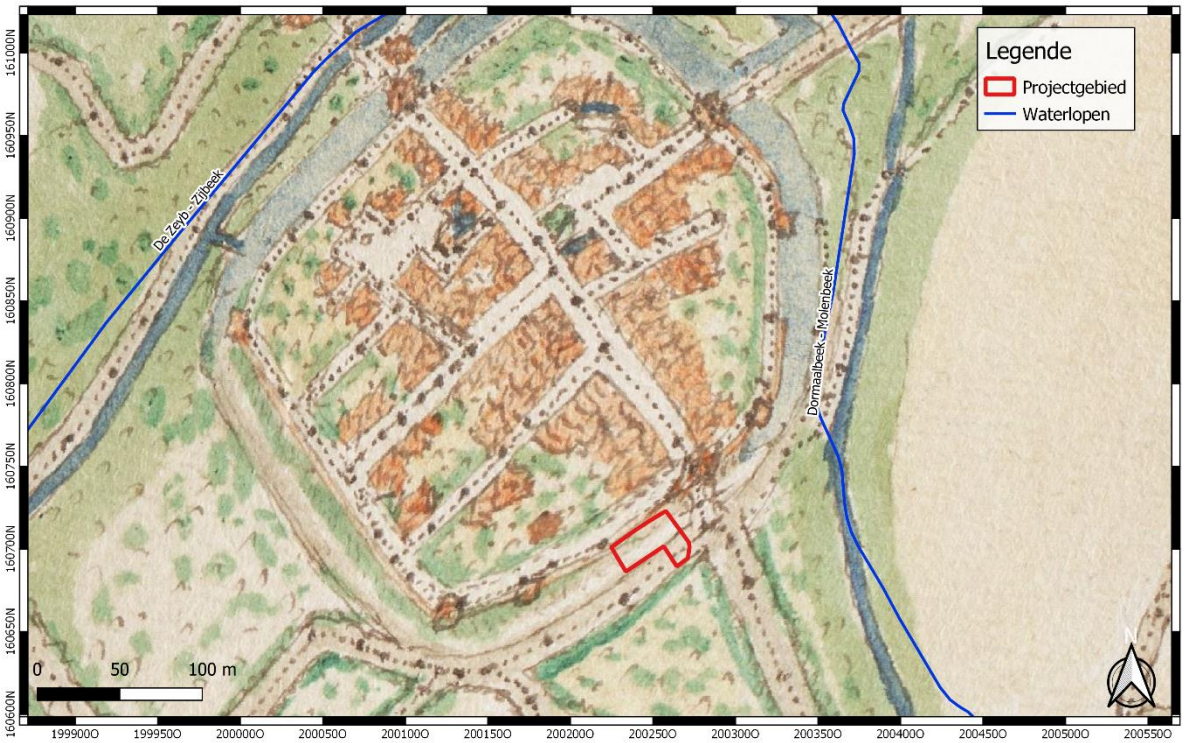
GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy



Archeologienota zonder ingreep in de bodem
Landen – Op de Muur/Gendarmerieplein

Verslag van Resultaten

Opdrachtgever :	A. Verelst Development
Ons kenmerk :	ORTEC2001365
Auteurs :	Ward Decramer
	Anne De Loof
Datum verslag :	Oktober 2020
Projectcode Onroerend Erfgoed:	2020I270 (bureauonderzoek)
Wettelijk depot:	D/2020/14.148/06

Terra Engineering & Consultancy nv | Hasseltsesteenweg 2 | 3800 Sint-Truiden - Belgium | T. +32 11 69 11 66
Hoofdzetel: Industriepark Rosteyne 1 | 9060 Zelzate - Belgium | T. +32 9 326 86 20 | F. +32 9 326 86 21
www.groupvanvooren.com | tec@groupvanvooren.com | BE 0878 860 382

Coverfoto: het terrein gesitueerd op Deventerkaart 1545 (bron: Cartesius)

Auteurs & autorisatie:
Terra Engineering & Consultancy nv (OE/ERK/Archeoloog/2020/00014)
Ward Decramer (OE/ERK/Archeoloog/2019/00023)
Anne De Loof (OE/ERK/Archeoloog/2018/00203)

Copyright reserved. No part of this publication may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without the permission from the publisher.
Wettelijk depot: D/2020/14.148/06

INHOUDSTAFEL

Deel 1: Bureauonderzoek 4
1 Beschrijvend gedeelte 4
1.1 Administratieve gegevens 4
1.2 Archeologische voorkennis 6
1.3 Onderzoeksopdracht 6
1.3.1 Algemeen 6
1.3.2 Vraagstelling 7
1.3.3 Voorwaarden opstellen archeologienota 7
1.3.4 Randvoorwaarden 8
1.4 Beschrijving van de geplande werken 9
1.4.1 Huidige situatie 9
1.4.2 Terreinbezoek 11
1.4.3 Geplande werken 18
1.5 Werkwijze 22
2 Assessmentrapport 23
2.1 Landschappelijke ligging 23
2.2 Historische beschrijving van het onderzoeksgebied 29
2.2.1 Historiografische bronnen 29
2.2.2 Historische cartografie 31
2.3 Archeologisch kader van het projectgebied 43
2.3.1 Geofysisch onderzoek anno 2012 43
2.3.2 CAI-gegevens en archeologische vooronderzoeken 43
2.3.3 Sint-Gitterdal CAI-locaties 45
2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied 46
2.5 Synthese 48
3 Bibliografie 50
4 Ondertekening 52

Deel 1: Bureauonderzoek

1 Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

Projectcode	2020I270 (bureauonderzoek)
Erkend archeoloog	Terra Engineering & Consultancy nv (OE/ERK/Archeoloog/2020/00014) Ward Decramer (OE/ERK/Archeoloog/2019/00023) Anne De Loof (OE/ERK/Archeoloog/2018/00203)
Locatie	**Provincie:** Vlaams-Brabant **Gemeente:** Landen **Adres:** Op de Muur 1a/Gendarmerieplein 4-5
Kadastrale gegevens	Landen, afdeling 1, sectie A, percelen 1383D2, 1383B2, 1383C2, 1383X en 1384/F. (fig. 1.3)
Bounding Box	Punt 1: X = 200225, y = 160686 Punt 2: X = 200272, y = 160723
Oppervlakte projectgebied (binnen archeologische zone)	895 m^2
Begindatum bureauonderzoek	02-10-2020
Einddatum bureauonderzoek	08-10-2020
Relevante termen[1]	Vlaams-Brabant; Landen; Leemstreek; stadscontext; grachten en omwallingen; verdedigingselementen; stadspoort; archeologische zone.
Bebouwde zones:	Het projectgebied is volledig bebouwd. Er zijn ook twee kelders aanwezig.

[1] https://thesaurus.onroerenderfgoed.be

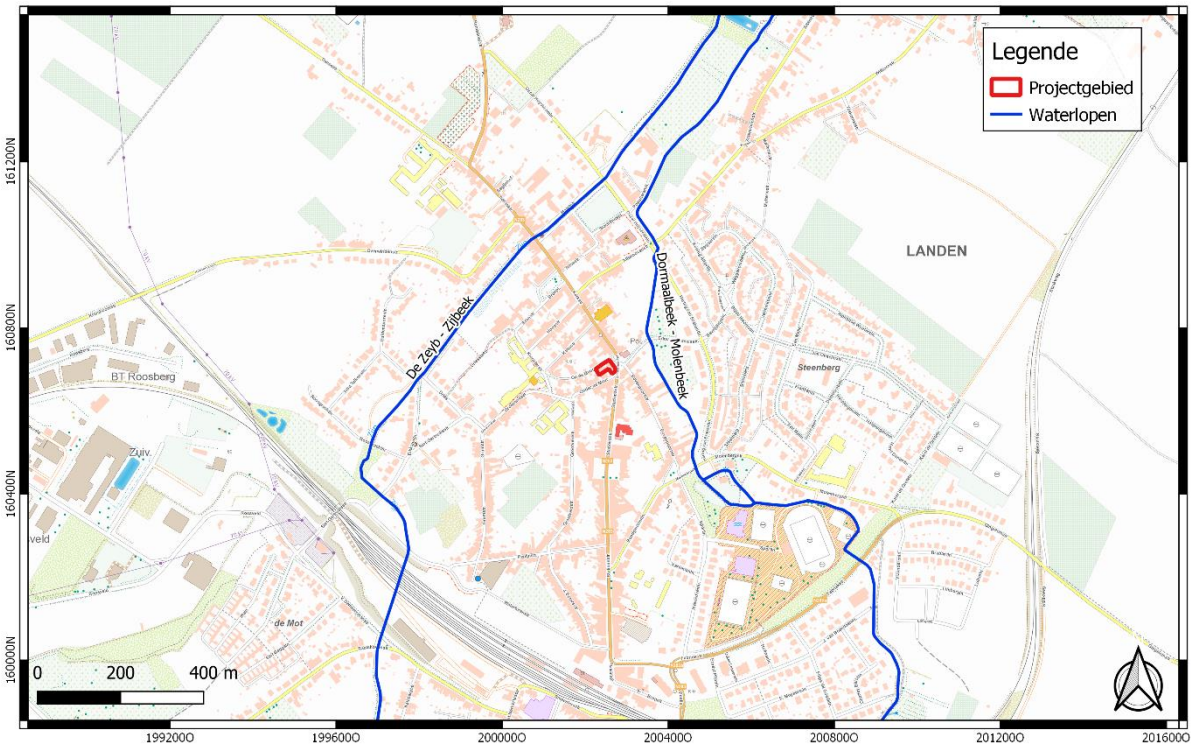


Fig. 1.1: Topografische kaart (2017) met situering van het projectgebied (© DOV).

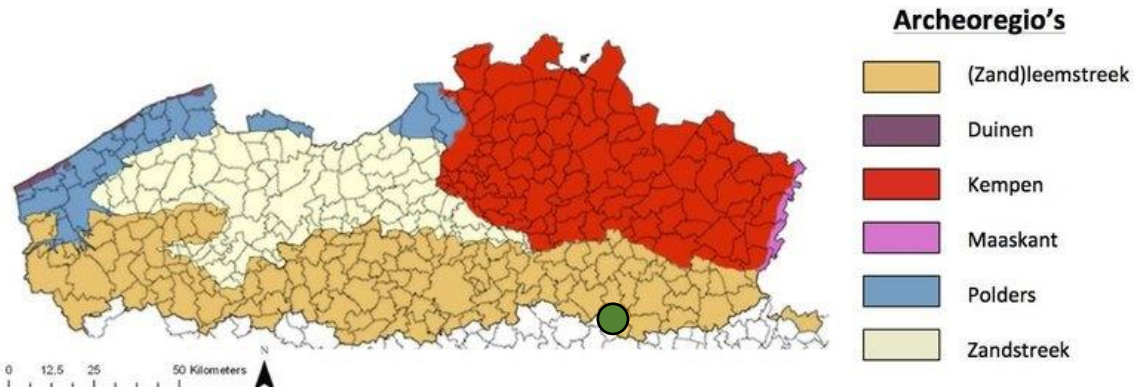


Fig. 1.2: Archeoregio's van Vlaanderen met situering van het projectgebied[2].

[2] https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoekbalans/archeologie

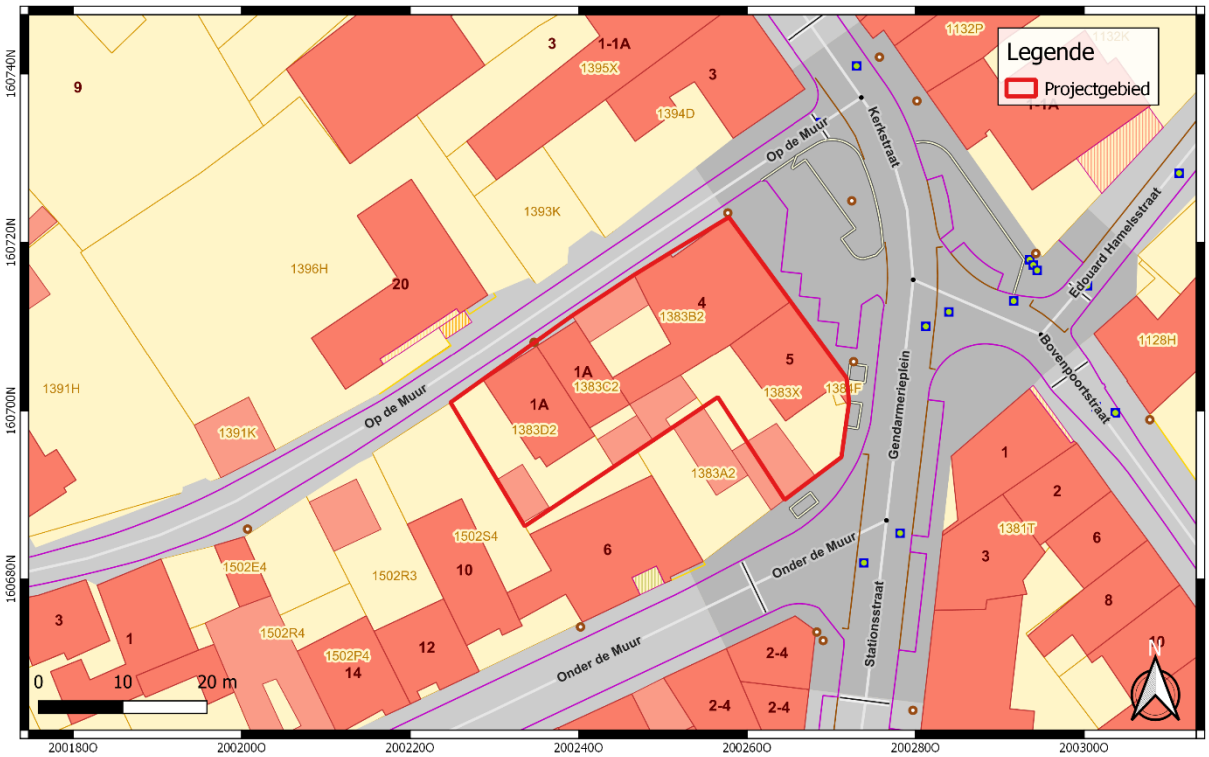


Fig. 1.3: Kadasterplan met situering van het projectgebied (© AGIV).

1.2 Archeologische voorkennis

N.v.t.

1.3 Onderzoeksopdracht

1.3.1 Algemeen

Het archeologisch vooronderzoek beoogt vast te stellen of er een archeologische site aanwezig is op een terrein, wat de karakteristieken en de bewaringstoestand van deze site zijn, wat haar relatie is met het landschap, welke waarde ze heeft, en hoe ermee moet omgegaan worden in het kader van bodemingrepen.

De Code Goede Praktijk draagt een aantal mogelijke fasen aan, opgedeeld in prospectie zonder ingreep in de bodem (bureaustudie, landschappelijk bodemonderzoek, geofysisch onderzoek, veldkartering) en prospectie met ingreep in de bodem (verkennend archeologisch booronderzoek, waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten, proefputten in functie van steentijd artefactensites). Na voltooiing van elke fase in het vooronderzoek wordt afgewogen of verder vooronderzoek noodzakelijk is en wat de aard van dat vooronderzoek is. Na iedere fase in het vooronderzoek volgt verder vooronderzoek, zonder ingreep in de bodem of met ingreep in de bodem, indien op basis van de reeds uitgevoerde fase(s) van het vooronderzoek onvoldoende informatie gegenereerd is om:

- de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende te staven.
- een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van maatregelen.

