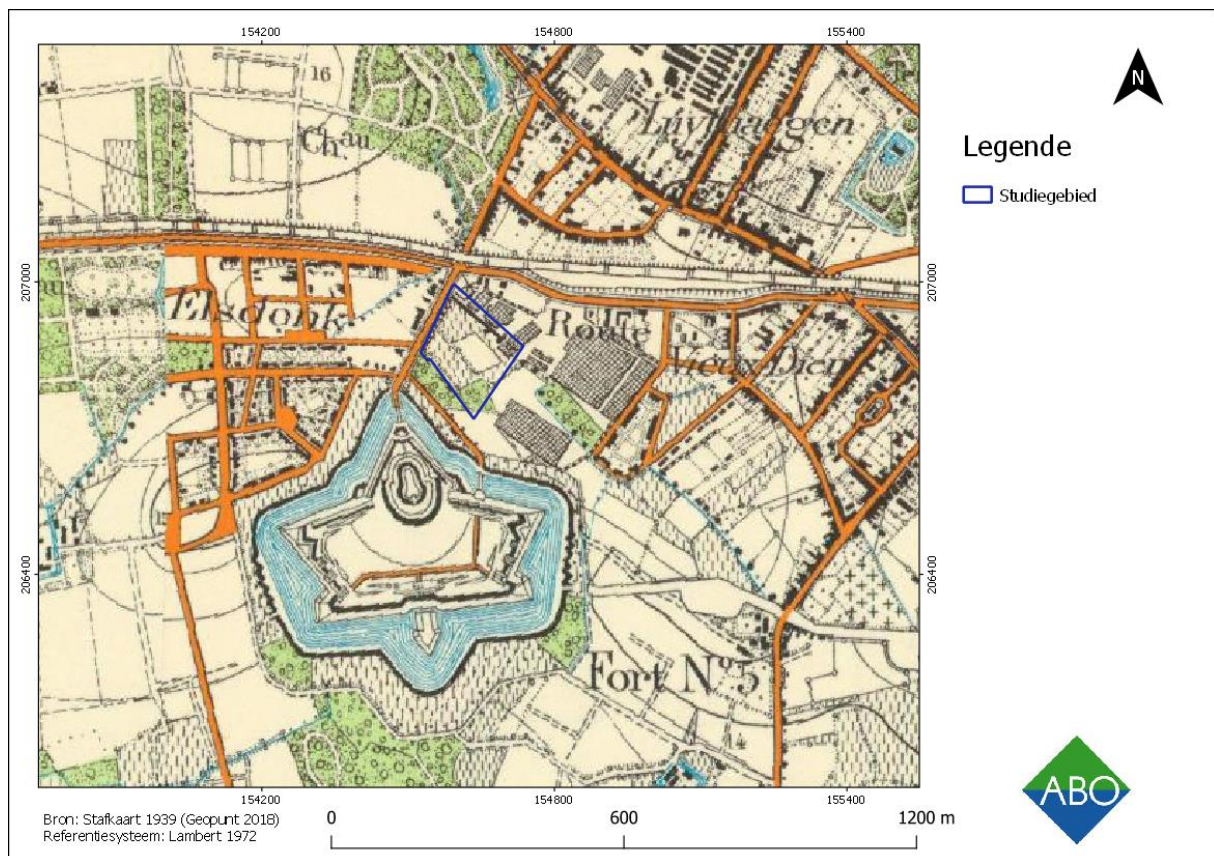
4.7.6 STAFKAART VAN BELGIË (1873)



Figuur 57: Het studiegebied op de stafkaart van België uit 1873 (Cartesius 2018)

Op de stafkaart van België uit 1873 zien we dat het studiegebied bestaat uit akkerland, grasland en een bosgedeelte. Het bosgedeelte bevindt zich in de zuidelijke hoek. Ten noorden van het studiegebied staat het gehucht Luithagen aangeduid. Ten noorden van het studiegebied is fort V prominent zichtbaar in het landschap. Het 'Chateau d'Elsdonck' staat nog steeds aangeduid ten westen van het studiegebied, ook de 'Verber hoeven' ten zuidwesten van het studiegebied zijn nog aanwezig.

