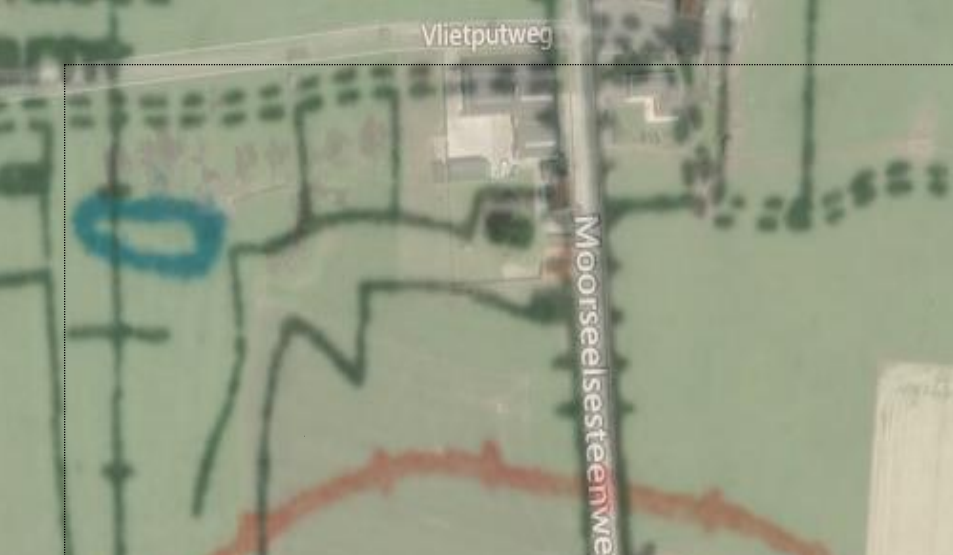




2017

ARCHEOLOGIENOTA Moorseelsesteenweg te Roeselare (West-Vlaanderen)

ADEDE Archeologisch Rapport 250



Janssens David



ADEDE ARCHEOLOGISCH RAPPORT 250

Archeologienota
Moorseelsesteenweg te
Roeselare (West-Vlaanderen).

JANSSENS DAVID



Colofon

Uitgever	ADEDE bvba
Jaar van uitgave	2017
Plaats van uitgave	Gent
Redactie	Simon Claeys & David Janssens
ISSN	2033-6810

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ADEDE bvba. ADEDE bvba is niet aansprakelijk voor eventuele schade voortvloeiend uit diens adviezen.

Inhoudsopgave

1	Administratieve fiche	- 5 -
2	Bureauonderzoek	- 9 -
2.1	Archeologische voorkennis	- 9 -
2.2	Aanleiding van het onderzoek.....	- 9 -
2.3	Doel van het onderzoek	- 9 -
2.4	Huidige situatie projectgebied	- 10 -
2.5	Beschrijving geplande werken.....	- 10 -
2.6	Randvoorwaarden	- 11 -
2.7	Werkwijze	- 11 -
3	Assessmentrapport.....	- 19 -
3.1	Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied.....	- 19 -
3.2	Geo(morfo)logische en bodemkundige situering van het onderzoeksgebied	- 21 -
3.2.1	Tertiair geologisch	- 21 -
3.2.2	Quartaair geologisch	- 23 -
3.2.3	Bodem	- 23 -
3.2.3.1	Bodemtypekaart.....	- 24 -
3.2.3.2	Potentiële bodemerosie	- 25 -
3.2.3.3	Erosiegevoeligheid.....	- 26 -
3.2.3.4	Landgebruik	- 27 -
3.2.3.5	Gewestplan.....	- 29 -
3.3	Historische situering van het onderzoeksgebied	- 30 -
3.3.1	Algemene historische situering	- 30 -
3.3.2	Historisch kaartmateriaal	- 31 -
3.3.2.1	Fricx-kaarten (1712)	- 31 -
3.3.2.2	Kaart van Ferraris (1771 – 1778)	- 33 -
3.3.2.3	Atlas der Buurtwegen (1840)	- 33 -
3.3.2.4	Topografische kaart van Vandermaelen (1846 – 1854)	- 34 -
3.3.2.5	Kaart van Popp (1842 – 1879)	- 36 -
3.3.2.6	Orthofoto's	- 37 -
3.3.2.7	Wereldoorlog I.....	- 39 -

3.4	Archeologische situering van het projectgebied.....	- 42 -
4	Besluit.....	- 44 -
4.1	Synthese	- 44 -
4.2	Afweging verder onderzoek	- 44 -
5	Bibliografie.....	- 45 -
6	Lijst van plannen.....	- 47 -
7	Lijst van figuren	- 48 -
8	Bijlagen	- 49 -

1 Administratieve fiche

Projectcode	2017J375
Site	Moorseelsesteenweg te Roeselare
Projectsigle ADEDE	ROE-MOO
Ligging	Kruispunt Moorseelsesteenweg
Bounding Box	NO x: 63929,892m Y: 176848,903m ZW x: 63744,022m Y: 176624,007m
Topografische kaart	Zie plannr. 1
Kadaster	7de Afd, sectie C, nrs 1615b, 1614a,1613b/2, 1611a (deels) Zie plannummer 3
Soort onderzoek	Bureauonderzoek
Aard van de vervolgwerven	Bouw van een para-agrarisch bedrijf met exploitatiewoning, weegbrug en opslagruimte in open lucht
Uitvoerder	ADEDE bvba
Erkenningsnummer ADEDE bvba	2015/00058
Erkend archeoloog	Simon Claeys 201700184 Alexander Cattrysse 2017/00187
Tijdelijke bewaarplaats archief	ADEDE bvba
Bibliografische referentie	Janssens D., 2017, Archeologienota Moorseelsesteenweg te Roeselare (West- Vlaanderen), ADEDE Archeologisch Rapport 250, Gent.
Grootte projectgebied	Ca. 24 832m ²
Periode uitvoering	November 2017
Themen thesaurus Onroerend Erfgoed	Archeologienota, Bureauonderzoek
Verstoorde zones	Nvt

 **ADEDE**
SEARCH & RECOVERY

ROESELARE - MOORSEELSESTEENWEG

Plannr. 1
Topografische kaart

2017J375 21/11/2017

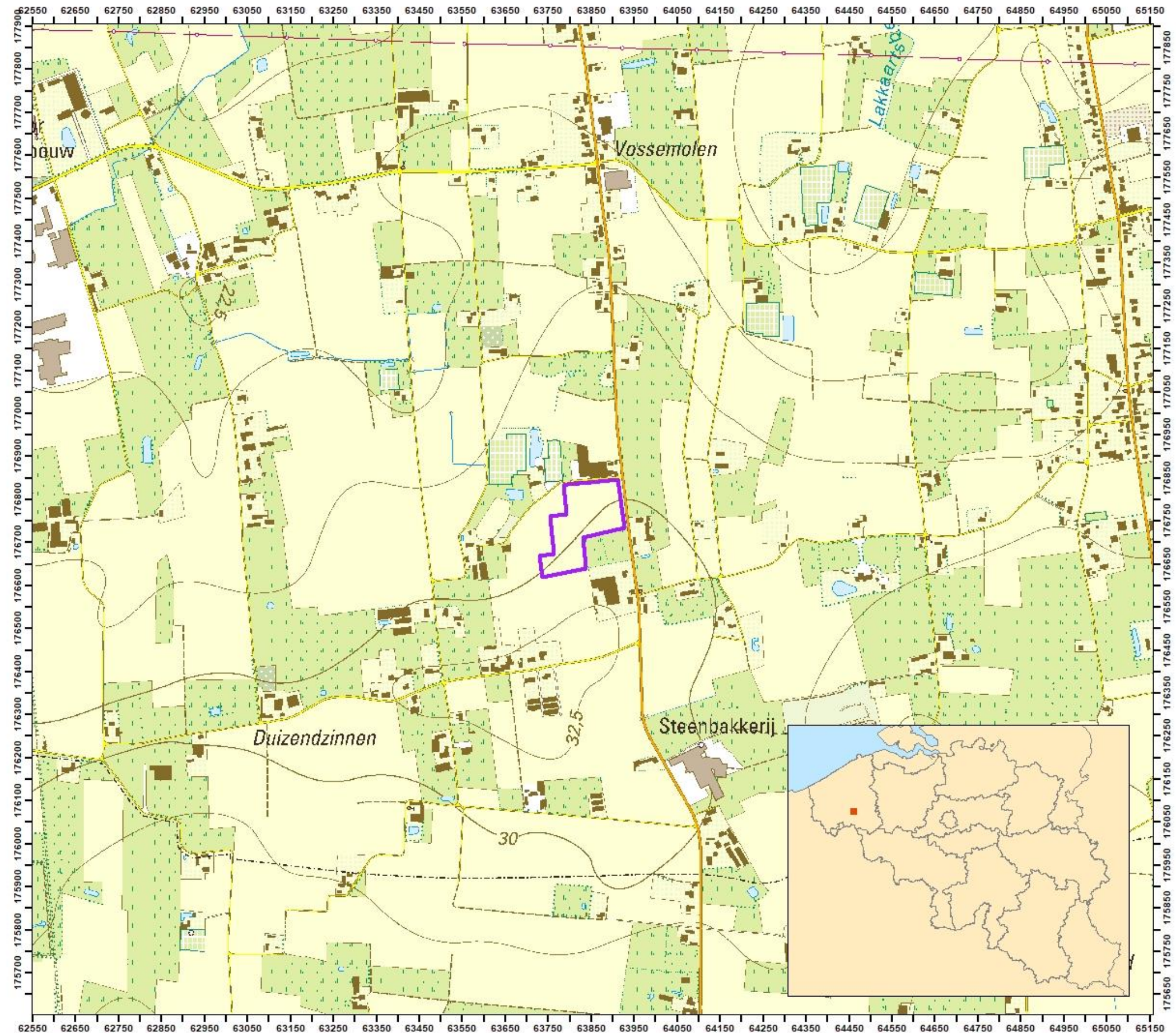
© AGIV

Legende

 Projectgebied

 N

0  630
Meter



 **ADEDE**
SEARCH & RECOVERY

ROESELARE - MOORSEELSESTEENWEG

Plannr. 2
Orthofoto 2016

2017J375 21/11/2017

© AGIV

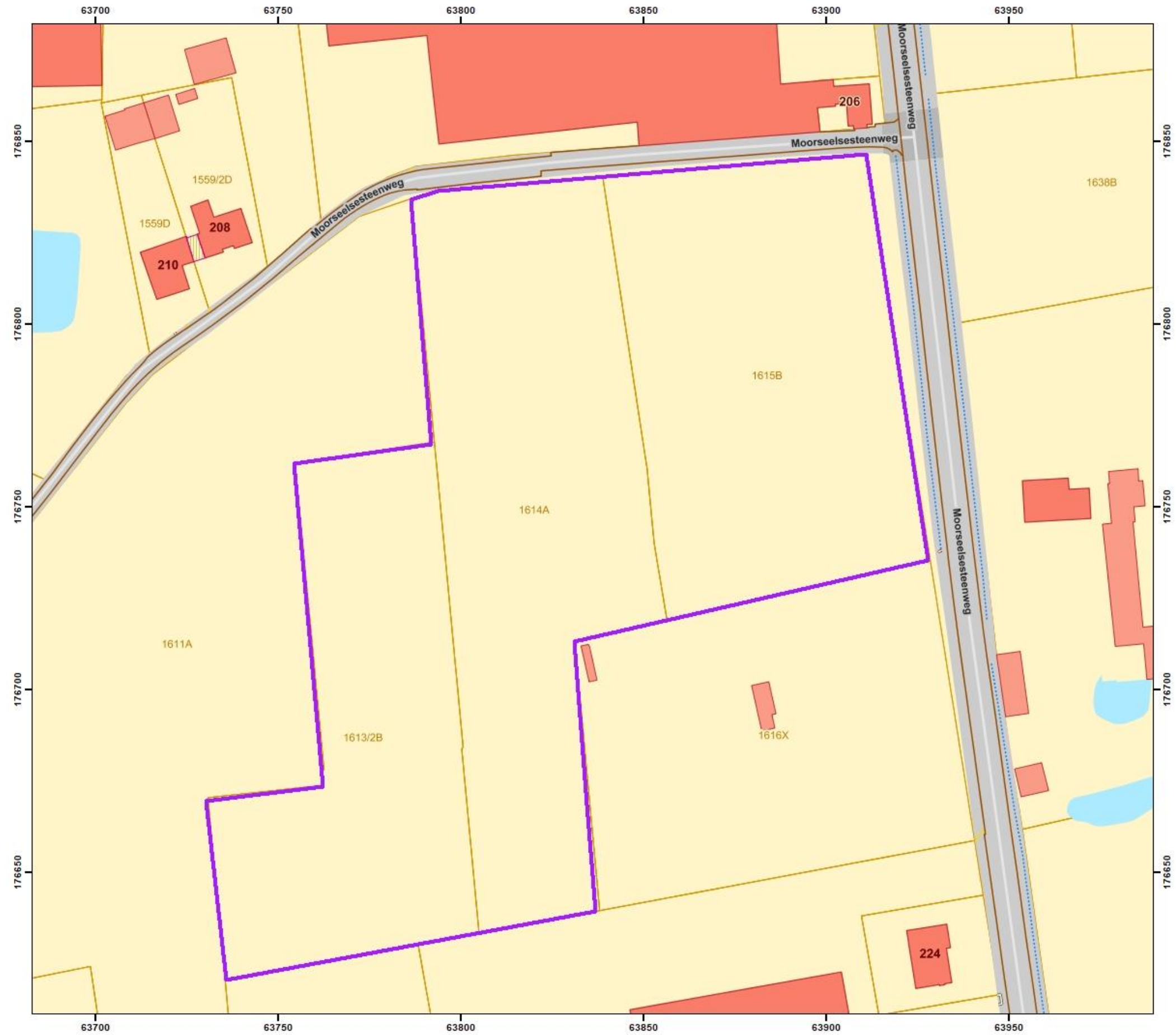
Legende

 Projectgebied

 N

0 140
Meter





2 Bureauonderzoek

2.1 Archeologische voorkennis

Binnen het onderzoeksgebied werd voorafgaand nog geen archeologisch onderzoek verricht. In de directe en ruimere omgeving zijn er reeds enkele archeologische waarden gekarteerd die binnen het assessment verder zullen toegelicht worden.

2.2 Aanleiding van het onderzoek

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 5000m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000m² of meer bedraagt. De initiatiefnemer is daarom verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

2.3 Doel van het onderzoek

Deze archeologische nota heeft tot doel om door middel van de bestaande archeologische, geografische, geologische, en historische bronnen de mogelijkheid tot het aantreffen van archeologisch waardevolle sites binnen het projectgebied te onderzoeken. Aan de hand van de verzamelde informatie wordt vervolgens een programma van maatregelen opgesteld met het doel de archeologische kennis te bewaren voor de volgende generaties.

Volgende onderzoeksvragen worden in deze archeologienota behandeld:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied?
- Zijn er archeologische sites met relevante cultuurhistorische waarde gekend op of in de omgeving van het onderzoeksgebied?
- Hoe evolueerde het historisch landgebruik van het onderzoeksgebied?
- Hoe evolueerde de historische bebouwing van het onderzoeksgebied?
- Wat is de potentiële impact van de geplande werken op het cultuurhistorisch en archeologisch erfgoed?

2.4 Huidige situatie projectgebied

Het huidige gebruik van het onderzoeksgebied is als akkerland zonder enige voorkomende bebouwing. Voor een inplantingsplan van de bestaande toestand wordt verwezen naar de orthofoto uit 2016

2.5 Beschrijving geplande werken

Op de site wordt een para-agrarisch bedrijf ingericht. Het bedrijf is gericht op de verwerking van groenafval, hakselhout en houtshors van eigen productie en van derden. Een deel van het eigen terrein wordt gebruikt voor de teelt van gewassen die inzetbaar zijn voor biomassa of tuinaanleg zoals olifantengras of korte omloophout. De grondstoffen zijn hoofdzakelijk afkomstig vanuit het onderhoud van open landschap in de omgeving van het bedrijf. Gezien landbouwers eigen snoeiafval niet, of slechts bij hoge uitzondering, mogen verbranden op eigen terrein, is er een sterk groeiende vraag vanuit de landbouw voor de verwerking van groen en snoeiafval in relatie tot onderhoud van kleine landschapselementen en het open agrarisch gebied. Na het opmengen, afzeven en calibreren en de samenstelling worden professionele teeltsubstraten aangeboden voor tuinbouw, glastuinbouw, boomkwekerijen en tuinaannemers. De bedrijfsactiviteit omvat een verwerking van producten uit het agrarisch gebied en het is een dienstverlening aan de agrarische sector. Het groenafval en hakselhout wordt aangevoerd vanuit eigen teelten, landbouwbedrijven, tuinbouw, boomkwekerijen en tuinaannemers. Ter plaatse wordt het groenafval gehakseld. Afhankelijk van de kwaliteit van het groenafval wordt het vervolgens opnieuw in de bedrijfsvoering van glastuinbouwbedrijven, tuinbouw, boomkwekerijen en tuinaannemers gebracht of afgevoerd in functie van biomassa.

Voor bovenstaande soorten en formaten is een voorraad op terrein nodig van telkens 1000 m³, in silo's van 15 m diep en met variabele breedtes, tussen 15 m en 5 m breed.

Een gedeelte van de voorraad wordt droog (binnen) gestockeerd en een gedeelte mag nat worden. Een rechtstreekse fysieke relatie tussen de poorten van het bedrijfsgebouw en de buitensilo's is noodzakelijk. Daarnaast worden in beperkte hoeveelheid aanverwante producten verhandeld aan tuinaanlegbedrijven. De aard van de aanverwante producten evolueert volgens de trends in de tuin- en landschapsaanleg. Het gaat bijvoorbeeld om 200 m³ lava (voor vijvers), 500m³ boomzand of andere grondstoffen nodig voor landschapsopbouw. In het bedrijfsgebouw zal, naast de binnensilo's ook de bedrijfsvoertuigen en ruimte voor technische werkplaats worden ingericht. Het kantoor wordt geïntegreerd in de bedrijfswoning. Op de bedrijfssite zal een weegbrug voorzien worden. Het geheel wordt landschappelijk geïntegreerd door een dicht groenscherm in combinatie met een berm. Bebouwing wordt voorzien aansluitend op de bestaande bebouwde omgeving. De te realiseren overdekte opslag met bureelcontainer (24m²) zal ca. 983.40m² beslaan (lengte ca. 44.7 meter en

breedte ca. 22 meter) waarbij de funderingen zullen aangezet worden op vorstvrije diepte. De funderingstypes lijken te variëren van een sleuffundering ter hoogte van de overdekte sleufsilos naar een fundering met algemene vloerplaat en op funderingspalen ter hoogte van de overdekte opslag met bureelcontainer. Algemeen wordt aangenomen dat de vorstvrije diepte zich bevindt op een diepte van ca. 80 cm, echter kan dit onderworpen zijn aan lokale verschillen. De nutsleidingen voor DWA en RWA lopen in oostelijke richting naar respectievelijk een septische put met een inhoud van 2000 liter en een regenwaterput met inhoud van 10000 liter. De eerder vermelde septische put kent een overloop naar een zuiveringsput (IBA) met een inhoud van 4800 liter.

Ten zuidwesten van de onderzoekszone waarbinnen de ingrepen zullen plaatsvinden zal een Wadi aangelegd worden met een inhoud van ca. 440 m³. Hierbij wordt de grond afgegraven tot anderhalve meter diepte over een breedte van ca. 10 meter en een lengte van 40 meter. De betonverharding voor de oprit, buitenopslag in sleufsilos, parkeerplaatsen en omgeving zal een totale oppervlakte beslaan van ca. 4928,16m². Hoewel de dikte van de betonplaat op dit moment niet gekend is, kan uitgegaan worden dat deze minimum 15 – 20 cm bedraagt zonder inbegrip van de onderfundering¹. Een deel van deze betonverharding wordt door middel van onderliggende leidingen richting de wadi geleid zoals zichtbaar op bijgevoegd rioleringsplan. De diepte van de ingrepen ter hoogte van de weegbrug zijn evenmin gekend, deze zone met een oppervlakte van ca. 90m², alsook de voorzien zone van 135m² voor de exploitatiewoning worden meegenomen als potentieel bedreigend binnen het onderzoek.

Voor een voorlopig inplantingsplan van de ontworpen toestand wordt verwezen naar plannr. 5b. Detailplannen worden tevens als bijlage toegevoegd.

2.6 Randvoorwaarden

Omwille van de hoge grondwaterstand die tijdens de winter een bijkomende bemaling vereist, verkiest de opdrachtgever omwille van economische redenen voor een vervolgonderzoek geopteerd voor een uitgesteld traject.