- een plan van aanpak voor een archeologische opgraving op te maken.
- een plan van aanpak voor een behoud *in situ* op te maken.

De keuze van de methode voor verder vooronderzoek wordt gebaseerd op de volgende vier criteria, aangezien het doel van een archeologisch vooronderzoek is om met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bovenstaande informatie te kunnen leveren:

- Is het mogelijk deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het nuttig deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het overdreven schadelijk voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het noodzakelijk deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)?

1.3.2 Vraagstelling

- Kan de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende gestaafd worden?
- Zijn er archeologische of historische gegevens bekend over de site?
- Zijn er indicaties voor bodemverstoringen die het bodemarchief kunnen vernietigd of omwoeld hebben?
- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen (gehad) hebben op de gaafheid van het bodemarchief, c.q. archeologische sporen?
- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?
- Zijn er archeologisch relevante sites aanwezig?
- Wat is het wetenschappelijk potentieel van de aanwezige sites?
- Kunnen er maatregelen worden voorgesteld voor een eventueel behoud *in situ* van een aanwezige archeologische site te verwezenlijken? Hoe kunnen deze maatregelen afgedwongen en gecontroleerd worden?

1.3.3 Voorwaarden opstellen archeologienota

Bij het aanvragen van een omgevingsvergunning of een verkavelingsvergunning kan het zijn dat het toevoegen van een archeologienota aan de aanvraag verplicht wordt gesteld. De archeologienota wordt geschreven door een erkend archeoloog en bevat de resultaten van een archeologisch vooronderzoek en een advies voor vrijgave of eventueel vervolgonderzoek.

Het toevoegen van een archeologienota aan een aanvraag voor een omgevingsvergunning met stedenbouwkundige handelingen is afhankelijk van een aantal criteria:

- De totale oppervlakte van de percelen.
- De oppervlakte van de geplande bodemingrepen.
- De ruimtelijke bestemming van het terrein.
- De ligging van het terrein binnen of buiten een archeologische zone of buiten een archeologisch site volgens de CAI (Centraal Inventaris, Onroerend Erfgoed).

In dit geval ligt het terrein buiten een gebied geen archeologie (GGA). Bovendien ligt het projectgebied wel binnen een vastgestelde archeologische zone – historische stadskern Landen – en buiten een beschermde archeologische site. Gelet op de totale oppervlakte van de percelen (> 300 m²), beslaat de ingreep in de bodem > 100 m² (fig. 1.4).

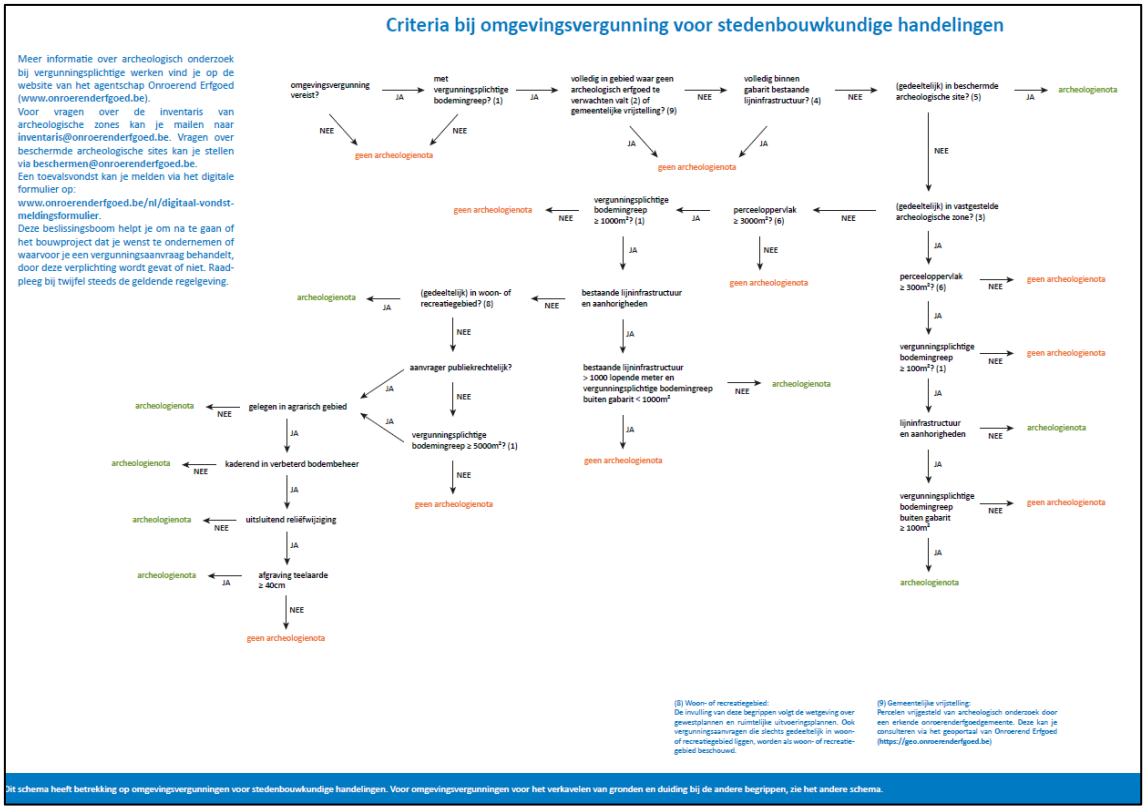


Fig. 1.4: Criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen (© www.onroerenderfgoed.be)

1.3.4 Randvoorwaarden

Het projectgebied is thans nog steeds bebouwd waardoor archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem niet adequaat kan worden uitgevoerd. Dit vormt een praktische onmogelijkheid waardoor er een **programma van maatregelen voor een uitgesteld traject** dient te worden opgemaakt. Het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem dient plaats te vinden na de sloopwerken.

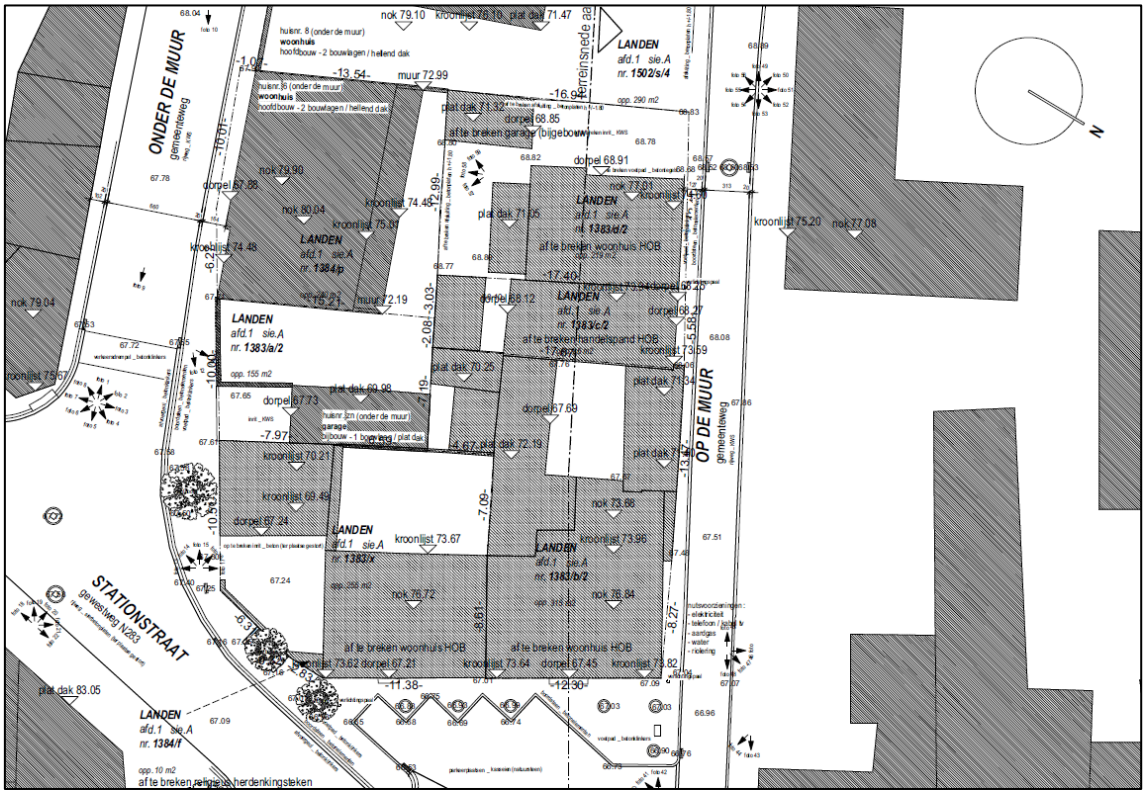
De bestaande panden dienen afgebroken te worden voor aanvang van vooronderzoek met ingreep in de bodem. De afbraak vindt plaats tot op het maaiveldniveau. De aanwezige kelders mogen ook nog niet uitgebroken worden.

1.4 Beschrijving van de geplande werken

1.4.1 Huidige situatie

Het volledige projectgebied (fig. 1.4 en 1.5) is thans volledig bebouwd en verhard. Het gaat om vier hoofdgebouwen met verschillende achterliggende bijgebouwtjes. Een terreinbezoek zal plaats vinden om na te gaan hoeveel kelders er aanwezig zijn en voor een correcte inschatting te maken hoe diep ze reiken onder het maaiveld. De gebouwen zijn in gebruik als woonhuis en winkels.

Fig. 1.4: Meest recente luchtfoto (2019) met situering van het projectgebied (© AGIV).



LEGENDE arcering plannen

- opgaand binnenmetselwerk - kalkzandsteenelementen
- opgaand binnenmetselwerk - kalkzandsteenelementen - niet-dragend
- opgaand binnenmetselwerk - holle betonblokken
- opgaand binnenmetselwerk - volle betonblokken
- opgaand binnenmetselwerk - gipsblokken
- opgaand binnenmetselwerk - cellenbetonblokken
- opgaand buitenmetselwerk - gevelbakstenen

- constructies - gewapend beton
- lichte constructies - inlands hout

- thermische isolatie - alle types

- dakdichting - EPDM & grindballast
- verhardingen - waterdoorlatend - grind
- verhardingen - waterdoorlatend - betondallen / grasvulling
- extensief / intensief groendak : beplanting cfr. aanduiding plan

LEGENDE afkortingen

- optische rookmelder

RTO	regelbare toevoeropening
RAO	regelbare afvoeropening
MTO	mechanische toevoeropening
MAO	mechanische afvoeropening
DO	doorstroomopening

Fig. 1.5: Inplantingsplan van huidige terreinsituatie (© Initiatiefnemer).

1.4.2 Terreinbezoek

Op 2 oktober 2020 werd een terreinbezoek uitgevoerd om de huidige toestand in te schatten en een evaluatie van de aanwezige kelders op te stellen. Door de opdrachtgever werd de aanwezigheid van kelders vermeld maar hij had geen meting/foto's die bruikbaar zouden kunnen zijn in dit rapport.

Het projectgebied is een samenstelling van meerdere gebouwen en bijgebouwen uit meerdere perioden en deze vormen samen een heterogeen geheel in termen van bouwtechnieken en datering. Aan Op de Muur 1 en 1a liggen een woonhuis en meerdere werkplaatsen die te dateren zijn tussen 1970 (bouwjaar van het woonhuis) en de laatste decennia van de 20ste eeuw.

Het woonhuis heeft een uitgebreide L-vormige kelder die met betonblokken is opgebouwd. De kelder omvat drie kamers met een totale oppervlakte van ca. 26,5 m². De hoogte van de kamers is ca. 2,20 m; gezien het feit dat de vensters (roosters) ca. 30 cm boven het maaiveld langs Op de Muur liggen, is de ondergrondse ruimte ca. 1,80 m onder het maaiveldniveau uitgegraven.

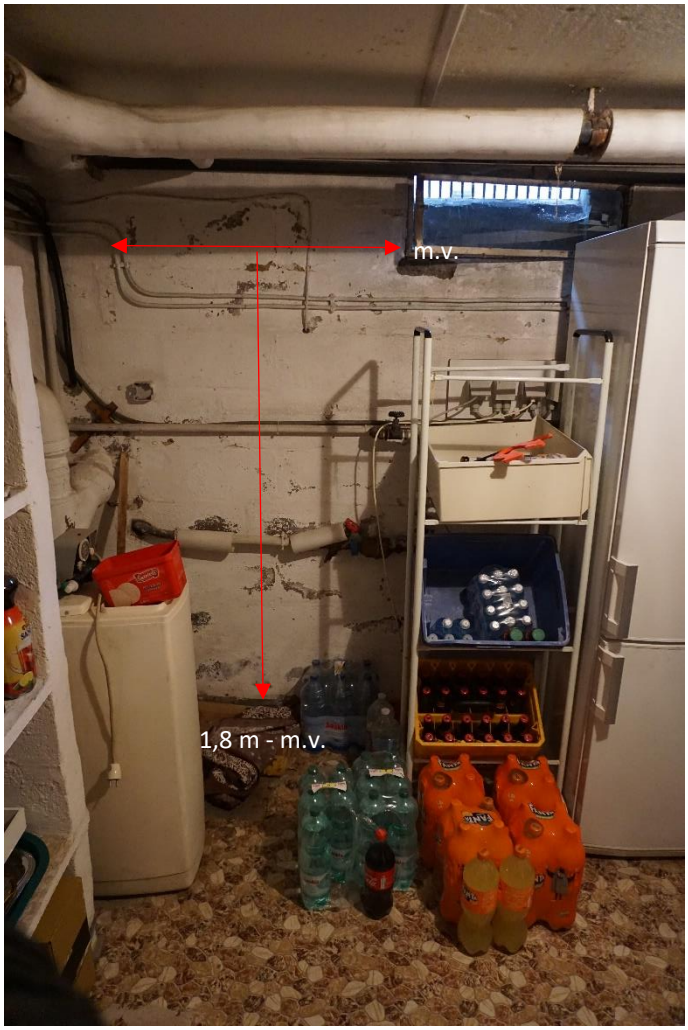


Fig. 1.6: Kelder onder het woonhuis Op de Muur 1.

Via verschillende werkplaatsen is het mogelijk toegang te hebben tot de winkels (een fietsenwinkel en een solarium) die in Gendarmerieplein 4 liggen. Deze interne werkplaatsen zijn in minimaal twee verschillende fases opgebouwd in betonblokken en bakstenen. De betegelde tuinen liggen op verschillende maaiveldhoogtes, vermoedelijk vanwege de oorspronkelijke helling van de Op de Muur.

Fig. 1.7: Betegeld terras.

Fig. 1.8: Trappen tussen de verschillende niveaus van de werkplaatsen en het terras.

Fig. 1.9: Werkplaatsen opgebouwd uit verschillende materialen waaruit verschillende fases zijn af te leiden.

Fig. 1.10: Binnenkoer tussen Op de Muur en Gendarmerieplein 4, ingang tot de kelder.