4.7.7 STAFKAART VAN BELGIË (1939)



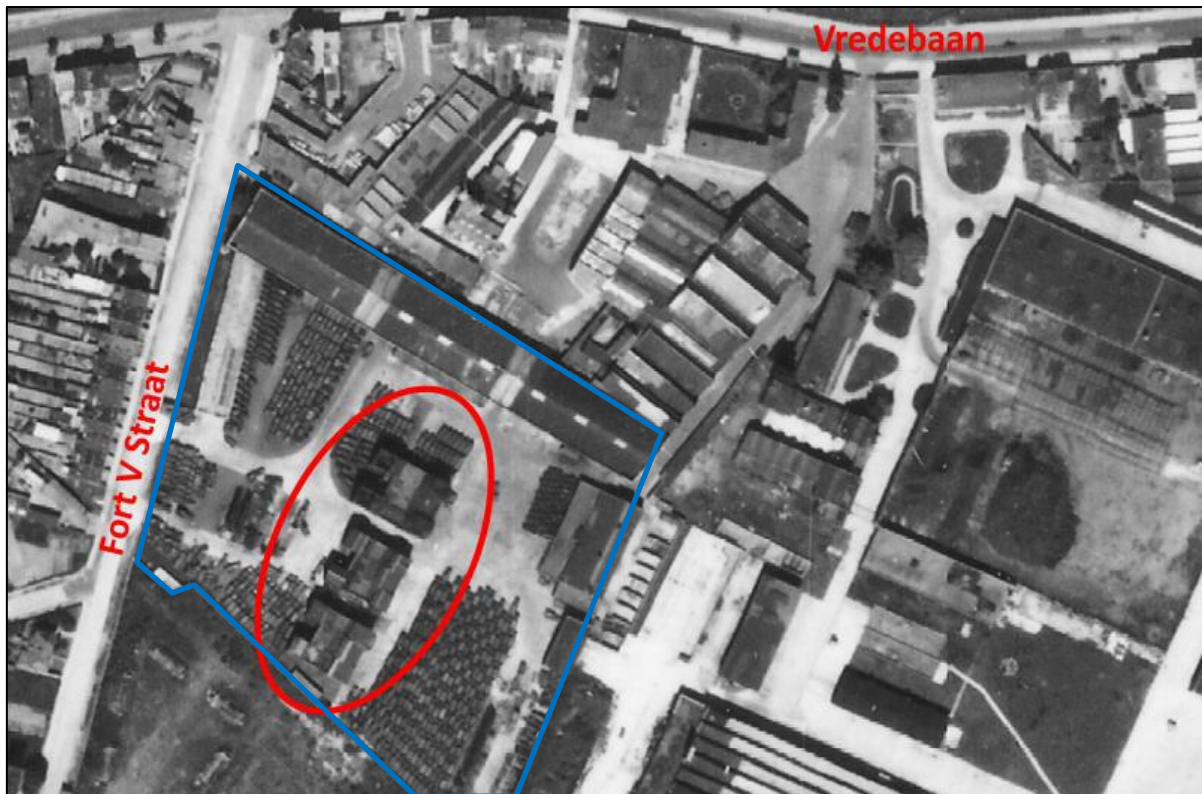
Figuur 58: Stafkaart van België (1939) met indicatie van het studiegebied in het blauw (Cartesius 2018)

Op de stafkaart uit 1939 zien we dat de situatie sterk veranderd is ten opzichte van de voorgaande stafkaart uit 1873. Er zijn veel meer wegen bijgekomen en nabij het studiegebied is nu een industrieterrein te zien. Binnen het studiegebied zijn geen gebouwen aangeduid, ten oosten is een gebouw van de Minervafabriek te zien. Dit gebouw bevindt zich op het fabrieksterrein waar ook het studiegebied deel van uitmaakt.

Het 'Chateau d'Elsdonck' is verdwenen op deze kaart, maar het toponiem blijft wel voor de nieuwe wijk die daar verzezen is. De 'Verber hoeven' lijken wel nog aanwezig ten zuidwesten van het studiegebied. Algemeen kan gesteld worden dat er diverse wegen zijn bijgekomen en dat de bewoning is toegenomen. Ook zien we nu de opkomst van de industrie in de omgeving.