2.7 Werkwijze

Dit bureauonderzoek heeft tot doel de aanwezigheid en de bewaringstoestand van de archeologische resten binnen het projectgebied in te schatten, alsook de impact van de geplande werken op het aanwezige archeologische erfgoed. Op basis van de verworven kennis kunnen concrete aanbevelingen geformuleerd worden voor een eventuele verder prospectie-/opgravingsstrategie. De archeologische

¹ (VCW)/ Stichting CROW, Ede, 1994

verwachting van het projectgebied wordt gebaseerd op gekende geologische, landschappelijke, archeologische, historische en geografische bronnen. Hiervoor wordt beroep gedaan op gekende literatuur, de Centraal Archeologische Inventaris, het Geoportaal van Onroerend Erfgoed en de Databank Ondergrond Vlaanderen. Dit alles wordt vervolgens samengelegd met topografische kaarten, recente luchtfoto's, kadasterkaarten en plannen van de gekende/geplande toestand.

Overzicht geconsulteerde kaarten:

- Onderzoeksgebied:
 - Inplantingsplan huidige toestand
 - Inplantingsplan geplande toestand
 - Doorsnede bestaande toestand
 - Doorsnede nieuwe toestand
- Geografische/geo (morfo)logische en bodemkundige situering:
 - Topografische kaart
 - Orthofoto
 - Kadasterkaart
 - Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II
 - Tertiair geologische kaart
 - Quartair geologische kaart
 - Bodemtypekaart
 - Potentiële bodemerosiekaart
 - Erosiegevoeligheidskaart
 - Bodemgebruiksbestand
 - Gewestplan
- Historische situering:
 - Cartes des Pays-Bas van Fricx, 1744
 - Kaart van Ferraris, 1777
 - Atlas der Buurtwegen, 1840
 - Kaart van Vandermaelen, 1846-1854
 - Kaart van Popp, 1842-1879
 - Luchtfoto's
 - Trenchmaps 5 december 1917
- Archeologische situering:
 - Geoportaal Centraal Archeologische Inventaris
 - Inventaris Onroerend Erfgoed

 **ADEDE**
SEARCH & RECOVERY

ROESELARE - MOORSEELSESTEENWEG

Plan nr. 4
Inplanting bestaande toestand

2017J375 21/11/2017

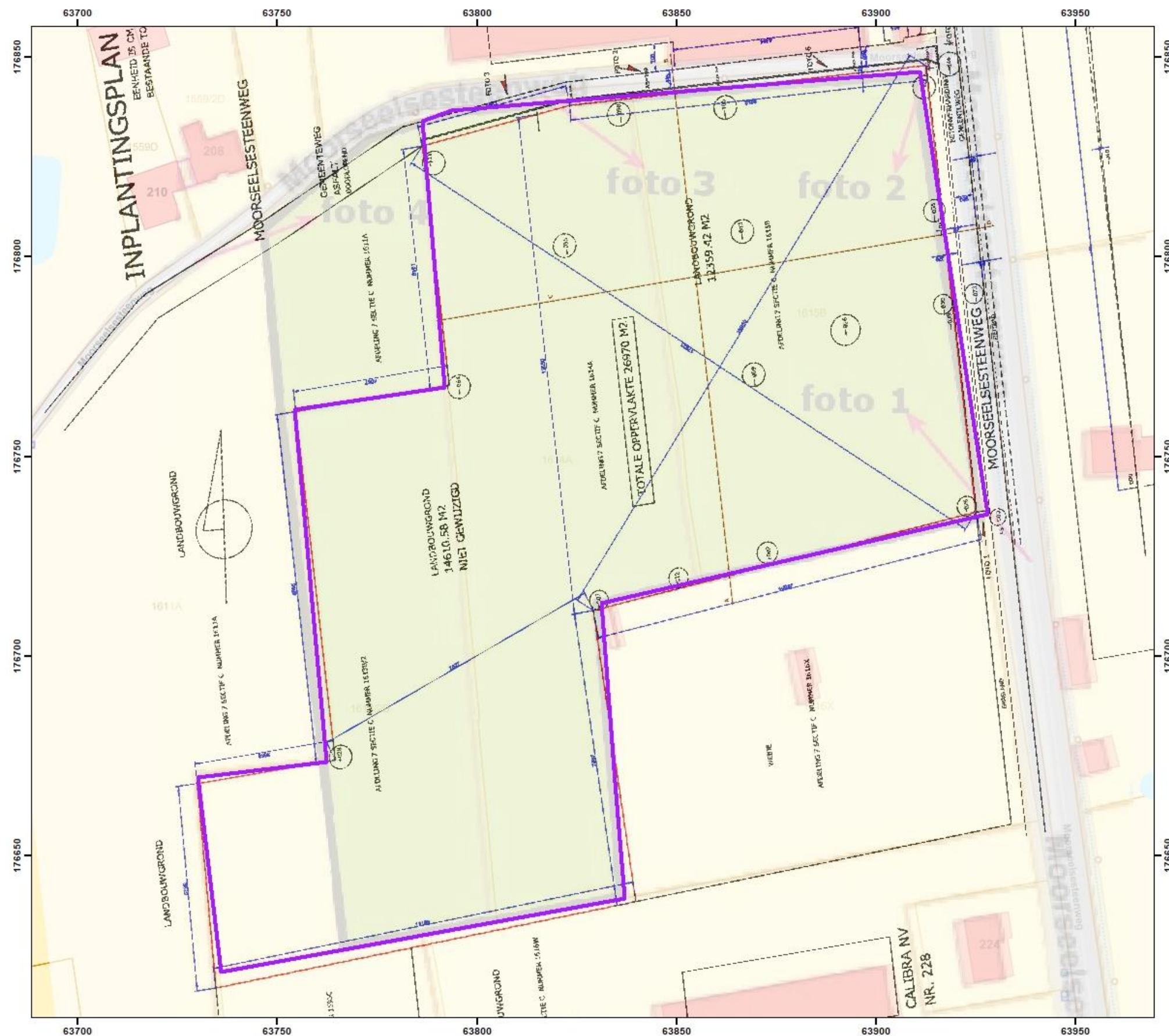
© AGIV

Legende

 Projectgebied

 N

0 60
Meter





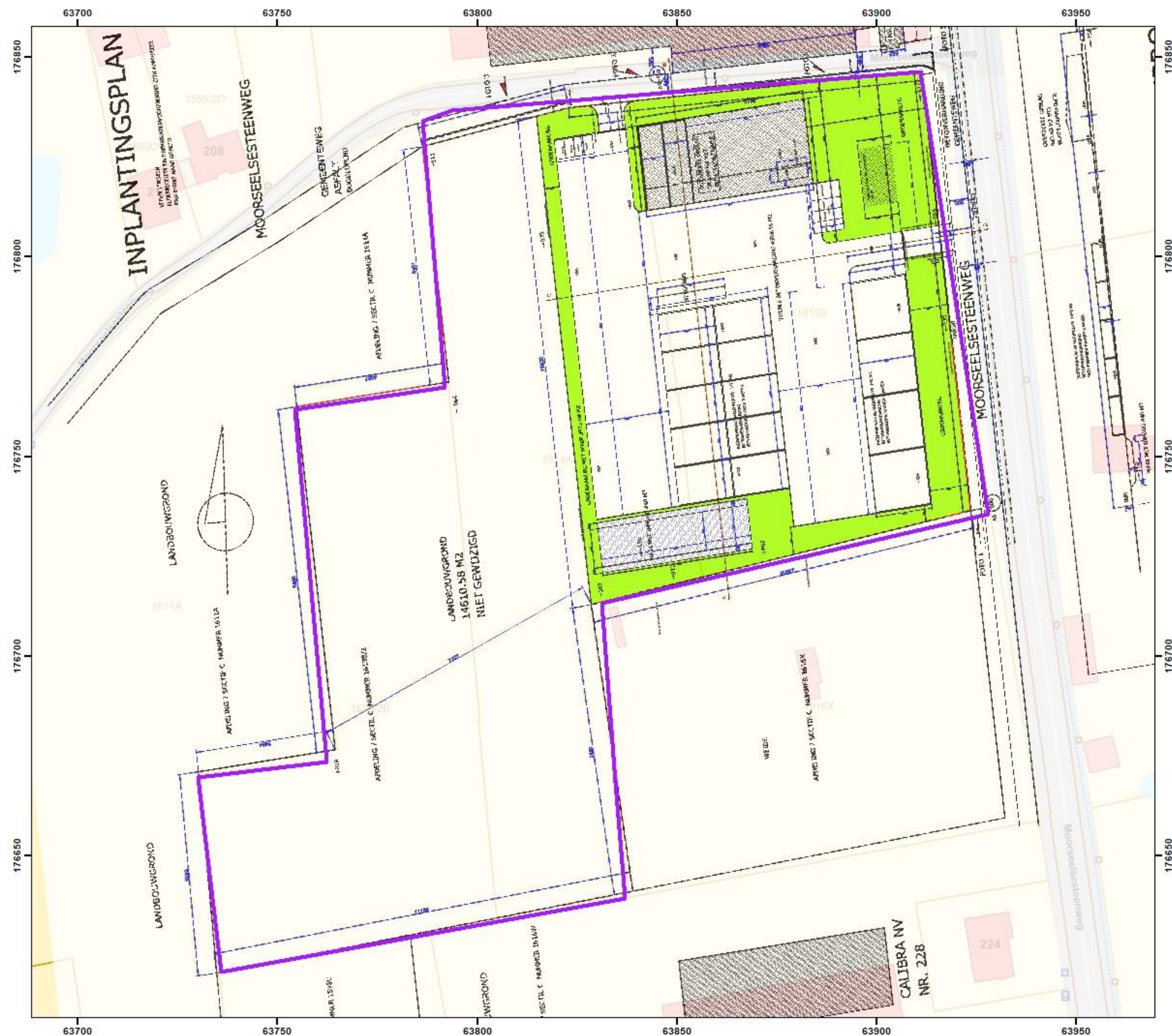
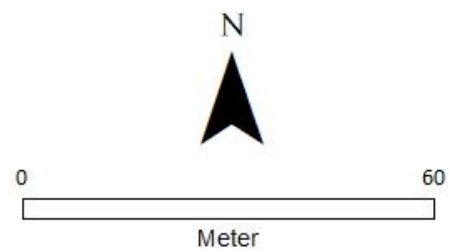
Plannr. 5a
Inplanting geplande toestand

2017J375	21/11/2017
----------	------------

© AGIV

Legende

Projectgebied



 **ADEDE**
SEARCH & RECOVERY

ROESELARE - MOORSEELSESTEENWEG

Plannr. 5b
Inplanting geplande toestand

2017J375 21/11/2017

© AGIV

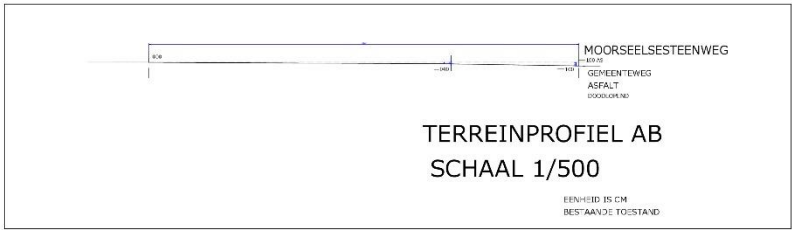
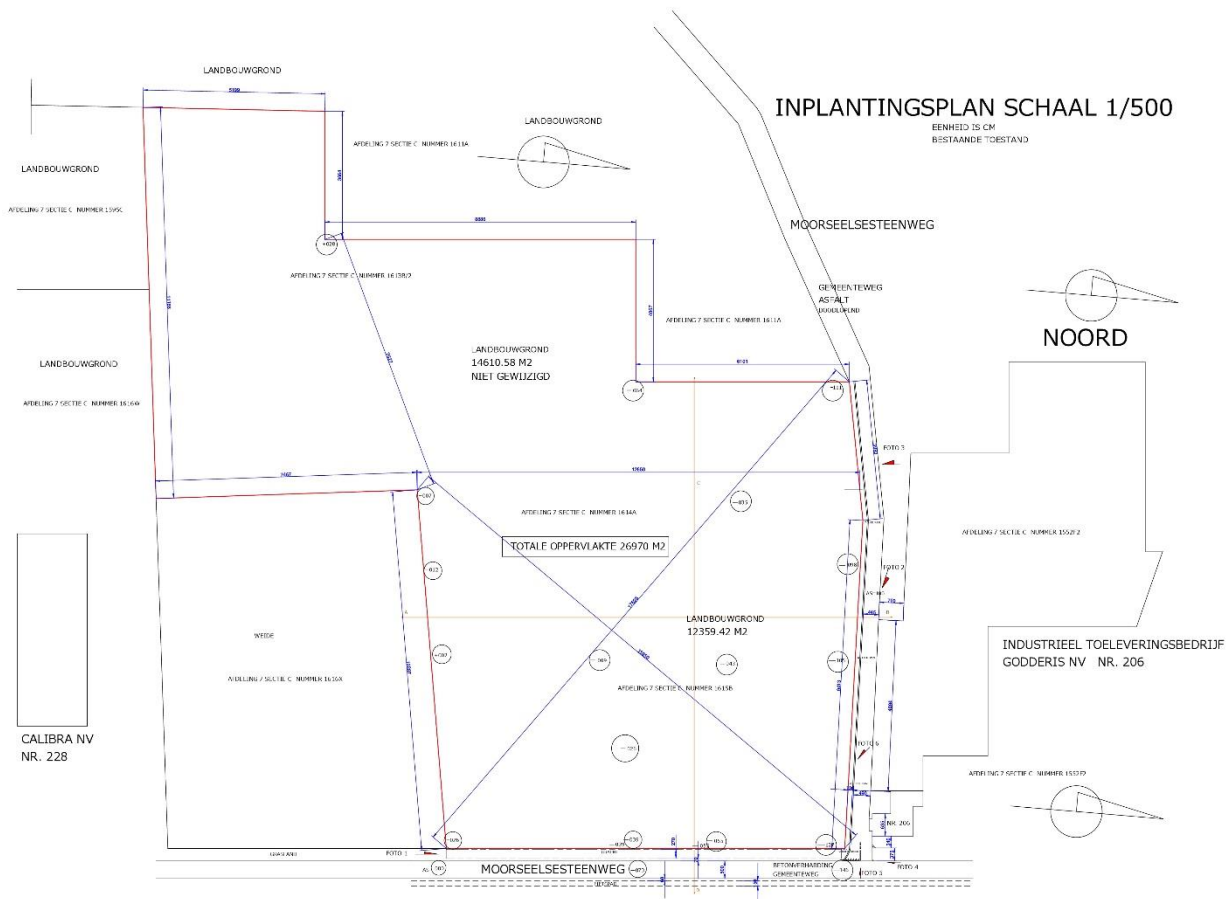
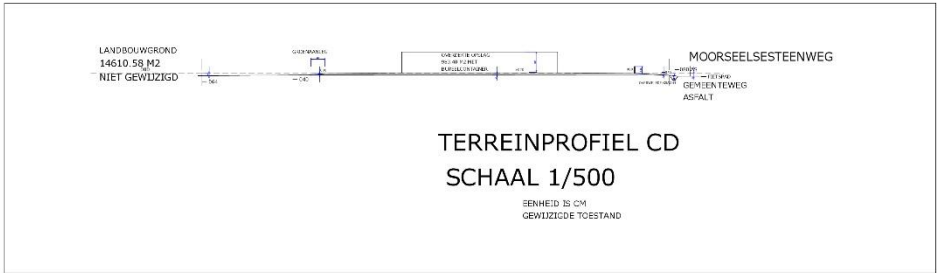
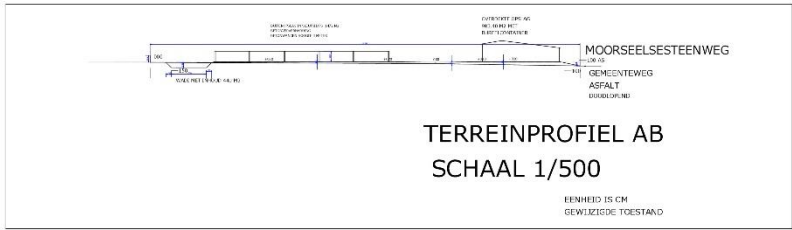
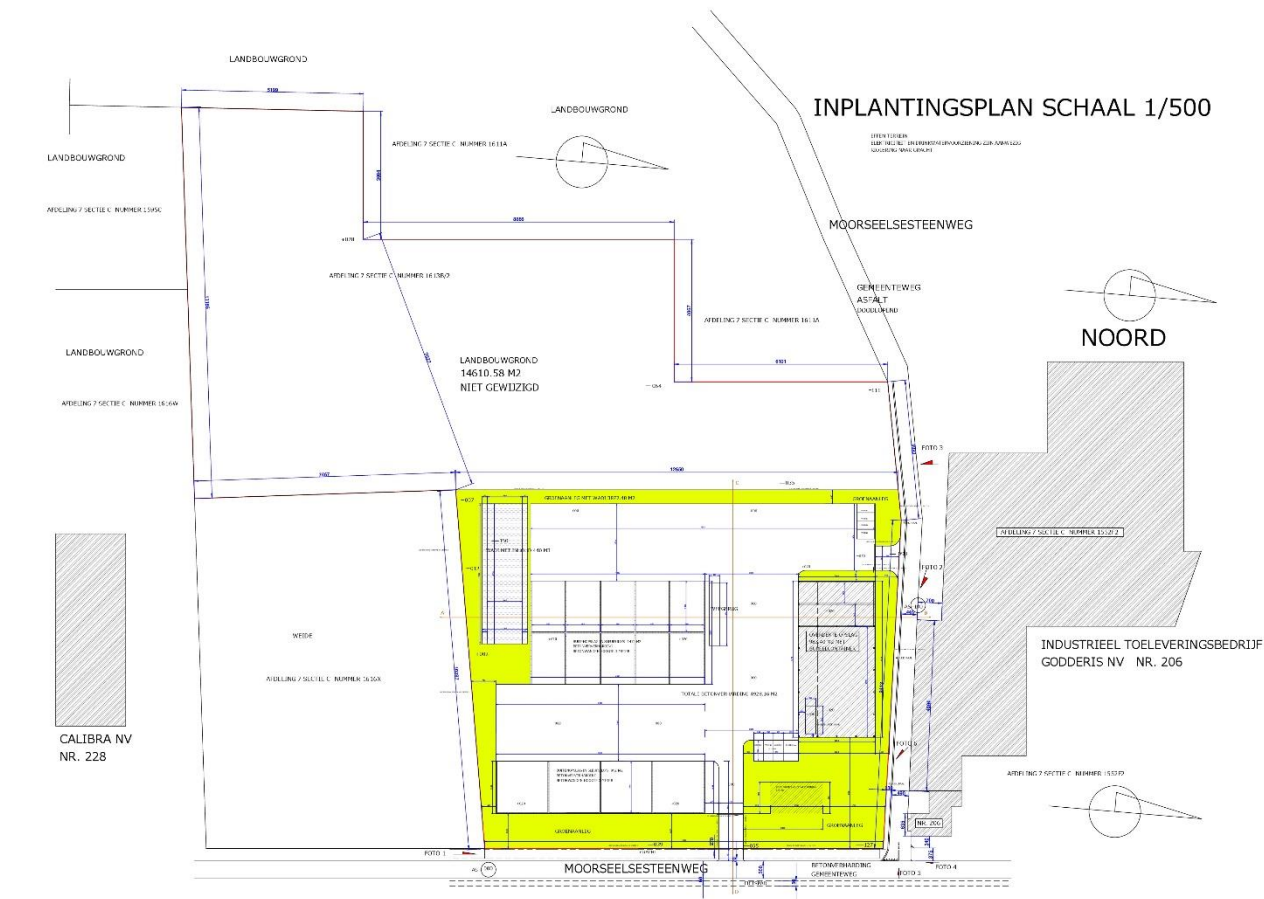
Legende