De panden op Gendarmerieplein 4 zijn volledig gerenoveerd en met moderne bouwtechnieken gebouwd. Onder het solarium ligt een in mergelblokken opgebouwde tongewelfkelder, die een enkele ruimte omvat van ca. 3 m x 7,05 m x 1,80 m. De kelder is toegankelijk via een bakstenen trap. Deze trap is recenter dan

de kelder zelf. Op de korte zijde, richting Gendarmerieplein, bevinden zich een rooster en keldergat dat vermoedelijk een oud kolenkot is. De rooster is nog zichtbaar vanaf het plein, dat in het recente verleden opgehoogd werd. De muren zijn wit geverfd, mogelijk met gebruik van witte pleister.

Fig. 1.11: Kelder onder Gendarmerieplein 4.

Fig. 1.12: Rooster van de kelder, zichtbaar vanaf het opgehoogde niveau van Gendarmerieplein.

Tenslotte is op Gendarmerieplein 5 het zuidoostelijke pand van het projectgebied te situeren. Het woonhuis – dat momenteel niet toegankelijk is – heeft geen kelder. Als er een kelder had bestaan, zou deze – naar analogie met het aangrenzende gebouw – waarschijnlijk zichtbaar geweest zijn vanaf het vloerniveau van het plein. Het bouwjaar is onbekend, maar op basis van een visuele inspectie van de gevel lijkt het alsof het in één bouwfase is gebouwd, met kleine renovaties aan de ramen en deuren (zichtbare ingrepen in de voegen en in de kleuren van de bakstenen).

Fig. 1.13: woonhuis op Gendarmerieplein 5.

In de achtertuin zijn de recentelijk gerenoveerde grensmuur en oude ramen zichtbaar. De ramen werden achteraf dichtgemetseld.

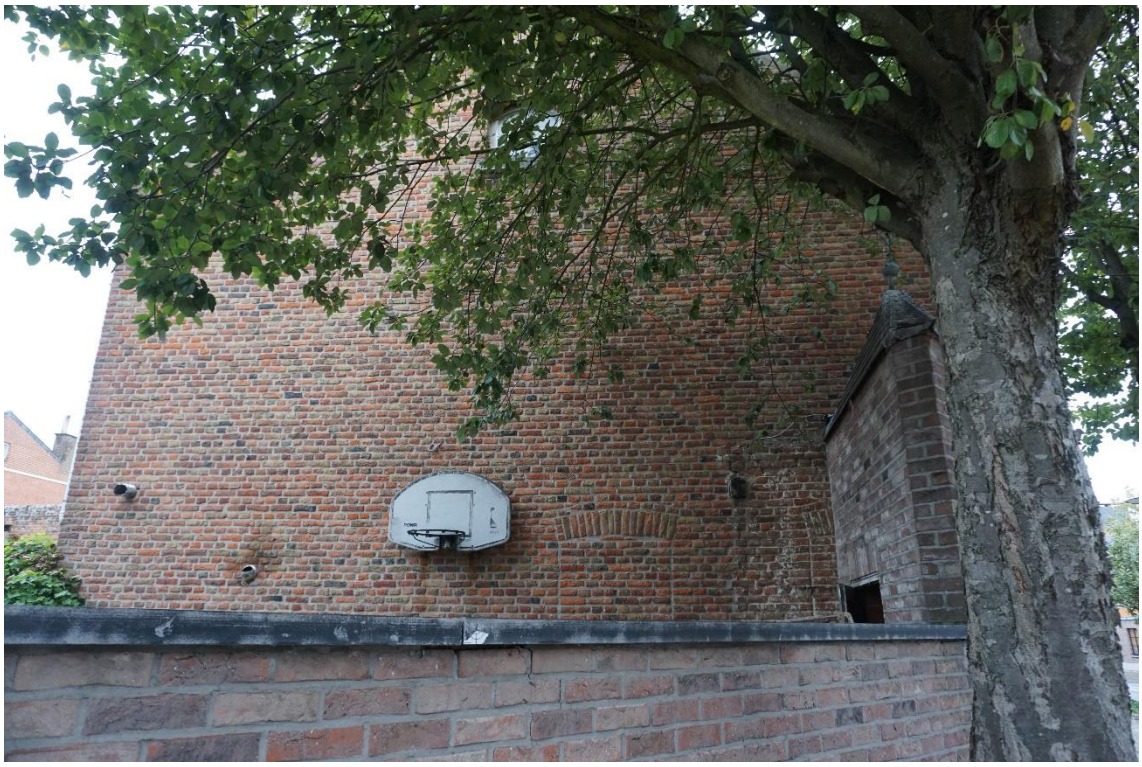


Fig. 1.14: dichtgemetselde vensters en gerenoveerde grensmuur.

Fig. 1.14: achtermuur van de tuin en zuidwestelijke grens van het projectgebied.

Op de zuidwestelijke hoek van het projectgebied is een gerenoveerde kapel te situeren. Voor de kapel met Mariabeeld wordt een oplossing geboden in het ontwerp, om dit op een hedendaagse wijze te integreren.

Fig. 1.15: gerenoveerde kapel die op de zuidwestelijke hoek van het projectgebied ligt.

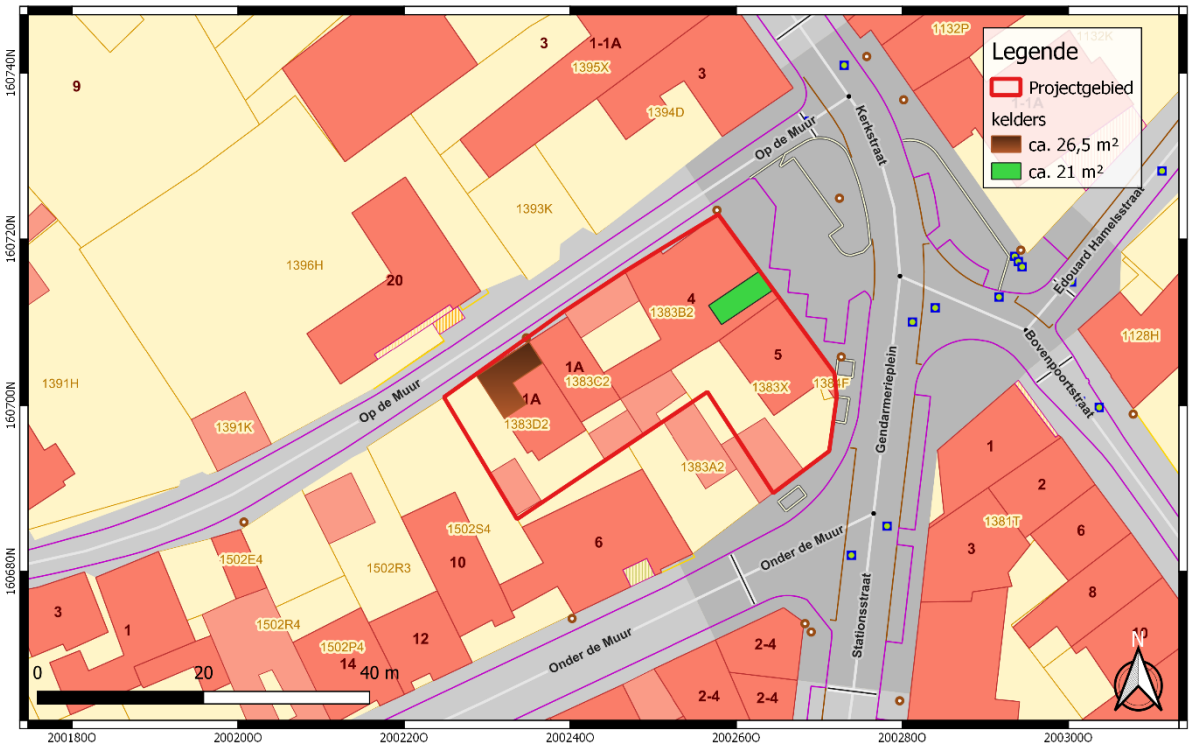
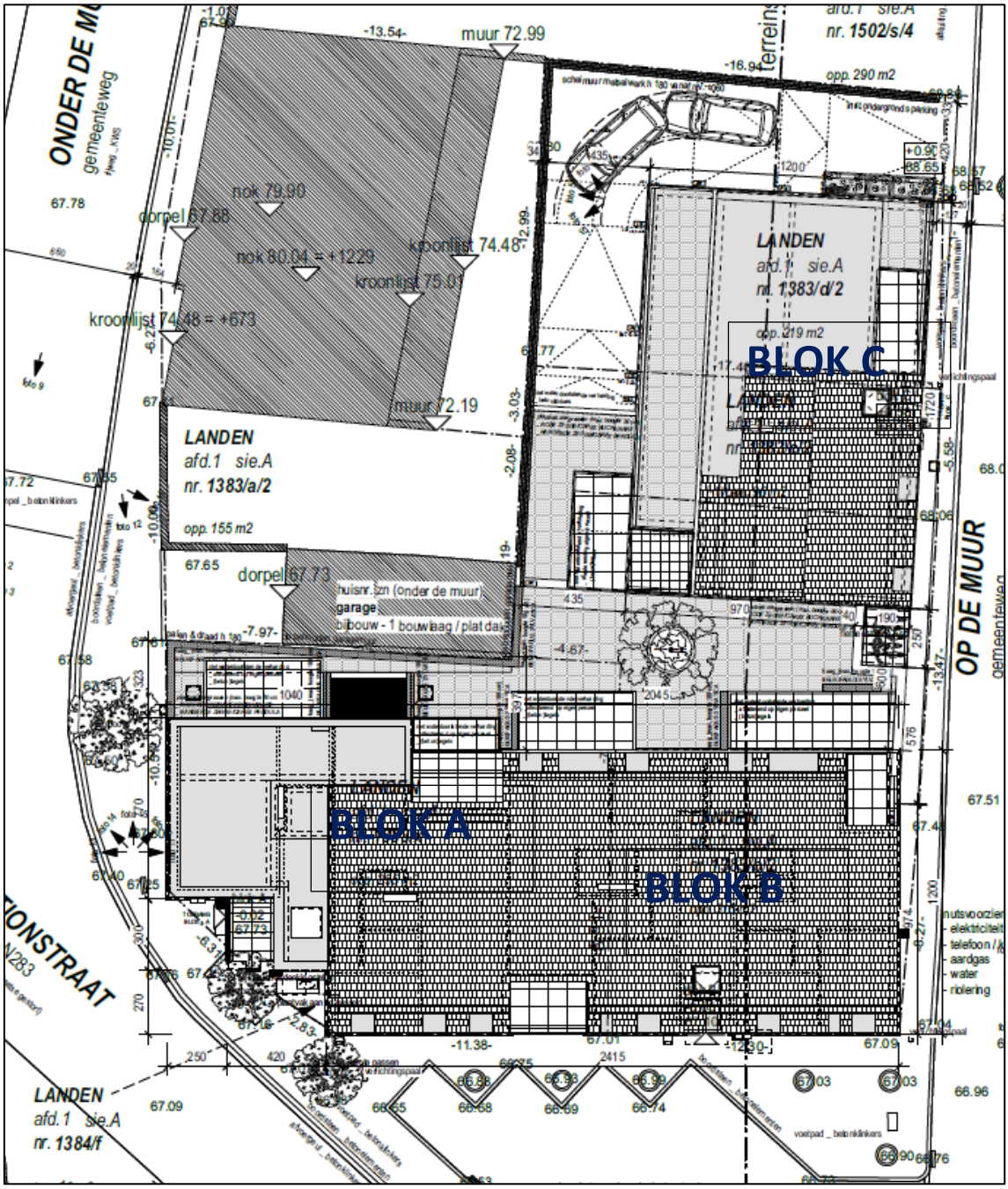


Fig. 1.16: huidige kelders op de kadastrale kaart (© AGIV).

1.4.3 Geplande werken[3]

De geplande werken bestaan uit een volledige sloop en afbraak van de thans aanwezige bebouwing. De aanwezige kelders zullen ook uitgebroken worden. In de plaats komt er een meergezinswoningencomplex dat volledig voorzien zal worden van een ondergrondse parkeergarage. Deze kelder zal tot een diepte van ca. -3,2 m-mv reiken. Plaatselijk wordt een diepere verstoring verwacht voor de liftschacht. Er dient rekening gehouden te worden met een totale verstoring van het thans nog aanwezige bodemarchief.



[3] Voor originele bouwplannen, zie bijlagen.

LEGENDE arcering plannen

- opgaand binnenmetselwerk - kalkzandsteenelementen
- opgaand binnenmetselwerk - kalkzandsteenelementen - niet-dragend
- opgaand binnenmetselwerk - holle betonblokken
- opgaand binnenmetselwerk - volle betonblokken
- opgaand binnenmetselwerk - gipsblokken
- opgaand binnenmetselwerk - cellenbetonblokken
- opgaand buitenmetselwerk - gevelbakstenen

- constructies - gewapend beton
- lichte constructies - inlands hout

- thermische isolatie - alle types

- dakdichting - EPDM & grindballast
- verhardingen - waterdoorlatend - grind
- verhardingen - waterdoorlatend - betondallen / grasvulling
- extensief / intensief groendak : beplanting cfr. aanduiding plan

LEGENDE afkortingen

- optische rookmelder

RTO	regelbare toevoeropening
RAO	regelbare afvoeropening
MTO	mechanische toevoeropening
MAO	mechanische afvoeropening
DO	doorstroomopening

Fig. 1.17: Inplantingsplan van de toekomstige situatie (© Initiatiefnemer).

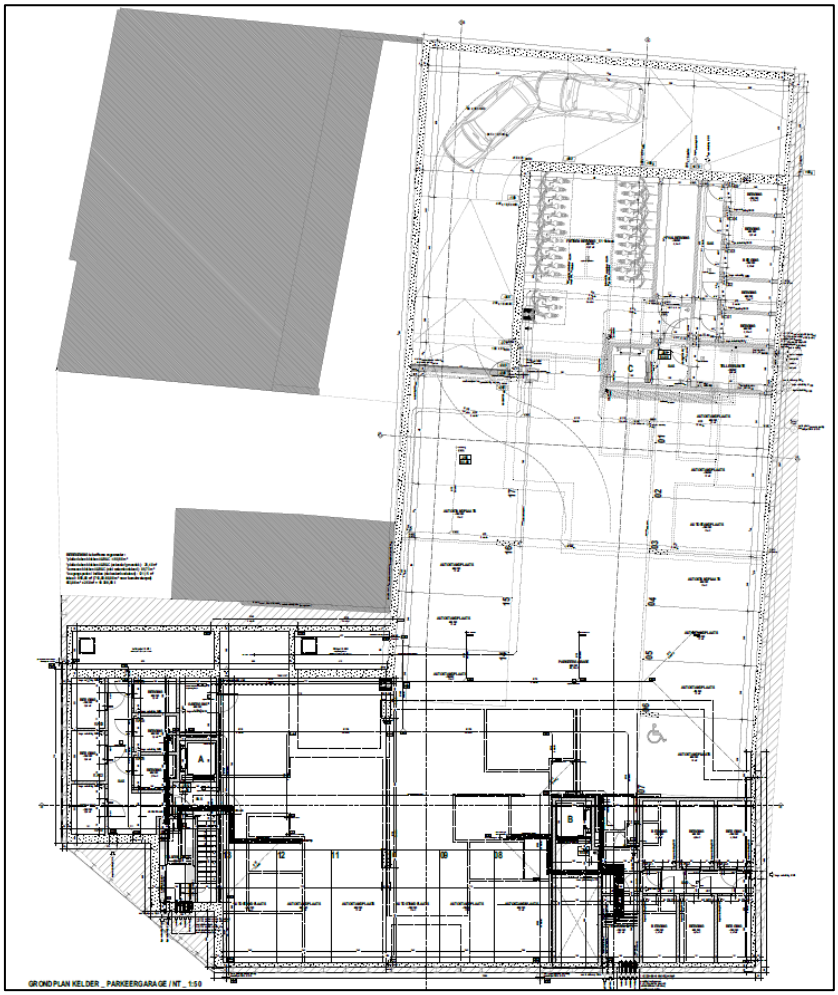


Fig. 1.18: Inplantingsplan van toekomstig niveau -1 (© Initiatiefnemer).