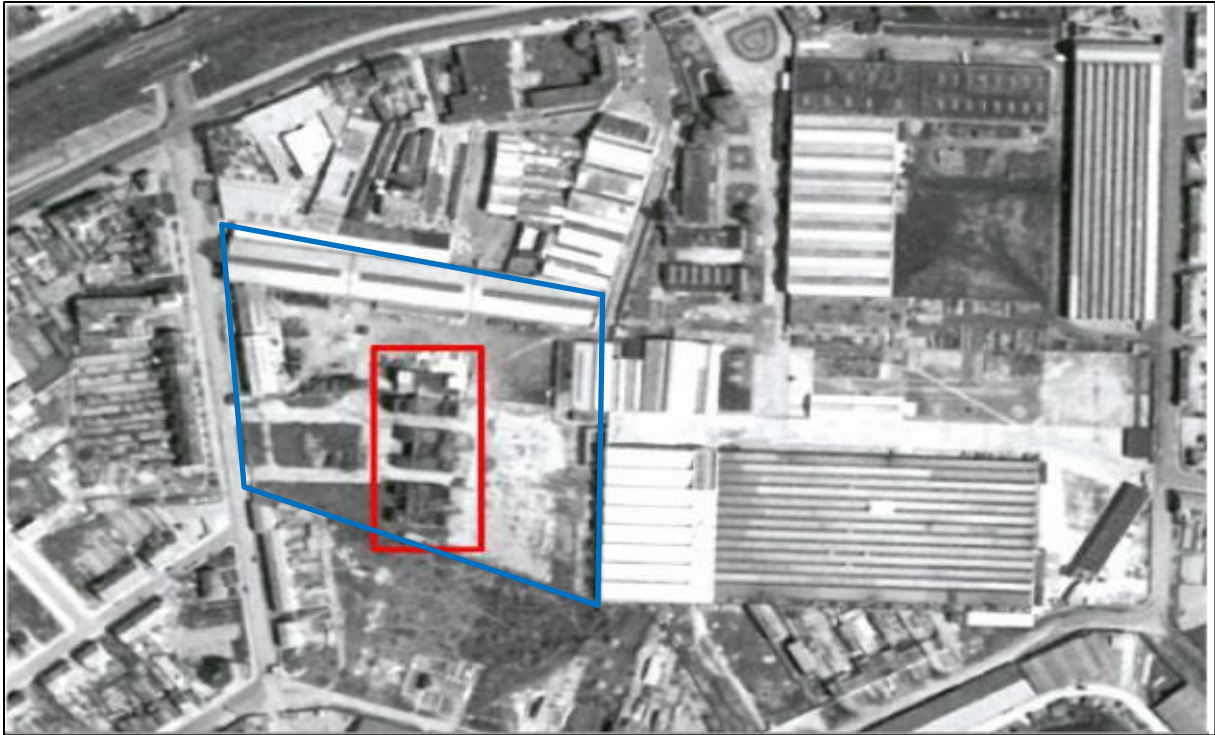
4.8 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN

Voor een uitgebreide beschrijving van de bebouwing op het fabrieksterrein en binnen het studiegebied gedurende de 20^{ste} eeuw cf. hst. 4.1.2.



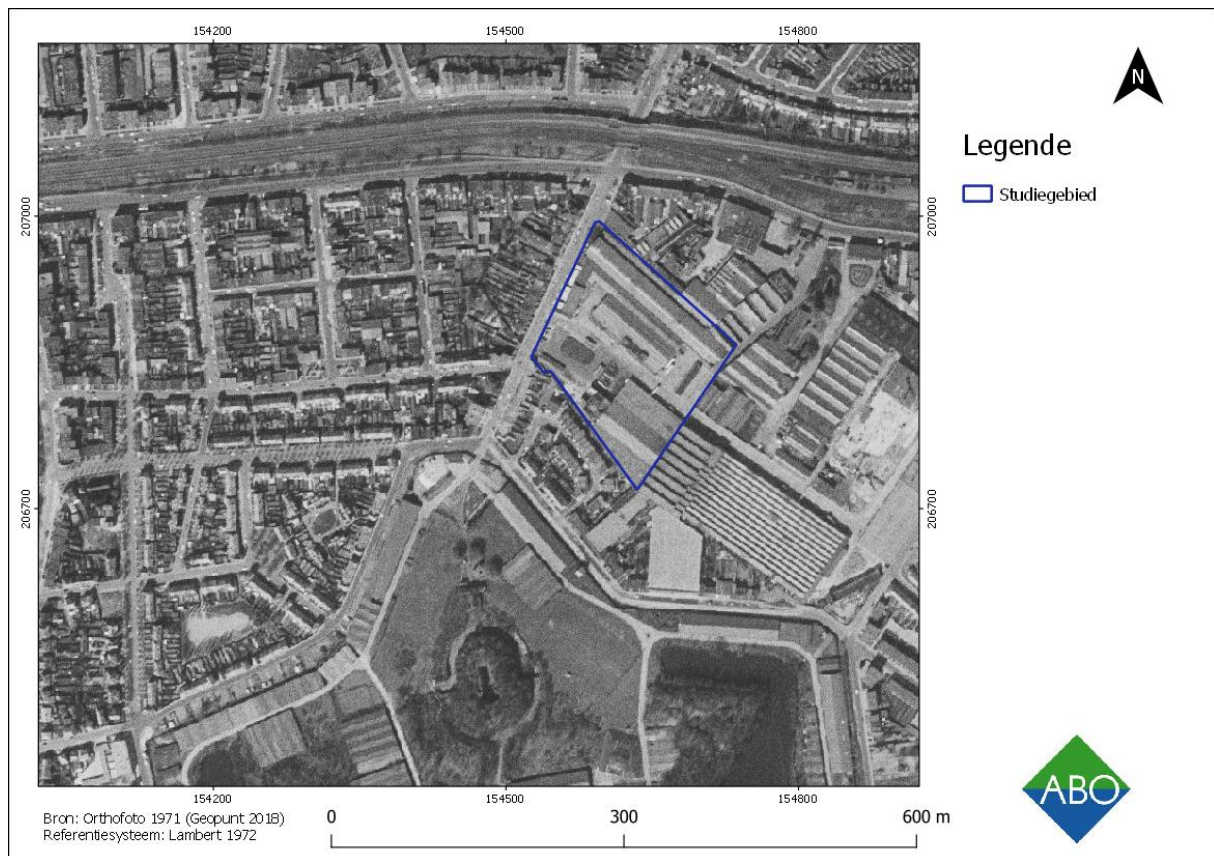
Figuur 59: Orthofoto 1948 met in het rood de H-vormige gebouwen aangeduid en in het blauw een indicatie van het studiegebied (Valkeneers 2018)