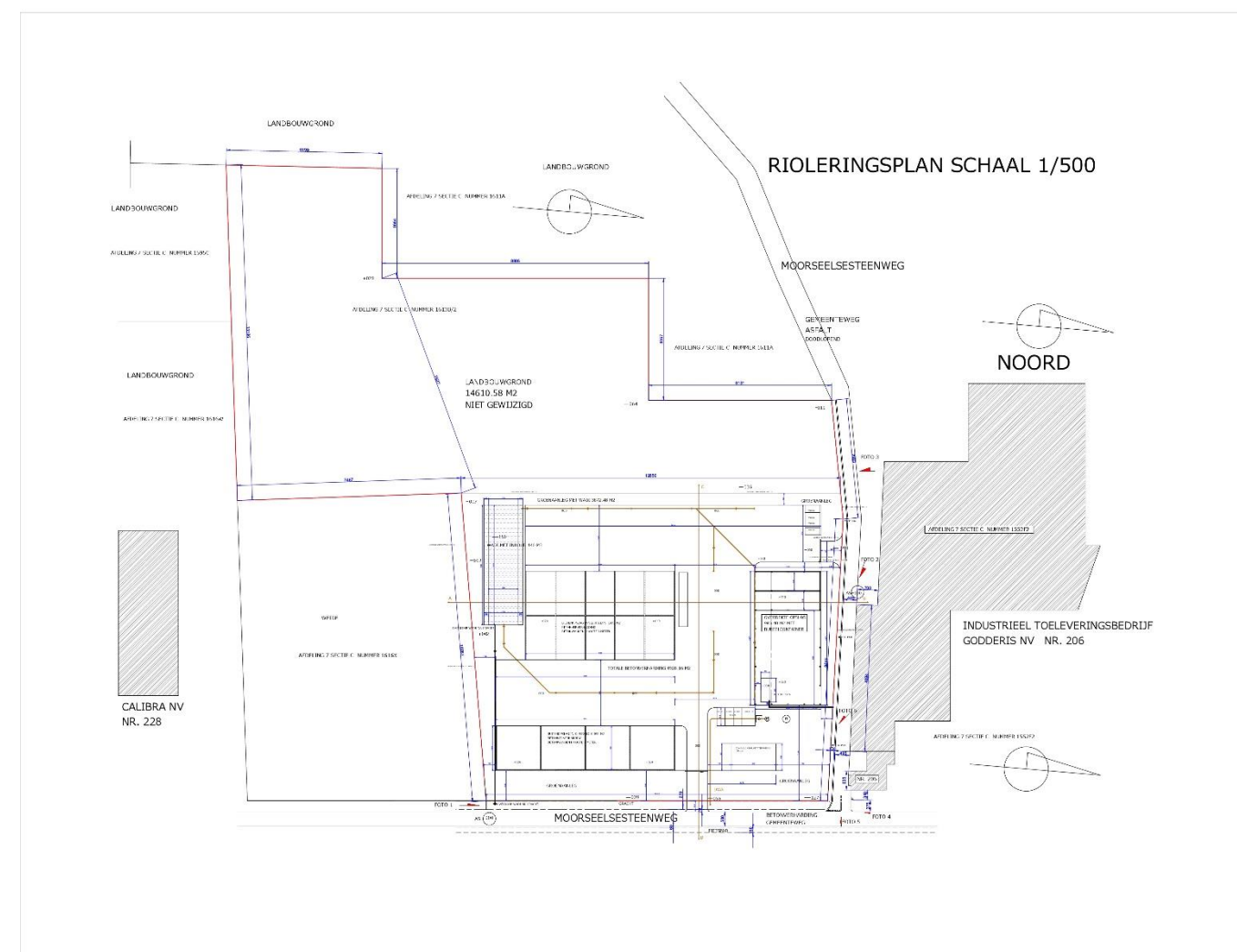
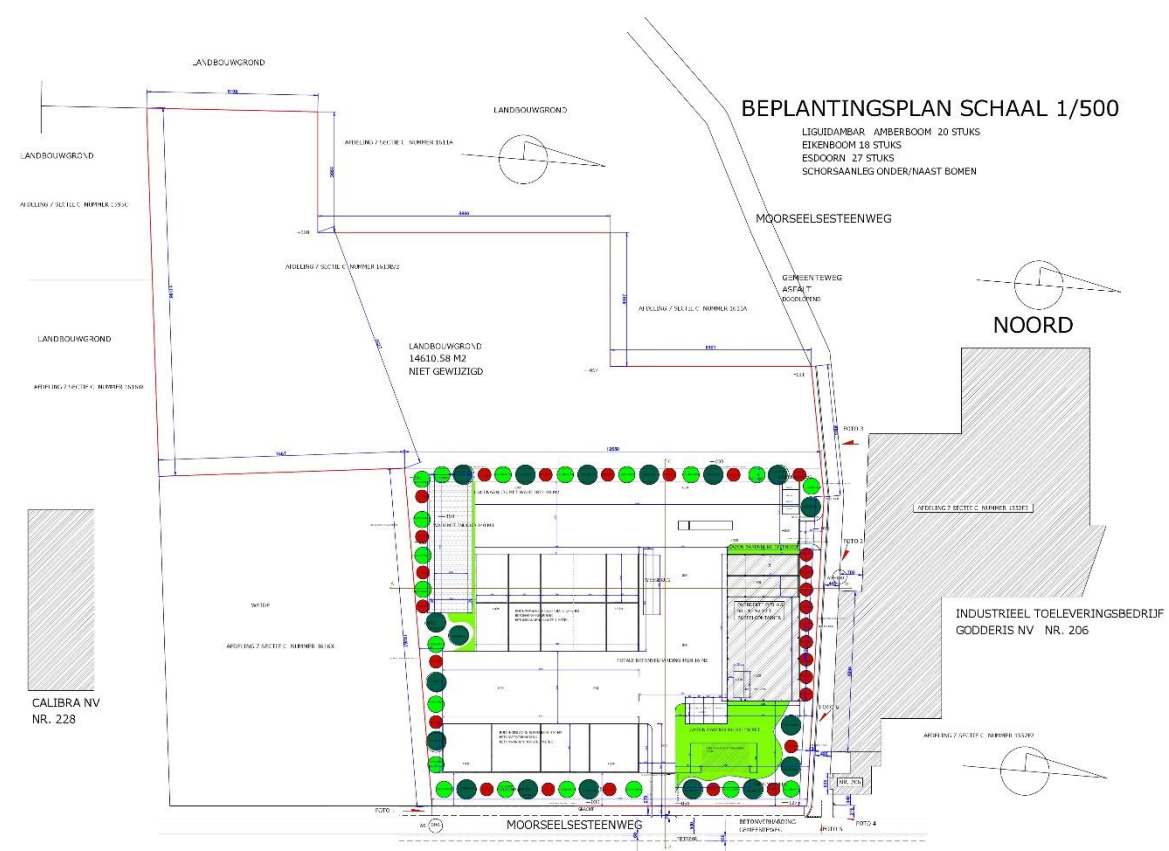
 Projectgebied

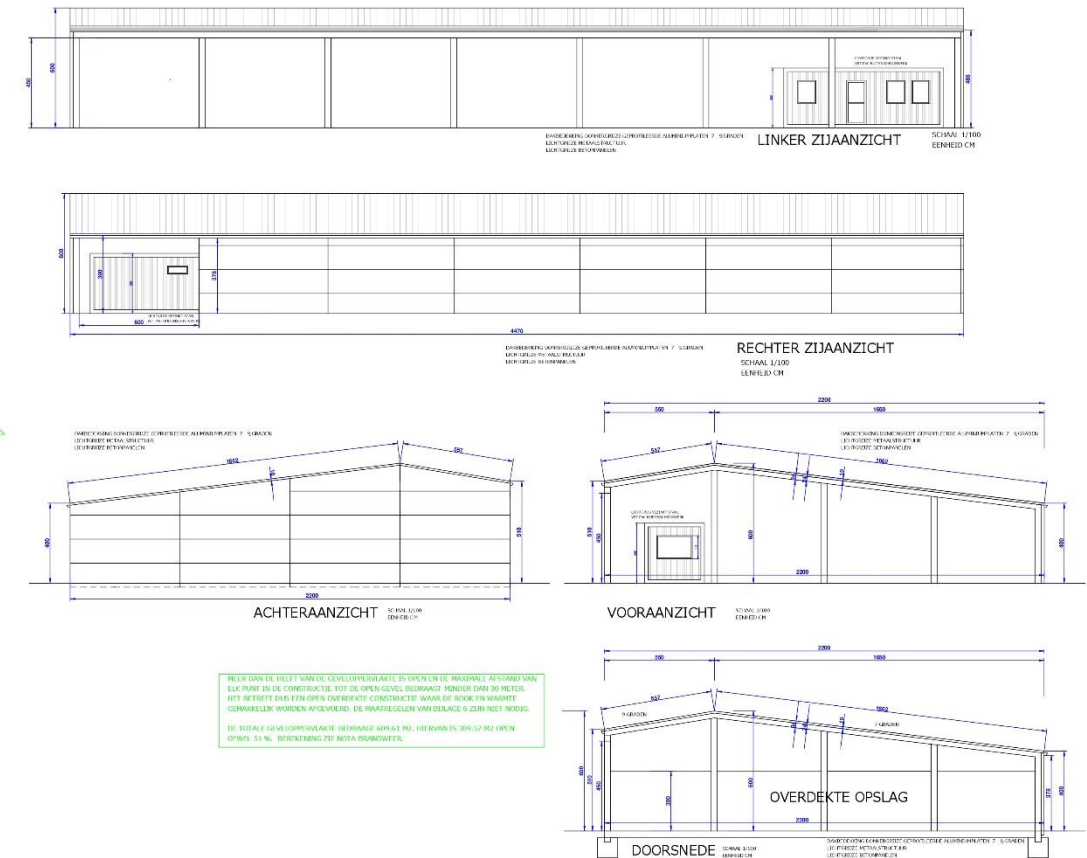
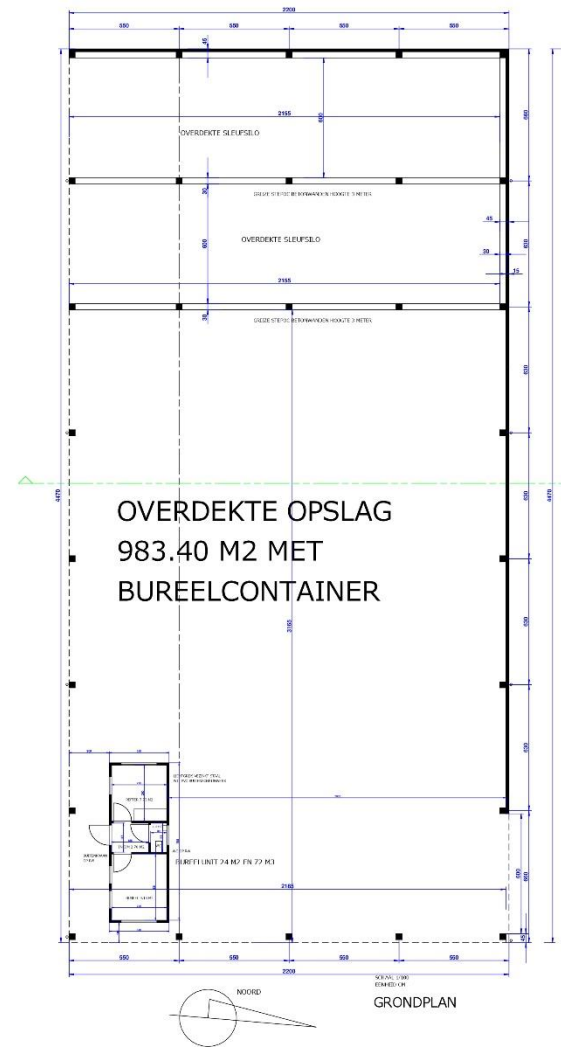
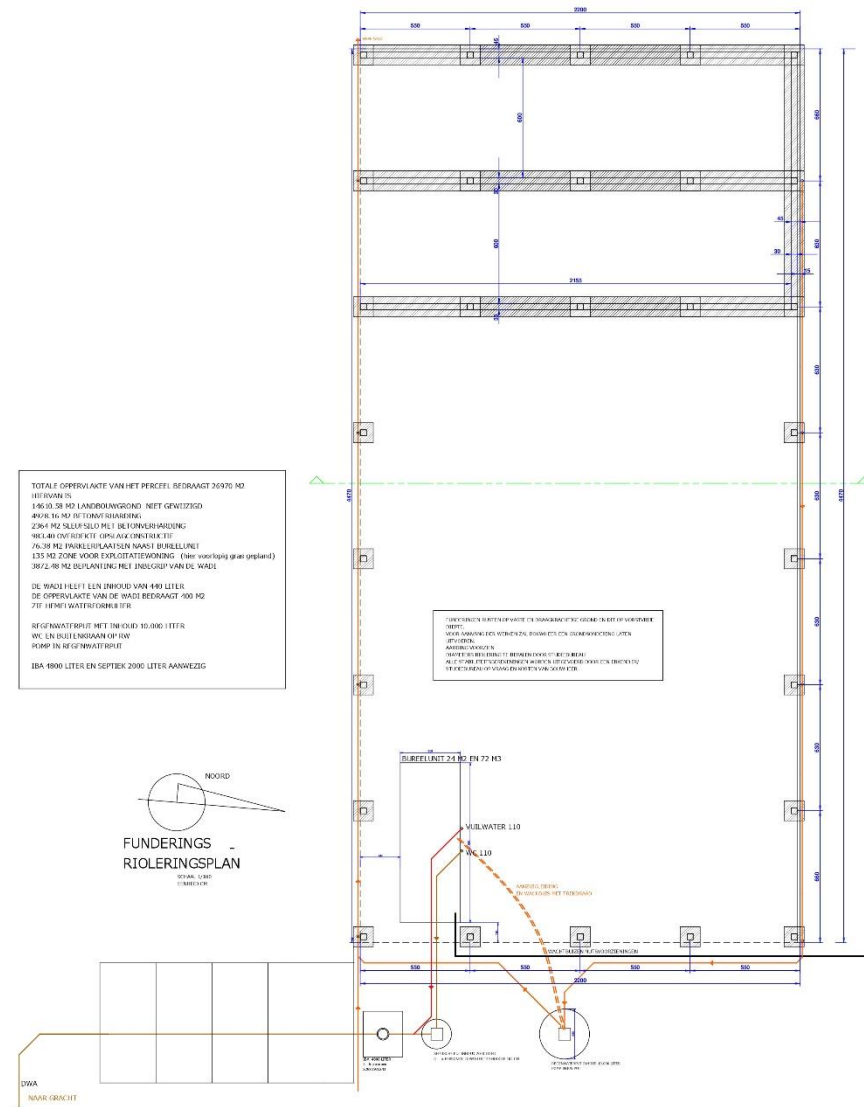
 N