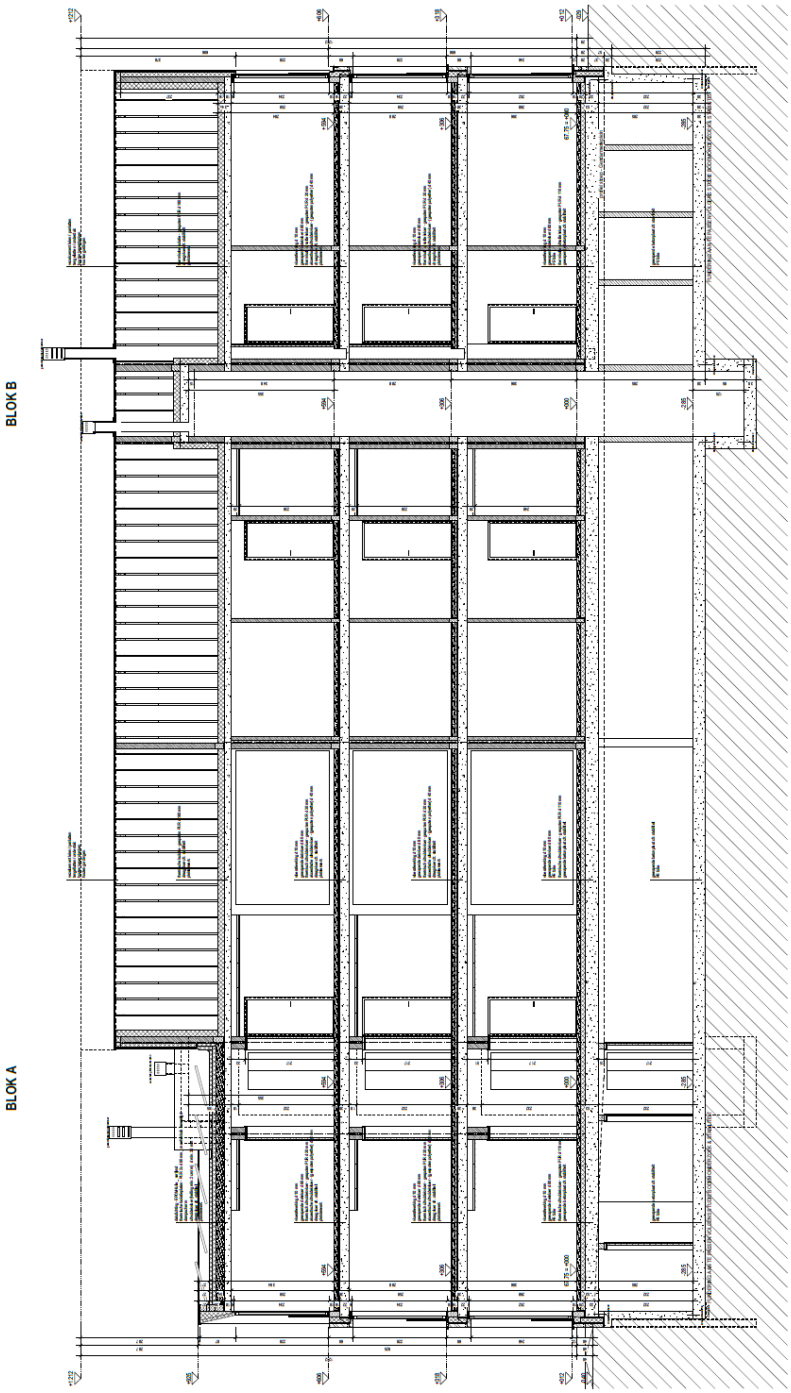


Fig. 1.19: Snede AA, nieuwe toestand (© Initiatiefnemer).

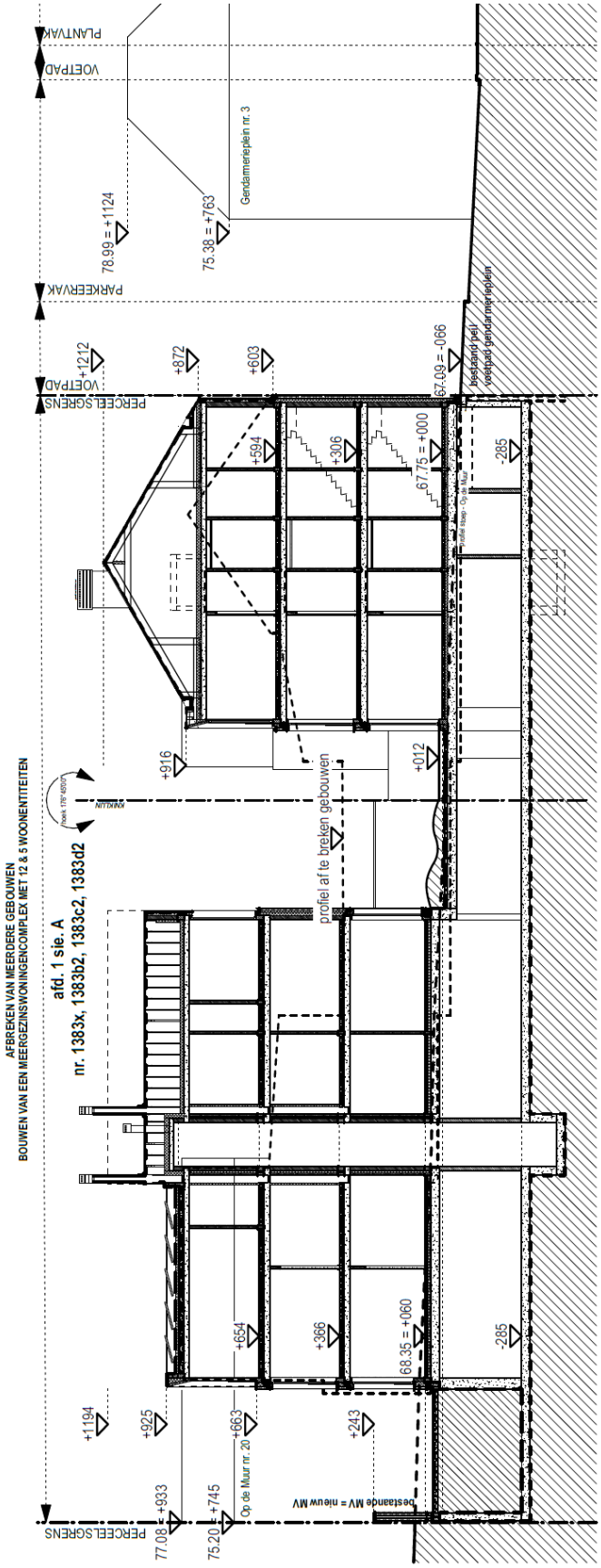


Fig. 1.20: Doorsnede gebouw en infiltratievoorziening (© Initiatiefnemer).

1.5 Werkwijze

Met dit bureauonderzoek, paragraaf deel 1 van deze archeologienota, willen we inzicht krijgen in de huidige archeologische, historische en landschappelijke kennis van het onderzoeksgebied en de omgeving. Dat inzicht wordt verder getoetst aan de geplande ingrepen in de bodem. Het doel is te bepalen in hoeverre verder archeologisch onderzoek aangewezen is om zo te komen tot een programma van maatregelen teneinde de archeologische waarde en mogelijke kennisvermeerdering op archeologisch vlak voor de site en de omgeving van het projectgebied te kunnen inschatten. Om een antwoord te formuleren op de gestelde onderzoeksvragen werden diverse bronnen geraadpleegd welke opgenomen staan in paragraaf 3. Bibliografie.

In het bureauonderzoek werden alle nodige gegevens verzameld en besproken om te komen tot een gefundeerde uitspraak betreffende de archeologische verwachtingen in het betrokken projectgebied.

De juiste afbakening van het projectgebied werd aangereikt door de opdrachtgever. Om een inzicht te krijgen in de archeologische kennis betreffende het gebied werd de Centraal Archeologische inventaris geraadpleegd (https://cai.onroerenderfgoed.be en https://geo.onroerenderfgoed.be). Wat betreft de landschappelijke ligging, de tertiairgeologische en quartairgeologische gegevens en de geomorfologie werd gebruik gemaakt van de websites www.geopunt.be en https://dov.vlaanderen.be.

Via https://geopunt.be werden de historische kaarten geraadpleegd (Villaretkaart, Ferrariskaart, Vandermaelenkaart, Atlas van Buurtwegen, Popp-kaart), evenals luchtfoto's van het projectgebied van het jaar 1971 tot en met het jaar 2019; enkel de betekenisvolle foto's werden in deze studie opgenomen. Via https://cartesius.be werden de Deventerkaart, het Primitief Kadaster en de historische topografische kaarten geconsulteerd. Het kadasterplan werd opgevraagd via de publieke cadgis viewer van de federale overheid (https://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE).

In eerste instantie werden zoveel mogelijk cartografische en bibliografische gegevens betreffende het projectgebied bekeken, samen met het opvragen van zoveel mogelijk gegevens bij de projectontwikkelaars. Daarna hebben we getracht deze gegevens zo overzichtelijk mogelijk weer te geven door middel van tekst en kaarten die als bijlagen bij dit rapport zijn toegevoegd.

Alle nodige informatie werd verzameld via het internet en bibliografische bronnen. De bouwplannen voor een bouwvergunning werden aangereikt door het architectenbureau en door de opdrachtgever. De kaarten die als bijlagen zijn toegevoegd, zijn gemaakt of bewerkt met de software QGIS 3.14.

2 Assessmentrapport

2.1 Landschappelijke ligging

Deze paragraaf overloopt beknopt de landschappelijke context van het projectgebied. De aandacht wordt voornamelijk gevestigd op de aardkundige en hydrografische situering, de fysisch geografische context, de bodemtypologie en de algemene topografie.

Het plangebied situeert zich tussen “Op De Muur” en “Onder de Muur”, twee parallelle historische straten die vanuit het Gendarmerieplein in zuidwestelijke richting verlopen. De locatie zelf bevindt zich *intra muros* in de historische stadskern van Landen (archeologische zone). Het terrein is gelegen op een hoogte tussen 68,87 meter TAW in het noordwesten en 67,29 meter TAW in het zuidoosten. Het oppervlak helt licht af naar het oosten (fig. 1.21 - 1.23).

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in de Haspengouwse leemstreek en meer bepaald Droog-Haspengouw. In deze regio rust de quartaire leem op tertiaire krijtsedimenten. Het reliëf in deze streek wordt bepaald door een leempakket van eolische oorsprong en bestaat uit topografisch hoger gelegen en uitgestrekte plateaus die sterk ingesneden zijn (fig. 1.21). Landen bevindt zich op een leemplateau dat ingesloten ligt tussen de Zeyb/Zijp en de Dormaalbeek. De historische stad is te situeren op het interfluvium van beide waterlopen. Ten noorden van de historische kern vernauwen de waterlopen in een smalle rivierbedding richting een confluentiezone (fig. 1.21). Het is ten zuiden van deze vernauwing dat de stad tot ontwikkeling kwam vanaf (minstens) de middeleeuwen.

Ca. 90 m ten oosten stroomt de Dormaalbeek (fig. 1.21). De beek vindt haar oorsprong op een hoogte van 95 meter in Walshoutem en meandert door verschillende deelgemeenten van Landen om uiteindelijk samen te vloeien met de Kleine Gete in Zoutleeuw. Ze krijgt onderweg het gezelschap van de Zevenbronnenbeek ter hoogte van Wezeren, De Zeyb en Wetpot aan De Beemden en nadien ook nog de Wolvengracht. In Dormaal krijgt ze een kleine aftakking Omleiding molen waar ze voor de waterstroom zorgt ter aandrijving van de Molen van Dormaal.

Ca. 330 m ten westen stroomt de Zeyb die in de Dormaalbeek uitmondt te Attenhoven (fig. 1.21). Naar het noorden toe wisselen breder wordende valleibodems met asymmetrische hellingen zich af met enkele langgerekte afgevlakte N-Z verlopende kammen, die als resten van het vroegere plateau geleidelijk afnemen in noordelijke richting . De waterafvoer in de beek de Zeyb kan sterk variëren in functie van de neerslag. In periodes zonder neerslag staat ze volledig droog. In periodes met langdurige en veel neerslag, of tijdens hevige onweders daarentegen, kan de Zeyb veranderen in een kolkende water- en/of moddermassa. Dit kan stroomafwaarts aanleiding geven tot water- en modderoverlast op de wegen en in de woningen en tot overmatige sediment/nutriëntenaanvoer naar de Zeyb.

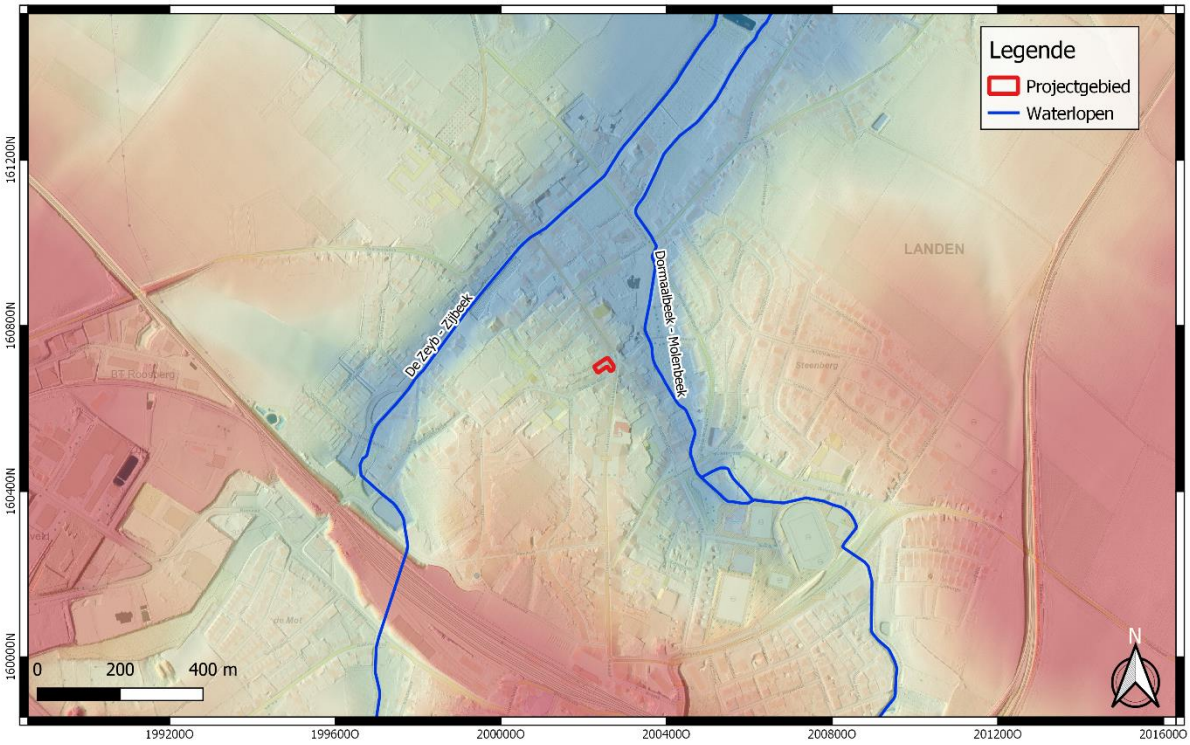


Fig. 1.21: Digitaal hoogtemodel (DHM II) met situering van het projectgebied (© AGIV).