Op deze luchtfoto uit 1948 zien we de noordelijke fabriekshal duidelijk weergegeven. Ten zuiden hiervan bevinden zich drie H-vormige gebouwtjes. Welke functie deze hadden is onduidelijk. Er is ook een gebouw zichtbaar parallel met de Fort V-sstraat, aansluitend aan de noordelijke fabriekshal. Hoewel dit niet meer zekerheid gesteld kan worden lijkt het terrein verhard. Het terrein diende vermoedelijk ook voor opslag, gezien de er zich gestapelde goederen naast de gebouwen lijken te bevinden. Over welke goederen (onderdelen van auto's of vliegtuigen? Munitie?) het gaat is niet duidelijk.



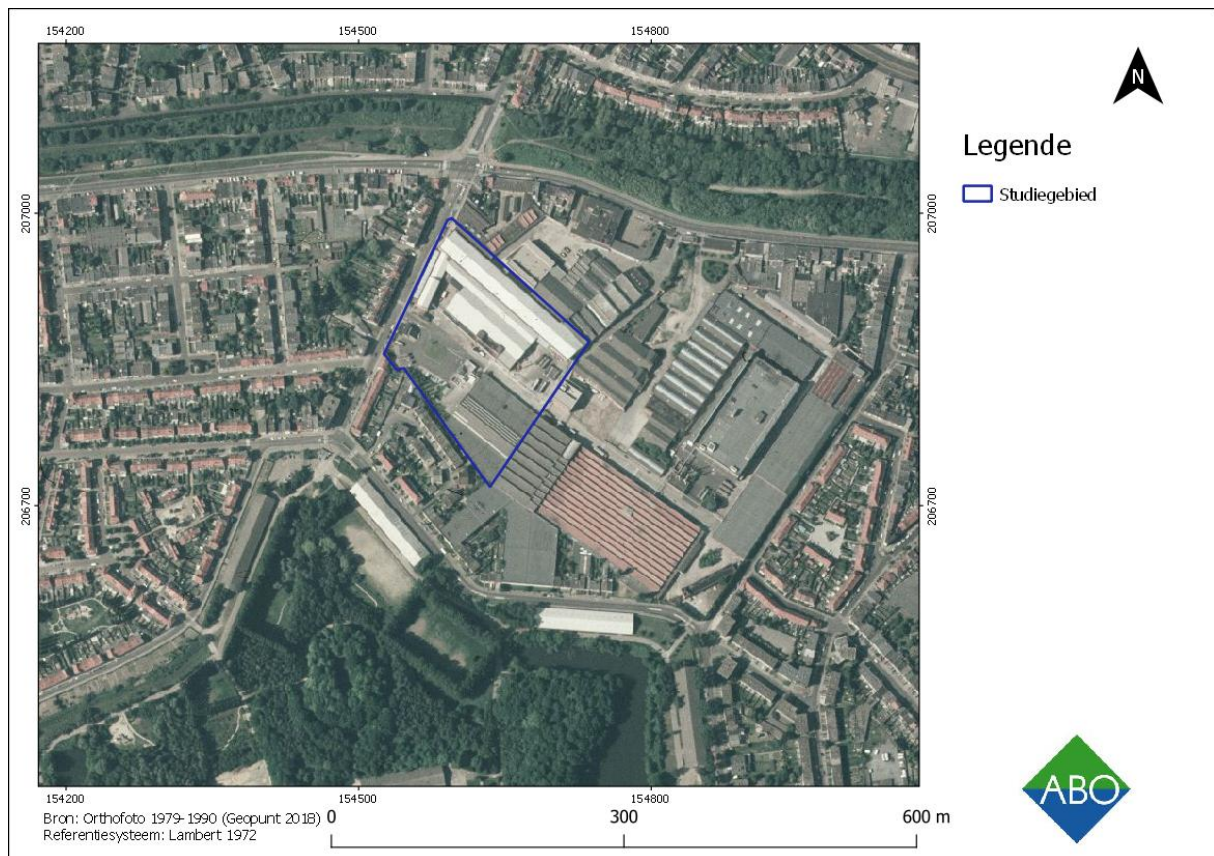
Figuur 6o: Orthofoto 1956 met aanduiding van de H-vormige gebouwen in het rood en een indicatie van het studiegebied in het blauw (Valkeneers 2018)