0 60
Meter





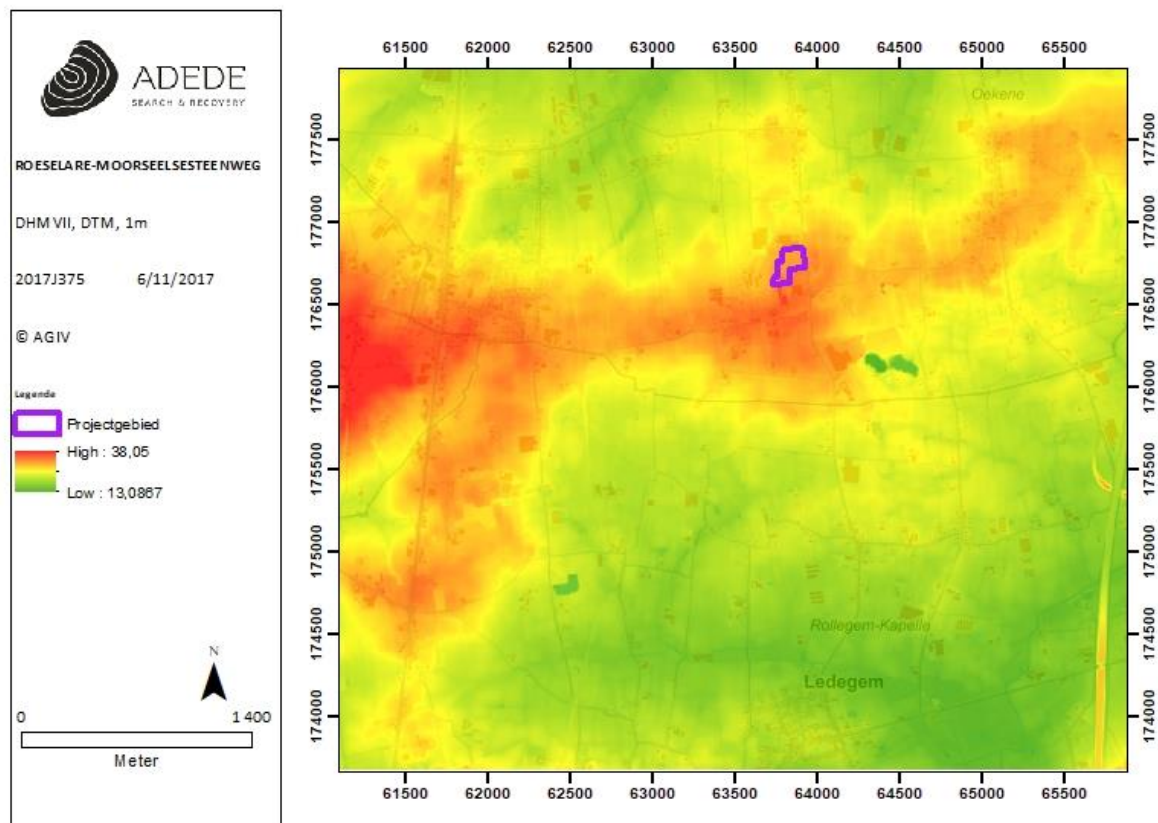




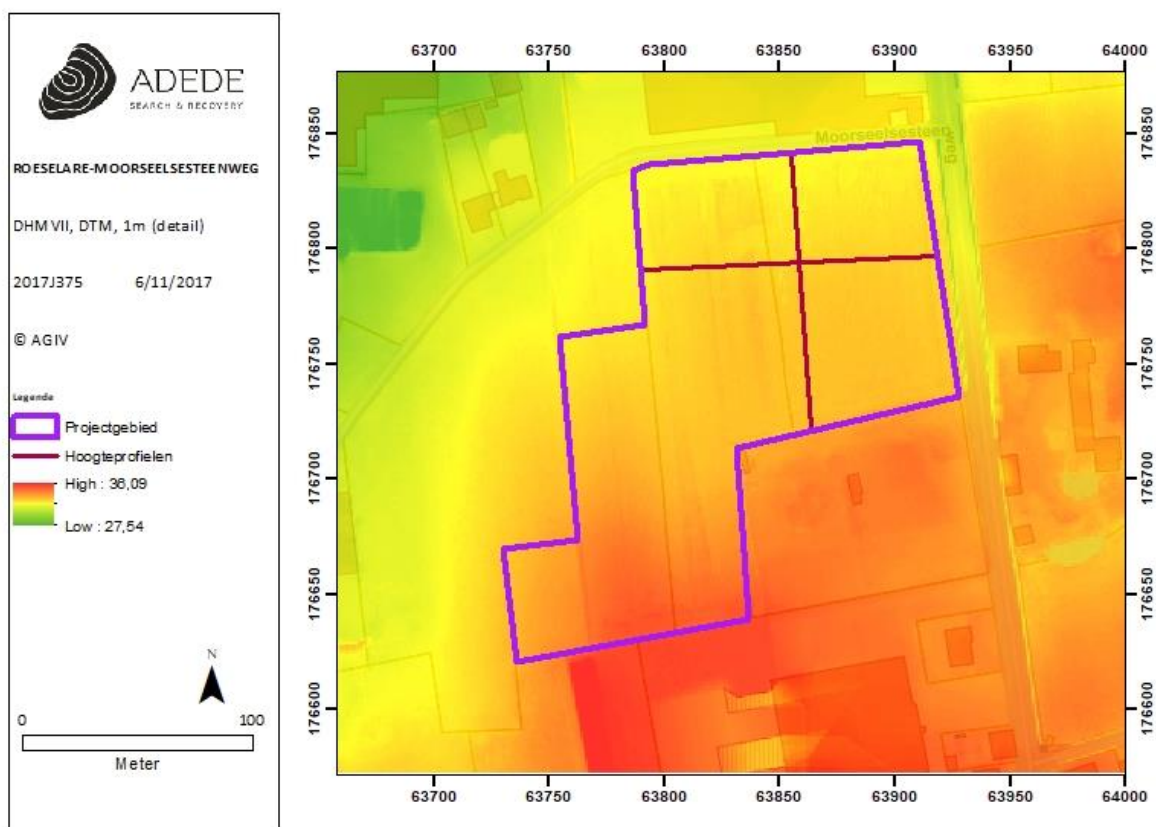
3 Assessmentrapport

3.1 Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied

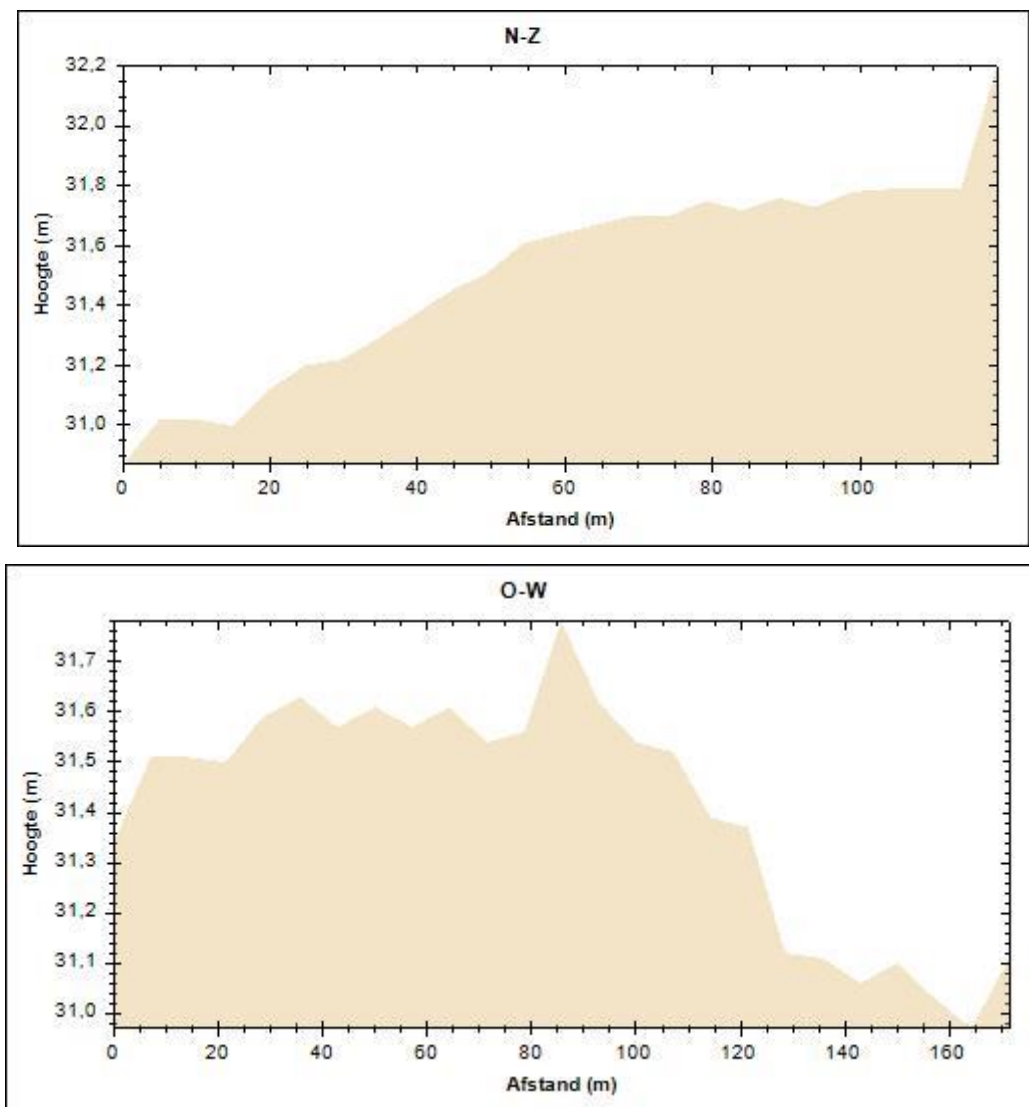
Het onderzoeksterrein is gelegen in Rumbeke, deelgemeente van Roeselare, in de provincie West-Vlaanderen. Geomorfologisch gezien ligt het plangebied binnen de zandleemstreek. Op de uitsnede van het Digitaal HoogteModel ligt het plangebied op een rug in het landschap. Deze rug loopt oost-west doorheen het landschap en wordt ingesneden door verschillende rivieren. Ten oosten van het projectgebied buigt deze rug eveneens af naar het zuiden, ten westen naar het noorden toe. Het plangebied zelf bevindt zich op de rand van deze rug op een gemiddelde hoogte van ca. 31.5m TAW. Het terrein helt af in noordwestelijke richting.



Figuur 1. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m.



Figuur 2. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m (detail).



Figuur 3. Hoogteprofielen van het projectgebied.

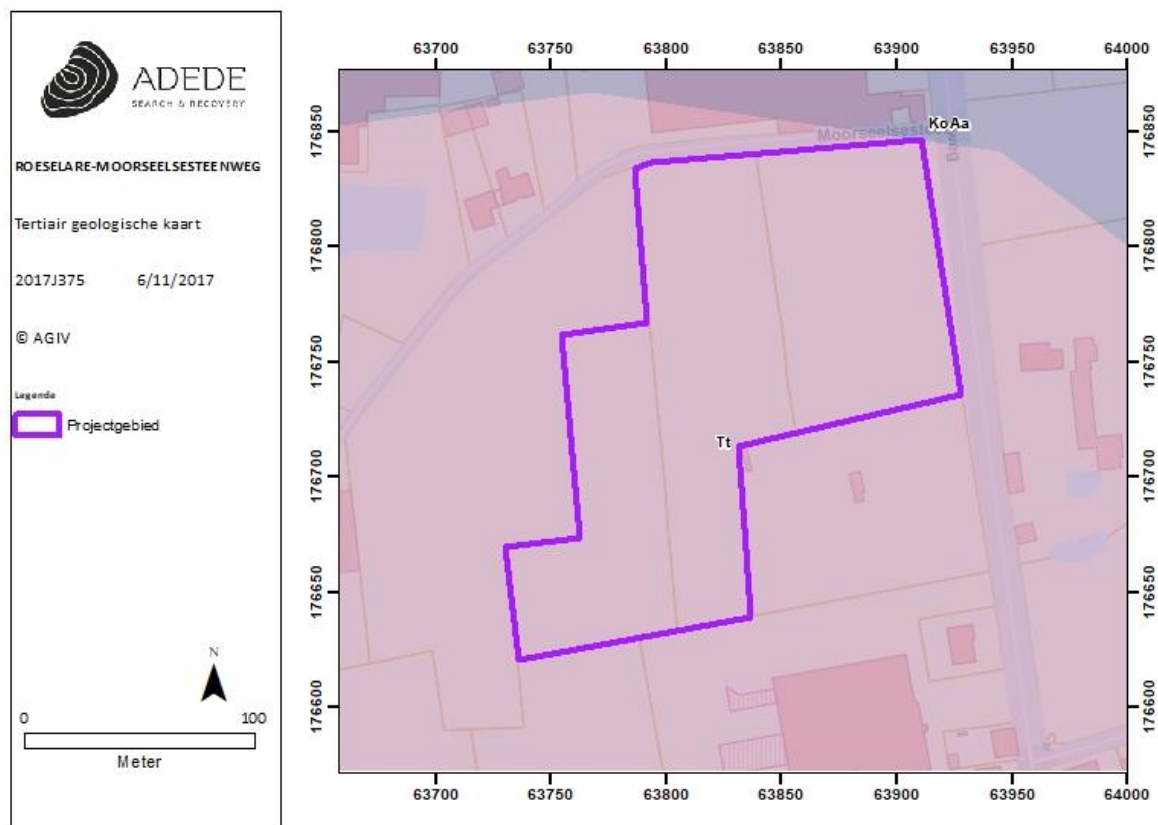
3.2 Geo(morfo)logische en bodemkundige situering van het onderzoeksgebied

3.2.1 Tertiair geologisch

De Tertiair geologische kaart (1:50.000) geeft de lithologie van de afzettingen onder de Quartaire afzettingen weer. Aangrenzend ten noorden van het volledige onderzoeksgebied is het **Lid van Aalbeke** (KoAa) terug te vinden. Deze vroeg-Eocene formatie vormt een donkergrijze tot blauwe, glimmerhoudende, kleilaag. De klei van het Lid van Aalbeke is een homogene mariene afzetting die bijna uitsluitend uit zeer fijnsiltige klei zonder zandfractie bestaat. De kleien van het Lid van Aalbeke zijn afgezet tijdens een eerder beperkte en discontinue transgressieve fase. De top is begraven,

fosfatisch en wordt in de sequentie-stratigrafie daarom geïnterpreteerd als zijnde een maximum flooding surface. Het lid van Aalbeke maakt deel uit van de Formatie van Kortrijk, wat de onderste formatie is van de Ieper Groep3 (samen met de Formatie van Tielt en de Formatie van Gentbrugge). De Formatie van Kortrijk bestaat uit door de zee afgezette, i.e. mariene, kleilagen, daterend uit het Ypresiaan (Vroeg-Eoceen). De formatie wordt verder opgedeeld in 4 leden (van oud naar jong): het Lid van Mont-Hérribu, Saint-Maur (of Orchies), Moen (of Roubaix) en Aalbeke. Al deze leden zijn voornamelijk opgebouwd uit kleilagen, soms kunnen meer zandige en siltige lagen voorkomen.

Het volledige onderzoeksgebied echter is gelegen binnen **de Formatie van Tielt (Tt)**. Dit zijn zeer fijne mariene zanden en silten afgezet tijdens het vroeg Eoceen (+/- 50 Ma jaar geleden). Er kunnen in deze formatie, die een maximale diepte van 50 m heeft drie leden worden herkend, namelijk het Silt van Kortemark, de klei van Egemkapel en het zand van Egem².



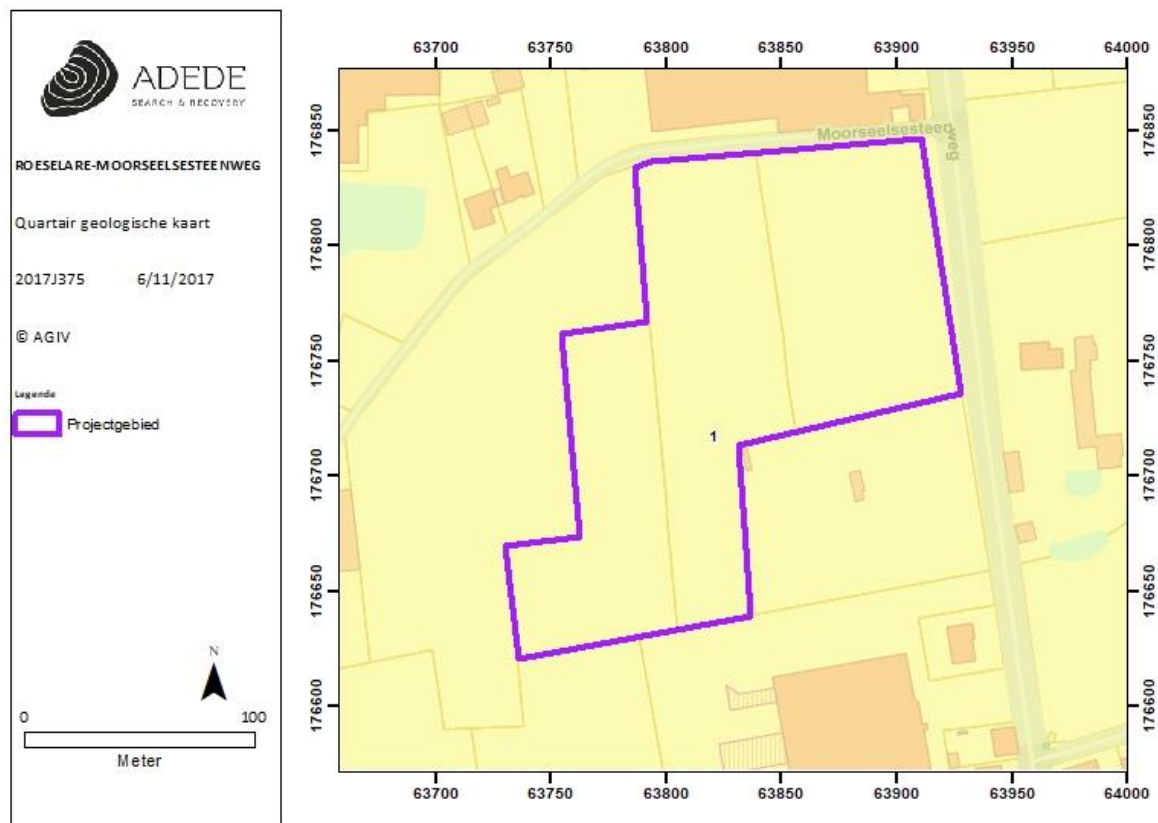
Figuur 4. Situering van het projectgebied op de tertiair geologische kaart.

² De Geyter G. (1996) *Kaartblad 22 Gent, Schaal 1:50.000*. Brussel: Belgisch Geologische Dienst

3.2.2 Quartair geologisch

Het quartair in het projectgebied wordt beschreven als **type 1**. Dit houdt in dat er geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie. De opbouw van dit profieltype is als volgt:

- ELPw: dit zijn eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen. Het betreft zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.
- HQ: Dit zijn hellingsafzettingen van het Quartair.



Figuur 5. Situering van het projectgebied op de quartair geologische kaart.

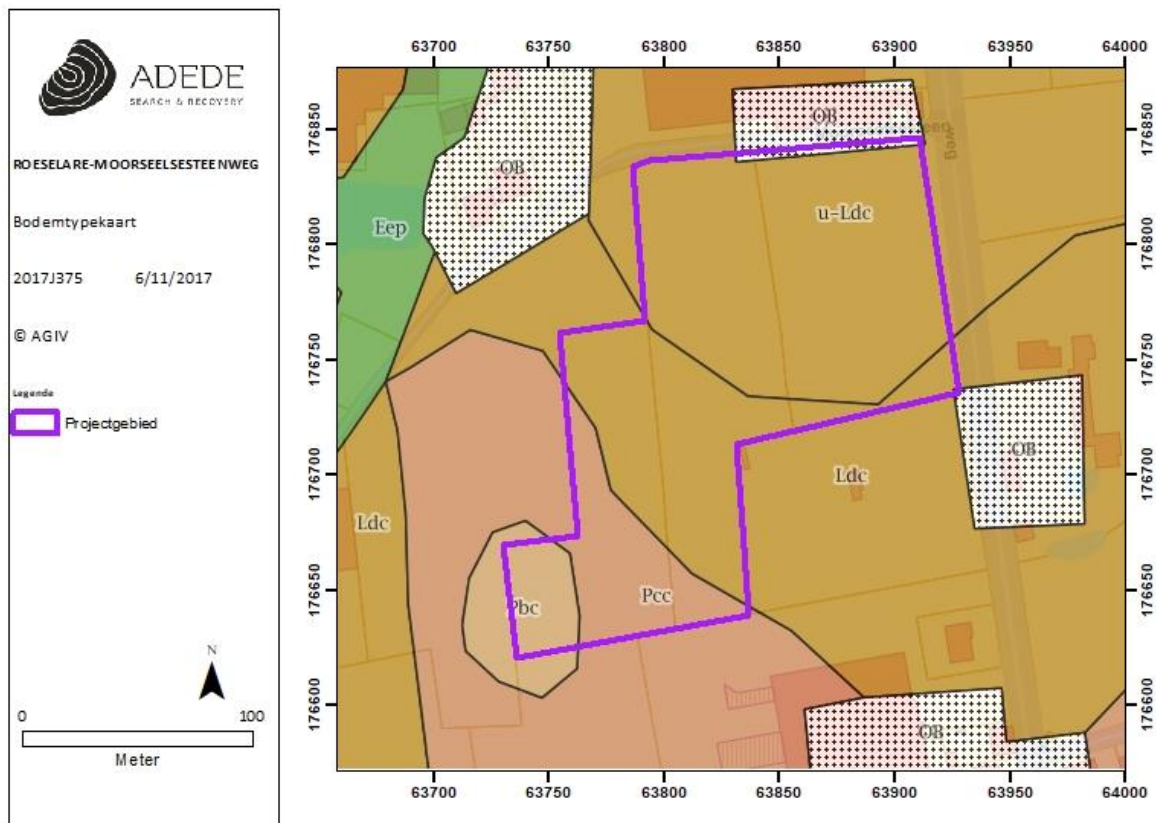
3.2.3 Bodem

In dit hoofdstuk worden achtereenvolgens de bodemtypekaart, potentiële bodemerosiekaart, erosiegevoeligheidskaart en het bodemgebruiksbestand besproken.

3.2.3.1 Bodemtypekaart

Op de bodemtypekaart van Vlaanderen worden binnen het onderzoeksgebied 3 verschillende bodemtypes onderscheiden.

- **Ldc en U-Ldc:** Matig natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. De Lda en Ldc series zijn matig natte, matig gleyige zandleemgronden met donker grijsbruine bouwvoor. Onder de Ap komt een bleekbruin uitgeloogde horizont voor die aan de kontaktzone met de textuur B zwakke roestverschijnselen vertoont. De textuur B is gaaf maar met roest gevlekt bij Ada; bij Ldc is de textuur B verbrokken, sterk gevlekt en door oxydo-reductieverschijnselen met bruinrode en grijze vlekken doorweven. Soms wordt het materiaal zwaarder of zandiger in de diepte. Heel dikwijls komt op wisselende diepte het Tertiair substraat voor. Boven het klei- of klei-zandsubstraat komt veelal een roestige band voor ten gevolge van het stagnerend water. Roestverschijnselen beginnen globaal in het bovenste deel van de textuur B. Deze bodems zijn te nat in de winter, blijven lang fris in de lente en zijn algemeen goed vochthoudend in de zomer. Rationeel gebruik als akkerland vereist drainering. Beide series zijn goede akkerlandgronden, mits drainering geschikt voor alle teelten. Ze zijn zeer geschikt voor weiland. Ldc is iets minder gunstig dan Lda.
- **PCc:** De bouwvoor is grijsbruin, 25-30 cm dik en goed humeus. Bij de gedegradeerde eenheden met verbrokkelde textuur B, werd bij de in cultuurname een deel van de uitlogingshorizont met de bouwvoor vermengd tot een homogeen goed humeuze Ap, waaronder een bruingele overgangshorizont, 20-30 cm dik, voorkomt. De verbrokkelde textuur B situeert zich tussen de 50 en 80 cm. Veel van deze gronden zijn beïnvloed door de Tertiaire onderliggende formaties welke op wisselende diepte een gevarieerd substraat vormen. Zoals alle matig droge licht zandleemgronden zijn deze bodems gemakkelijk te bewerken en weinig beperkt.
- **PBc:** Deze gronden hebben doorgaans een bouwvoor die 20-30 cm dik is, (donker)grijsbruin, matig humeus en die rust op een bruinachtige zwak humeuze overgangshorizont van 20-30 cm dikte waaronder soms een enigszins uitgeloogde horizont voorkomt. De gave of verbrokkelde textuur B begint op 70-90 cm. Roestverschijnselen beginnen tussen 90 en 120 cm. Variërende substraten kunnen op wisselende diepte aanwezig zijn. De waterhuishouding is goed in de winter; iets te droog in de zomer.
- **OB:** Hier betreft het kunstmatige bodems, gewijzigd door de mens.



Figuur 6. Situering van het projectgebied op de bodemtypekaart.

3.2.3.2 Potentiële bodemerosie

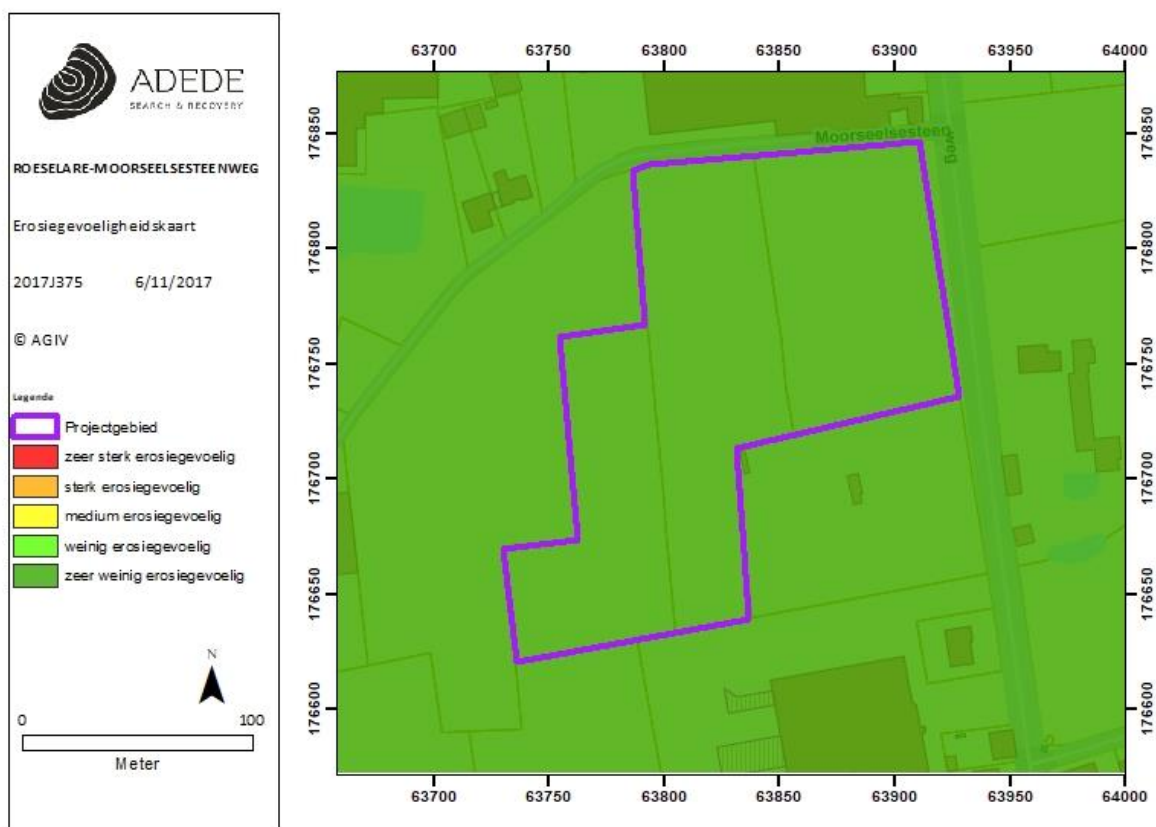
De potentiële bodemerosie per perceel houdt rekening met onder meer het bodemtype, de hellingsgraad van het perceel en de hellingslengte. Het houdt echter geen rekening met het huidige landgebruik. Het projectgebied wordt weergegeven als zeer laag.