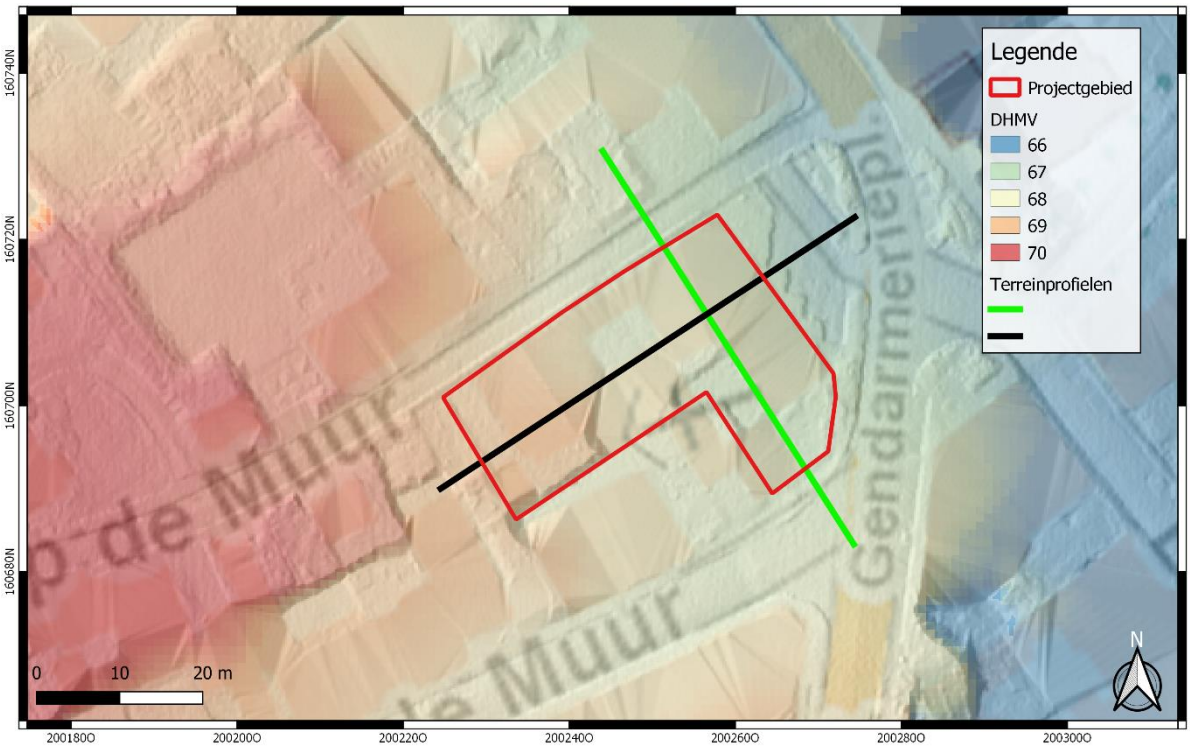
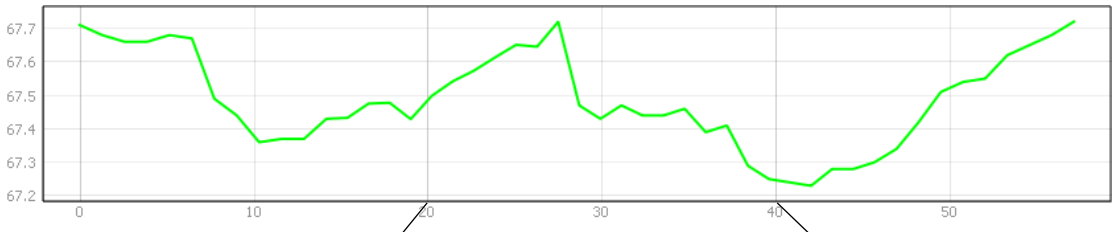
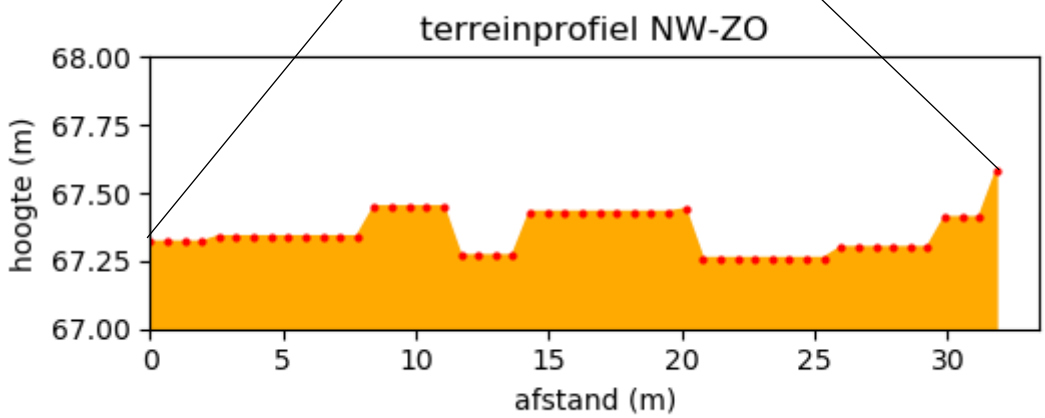
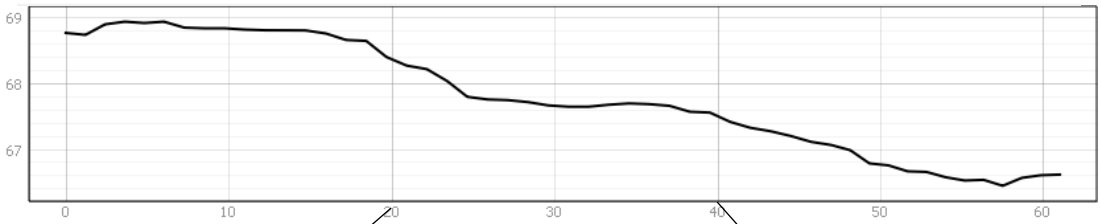


Fig. 1.22: Gedetailleerd digitaal hoogtemodel (DHM II) met situering van het projectgebied en terreinprofiel 1 (NW-ZO) en 2 (ZW-NO) (© AGIV).







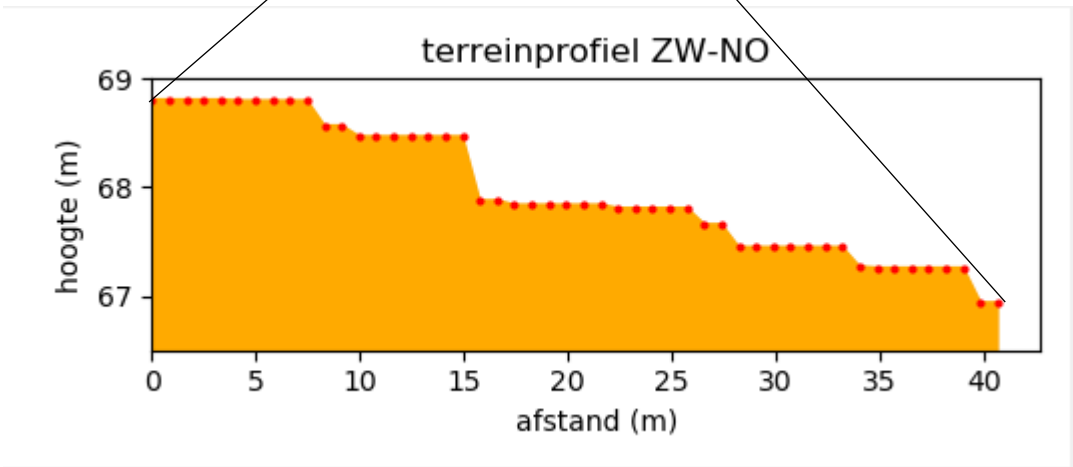


Fig. 1.23: Terreinprofiel 1 (NW-ZO) en 2 (ZW-NO)

De gegevens van de DOV werden geraadpleegd voor de tertiair- en quartairgeologische gegevens. Hieruit blijkt het volgende:

Volgens de **tertiairgeologische kaart** (fig. 1.24) wordt ter hoogte van het projectgebied de formatie van Hannut (afkorting Hn) gekarteerd, dewelke werd afgezet tijdens een verschillende transgressiefases. Deze formatie bestaat uit fijne glauconiethoudende zanden, kleirijk en kalkrijk en dikwijls verklit. De formatie heeft een drieledige onderverdeling bestaande uit de leden van Grandglise, Lincent en Waterschei. Volgens de DOV gaat het ter hoogte van het projectgebied om het Lid van Lincent dat voornamelijk uit een grijsgroen zand of silt, soms versteend tot siltsteen of fijnkorrelige zandsteen, en intercalaties van bleek grijsgroene zandhoudende klei. Deze zanden worden ook wel de Zanden van Hoegaarden genoemd. Het Lid van Lincent bestaat uit een. Het silt is licht glauconiethoudend en bevat glimmers en soms schelpfragmenten. Aan de basis komt er een glauconiethoudend zandlaagje voor. Lokaal komt er ook een groengrijze mergelige tot grijze kalkhoudende harde compacte klei voor (Klei van Waterschei). Het Lid van Lincent vormt het grootste gedeelte van de Formatie van Hannut op het kaartblad van Sint-Truiden en bevindt zich volgens de DOV op een diepte van 5,1 m-mv ter hoogte van het projectgebied.

Ca 280 m ten zuidwesten wordt de Formatie van Tienen gekarteerd. De formatie is gevormd rond de overgang tussen de tijdperken Thanetien (Laat-Paleoceen) en Ypresien (Vroeg-Eoceen).
De formatie bestaat uit klei met bruinkoollaagjes en versteend hout, zand (soms schelpenbanken) en mergel. Deze zijn gevormd in een continentaal-lagunaire facies. Er zijn in de Formatie van Tienen belangrijke fossielen van gewervelde dieren gevonden.
De Formatie van Tienen behoort samen met de onderliggende mariene kleien en zanden van de Formatie van Hannut tot de Landen Groep.

De **quartairgeologische kaart** (fig. 1.25) karteert ter hoogte van het projectgebied quartairafzettingen van type 2. ELPw zijn eolische afzettingen uit het Weichseliaan en/of het Saaliaan en bestaan uit Silt. HQ zijn hellingsafzettingen (colluvium) die mogelijk afwezig kunnen zijn. Ca 300 m ten westen en 80 m ten oosten ligt het type 3a t.h.v. de twee waterlopen. Dit type omvat fluviatiele afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal, met daaronder eolische afzettingen van het Weichselliaan.

De **bodemkaart** (fig. 1.26) voorziet geen gegevens ter hoogte van het projectgebied door de aanwezigheid van bebouwing (OB). Ten oosten karteert de bodemkaart de AIp-bodemserie ter hoogte van de Dormaalbeek, zijnde een natte tot zeer natte leembodem zonder profielontwikkeling. Elders in de omgeving komen ook drogere plateaugronden voor met een textuur B-horizont (Aba1) of colluvium (Abp). Welke bodemserie ter hoogte van het projectgebied aanwezig kan zijn, is moeilijk te extrapoleren op basis van de kaartgegevens.

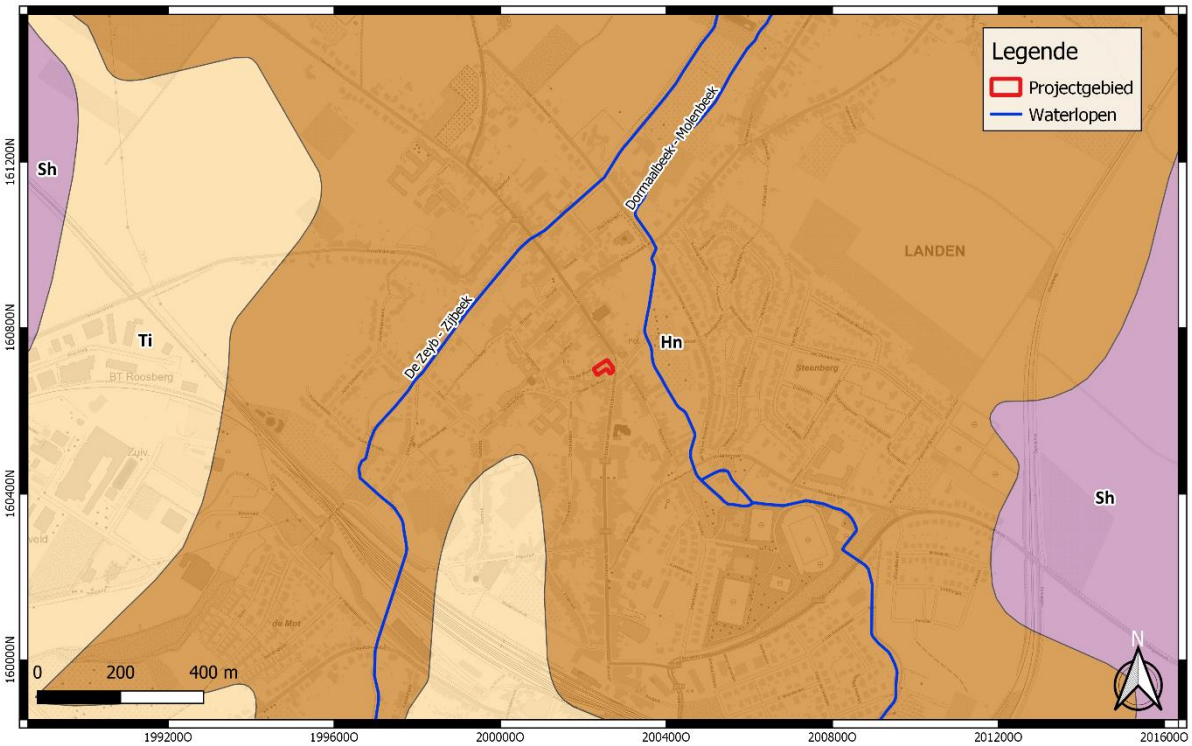
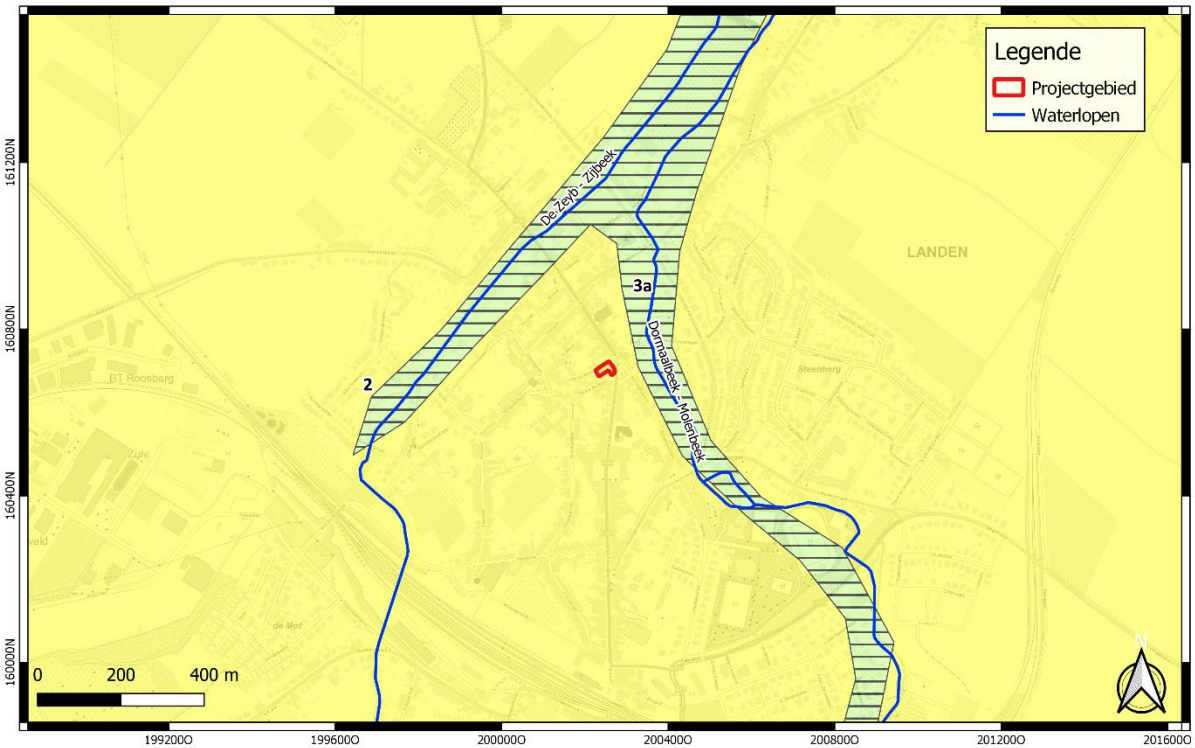


Fig. 1.24: Tertiairgeologische kaart met situering van het projectgebied (© AGIV).