Op deze luchtfoto uit 1956 zien we wat betreft de gebouwen binnen het studiegebied nog steeds hetzelfde beeld. Het niet-overdekte gedeelte van het terrein lijkt nu wel niet meer in gebruik als opslagruimte.



Figuur 61: Orthofotomozaïek (grootschalige zomeropnamen, zwart-wit 1971) met aanduiding studiegebied (Geopunt 2018)

Op deze orthofoto uit 1971 valt te zien dat er binnen het studiegebied enkele fabrieksgebouwen bijgekomen zijn. Ten oosten van de H-vormige gebouwen is een hangar bijgekomen. In het gedeelte tussen de H-vormige gebouwen en het de noordelijke fabriekshal is nu ook een hangar bijgekomen. Ten westen van het studiegebied valt een verkavelde zone met woningen te zien. Ten zuiden van het studiegebied is het fort V afgetekend in het landschap terwijl ten noorden de ringweg te zien valt.



Figuur 62: Orthofotomozaïek (grootschalige zomeropnamen, kleur, 1979-1990) met aanduiding studiegebied (Geopunt 2018)

Op deze orthofoto die werd genomen in 1988 zien we dat zich binnen het studiegebied ongeveer dezelfde bebouwing bevindt als op de orthofoto uit 1971. Wel lijkt het er op dat er nu een gebouw is bijgekomen: de conciërgewoning aan de ingang bij de Fort V-straat. Ten zuiden van het studiegebied valt het fort V op te merken als een groene zone. Ten noorden van het studiegebied, tussen de ringweg en het gehucht Luithagen bevindt zich ook een groene zone die het tracé van de weg lijkt te volgen. Zowel ten oosten als ten westen van het studiegebied zien we verkavelde wijken. Het gaat hier veelal om wijken met woningen voor de arbeiders die werken in de fabrieken van de industriezone waar ook het studiegebied deel van uitmaakt.



Figuur 63: Orthofotomozaïek (grootschalige zomeropnamen, kleur, meest recent) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018)

Op deze, meest recente, orthofoto zien we dat de bebouwing binnen het studiegebied hetzelfde gebleven is. Ook de groene zones (fort V en ten noorden van de ringweg) zijn hetzelfde gebleven. Sinds de luchtfoto van 1971 zijn er geen ingrijpende veranderingen binnen het studiegebied te zien.