Figuur 7. Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart.

3.2.3.3 Erosiegevoeligheid

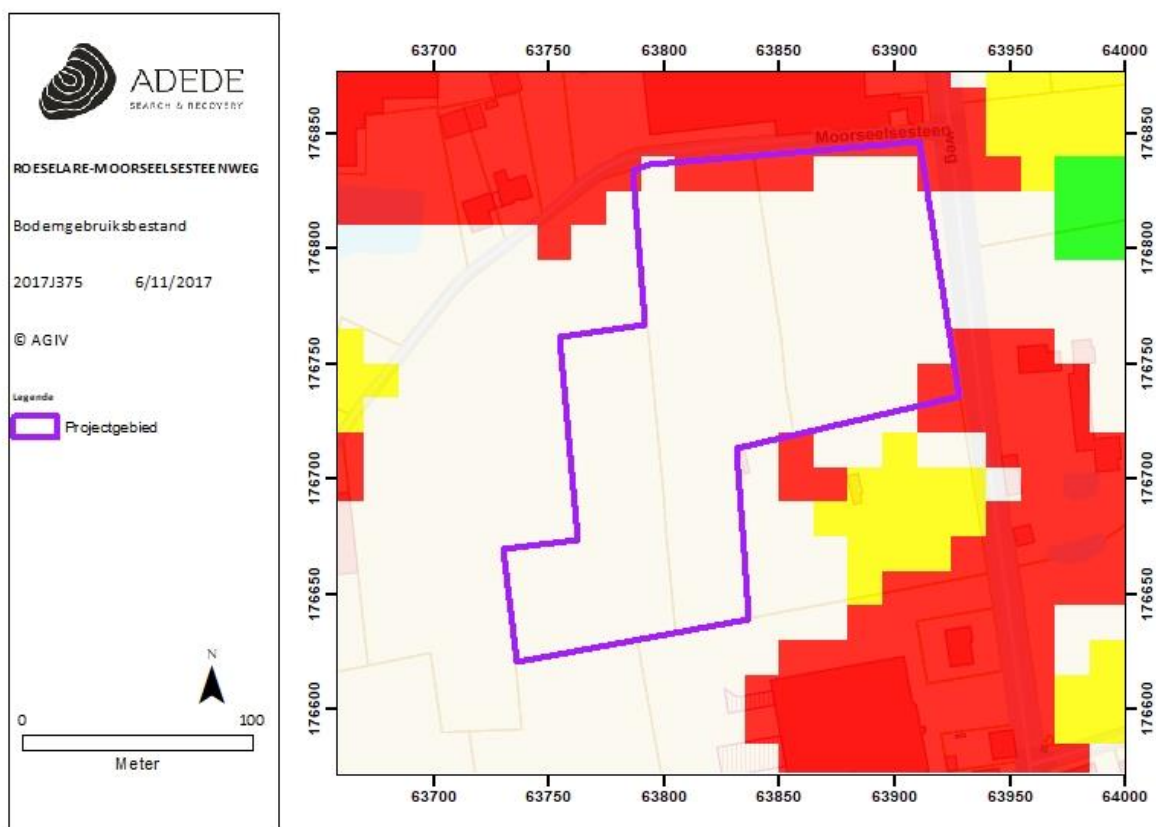
Op onderstaande figuur wordt de erosiegevoeligheid weergegeven van de Vlaamse gemeenten. Het onderzoeksgebied wordt hierop ingedeeld als zijnde zeer weinig erosiegevoelig.



Figuur 8. Situering van het projectgebied op de erosiegevoeligheidskaart.

3.2.3.4 Landgebruik

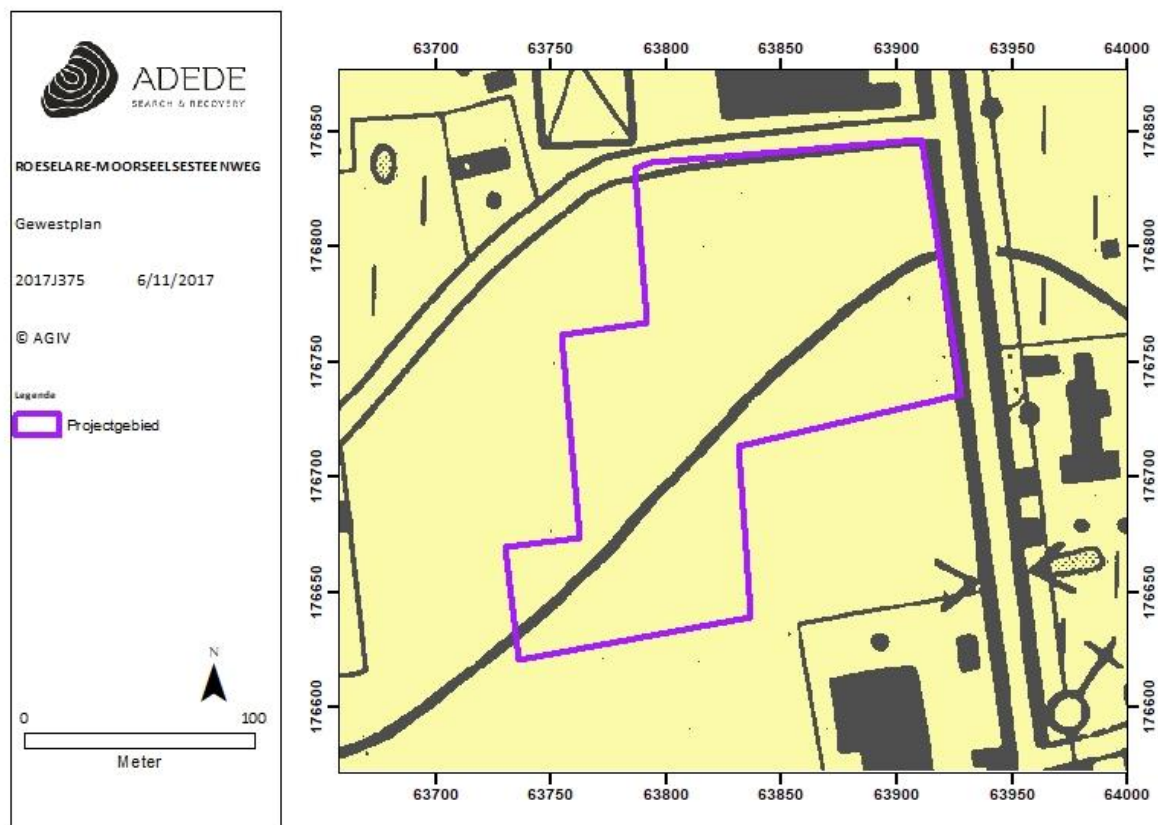
Op het bodemgebruiksbestand uit 2001 wordt het onderzoeksgebied weergegeven als weideland en deels ten noorden en ten oosten als bebouwd. Gezien het huidige bodemgebruik als weideland is dit laatste ten gevolge van een niet gedetailleerde weergave



Figuur 9. Situering van het projectgebied op het bodemgebruiksbestand.

3.2.3.5 Gewestplan

Het onderzoeksgebied wordt op het gewestplan weergegeven als bestemd als agrarisch gebied.



Figuur 10. Situering van het projectgebied op het gewestplan.

3.3 Historische situering van het onderzoeksgebied

3.3.1 Algemene historische situering

De oudste sporen van menselijke activiteit in de regio rond Roeselare dateren uit het epi-paleolithicum (ca. 9000 v.Chr.). De eerste nederzettingen die zijn aangetroffen met woningen op palen en platforms situeren zich op de hoger gelegen zandruggronden aan de Mandel en dateren uit het neolithicum.

De oudste bewoningskern van Roeselare is ontstaan aan een kruispunt van twee Romeinse heirbanen, die van Bavai-Rijsel-Menen-Roeselare-Brugge-Aardenburg en die van Doornik-Kortrijk-Wijnendale-Oudenburg. Het gebied werd bevoeid door de Mandel en de St.-Amandsbeek. De ontwikkeling kan zijn gegaan van een Romeinse villa met een vicus naar een kleine stedelijke kern.

In 822 wordt Roeselare voor het eerst vermeld in een schriftelijke bron, namelijk als "Roslar" in een oorkonde waarin Lodewijk de Vrome het gebied schenkt aan de St.-Pietersabdij van St.-Amand-les-Eaux in Noord-Frankrijk. In 957 krijgt de nederzetting toelating om zich te versterken tegen de invallen van de Noormannen. Vermoedelijk betreft het 's Gravenwal, bij Sanderus (1641) aangeduid als een versterkte woning op een omwalde terp ten westen van de St.-Michielskerk (cf. infra). Hetzelfde charter verschaft ook het privilege tot het houden van een wekelijkse markt. Rond 1250 krijgt Roeselare stadsrechten van Margaretha van Constantinopel³.

In dezelfde eeuw worden het St.-Jansgasthuis aan de Mandel, ter hoogte van het huidige Klein Seminarie in de Zuidstraat en een hal met belfort, centraal op de Grote Markt gebouwd.

In de 14^{de} en 15^{de} eeuw fungeert Roeselare als centrum van de weefnijverheid. Door middel van een keure van 1357 wordt de nijverheid beschermd tegen Gentse inmenging. Toch treedt er een recessie op aan het eind van de 15^{de} eeuw vanwege een prijzenslag met de omringende concurrerende steden. In 1488 worden onder meer de hal, het belfort en de St.-Michielskerk verwoest bij een inval en plundering door huurlingen van Maximiliaan van Oostenrijk. Hierna worden de verwoeste gebouwen herbouwd in laatgotische stijl met financiële steun van Filips van Kleef, heer van Wijnendale.

De Beeldenstorm in 1566 gaat ook aan Roeselare niet voorbij en de inboedel van de St.-Michielskerk en de heiligenbeelden van de stadshal worden vernield. Door het hieropvolgende uitbreken van de 80-jarige oorlog (1568-1648) wijken veel ambachtslieden, o.m. talrijke wevers en intellectuelen uit naar Nederland, maar ook naar Duitsland en Engeland. Aan het eind van de 80-jarige oorlog is er een periode van rust onder Albrecht en Isabella (1598-1621), die leidt tot het herstel van de St.-Michielskerk in 1641. Ook de stadshal wordt hersteld en kloosterscholen als paters augustijnen (1635) en grauwezusters (1678) worden gebouwd. Beide laatste vormen de kern van de huidige

³ DOCHY, B., 1949

onderwijsinstellingen, respectievelijk het Bisschoppelijk College of Klein Seminarie en de scholen van de grauwezusters Franciscanessen. Ook wordt een stadsschool opgericht⁴.

Na de 80-jarige oorlog wordt de linnennijverheid opnieuw opgestart. Op de kaart van Sanderus uit 1641 staat een tweede marktplaats afgebeeld, de z.g. "Nieuwe maert" ten noordwesten van de Grote Markt. Door de Frans-Spaanse oorlogen kan er toch geen echte economische heropleving plaatsvinden. In 1704 stort het verwaarloosde belfort in en beschadigt daarbij de hal. In 1711 wordt daarom een kleine, voorlopige hal gebouwd op een nieuwe locatie aan de zuidoostkant van de markt, in plaats van centraal.

In de achttiende eeuw is een periode van bloei door het Oostenrijks bewind en de daaropvolgende Franse bezetting. Halverwege de achttiende eeuw, wordt de steenweg Brugge-Roeselare-Menen-Rijsel die in het stadscentrum samenvalt met de as Ieper-, Zuid- en Noordstraat aangelegd. Tussen 1769 en 1771 wordt een nieuw stadhuis met hal gebouwd ter vervanging van de in 1749 afgebrande, voorlopige hal. De linnenproductie schiet aan het eind van de achttiende eeuw tijdens de Franse bezetting de hoogte in.

In de eerste helft van de 19^{de} eeuw zakt de linnennijverheid weer, grotendeels omdat het een huisnijverheid was en deze niet kon concurreren met het mechanisch gesponnen garen uit Engeland. Vanaf het midden van de 19^{de} eeuw zorgen nieuwe infrastructuurwerken echter voor een heropleving van handel en nijverheid. In deze periode worden de spoorlijnen aangelegd en het wegennet uitgebreid o.m. van Roeselare naar Passendale, Hooglede, Oostnieuwkerke en Beveren. Ook het tussen 1862 en 1872 gegraven kanaal Roeselare-Ooigem biedt een belangrijke voorwaarde voor de industriële opleving.

Beitem, gelegen ten westen, wordt tot de tweede helft van de 19de eeuw Meerlaan genoemd. Thans is de gemeente voornamelijk gelegen aan de Meensesteenweg. Beitem is genoemd naar de familie Beheydt die in 1866 grond schonk voor de bouw van de kerk. Het dorp werd in 1898 tot onafhankelijke kerkelijke parochie verheven. Beitem kent zware verwoestingen gedurende W.O. I.

3.3.2 Historisch kaartmateriaal

3.3.2.1 Fricx-kaarten (1712)

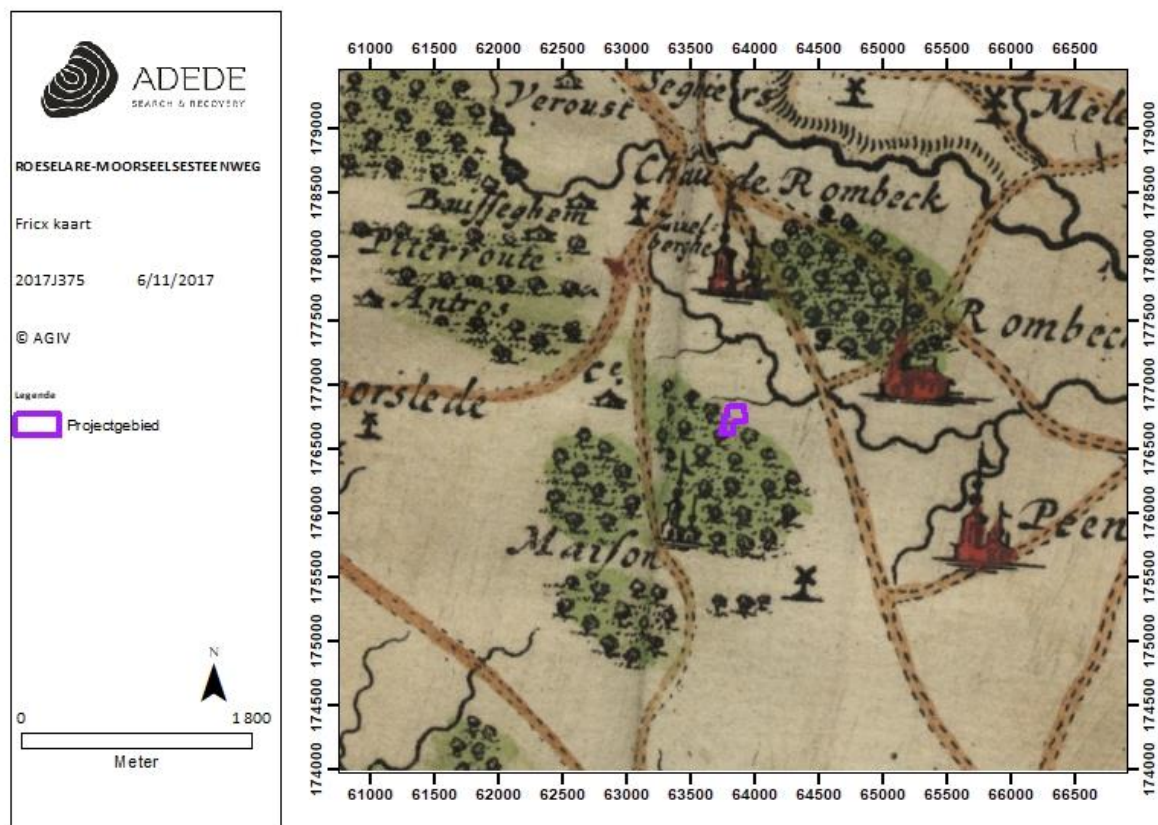
Eugène-Henri Frickx (1644-1730) was de grondlegger van een belangrijke dynastie van 18^{de} -eeuwse drukkers in Brussel. Hij werd in 1689 tot *Imprimeur de sa Majesté*, Koninklijke drukker, benoemd door de privé-raad van de Spaanse koning. Zijn bekendste kaarten zijn de *Cartes des Pays-Bas* uit 1712. Dit is een atlas in twee delen, met een geheel van topografische kaarten van de Nederlanden en een

⁴ CALLEWAERT, F., 1996, p. 50 - 62

bundel van de stadsplannen opgesteld tijdens belegeringen en veldslagen. De atlas werd aangemaakt als illustratie waarom Frickx het koninklijk privilege voor het drukken van de officiële regeringsdocumenten moest behouden. De privé-raad verleende hem dan uiteindelijk ook dit privilege voor zijn hele leven.

Op onderstaand fragment van de kaarten der Nederlanden van Frickx is duidelijk te zien dat enkel stadskernen, wegen en belangrijke bouwwerken zoals kerken, kastelen, etc. werden weergegeven. Het ontbreken van bebouwing op deze kaart betekent dus niet per definitie dat er geen gebouwen stonden. Burgerlijke architectuur kreeg op deze kaarten immers zeer weinig aandacht. Het georefereren van dergelijke kaarten is doordat zij niet schaalvast zijn vrijwel onmogelijk.

Op onderstaand fragment wordt het projectgebied relatief accuraat weergegeven. Het bevindt zich ten zuidoosten van Roeselare, tussenin 2 uitvalswegen naar het zuiden toe met Rumbeke ten oosten van het onderzoeksgebied binnen een bosrijke zone.



Figuur 11. Situering van het projectgebied op de kaart van Frick.

3.3.2.2 Kaart van Ferraris (1771 – 1778)

De oudste cartografische bron die een detailzicht toelaat van het projectgebied is de 18^e eeuwse kaart van Ferraris. Op deze kaart wordt het onderzoeksgebied weergegeven binnen verschillende percelen, centraal in gebruik als akker – en weideland, in het westen en het oosten binnen een boomgaard met telkens op de grens landelijke bebouwing. De omgeving van het onderzoeksgebied lijkt tevens te kunnen geïdentificeerd worden door vrijstaande landelijke bebouwing met omliggende percelen.

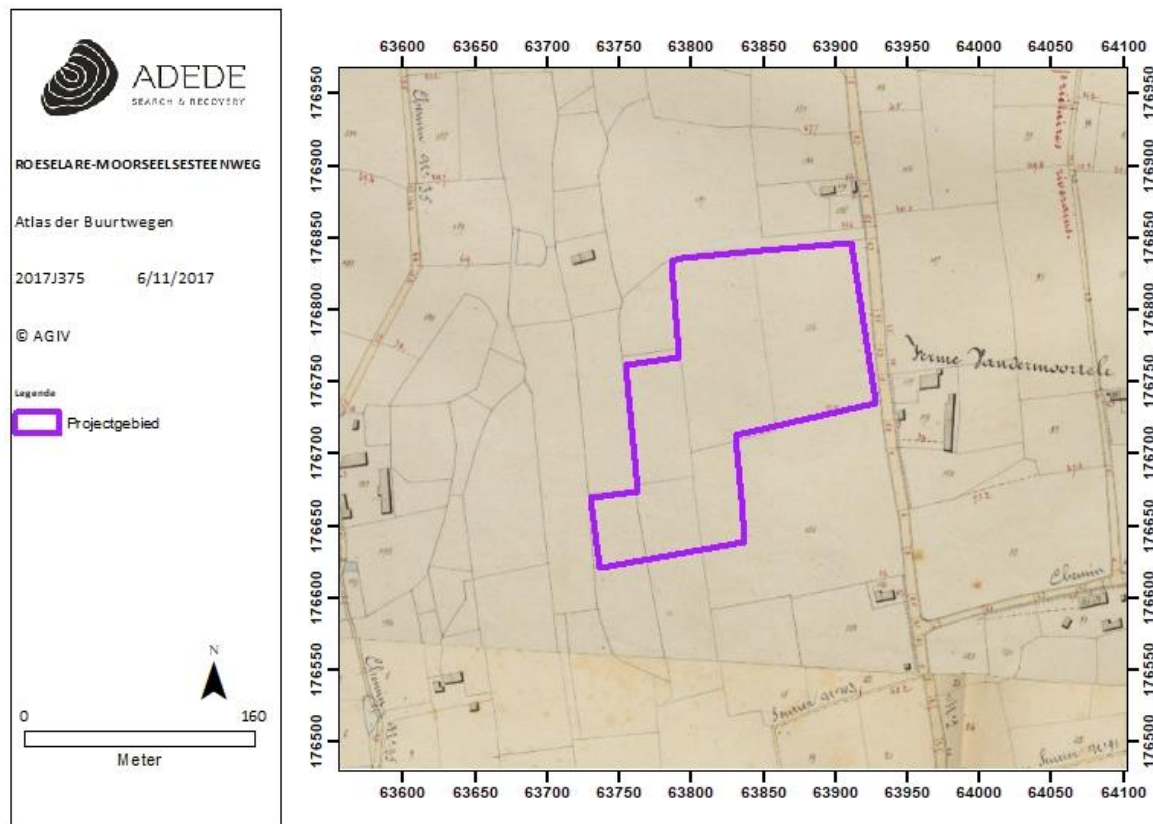


Figuur 12. Situering van het projectgebied op de kaart van Ferraris.