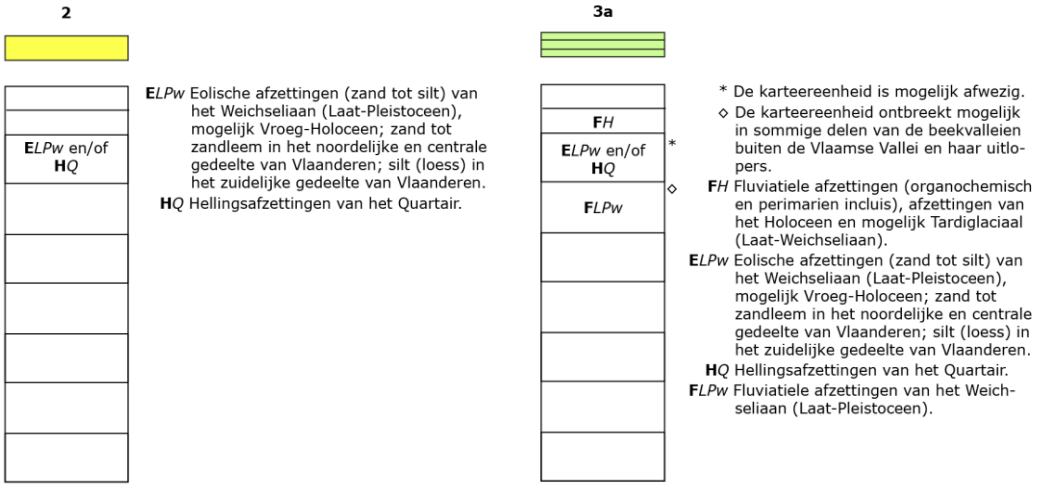


Fig. 1.25: Quartairgeologische kaart met situering van het projectgebied (© AGIV).

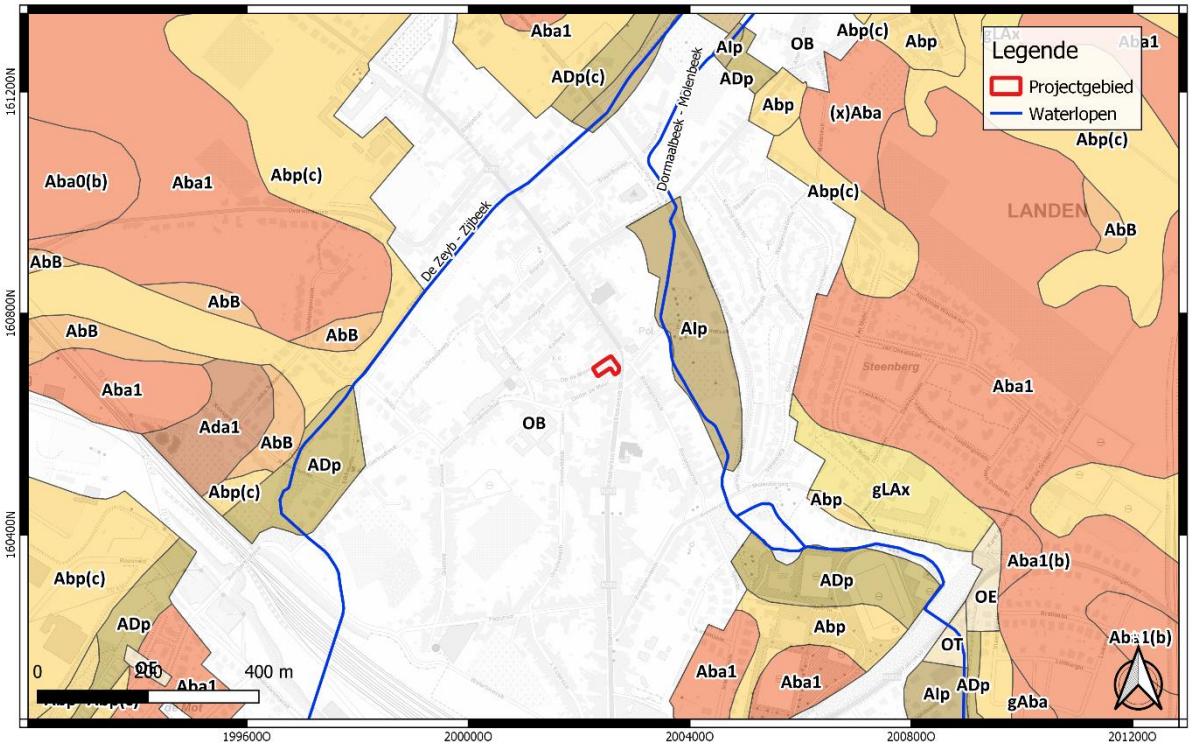


Fig. 1.26: Bodemkaart met situering van het projectgebied (© DOV).

2.2 Historische beschrijving van het onderzoeksgebied

In deze paragraaf wordt een historische beschrijving opgenomen van het project- en vergunningsgebied, met in een tweede paragraaf illustraties van relevante historische kaarten, plannen en eventueel iconografisch materiaal.

2.2.1 Historiografische bronnen

Het projectgebied is binnen de historische stadskern van Landen gelegen. Het ontstaan van de latere stad Landen is verbonden met de archeologische site van Sinte Gitter (of Oud-Landen) in het zuidwestelijke uiteinde van het Sint-Gitterdal. Deze site wordt gelieerd aan Pepijn I (° ca. 580 - † 629/640), hofmeier van het Frankische koninkrijk Austrasië. Recent archeologisch onderzoek in het kader van de bescherming van de site toonde aan dat de zone een belangrijke cultuurhistorische en wetenschappelijke waarde bevat met onder meer de relicten van een vroegmiddeleeuws elitair grafveld met bijhorende kapel die later evolueerde van eigenkerk tot parochiekerk met kerkhof, de bijhorende nederzettingssporen van vroege tot late middeleeuwen, de dubbele mottes Tombe van Pepijn en Hunsberg met hun omgrachting, voorhof en neerhof[4]. In de historische stadskern van Landen ontbreekt tot op vandaag elk systematisch archeologisch onderzoek.[5]

Etymologisch is Landen verwant met Londen. De oudste vormen van Landen zijn: circa 1050 *Landane* (genitief), 1080 *Landen*, 1116 *Landenes*, 1132 *Landinis*, enz. Landen is te reconstrueren als *Londhiniom*, wat zoveel betekent als 'de nederzetting van Londhinios'. De grondvorm in Landen, net als in Londen, is het adjectief *londo* 'wild'. Bij de eerste germanisering (2de eeuw v. Chr.) wordt de o een a: *Landhiniom*. Bij de tweede germanisering door de Franken (5de eeuw na Chr.) verandert de uitgang in een datief meervoud -um, Nederlands -en. Door afslijting van de uitgang wordt Landenen verkort tot Landen. Samengevat: Landen(en) ontwikkelde zich uit Londhiniom, een afleiding van de persoonsnaam Londhinios, met als grondvorm londo 'wild'. Landen betekent dus: nederzetting van de wilde.[6]

Landen behoorde tot de reeks van steden die door de hertogen van Brabant in de 12de en 13de eeuw gesticht zijn. Dergelijke stichtingen konden verschillende vormen aannemen, gaande van de verlening van stedelijke voorrechten aan al bestaande nederzettingen tot de bouw van volledig nieuwe nederzettingen "uit het niets" (*ex nihilo*). De hertogen hadden hierbij zowel economische als politiek-institutionele bedoelingen. In het begin van de 13de eeuw, op nog geen 2 km ten noordoosten van Sinte Gitter, stichtte hertog Hendrik I het (Nieuw-)Landen op de kruising van de Molenbeek met de handelsroute van Leuven over Tienen naar Luik. De locatie werd vooral bepaald door politiek-strategische motieven, aangezien Landen gelegen was in het meest oostelijke deel van het hertogdom Brabant, op de grens met het prinsbisdom Luik. Hendrik I streefde ernaar om de handelseconomie naar het Rijngebied te bevorderen. Landen ontving omstreeks 1210 stedelijke voorrechten (privileges) en de economische vrijheid voor de inwoners. Volgens Kempeneers wijzen de toponiemen Oude Vesten en Oude Grachten op een eerste poging tot de stichting van een stad door de hertog van Brabant. Deze eerste stichting lag echter buiten de wallen van het latere Landen, meer bepaald tussen de huidige Grumstraat en Groenendaal enerzijds en de Bovenpoortstraat en de Colverstraat anderzijds. Na de Slag van Steps te Montenaken (1213) was er

[4] Keijers 2010, geciteerd in Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Historische stadskern van Landen [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/140039 (geraadpleegd op 02 oktober 2020).

[5] Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Historische stadskern van Landen [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/140039 (geraadpleegd op 02 oktober 2020).

[6] Kempeneers 2000, geciteerd in Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Historische stadskern van Landen [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/140039 (geraadpleegd op 02 oktober 2020).

een verplaatsing die kan dateren van na 1213 of rond 1230 naar de plaats waar nu de stad ligt. In elk geval is het duidelijk dat Landen in 1289 een volwaardige stad was, weliswaar een kleine. Pas in het midden van de 14de eeuw kreeg Landen meer stedelijke allures.[7]

Oud-Landen bleef bestaan naast Nieuw-Landen, maar kende een gestage leegloop. Omdat de bisschop de Sint-Gertrudiskerk weigerde te verplaatsen van Oud-Landen naar het nieuwe Landen, besliste de hertog om een kapel gewijd aan Onze-Lieve-Vrouw te bouwen, meer bepaald ter hoogte van het Bronplein. Het bijhorende kerkhof lag aan de noordzijde van deze kapel. Op historische kaarten wordt de locatie 'Markt' vernoemd, hier bevond zich de Halle voor de verhandeling van vlees. Ook het stadhuis bevond zich er. Landen had 2 schuttersgilden: de voetboog- of kruisbooggilde had Sint-Joris als patroon en de handbooggilde koos Sint-Sebastiaan als patroon. De bedelorde "Zusters van Jeruzalem" vestigde zich in de tweede helft van de 15de eeuw in het noordoosten van de stad, tussen de vesten en de Tutsestraat. Het Gasthuis bestond al in de 14de eeuw en bevond zich de Hoogstraat. In 1759 werd de huidige Sint-Gertrudiskerk met kerkhof in het centrum ingewijd. De Onze-Lieve-Vrouwkapel verloor haar functie en brandde in 1796 af. In de stad waren de klassieke ambachten gevestigd. In het agrarische Landen ontstond pas met de aanleg van de spoorweg in 1838-1839 enige industriële bedrijvigheid, zoals een huidvetterij, een zagerij, een siroop- en een suikerfabriek.[8]

De oudst teruggevonden vermeldingen voor een vest in Landen klimmen op tot ca. 1375. De aanleg van de vesten zou echter begonnen kunnen zijn vóór 1262. In de 14de eeuw bleek de omwalling nog niet voltooid. De oppervlakte van de omwalde historische stadskern bedroeg ca. 10,5 ha. De stad was toegankelijk langs drie poorten. In het noordwesten lag de Tiensepoort, in het noordoosten de Sint-Truidensepoort en in het zuidoosten de Bovenpoort. [9] Het is in de omgeving van deze Bovenpoort waar het projectgebied te situeren is. Hertog Jan III bezorgde Landen in 1347 de zware stadspoorten van Waremme als oorlogsbuit. In 1356 werden ze door de troepen van de prinsbisschop van Luik heroverd. De oudst gekende vermelding van de Sint-Truidensepoort dateert uit ca. 1375. Tijdens de burgeroorlogen van 1482 en 1485 werd de Sint-Truidensepoort vernield. In 1486 werd de poort heropgebouwd, en werd vanaf dan ook Nieuwepoort genoemd. Een cijnsboek vermeldde de Tiensepoort ca. 1400. Tot het einde van de 18de eeuw werd deze poort ook Daalpoort genoemd, als tegenhanger van de Bovenpoort. De vroegst gekende vermelding van de Bovenpoort dateert uit ca. 1485. Deze poort werd ook wel de poort van Roeferdingen of de poort naar Luik genoemd. Uit de historische bronnen is niet met zekerheid op te maken uit welke materialen de stadspoorten waren opgetrokken. Naar analogie met andere Brabantse middeleeuwse stadsomwallingen waren deze poorten waarschijnlijk in metselwerk van natuur- en baksteen opgetrokken.[10]

Op het stadsplan van Landen opgemaakt door Jacob van Deventer (ca. 1560), is de planmatige aanleg nog duidelijk merkbaar. Het grondplan is vierkant met afgeronde hoeken en een marktplein op het kruispunt van de hoofdstraten (de huidige Kerkstraat, Hoogstraat en Attenhovenstraat). Er worden 5 wachttorens en 3 stadspoorten afgebeeld. Op dat stadsplan wordt de stad omgeven door een brede gracht die in het zuiden droog staat, maar in het westelijk, noordelijk en oostelijk deel water bevat. In het noordelijk deel bevond zich een dubbele gracht. Het zuidelijk deel wordt beschermd door een aarden wal. Kempeneers

---

[7] Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Historische stadskern van Landen [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/140039 (geraadpleegd op 02 oktober 2020).
[8] Ib. Idem.
[9] Cornelis et al. 2012, geciteerd in Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Historische stadskern van Landen [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/140039 (geraadpleegd op 02 oktober 2020).
[10] Ib. Idem.