5 BESLUIT (VERSLAG VAN RESULTATEN)

5.1 INTERPRETATIE EN DATERING

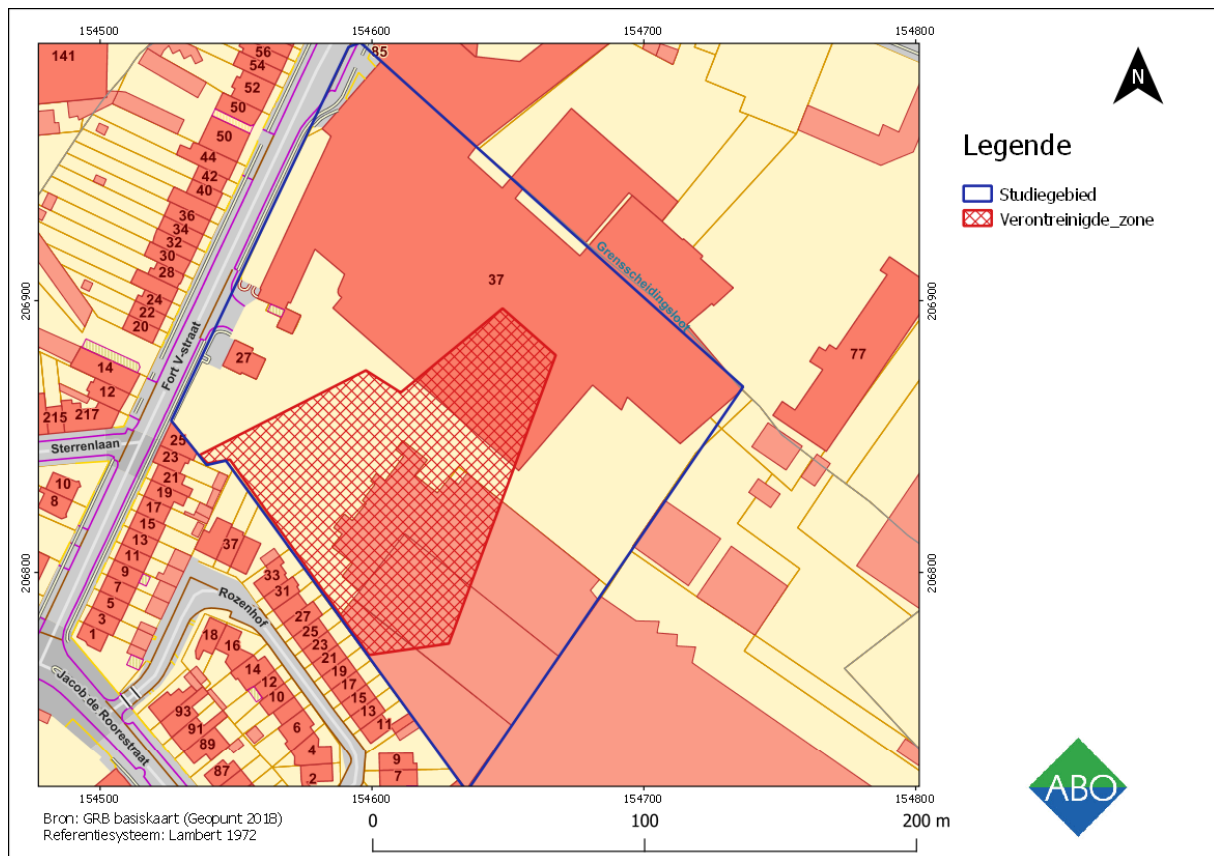
Op basis van landschappelijke en archeologisch/historische gegevens (hst. 3 en 4) kan een inschatting gemaakt worden van de aard en ouderdom van eventuele archeologische vindplaatsen ter hoogte van het studiegebied.

Het studiegebied is gelegen ter hoogte van de Fort V-sstraat 37 te Edegem. Het dorpscentrum van Edegem bevindt zich op ca. 1,5km ten zuidoosten van het studiegebied. Het studiegebied is gelegen aan de voet van een verhoging in het landschap binnen het noordelijk gedeelte van de cuesta van Boom. Verder naar het noorden toe situeren zich de Antwerpse Kempen.

Het bodemtype van het onderzoeksgebied is op de bodemkaart gekarteerd als **OB**, een door menselijke ingrepen verstoorde zone. Ten zuiden van het projectgebied komen voornamelijk vochtige tot natte zandleembodems voor. De bodems ten noorden van het studiegebied zijn droge tot matig natte zandleembodems die worden gekenmerkt door de aanwezigheid van een dikke, antropogene humus A-horizont (plaggenbodem). Mogelijk is er dus ook een plaggenbodem aanwezig ter hoogte van het studiegebied.

Binnen het studiegebied werden reeds milieu-hygiënische boringen uitgevoerd in 2015 en 2018. Uit de boringen uitgevoerd in 2015 blijkt dat de verharde laag binnen het studiegebied varieert tussen 0,10m-mv en 0,30m-mv dikte. Binnen de bebouwing varieert de verstoring tussen 0,20m-mv en 0,80m-mv. Vier van deze boringen zijn verstoord door aanwezige vervuiling (brandstofgeur), bij twee boringen is er sprake van baksteenpuin. Uit welke periode dit baksteenpuin dateert is echter niet na te gaan. De overige boringen zijn niet verstoord. De beschrijving van de milieu-hygiënische boringen is helaas niet gedetailleerd genoeg om relevante uitspraken over het archeologisch potentieel (aanwezigheid plaggendek, B-horizont,...) te doen.

Het booronderzoek uit 2018 diende om de verontreiniging verder in kaart te brengen en een te saneren zone af te bakenen. Op basis van deze boringen kon een verontreinigde, te saneren zone afgebakend worden. Binnen deze zone is de bodem tot een diepte van 7m-mv ernstig verstoord. De kans op archeologische resten is hier klein en er is een groot gezondheidsrisico verbonden bodemwerken binnen deze zone.



Figuur 64: Afbakening van de sterk verontreinigde zone binnen het studiegebied (Geopunt 2018)

Uit de CAI binnen een straal van 1km rond het studiegebied zijn enkel meldingen van historisch onderzoek terug te vinden. Deze meldingen hebben betrekking op gebouwen uit de middeleeuwen en nieuwe tijd. De melding het dichtst bij het studiegebied dateert uit de 19^{de} eeuw, het gaat hier om fort V, een onderdeel van de Brialmontversterking rond Antwerpen.