3.3.2.3 Atlas der Buurtwegen (1840)

In tegenstelling tot voorgaande kaart schetst de Atlas der Buurtwegen een situatie waarbinnen geen bebouwing aanwezig is. In oostelijke richting, aan de overzijde van de weg, die overeenstemt met de huidige Moorseelesteenweg, wordt vermelding gemaakt van 'Ferme Vandemoorsele'. Hoewel deze

hoeve reeds te zien is op de Atlas der Buurtwegen en de Vandermaelen kaart, dateert het huidige resterende bouwwerk uit 1930⁵



Figuur 13. Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen.

3.3.2.4 Topografische kaart van Vandermaelen (1846 – 1854)

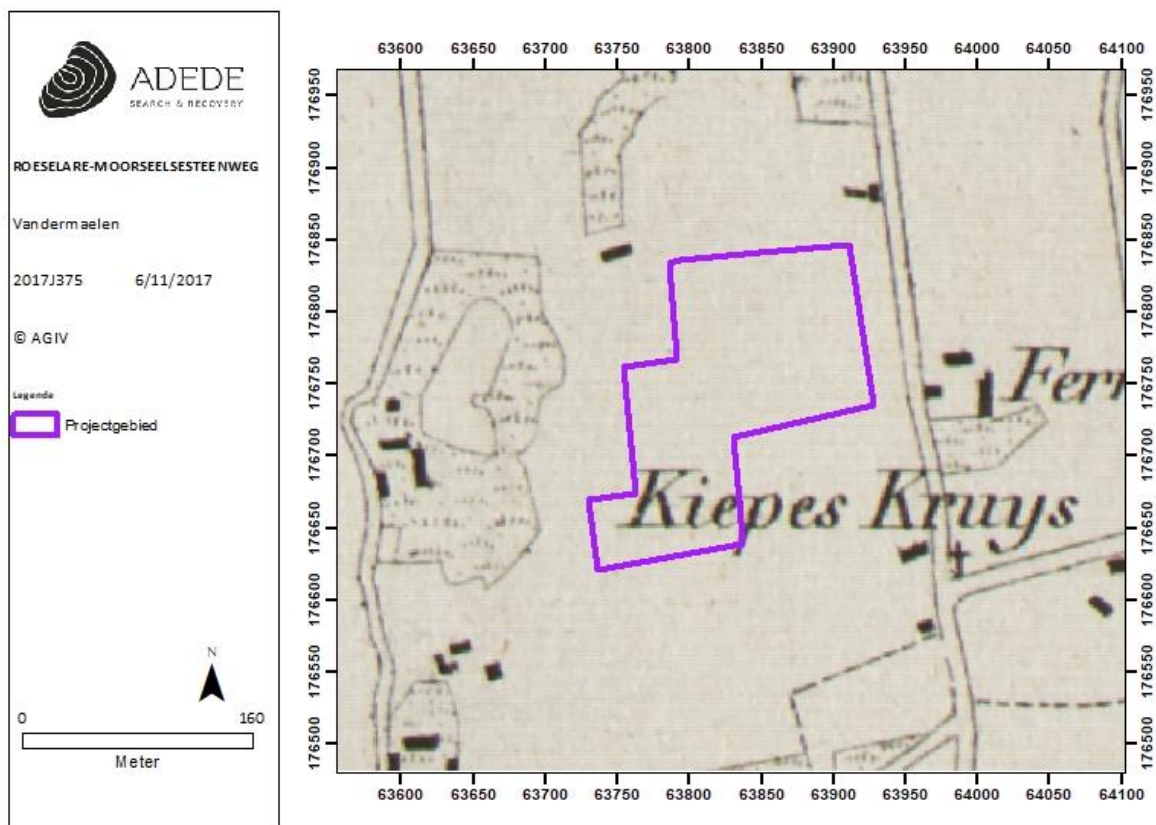
Deze kaart schetst een identieke situatie zoals voorgaande. Er wordt geen bebouwing geschetst binnen het onderzoeksgebied met een lage densiteit aan bebouwing in de omgeving. Ten zuidoosten wordt melding gemaakt van het Kiepes Kruis, een wegkapel met houten Christusbeeld.

⁵ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/23334>



Figuur 14. Zicht op het huidige kapelletje⁶

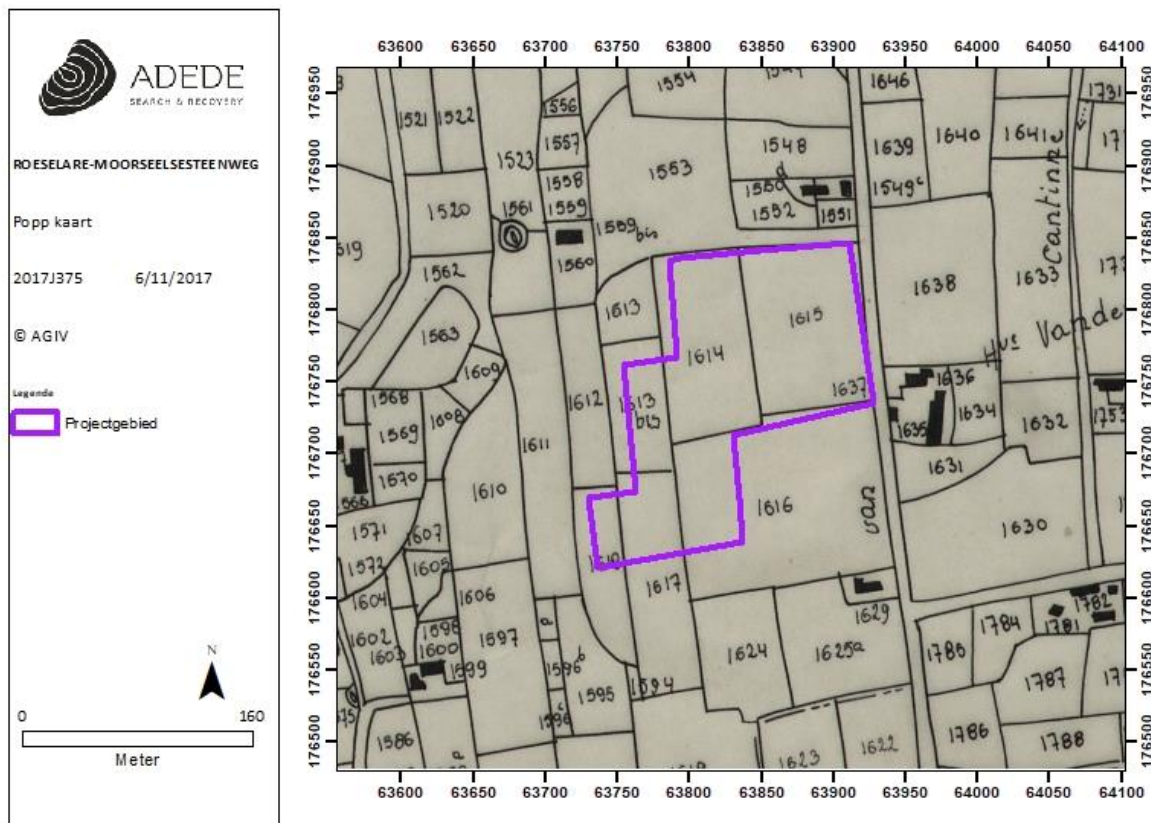
⁶ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/23335>



Figuur 15. Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen.

3.3.2.5 Kaart van Popp (1842 – 1879)

De Popp kaart levert met betrekking tot het onderzoeksgebied weinig nieuwe informatie aan. Het onderzoeksgebied wordt weergegeven binnen percelen 1615, 1614, 1613 (deels), 16bis (deels), 1616 (deels), 1617 (deels). Bebouwing is afwezig, de overliggende hoeve van 'Vandermoorsele' is duidelijk te herkennen.



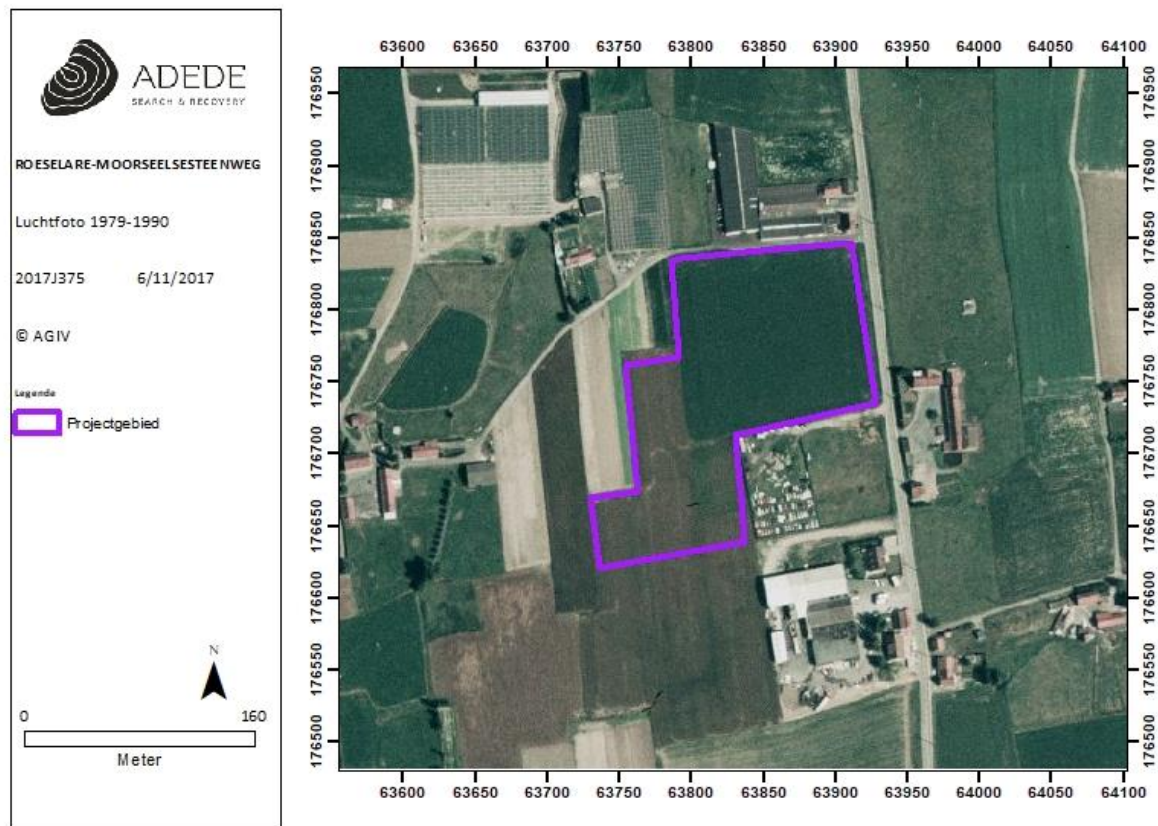
Figuur 16. Situering van het projectgebied op de kaart van Popp.

3.3.2.6 Orthofoto's

Onderstaande luchtfoto's, respectievelijk uit 1971 en 1979 – 1990 geven opnieuw een situatie weer waarbij het onderzoeksgebied in gebruik is als akker – en weideland. In zuidoostelijke hoek echter, op het aangrenzend perceel is een verandering waar te nemen waarbij op de meest recente orthofoto opslag van materialen waar te nemen zijn.



Figuur 17. Situering van het projectgebied op de orthofoto uit 1971



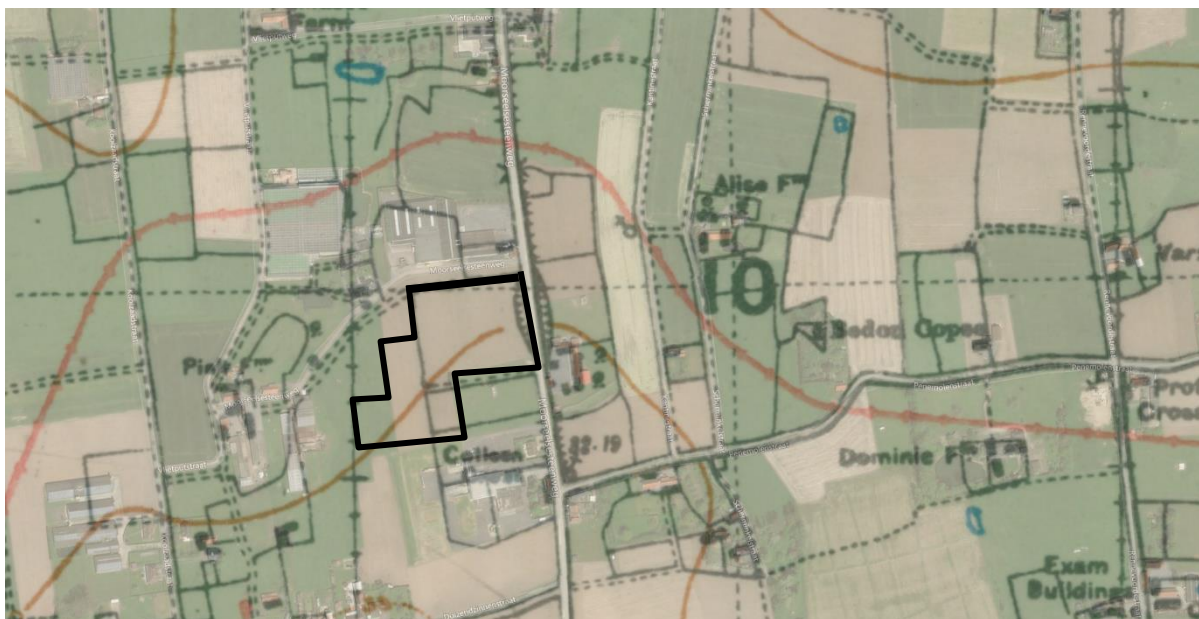
Figuur 18. Situering van het projectgebied op de orthofoto uit 1979 - 1990

3.3.2.7 Wereldoorlog I

Een studie van de loopgravenkaarten wees uit dat er zich binnen de contouren van het onderzoeksgebied geen loopgraven of andere constructies bevonden die gelinkt worden aan de eerste wereldoorlog. Echter, aan de overzijde van de Moorseelesteenweg, ten oosten, op een afstand van amper 50 meter van het projectgebied bevindt zich een Duitse bunker opgetrokken langs de Artillerie-Schutz-Stellung. Deze Stellung op haar beurt was aangelegd ten oosten van en als onderdeel van de Flandern I Stellung uit 1918. Deze bunker werd vermoedelijk opgetrokken in de winter van 1917 – 1918.

De bunker betreft een zogenaamde Einheitsunterstand. Een Einheitsunterstand bestond uit een dubbele betonnen schuilplaats, eventueel met aanpalende observatiepost. Het grondplan bestond uit twee L-vormige (gebroken) toegangen aan de achterzijde, die de uiteinden vormden van één gang, waarop op zijn beurt twee ruimtes uitgaven. Gebroken toegangen dienden te voorkomen dat de binnenruimtes rechtstreeks getroffen konden worden door granaatscherven. Elke buitentoeegang kon

via een smalle, verticale schietgleuf vanuit de respectievelijke verblijfsruimte geobserveerd en desnoods onder vuur genomen worden. In de gang waren er normaal gezien één grote nis of meerdere nissen voorzien. Bij deze bunker is het observatiegedeelte toegankelijk vanaf de gang van de bunker, via een draaitrap. Vooral de vorm van het mangat en de verticale uitsparingen zijn opmerkelijk. Wellicht zijn deze uitsparingen bedoeld voor de verankering van een pantserplaat. Voor schaarverreikers bijvoorbeeld, die vaak gehanteerd werden voor observatie bij de artillerie, werden specifieke pantserplaten ontworpen. Schaarverreikers hadden namelijk een opening van minimum 30 centimeter diameter en een plaatdikte van maximum vier centimeter nodig. Een gepantserde plaat bood hiervoor de beste bescherming. Een goede verankering van deze pantserplaat was heel belangrijk. Aangezien dergelijke pantserplaat enkel splittersicher (bestand tegen rondvliegende granaatsplinters) was, was het belangrijk dat de observatiepost door een luchtdrukdeur van de rest van de bombensichere (bestand tegen voltreffers van groot kaliber) bunker gescheiden was⁷.



Figuur 19. Situering van het projectgebied op loopgravenkaart van 5 december 1917

Ten zuidoosten, zo'n 200 meter van het projectgebied, bevindt er zich in de nabije omgeving tevens een halfondergrondse betonnen militaire post. De constructie ligt op adres Penemolenstraat 27, ten oosten van Beitem, ten zuiden van Vossemolen. Halfondergrondse betonnen militaire constructie met rechthoekig grondplan. Het beton is gegoten tegen een houten bekisting. Het dak is meer dan een meter dik en is gegoten tegen/op gegolfd plaatijzer. Toegangen aan westelijke en oostelijke zijde.

⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Duitse bunker [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/215879> (geraadpleegd op 6 november 2017)

Rondom rond de constructie zijn bakstenen muren geplaatst en op de constructie is een zadeldak geplaatst. De oostelijke toegang is gedicht. De binnenmuren zijn gecementeerd⁸.



Figuur 20. Zicht op Duitse bunker (bovenaan) en Duitse militaire post (onderaan)⁹

⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Duitse militaire post [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/215880> (geraadpleegd op 6 november 2017).

⁹ Inventaris Onroerend Erfgoed

3.4 Archeologische situering van het projectgebied

Binnen de contouren van het onderzoeksgebied werd nog geen archeologisch onderzoek verricht. In de nabije en ruime omgeving zijn de meldingen zoals waar te nemen relatief schaars. Dit hoeft niet noodzakelijk te wijzen op de afwezigheid van archeologische restanten in de regio, maar is mogelijks ten gevolge van het ontbreken van archeologisch onderzoek in de regio.

CAI – Locatie 159339

In de kleigroeve van Oekene werd aan de hand van een studie van 5 profielwanden in de kleiput in 2009 - 2011 enkele opmerkelijke vondsten vastgesteld. Hierbij kwamen resten van Pleistocene dieren (o.a. steppebizon, wolharige neushoorn, wolharige mammoet, bruine beer) aan het licht, evenals een benen artefact en 12 afslagfragmenten waaronder een Levalloisafslag¹⁰.

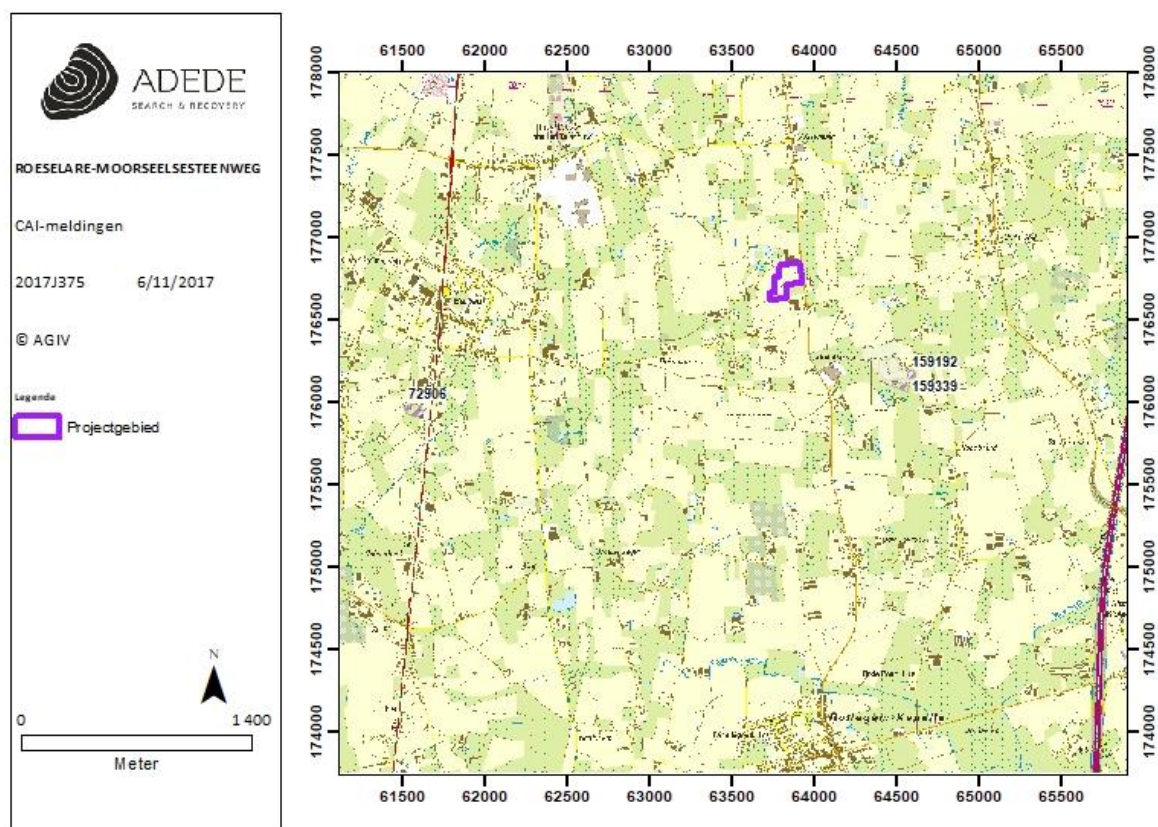
CAI-Locatie 159192

Tijdens prospectie in de kleigroeve van Dumoulin Bricks werd tijdens het uitgraven van een dunne grindlens, welke zich op ca 2,5 m diepte (gemeten vanaf de groevewand) temidden van een allicht grotendeels colluviaal pakket van grijze silten bevond, een 5 – tal paleolithische lithische artefacten aangetroffen.