geeft op zijn kaart 'Landen in de 16de eeuw' weer dat de volledige stad omgeven zou zijn door een stadsmuur. Op het plan van Deventer staat echter alleen een stenen muur afgebeeld op de aarden wal, van de westelijke wachttoren tot aan de meest oostelijke wachttoren (even voorbij de Bovenpoort). Langs de binnenzijde van het verdedigingssysteem liep een weg.[11]

Er zijn heel weinig aanwijzingen wanneer en hoe de poorten en omwalling afgebroken werden. Wauters[12] vermeldt wel dat de Sint-Truidensepoort al in september 1674 zou zijn afgebroken. Op de Ferrariskaart (ca. 1771-1777) staan de wachttorens, de muur op de vesten en de poorten niet meer afgebeeld. Wel zichtbaar is een aarden wal die het westelijke en zuidelijke deel van Landen omringd. In het zuiden is de wal zelfs dubbelledig. In het oosten en noorden zijn geen sporen van een omwalling. Recent geofysisch onderzoek naar de locatie van de stadspoorten leverde niet het verhoopte resultaat op. Maar hieruit mag niet geconcludeerd worden dat er geen archeologische resten in de bodem aanwezig zijn, die al dan niet aan de stadspoorten kunnen toebehoren. De open ruimte aan het Slachthuisplein verwijst nog naar de dubbele stadsgracht die hier een smal langgerekt eiland omsloot.[13]

Landen werd op het einde van de 15de eeuw, in de loop van de 16de eeuw en 17de eeuw verschillende keren grondig geplunderd en verwoest doordat de grootmachten (het Bourgondische rijk en Frankrijk) de regio gebruikten als strijdgebied. De Eerste Slag bij Neerwinden (1693) wordt bestempeld als de bloedigste veldslag uit de 17de eeuw. Het geallieerde leger, o.l.v. Willem van Oranje-Nassau leed een nederlaag tegen de Fransen, o.l.v. maarschalk De Luxembourg. Honderd jaar na deze overwinning won de Europese coalitie, o.l.v. hertog Frederik Jozias van Saksen-Coburg, de Tweede Slag bij Neerwinden (1793). Een jaar later verjoeg de Franse generaal Kléber de Oostenrijkers uit het Landense. Dit betekende het einde van het ancien régime. Landen verloor haar stadstitel. Pas sinds 1 januari 1977 bestaat het Landen in zijn huidige vorm. Een wetsvoorstel van 1981 voorzag de teruggave van de stadstitel aan Landen. Een wet van 5 juni 1985 bekrachtigde dit. Landen is sindsdien een stad met veertien deelgemeenten.[14]

2.2.2 Historische cartografie

Uit de kaart van Deventer (tweede helft van de 16de eeuw)[15] kunnen we afleiden dat het terrein in het zuidelijke stadsgedeelte van Landen ligt en het goed te lokaliseren is tussen de huidige straat "Op de Muur", die zich net ten noorden van de stadsmuur met bijhorende wachttorens situeert en de huidige "Onder de Muur", ten zuiden van het onderzoeksterrein, t.h.v. de gracht die de stadsmuur omgeeft.

---

[11] Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Historische stadskern van Landen [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/140039 (geraadpleegd op 02 oktober 2020).

[12] Wouters 1913, geciteerd in Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Historische stadskern van Landen [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/140039 (geraadpleegd op 02 oktober 2020).

[13] Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Historische stadskern van Landen [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/140039 (geraadpleegd op 02 oktober 2020).

[14] Ib. Idem

[15] Gedurende de tweede helft van de 16de eeuw tekende Jacob van Deventer de plattegronden van meer dan 250 steden van de Lage Landen. Deze verzameling, gemaakt in opdracht van Filips II, is uitzonderlijk door haar omvang, uniformiteit en nauwkeurigheid. Voor de meeste steden gaat het ook nog eens over de oudste cartografische weergave die nog bewaard is. Ten slotte tonen deze plattegronden van "steden" ook delen van het hinterland. De koninklijke Bibliotheek van België bewaart niet minder dan 75 plattegronden die ze verwierf in 1867. Ze hebben betrekking op de steden in het huidige België, het noorden van Frankrijk, Luxemburg en zuidelijk Brabant (Nederland).

Op dit uittreksel is de verdedigingsgracht enkel in het noordelijke deel met water gevuld; in de nabijheid van ons projectgebied is het kanaal droog. Ten oosten van het projectgebied ligt de Bovenpoort, ten westen vinden we een wachttoren (fig. 1.27).

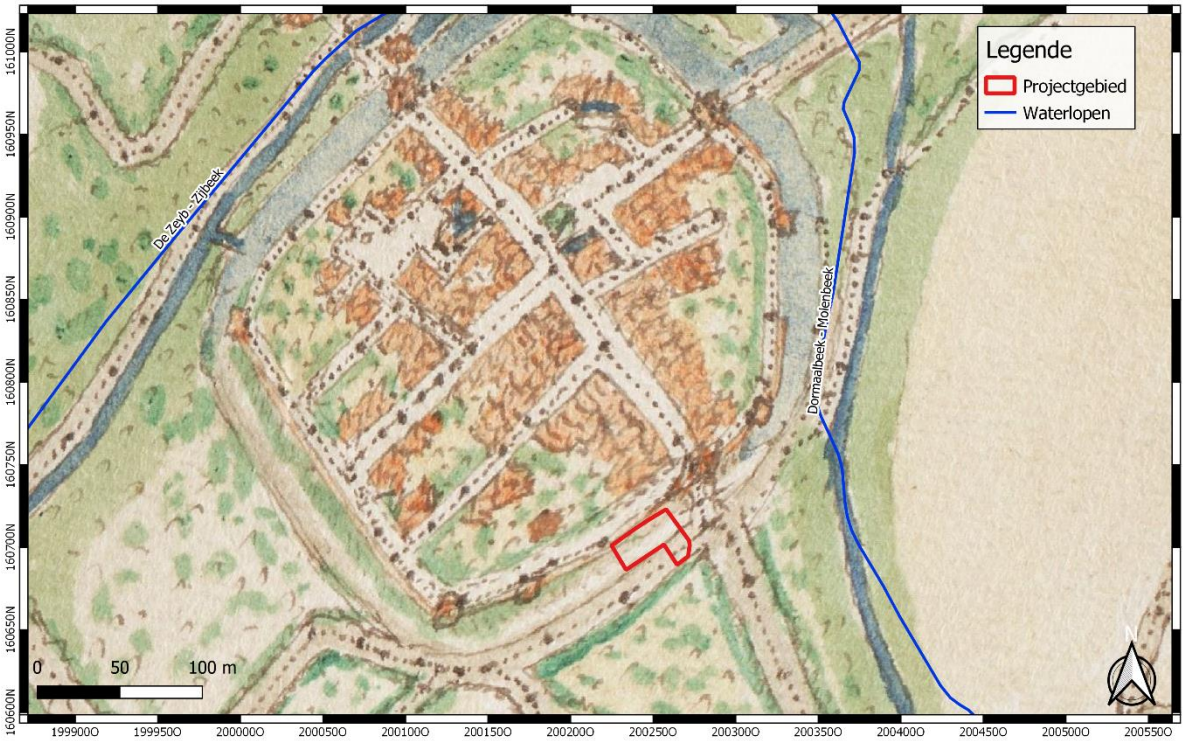


Fig. 1.27: Deventerkaart (ca. 1545) met situering van het projectgebied (© Cartesius).

Op de Fricxkaart[16] wordt Landen weergegeven als een ommuurde zone ter hoogte van de confluentie van twee waterlopen. Er worden drie stadspoorten weergegeven. Vanwege de beperkte graad van detail en georeferentie is het echter niet mogelijk om deze kaart meer in detail te analyseren (fig. 1.28).

[16] De Fricxkaart is in feite een bundel van verschillende soorten kaarten, zoals wordt uitgelegd in de titel "Carte des Pays-Bas et des frontières de France, avec un recueil des plans des villes, sièges et batailles données entre les hauts alliés et la France." Deze titel bevindt zich op de titelpagina van wat wordt beschouwd als de eerste editie van de bundel van Fricx. Deze editie verscheen in 1712, toen 23 van de 24 topografische kaarten van de zuidelijke Nederlanden klaar waren. De vierentwintigste kaart werd pas in 1727 gepubliceerd. Fricx voegde voortdurend kaarten toe en wijzigde voortdurend de geografische informatie op de bestaande kaarten, zoals valt te zien in de talrijke wijzigingen aan de inhoudstafel op de titelpagina, waarvan de datum echter nooit veranderde. Deze kaarten werden gebundeld tot een atlas. Vanuit cartografisch oogpunt bestaat de atlas trouwens uit twee tamelijk verschillende delen. Het eerste bevat topografische kaarten, het tweede stadsplannen en plannen van belegeringen en veldslagen. Het topografische gedeelte waarin de Zuidelijke Nederlanden staan afgebeeld werd uiteindelijk nog aangevuld met 4 topografische kaarten (totaal 28).
Het tweede deel van de atlas bevat 47 kaarten van slagvelden en van versterkingen, daterend van 1706 tot 1712. Sommige ervan werden gedrukt in het jaar waarin de veldslag plaatsvond en kunnen worden beschouwd als een soort militair verslag. De beide delen vormen dus een tamelijk bijzondere atlas. (Bron: naar: Wouter Bracke, Conservator van de Kaarten en Plannen bij de Koninklijke Bibliotheek van België in Brussel).

Fig. 1.28: Fricxkaart (ca. 1712) met situering van het projectgebied (© AGIV).

De Villaretkaart[17] geeft een vergelijkbare situatie weer met de kaart van Deventer. Het onderzoeksterrein situeert zich net buiten de stadsomwalling en wordt onbebouwd weergegeven (fig. 1.29). Het is niet duidelijk wanneer de poorten en de stadsmuur afgebroken werden, maar op de Ferrariskaarten[18] treffen we de aarden wal zowel in het zuidelijke als in het westelijke deel aan. In het zuiden is de wal zelfs dubbelledig en in het noorden is de omwalling afgebroken (fig. 1.30).Op basis van de Atlas der Buurtwegen[19] en van de Vandermaelenkaarten[20] blijkt dat het gebied enkel bebouwd was in het

[17] Villaretkaart is genoemd naar Jean Villaret, ingenieur-geograaf bij het Franse hof en één van de makers. De kaart kwam tot stand na één van de Franse veroveringstochten door onze gebieden (1745-48). Enkele jaren kregen de Fransen de controle over ons territorium. Zij stuurden een groep ingenieur-geografen op pad om de pas veroverde gebieden te karteren. Villaret nam het gebied tussen Menen-Gent-Doornik tot Maastricht-Luik voor zijn rekening. Het gedeelte van de kust en de Westhoek bracht een collega al eerder in kaart tussen 1729 en 1730. In totaal bestaat de Villaretkaart uit meer dan tachtig kaartbladen. Door de zin voor detail bieden die een uniek zicht op onze gewesten, zo'n kwarteeuw vroeger dan de bekende Ferrariskaart uit 1770-1778.

[18] De Ferrariskaarten (Carte de Ferraris) zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Zij kwamen tussen 1771 en 1778 tot stand onder leiding van Joseph de Ferraris, generaal bij de Oostenrijkse artillerie, veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische en grootschalige kartering, zowel in "België" als in heel West-Europa.

[19] De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering de van wet van 10 april 1841. De wetgever wilde in 1841 ondubbelzinnig aanduiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Bedoeling was dus een inventarisatie te maken van alle "openbare" wegen en "private wegen met openbare erfdienstbaarheid". De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (sentiers). Voetwegen zijn smalle wegen (soms maar 1 meter breed) en de bedding behoort gewoonlijk toe aan de aangelanden. In de periode 1843-1845 werden voor alle gemeenten leggers, openbare registers, van de buurtwegen opgemaakt. Deze zijn de geschiedenis ingegaan als Atlassen der Buurtwegen. Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.

[20] De Vandermaelen kaarten zijn een verzameling van historische kaarten van België, gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869).

noordoostelijke deel. Op deze uittreksels is duidelijk te zien dat de resterende oppervlakte onbebouwd gebleven was (fig. 1.31 en fig. 1.34).

Het Primitief Kadaster[21] is op perceelsniveau zeer precies. In de noordoostelijke zijde van het onderzoeksgebied bestaat een rechthoekig gebouw. Langs de oostelijke grens bevindt zich een kleine onbebouwde oppervlakte - het oorspronkelijke perceel 1383 - die rond de tweede helft van de 19de eeuw het Gendarmerieplein zal worden. In de zuidoostelijke hoek van ons gebied en in de directe omgeving vinden we een waterplas gekarteerd (fig. 1.32).
Inderdaad bestaat het perceel 1383 op de Popp kaarten niet meer maar vinden we het plein al getraceerd. In ons projectgebied blijft één gebouw in de noordoostelijke hoek gekarteerd (fig. 1.33).

Fig. 1.29: Villaretkaart (ca. 1745-1748) met situering van het projectgebied (© AGIV).

[21] Het primitief kadasterplan moest de grenzen van grondeigendommen weergeven zoals ze op het terrein waargenomen zijn gedurende de opmeting door landmeters van het kadaster in aanwezigheid van een vertegenwoordiger van de gemeenten. Vervolgens zijn de gegevens in het stadium van de waardering door de eigenaars zelf gevalideerd. Dit biedt de mogelijkheid om één van de essentiële elementen te bepalen voor de berekening van het kadastraal inkomen: de oppervlakte van elk perceel.
De aanduiding "primitief" betekent dat het een begintoestand is, zoals vastgelegd bij de start van het kadaster en die blijvend bewaard moet worden zoals deze is. De latere wijzigingen ("mutaties") worden vastgelegd in andere opmetingsdocumenten, de "schetsen". De datum van de weergegeven toestand weerspiegelt de periode waarbinnen de kadastrale activiteiten in een gemeente officieel bekrachtigd werden. De Belgische primitieve plannen zijn net als hun voorlopers uit de Hollandse periode opgesteld op bladen met het uit de Napoleontische tijd daterende formaat *Grand Aigle*.

Fig. 1.30: Ferrariskaart (ca. 1775) met situering van het projectgebied (© AGIV).