Uit cartografische bronnen vanaf de 18^{de} eeuw tot 1939 blijkt dat het onderzoeksgebied in gebruik was als akkerland. De noordelijke hoek van het studiegebied was bedekt met bos. Midden 19^{de} eeuw zien we dat dit bos opschuift in zuidelijke richting. Het noordelijke gedeelte van het studiegebied lijkt uit grasland te bestaan. Eind 19^{de} eeuw is er bos aangeduid in de zuidelijke hoek van het studiegebied en grasland/akkerland op de overige delen. De eerste bebouwing binnen het studiegebied ontstond vermoedelijk tijdens WOII, toen de Erla-fabriek werd opgericht door de Duitse bezetter. Vanaf 1951 betrok Agfa-Gevaert het terrein en werden er bijkomende gebouwen opgericht binnen het studiegebied. Al deze gebouwen zijn tot op heden blijven bestaan.

Samenvattend kan gesteld worden dat het studiegebied gelegen was in een gebied met een lage bewoningsdensiteit waarin pas verandering kwam aan het eind van de 19^{de} eeuw. De kans op sporen vanaf de middeleeuwen tot het einde van de nieuwe tijd wordt dan ook laag ingeschat. Vanaf de 19^{de} eeuw tot en met WOII wordt de kans op sporen ingeschat als hoog. Vanaf de 19^{de} eeuw worden immers de Brialmontforten opgericht en vanaf 1903 start ook de Minervafabriek met een gebouw ten westen van het studiegebied. Gelet op de Duitse Erla-fabriek die tijdens WOII deels binnen het studiegebied gevestigd was wordt de kans op sporen uit deze periode als hoog ingeschat. Gezien het bombardement van 1943 moet ook rekening gehouden worden met het aantreffen van munitie binnen het studiegebied. De kans op sporen ouder dan de middeleeuwen kon niet ingeschat worden op basis van deze bureaustudie en kan dus niet uitgesloten worden. Zeker gezien er op basis van de CAI binnen een

straal van 1km rond het studiegebied geen archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden dat kan toelaten hierover uitspraken te doen.

5.2 INSCHATTING POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

Het studiegebied maakt deel uit van een toekomstig woonproject. Zowel op het studiegebied als het overige gedeelte van het fabrieksterrein van Agfa-Gevaert 4 zullen woningen komen, gecombineerd met boven- en ondergrondse parkeermogelijkheid. Specifiek voor het studiegebied in het kader van deze archeologienota zijn woningen en appartementen gepland in combinatie met groenzones en een parkzone in het noorden. Omdat de diepte van de bodemingreep voor de geplande werken nog niet gekend is op het moment van schrijven wordt er uitgegaan van een maximale verstoring voor het hele studiegebied.

Het potentieel tot kennisvermeerdering is matig. Het gebied kende steeds een lage bewoningsdensiteit. Hierin kwam pas verandering tijdens de 19^{de} eeuw. Wel zijn er in de omgeving van het studiegebied diverse meldingen gekend van structuren (zoals luthoven en hoeves) uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd. De eerste bebouwing binnen het studiegebied dateert pas vanaf WOII, waarna het studiegebied steeds bebouwd is gebleven. Ten opzicht van de jaren '50 van de vorige eeuw is deze bebouwing ook niet veranderd.

Milieu-hygiënische boringen uitgevoerd op het terrein konden geen uitsluitsel geven over het archeologisch potentieel (plaggendeek, B-horizont,...). Voor de sterk verontreinigde zone (cf. figuur 64) wordt **vrijgave** geadviseerd.

5.3 SAMENVATTING

Deze archeologienota werd opgesteld door ABO NV naar aanleiding van een woonproject ter hoogte van de Fort V-straat 37 te Edegem. Het doel van dit onderzoek was driedig. 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) Het studiegebied bevindt zich aan de voet van een verhoging in het landschap binnen het noordelijk gedeelte van de cuesta van Boom. De bewoningsdensiteit binnen het gebied was laag tot de 19^{de} eeuw. De dorpskern bevindt zich op ca. 1,5km ten zuidoosten van het studiegebied. Op historische kaarten vanaf de 18^{de} eeuw is te zien dat het studiegebied steeds gedeeltelijk akker- en grasland was en gedeeltelijk bebost. Deze situatie verandert t.t.v. WOII wanneer de eerste bebouwing op het studiegebied wordt opgericht.
- 2) Voor het studiegebied bestaat reeds een bekrachtigde nota met ID 6050 (cf. hst. 4.6). Deze archeologienota werd opgesteld voor de sloop van de bebouwing op het huidige studiegebied en de rest van het voormalige terrein van Agfa-Gevaert. Samen maken deze deel uit van het toekomstige woonproject 'Minerve'. Gezien er geen dieptes gekend zijn wordt er voor de geplande werken uitgegaan van een maximale verstoring. Op het terrein werden reeds milieu-hygiënische boringen uitgevoerd. De beschrijving van deze boringen is echter onvoldoende gedetailleerd om uitspraken over het archeologisch potentieel te kunnen doen (cf. hst. 3.4). Wel kon er een zone afgebakend worden waar geen archeologische resten meer te

verwachten zijn (cf. hst. 3.3.2 en hst. 5.1, figuur 64). Er geldt ook een hoog gezondheidsrisico voor bodemwerken uitgevoerd binnen deze zone.