CAI-Locatie 72906

Deze locatie betreft een site met walgracht, aangeduid volgens de overeenkomsten zoals vastgesteld op de Popp – kaart.

¹⁰ Goderis J. & Hameeuw H. 2011, p. 40- 49



Figuur 21. Situering van enkele CAI locaties in de omgeving van het projectgebied.

4 Besluit

4.1 Synthese

De opdrachtgever wenst op het perceel, gelegen aan de Moorseelesteenweg, een para-agrarisch bedrijf met exploitatiewoning, weegbrug en opslagruimte in open lucht te bouwen. De effectieve ingrepen in de bodem beperken zich tot de noordwestelijke hoek.

Landschappelijk gezien bevindt het onderzoeksgebied zich op de top, echter aan de rand, van een oost-west georiënteerde zandrug. De bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied bestaat uit een droge, lichte zandleem en matig natte zandleem. Bij deze gunstige indicaties naar goed bewaarde potentiële archeologische resten, kunnen archeologische restanten zich reeds bevinden onder de teelaarde.

Archeologische onderzoeken in de nabije omgeving ontbreken vrijwel volledig. De twee onderzoeken ten zuidoosten betreffen heel specifieke contexten waarbij de aangetroffen resten op grote diepte aangetroffen werden. Daarnaast betreft het indicatoren naar omwalde sites.

Hoewel het historisch en cartografisch onderzoek niet met zekerheid de aan – of afwezigheid van archeologische resten binnen de contouren van het onderzoeksgebied heeft kunnen aantonen, is het er wel in geslaagd een verwachting naar voren te schuiven. Een studie van het historisch kaartmateriaal wees unaniem op een gebruik als weide – en akkerland sinds de 19^e eeuw. Voorafgaand, afgaande op de kaart van Ferraris, kan er zich mogelijks bebouwing in de vorm van rurale bebouwing voorgedaan hebben binnen de contouren, zij het echter op de grenzen hiervan. Hoewel het voor oudere periodes moeilijk is uitspraken te doen wegens het ontbreken van directe indicaties, zijn de landschappelijke en bodemkundige condities goed naar eventuele bewaring van een potentieel bodemarchief.

Bijkomend vereist de aanwezigheid van W.O.I restanten in de nabije omgeving een verscherpte aandacht naar sporen uit de periode eind 1917 – begin 1918. Hierdoor kan een hoog kennisvermeerderingspotentieel naar voren geschoven worden bij eventueel verder onderzoek.

4.2 Afweging verder onderzoek

Gezien het archeologische verwachtingspatroon vrij generisch is met uitzondering van een WOI en archeologische restanten zich mogelijks in gave toestand bevinden binnen het terrein wegens het langdurige gebruik als weideland en deze zich reeds kunnen manifesteren onder de teelaarde, is verder onderzoek aangewezen gezien de aard van de ingrepen. Bijgevolg wordt een proefsleuvenonderzoek voorgesteld ten einde een antwoord te kunnen bieden op de gestelde onderzoeksvragen. De toelichting voor de keuze van deze methodiek wordt opgesteld in het Programma Van Maatregelen.

5 Bibliografie

BOGEMANS F., 2005, Legende overzichtskaart quartairgeologie Vlaanderen, Vrije Universiteit Brussel, Brussel.

BOGEMANS, F. en C. BAETERMAN, 2007. Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart, Kaartblad 19-20 Veurne-Roeselare. Vlaamse overheid. Dienst Natuurlijke Rijkdommen, Brussel.

CALLEWAERT F., Deel 2: Van straten en steenwegen in Roeselare 1875-1900, in Mandeldal, XXI, 1996.

DE GUNSCH A., Metdepenninghen C., Tansens A. & Vanneste P. 1999: Inventaris van het cultuurbezit in België, Architectuur, Provincie West-Vlaanderen, Arrondissement Roeselare, Kanton Roeselare, Bouwen door de eeuwen heen in Vlaanderen 17N1, Brussel - Turnhout.

DOCHY B., Geschiedenis van de Stad Roeselare vanaf de oudste tijden tot heden, s.l., 1949.

JACOBS, P. en M. De CEUKELAIRE, 2002. Kaartblad 19-20 Veurne-Roeselare. Toelichtingen bij de geologische kaart van België – Vlaams Gewest. Belgische Geologische Dienst en Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, Brussel.

Lithostratigrafische tabel van het Neogeen en Paleogeen (Tertiair), DOV

MUYLAERT F., Roeselare door de jaren heen, Roeselare, 1989.

VAN RANST E. & SYS C., 2000, Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000), Laboratorium voor Bodemkunde, Gent.

Vereniging van Cementbeton Wegenbouwers (VCW)/ Stichting CROW, Ede, 1994, Betonwegen in de praktijk

- Websites:

<http://www.Geopunt.be>

www.dov.vlaanderen.be

<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

<https://cai.onroenderfgoed.be/>

<https://www.roeselare.be>

6 Lijst van plannen

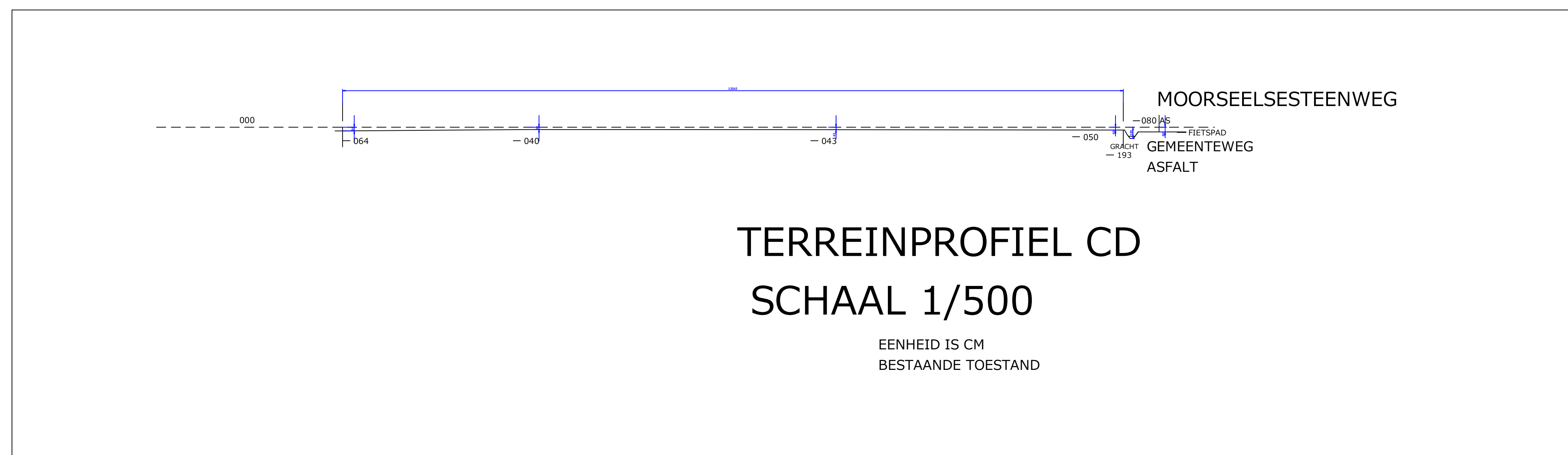
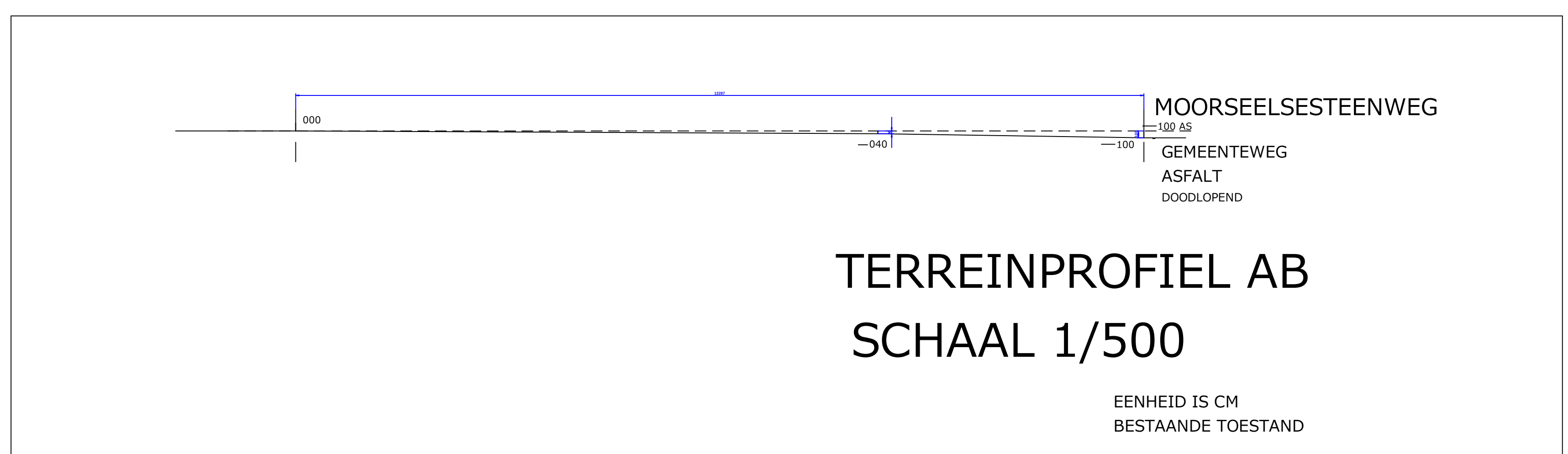
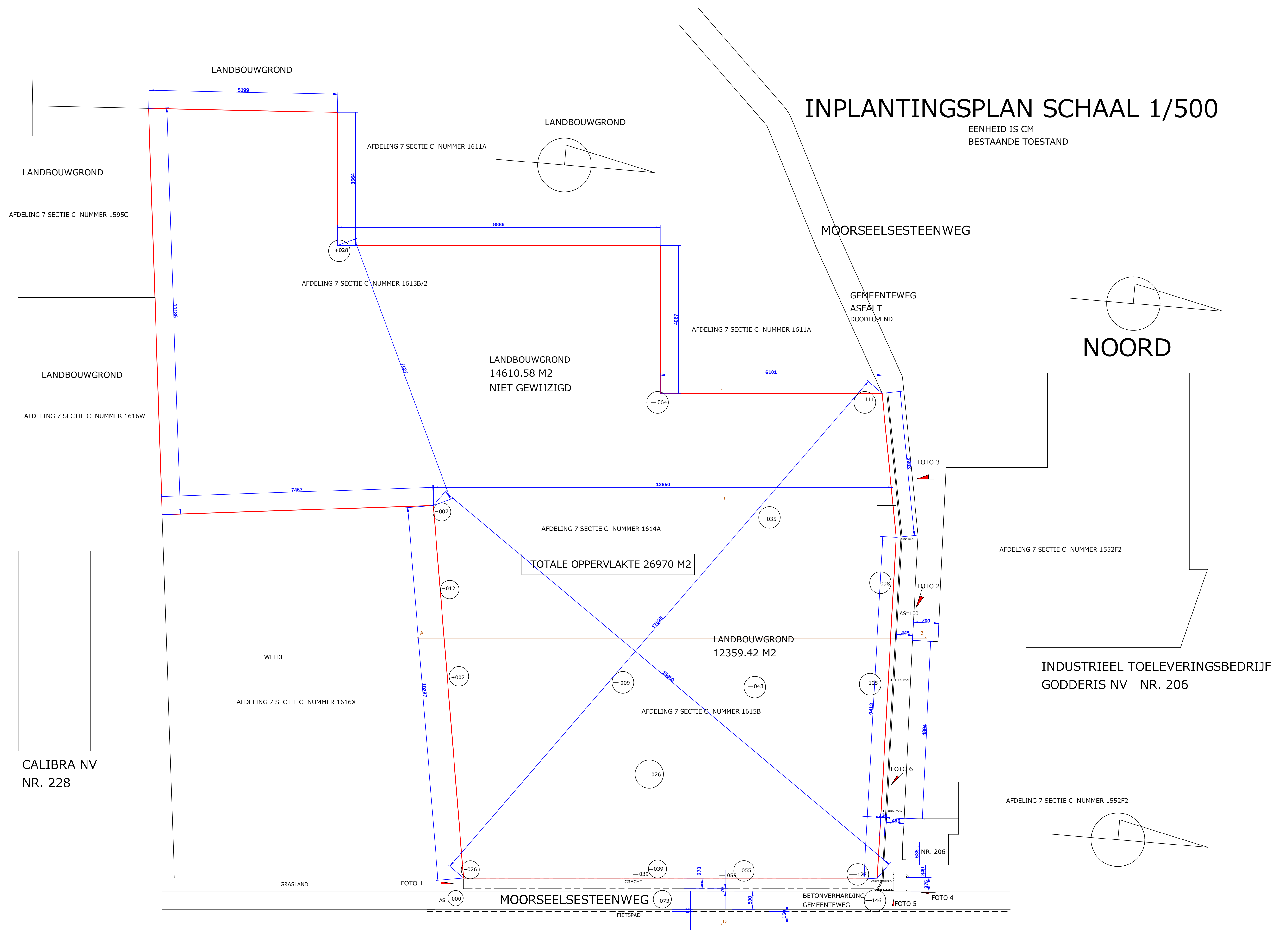
Plan nr.	Beschrijving	Schaal	Wijze vervaardiging	Datum aanmaak
0001	Projectgebied op topografische kaart.	1:8500	digitaal	31/10/2017
0002	Projectgebied op orthofoto uit 2016.	1:2000	digitaal	31/10/2017
0003	Projectgebied op GRB kaart, kadastrale informatie.	1:1000	digitaal	31/10/2017
0004	Inplantingsplan bestaande situatie projectgebied.	1:1000	digitaal	31/10/2017
0005	Inplantingsplan geplande situatie projectgebied.	1:1000	digitaal	31/10/2017
0006	Projectgebied op Digitaal hoogtemodel Vlaanderen II, Digitaal terreinmodel, raster 1m.	1:35000	digitaal	06/11/2017
0007	Projectgebied op Digitaal hoogtemodel Vlaanderen II, Digitaal terreinmodel, raster 1m (Detail).	1:2500	digitaal	06/11/2017
0008	Projectgebied op de tertiair geologische kaart.	1:2500	digitaal	06/11/2017
0009	Projectgebied op de quartair geologische kaart.	1:2500	digitaal	06/11/2017
0010	Projectgebied op de bodemtypekaart.	1:2500	digitaal	06/11/2017
0011	Projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart per perceel, opname 2016.	1:2500	digitaal	06/11/2017
0012	Projectgebied op de erosiegevoeligheidskaart der Vlaamse gemeenten.	1:2500	digitaal	06/11/2017
0013	Projectgebied op de landgebruikskaart (bodembebruiksbestand), opname 2001.	1:2500	digitaal	06/11/2017
0014	Projectgebied op het gewestplan.	1:2500	digitaal	06/11/2017
0015	Projectgebied op kaart van Fricx.	1:21000	analoog	06/11/2017
0016	Projectgebied op kaart van Ferraris.	1:4000	analoog	06/11/2017
0017	Projectgebied op Atlas der Buurtwegen	1:4000	analoog	06/11/2017
0018	Projectgebied op topografische kaart van Vandermaelen.	1:4000	analoog	06/11/2017
0019	Projectgebied op kaart van Popp.	1:4000	analoog	06/11/2017
0020	Projectgebied op luchtfoto uit 1971.	1:4000	digitaal	06/11/2017
0021	Projectgebied op luchtfoto uit 1979-1990.	1:4000	digitaal	06/11/2017
0022	CAI-locaties ten opzichte van het projectgebied.	1:35000	digitaal	06/11/2017

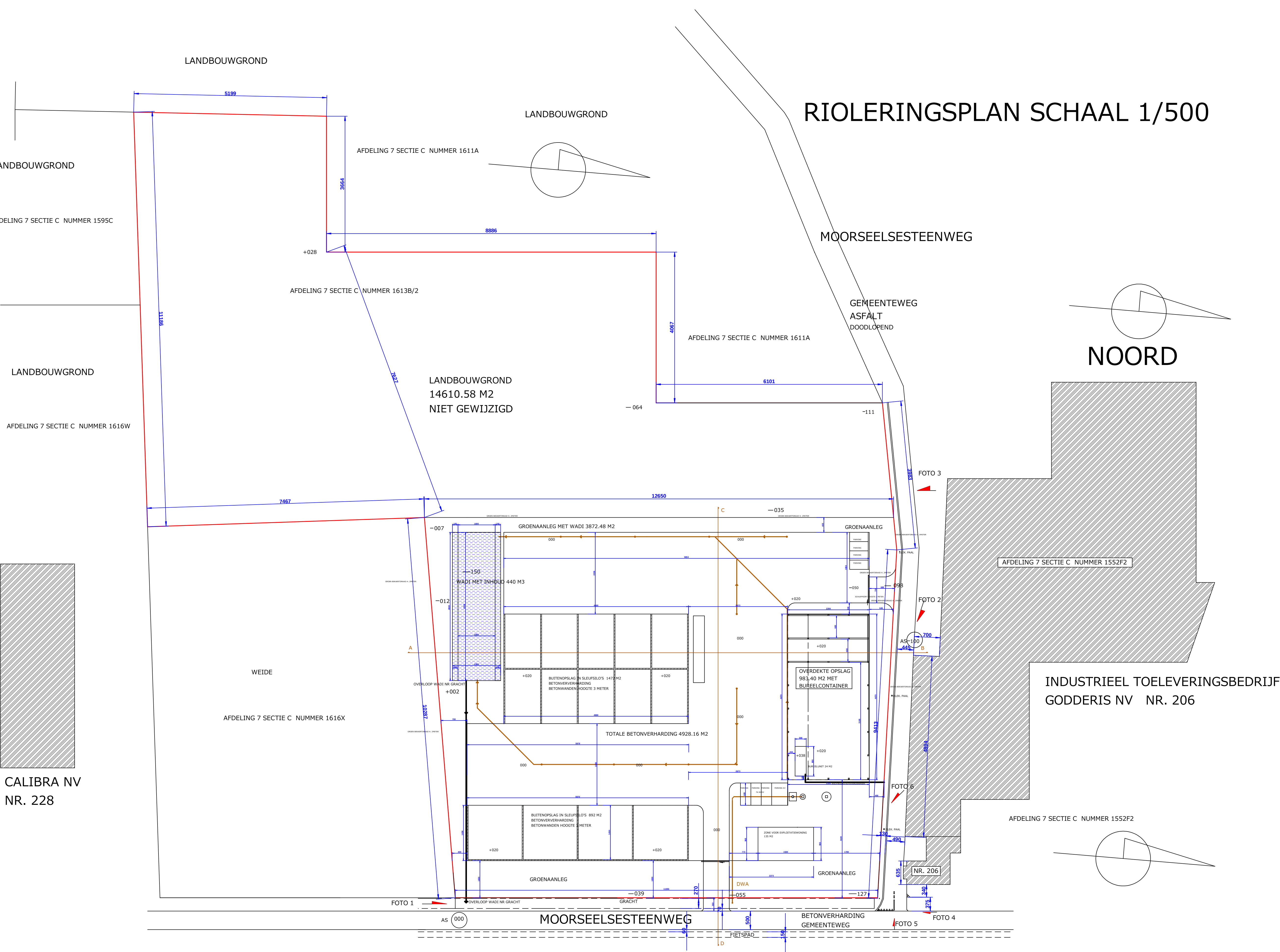
7 Lijst van figuren

Figuur 1. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m.	- 19 -
Figuur 2. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m (detail).	- 20 -
Figuur 3. Hoogteprofielen van het projectgebied.	- 21 -
Figuur 4. Situering van het projectgebied op de tertiair geologische kaart.	- 22 -
Figuur 5. Situering van het projectgebied op de quartair geologische kaart.	- 23 -
Figuur 6. Situering van het projectgebied op de bodemtypekaart.	- 25 -
Figuur 7. Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart.	- 26 -
Figuur 8. Situering van het projectgebied op de erosiegevoeligheidskaart.	- 27 -
Figuur 9. Situering van het projectgebied op het bodemgebruiksbestand.	- 28 -
Figuur 10. Situering van het projectgebied op het gewestplan.	- 29 -
Figuur 11. Situering van het projectgebied op de kaart van Fricx.	- 32 -
Figuur 12. Situering van het projectgebied op de kaart van Ferraris.	- 33 -
Figuur 13. Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen.	- 34 -
Figuur 14. Zicht op het huidige kapelletje.	- 35 -
Figuur 15. Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen.	- 36 -
Figuur 16. Situering van het projectgebied op de kaart van Popp.	- 37 -
Figuur 17. Situering van het projectgebied op de orthofoto uit 1971.	- 38 -
Figuur 18. Situering van het projectgebied op de orthofoto uit 1979 - 1990.	- 39 -
Figuur 19. Situering van het projectgebied op loopgravenkaart van 5 december 1917.	- 40 -
Figuur 20. Zicht op Duitse bunker (bovenaan) en Duitse militaire post (onderaan).	- 41 -
Figuur 21. Situering van enkele CAI locaties in de omgeving van het projectgebied.	- 43 -

8 Bijlagen

- **Inplanting**
- **Omgevingsaanleg**
- **Funderings- en rioleringsplan**



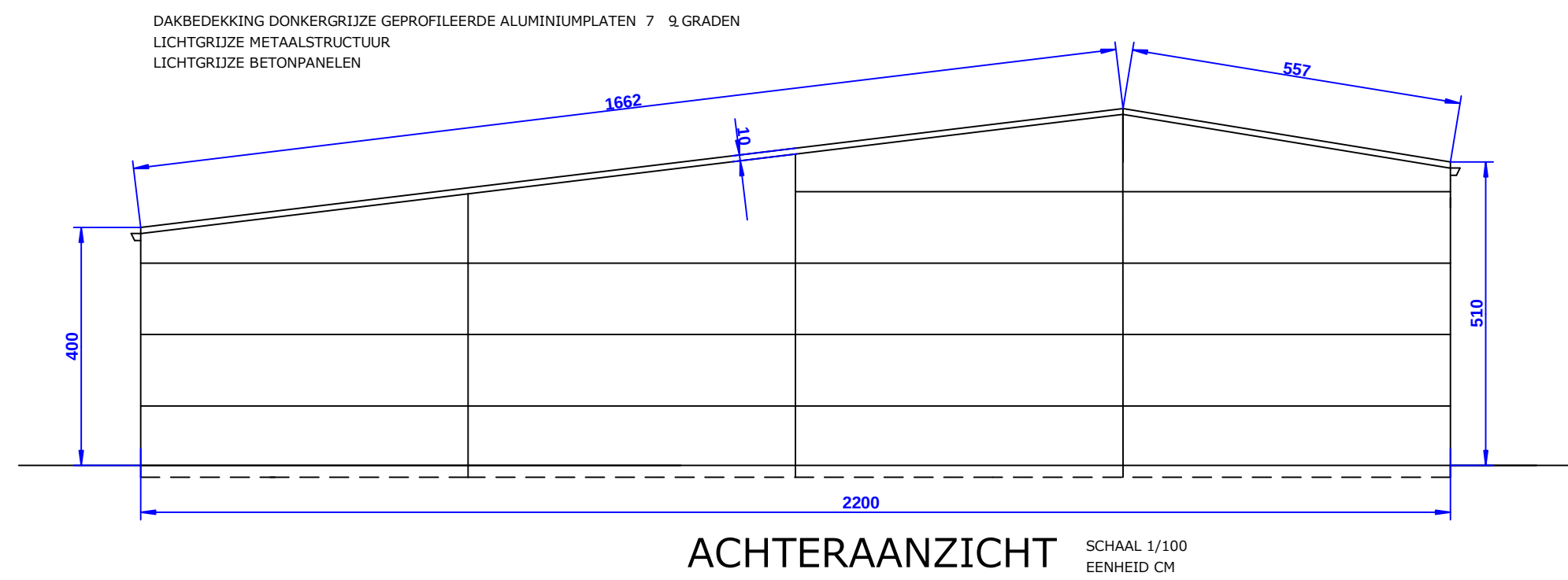
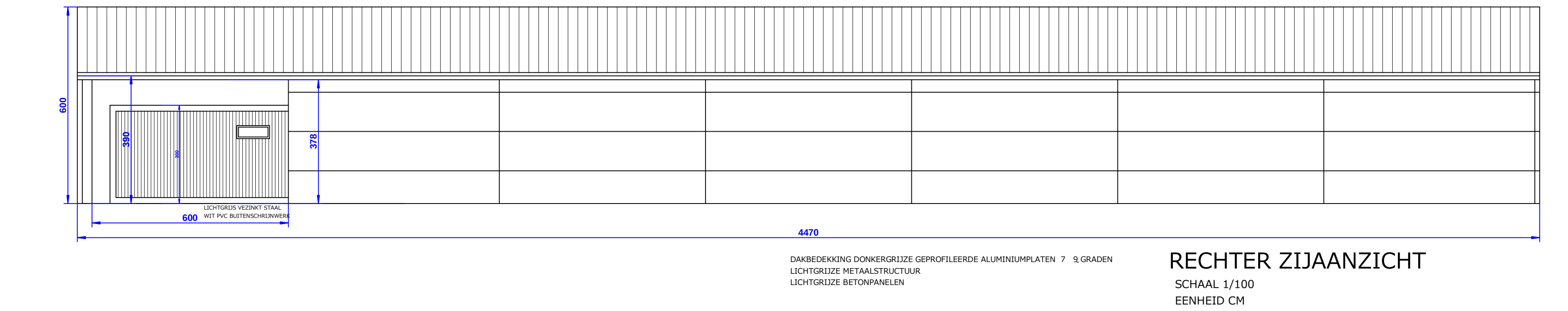
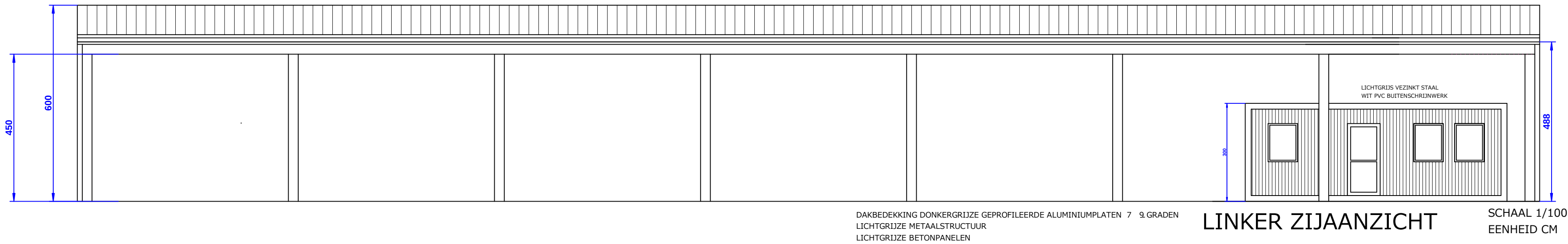
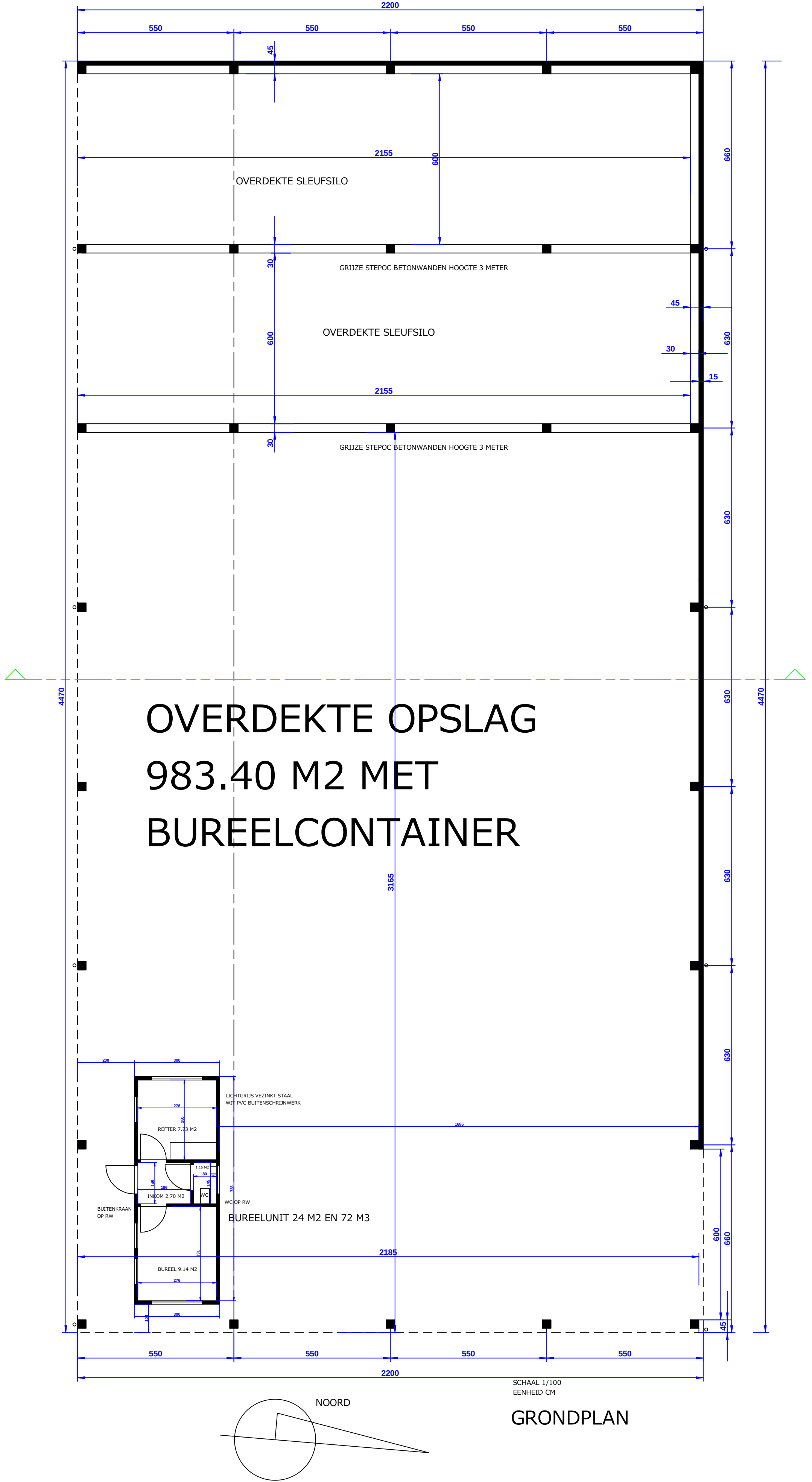
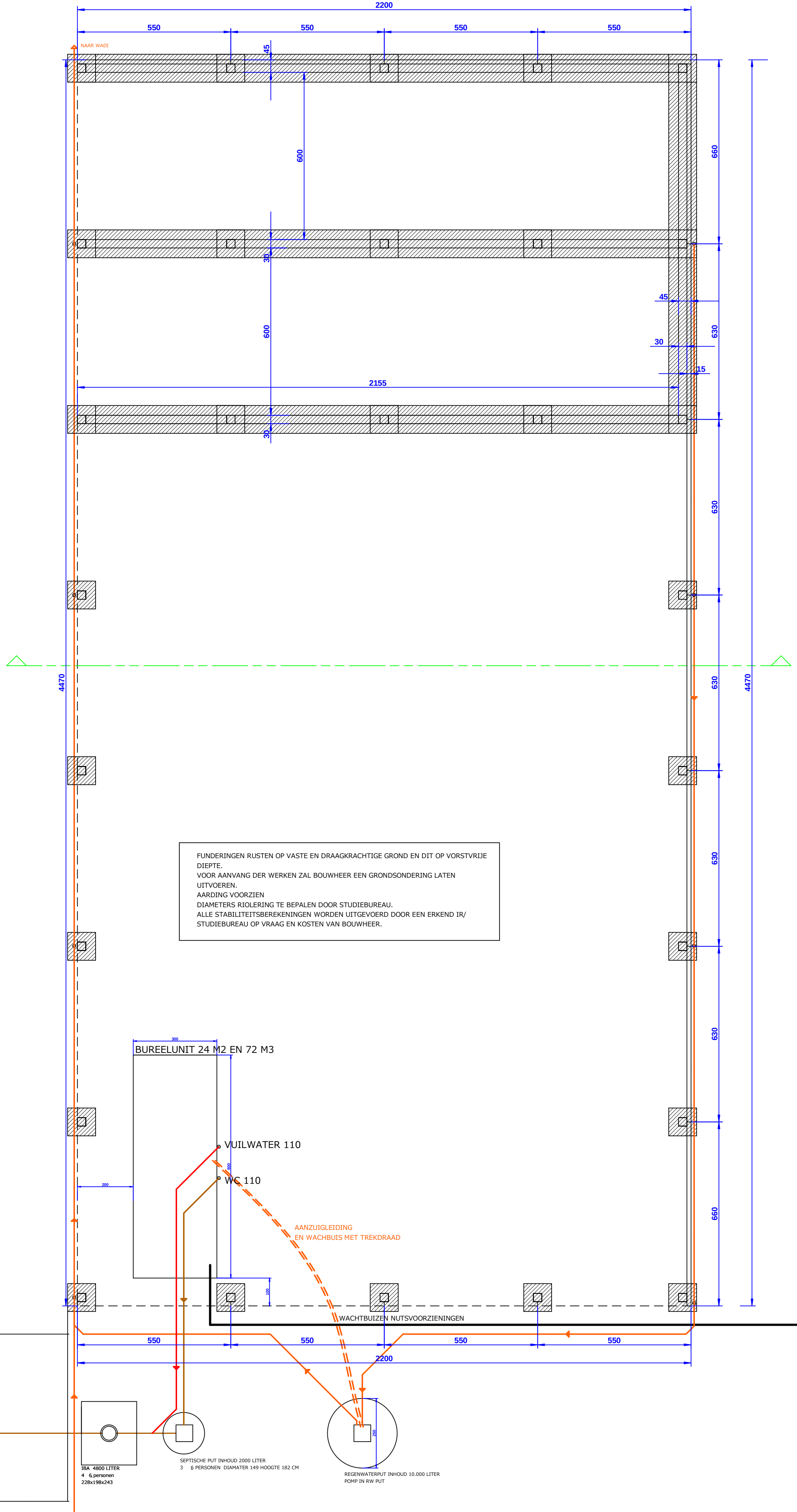
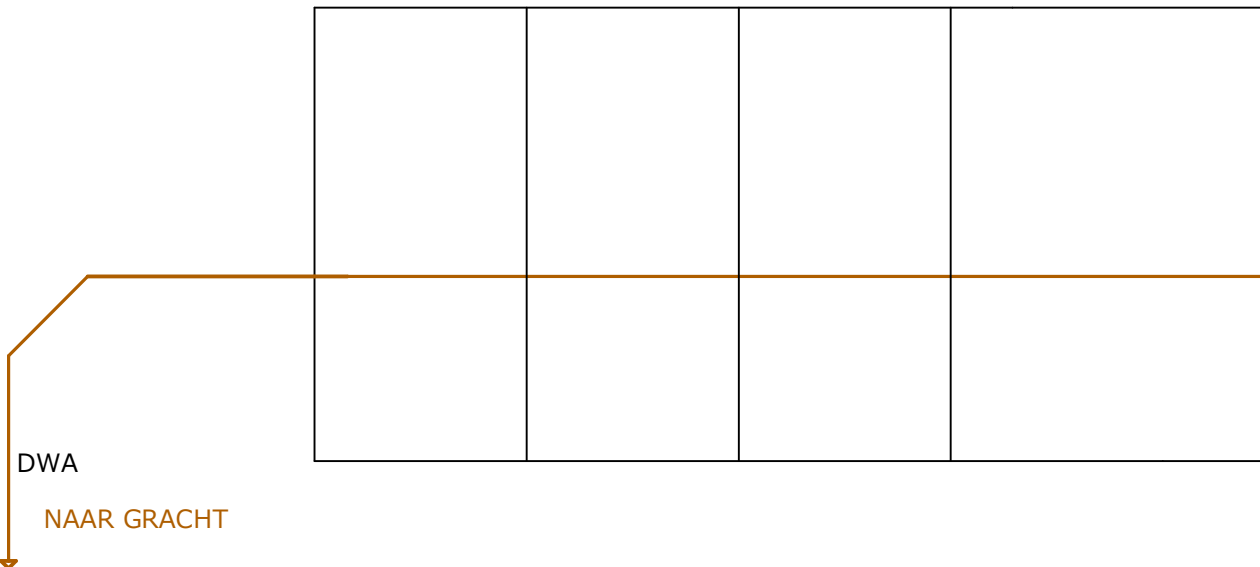
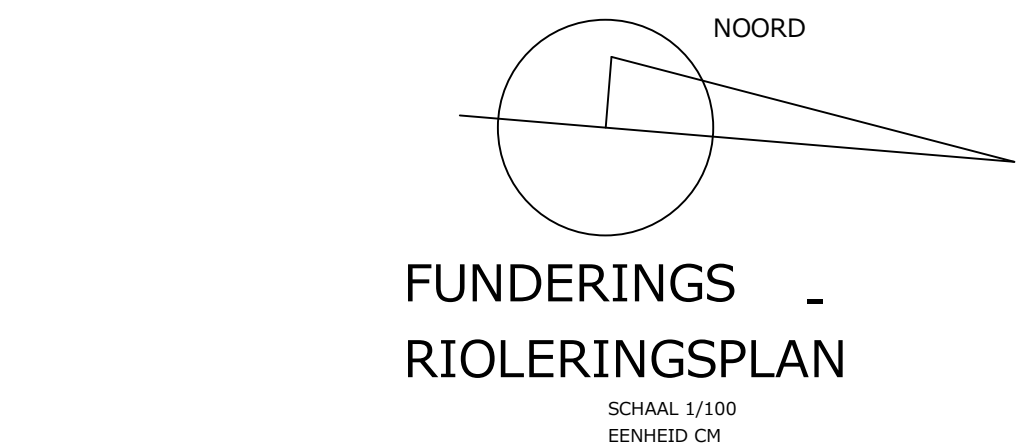


TOTALE OPPERVLAKE VAN HET PERCEEL BEDRAAGT 26970 M2
HIERVAN IS
14610.58 M2 LANDBOUWGROND NIET GEWIJZIGD
4928.16 M2 BETONVERHARDING
2364 M2 SLEUFSILO MET BETONVERHARDING
983.40 OVERDEKTE OPSLAGCONSTRUCTIE
76.38 M2 PARKEERPLAATSEN NAAST BUREELUNIT
135 M2 ZONE VOOR EXPLOITATIEWONING (hier voorlopig gras gepland)
3872.48 M2 BEPLANTING MET INBEGRIJ VAN DE WADI

DE WADI HEEFT EEN INHOUD VAN 440 LITER
DE OPPERVLAKE VAN DE WADI BEDRAAGT 400 M2
ZIE HEMLWATERFORMULIER

REGENWATERPUT MET INHOUD 10.000 LITER
WC EN BUITENKRAAN OP RW
POMP IN REGENWATERPUT

IBA 4800 LITER EN SEPTIEK 2000 LITER AANWEZIG



MEER DAN DE HELFT VAN DE GEVELOPPERVLAKE IS OPEN EN DE MAXIMALE AFSTAND VAN
ELK PUNT IN DE CONSTRUCTIE TOT DE OPEN GEVEL BEDRAAGT MINDER DAN 30 METER.
HET BETREFT DUS EEN OPEN OVERDEKTE CONSTRUCTIE WAAR DE ROOK EN WARMTE
GEMAKKELIJK WORDEN AFGEVOERD. DE MAATREGELEN VAN BIJLAGE 6 ZIJN NIET NODIG.

DE TOTALE GEVELOPPERVLAKE BEDRAAGT 609.61 M2. HIERVAN IS 309.57 M2 OPEN
OFWEL 51 %. BEREKENING ZIE NOTA BRANDWEER.