- 3) Het potentieel tot kennisvermeerdering is **matig** gezien de lage bewoningsdensiteit in de omgeving tot de 19^{de} eeuw en het gebruik van het studiegebied als bos- en akkerland. De landschappelijke ligging is echter wel gunstig waardoor de kans op sporen uit alle periodes tot de middeleeuwen niet kan worden uitgesloten. Vanaf de middeleeuwen tot de nieuwe tijd is er een iets hogere kans op het aantreffen van sporen gezien de historische meldingen van hoeves en lusthoven in de omgeving. De kans op sporen vanaf de 19^{de} eeuw tot WOII is nog groter gezien de historiek van de bebouwing binnen het studiegebied en de site van Agfa-Gevaert 4 in het algemeen.

Op basis van bovenstaande argumenten wordt **verder onderzoek** in **uitgesteld traject** geadviseerd. Voor de sterk verontreinigde zone (cf. figuur 64) wordt **vrijgave** geadviseerd.

Er werd hier gekozen voor uitgesteld traject gezien het terrein momenteel nog niet toegankelijk is. Het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek is momenteel maatschappelijk onwenselijk gezien het terrein tot het najaar van 2018 door de opdrachtgever ter beschikking is gesteld aan lokale vzw's.

6 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	General Director		17 september 2018
Toon Moeskops	Business Unit Manager		17 september 2018
Jan Coenaerts	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		17 september 2018
Anouk Van der Kelen	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		17 september 2018

7 BIBLIOGRAFIE

- Arren P., 1982. Kastelen in Vlaanderen. Ter Linden, in: Hobonia. Kulturele Heemkring Hoogboom, jg. XI, jan-febr-maa, pp. 25-41.
- Centrale Archeologische Inventaris: CAI 2018.
- De Baey Ch., 1950. Het kasteel ter Varent te Luythagen-Mortsel, (Bijdragen tot de geschiedenis), p.165.
- Dedecker C., 2015. Mortsel Minervastraat, historisch onderzoek en probleem & risicoanalyse explosieven. Leuven: bom.be
- DOV Vlaanderen Bodemverkenner 2018: Topografische kaarten [online], <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage> (geraadpleegd op 10 september 2018).
- Geopunt Vlaanderen 2018: Basiskaarten (Luchtfoto 2017, Stratenplan) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 10 september 2018).
- Geopunt Vlaanderen 2018: Historische kaarten (Ferraris, Atlas van Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 10 september 2018).
- Geopunt Vlaanderen 2018: Bodem kaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, WRB Soil Units, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 10 september 2018).
- Matthijs, J., 1999: Kaartblad 29. Toelichtingen bij de geologische kaart van België - Vlaams gewest. Belgische Geologische Dienst en Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, Brussel.
- Migom S. 2010: Een harnas van baksteen en beton. De Antwerpse fortengordels, Antwerpen.
- Moor, de, G., S. Vermeire, R. Adams, 1999: Toelichtingen bij de Quartairgeologische kaart van België – Vlaams gewest. Ministerie van de Vlaamse gemeenschap, afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, Brussel.
- Nationaal Geografisch Instituut (NGI): Topografische kaart (1:10.000), [Online], www.ngi.be (geraadpleegd op 10 september 2018).
- Stockmans J.B., 1975. Geschiedenis der gemeente Mortsel: met aanhangsels over Edegheem, Hove,...Aertselaer, Antwerpen, Antwerpen, pp. 316-317 [anastatische herdruk van uitgave uit 1882].
- Valkeneers K., 2018. Beschrijvend bodemonderzoek – rapport. Fort V-straat, 2650 Edegem. Hasselt: Sweco Belgium.
- Van Den Bergh P., 1972. Oude hoeven in Edegem in: Heemkundig handboekje voor de Antwerpse randgemeenten, jg. 20, 2 p. 5.
- Vanderbiest F., 1990. Sch(r)ansen in de provincie Antwerpen (Deel I), in: Heemkundig handboekje voor de Antwerpse regio, jg. 38, nr. 2, p. 3.
- Van Humbeeck B., Jamar S., 2015. Verkennend bodemonderzoek, voormalige Agfa-4 site te Mortsel, URS Belgium bvba, Leuven (onuitgegeven).

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