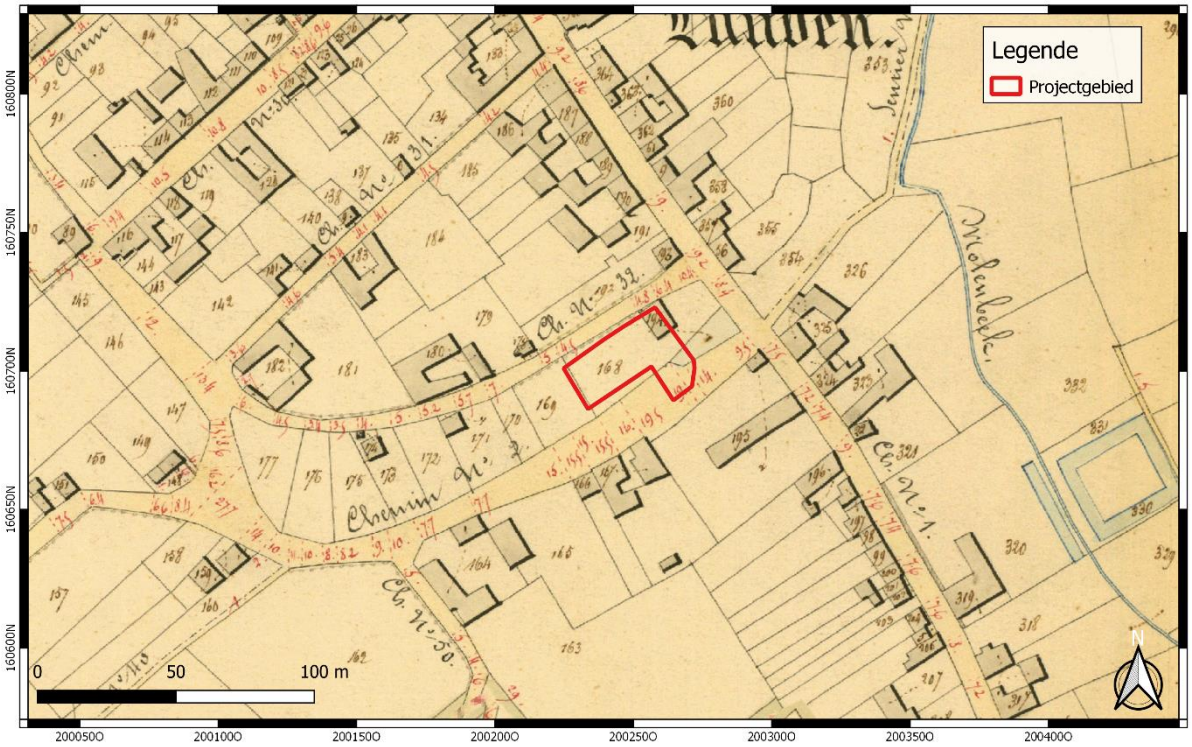


Fig. 1.31: Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) met situering van het projectgebied (© AGIV).

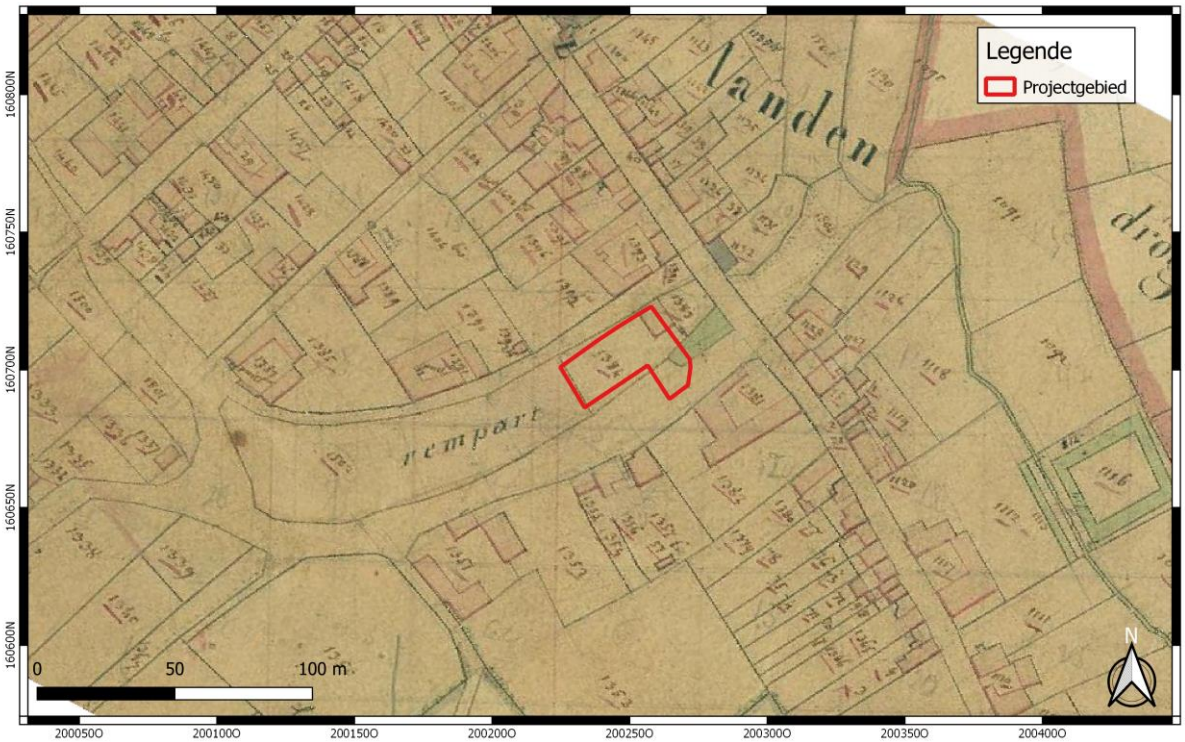


Fig. 1.32: Primitief kadaster (ca. 1840) met situering van het vergunningsgebied (© Cartesius).

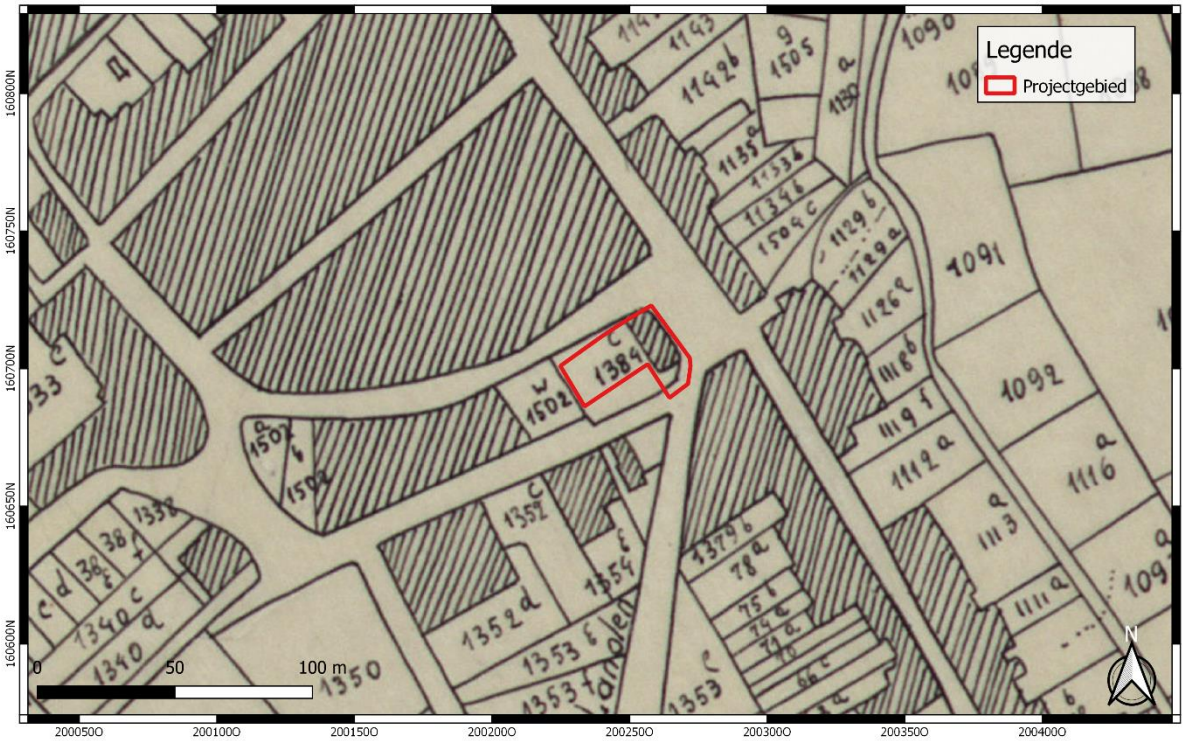


Fig. 1.33: Poppkaart (1842-1879) met situering van het projectgebied (© AGIV).

Fig. 1.34: Vandermaelenkaart (1846-1854) met situering van het projectgebied (© AGIV).

Uit de topografische kaarten uit 1873 t.e.m. 1989 kunnen we afleiden dat er vele veranderingen in het projectgebied geweest zijn en dat vermoedelijk geen enkel deel van het projectgebied onbebouwd en/of onveranderd gebleven is. Op de kaart uit 1873 vinden we een situatie die overeenkomt met die van het Primitief Kadaster -één pand en een waterplas- maar met de details van een dubbele helling naar het noorden en het zuiden toe hetgeen waarschijnlijk een erfenis is van de aarden wal en gracht uit de 18de eeuw (fig. 1.35). Op de volgende topografische kaart uit 1904 is de dubbele helling nog steeds zichtbaar, maar het pand van de 19de eeuw is afgebroken en bestaat nu uit twee kleinere gebouwen (fig. 1.36). Bovendien is in de zuidoostelijke hoek het standbeeld van Maria aangeduid. Op de kaart uit 1939 treffen we het Gendarmerieplein in driehoekige vorm, het kappelletje en één gebouwtje in het noordelijke kant van het projectgebied aan (fig. 1.37).

Sinds de kaart uit 1969 is de situatie compleet veranderd en is het projectgebied bijna volledig bebouwd (fig. 1.38). De laatste topografische kaart uit 1989 heeft enkel het kappelletje gekarteerd en geen gebouwen (fig. 1.41).

De huidige inrichting van het projectgebied kreeg definitief vorm in de tweede helft van de 20ste eeuw toen het woonhuis aan de Boven de Muur gebouwd werd in de jaren '69-'70[22]. Op de luchtfoto uit 1971 zijn de gebouwen van het oostelijke deel van het projectgebied reeds aanwezig maar het westelijke deel blijkt onbebouwd (fig. 1.39). Via de luchtfoto uit 1979-1990 kunnen we afleiden dat alle huidige panden reeds gerealiseerd waren (fig. 1.40). Via de volgende luchtfoto's kunnen we geen bijkomende veranderingen meer afleiden (fig. 1.42 – 1.44).

[22] Pers. com. eerste eigenaar.

Fig. 1.35: Topografische kaart (1873) met situering van het vergunningsgebied (© Cartesius).

Fig. 1.36: Topografische kaart (1904) met situering van het vergunningsgebied (© Cartesius).

Fig. 1.37: Topografische kaart (1939) met situering van het vergunningsgebied (© Cartesius).

Fig. 1.38: Topografische kaart (1969) met situering van het vergunningsgebied (© Cartesius).

Fig. 1.39: Luchtfoto (1971) met situering van het vergunningsgebied (© AGIV).

Fig. 1.40: Luchtfoto (1979-1990) met situering van het vergunningsgebied (© AGIV).

Fig. 1.41: Topografische kaart (1989) met situering van het vergunningsgebied (© Cartesius).

Fig. 1.42: Luchtfoto (2000-2003) met situering van het vergunningsgebied (© AGIV).

Fig. 1.43: Luchtfoto (2008-2011) met situering van het vergunningsgebied (© AGIV).

Fig. 1.44: Luchtfoto (2018) met situering van het vergunningsgebied (© AGIV).

2.3 Archeologisch kader van het projectgebied

Het projectgebied bevindt zich net binnen de archeologische zone, zijnde de historisch stadskern van Landen. Het is niet duidelijk of het *intra muros* betreft, of dat de locatie ter hoogte van het tracé van de oude stadsgracht te situeren is. Tot op heden zijn in het projectgebied geen archeologische onderzoeken uitgevoerd, maar zijn er vindplaatsen en CAI-locaties in de directe omgeving van het plangebied gekend. De laatmiddeleeuwse Bovenpoort (CAI **166094**) en stadsomwalling (CAI **165862**) zijn gedeeltelijk binnen het projectgebied gekarteerd.

2.3.1 Geofysisch onderzoek anno 2012

Via een geofysisch onderzoek uit 2012[23] werd de locatie van de stadspoort op basis van de kaart van Deventer voorgesteld, ongeveer tussen het Gendarmerieplein en de Kerkstraat. In het rapport werd het volgende gesteld: "De geofysische opmeting ter hoogte van het Gendarmerieplein geeft verschillende lineaire en vlakdekkende reflecties, waarvan een groot deel aan de aanwezigheid van nutsleidingen kunnen worden toegeschreven. Toch kan geen enkele van deze reflecties toegeschreven worden aan aanwezigheid van ondergrondse structuren van de Bovenpoort."[24] Dezelfde resultaten worden ook voor de locatie van de Tiensepoort (CAI-locatie **166092**) en de Sint-Truidensepoort (CAI-locatie **166093**) aangeduid. Voor deze poort, op basis van een tweede georeferentie van de kaart van Deventer, waarbij andere referentiepunten genomen werden, bleek dat de poort zich meer naar het westen zou bevonden hebben.[25]

Geofysisch onderzoek werd ook uitgevoerd ter hoogte van CAI-locatie **166089**, die ca. 200 m ten NW van het projectgebied ligt. Hier werd gezocht naar muurresten/funderingen van de laat-middeleeuwse OLV-kapel, gekend van cartografische bronnen. Geen van de waargenomen reflecties kon echter hieraan toegeschreven worden. Mogelijk lag de kapel zuidelijker of zijn resten ervan vergraven.[26]

Op CAI-locatie **166091** - ca. 170 m ten NNW - werd gezocht naar de resten van de middeleeuwse 'Halle', van waaruit het vlees verhandeld werd. Ook hier konden geen resten van de Halle geïdentificeerd worden, maar daarvoor strekten de geofysische metingen zich onvoldoende ver uit naar het zuidoosten over de Markt.[27]

2.3.2 CAI-gegevens en archeologische vooronderzoeken

Ca. 75 m ten NNO ligt CAI-locatie **163271**, een begraafplaats uit de middeleeuwen ter hoogte van de Parochiekerk Sint-Gertrudis.

Binnen de stadmuren zijn er sommige prospecties met ingreep in de bodem uitgevoerd. Ter hoogte van de Tiensestraat werden in 2018 een landschappelijk booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek door Adede uitgevoerd.[28] In het bureauonderzoek werd een zekere verwachting tot het aantreffen van archeologische restanten binnen het onderzoeksgebied geschetst.[29] Tijdens het veldwerk werd

[23] Cornelis et al. 2012.
[24] Ib. Idem, 36 en fig. 21.
[25] Ib. Idem.
[26] Ib. Idem.
[27] Ib. Idem.
[28] Janssens et al. 2018 (ID 6915).
[29] Pieters & Van Den Berghe 2017 (ID 2567).

vastgesteld dat de verstoringsgraad binnen het terrein heel hoog was waardoor het archeologisch niveau in grote mate verstoord werd. Verspreid over het gehele terrein zijn verschillende puinkuilen, verstoringslagen etc. vastgesteld waardoor het archeologisch potentieel van het plangebied laag tot onbestaande is.[30]

Een ander proefsleuvenonderzoek werd in 2018 door Studiebureau Archeologie bvba ter hoogte van de Kattestraat uitgevoerd. Er werden geen relevante archeologische vindplaatsen aangetroffen. Het weinige aardewerk uit de leemwinningskuilen is in het recente verleden terug te brengen. Bijna overal is het archeologisch relevant niveau verdwenen door intense graafwerkzaamheden in het licht van de aanleg van woningen met kelderniveaus in de 20ste eeuw.[31]

Op basis van de resultaten van een bureauonderzoek werd ter hoogte van Op de Muur nr. 24 een proefsleuvenonderzoek naar (proto-)historische sites geadviseerd.[32] Het uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem werd tot op heden nog niet uitgevoerd.

In de Kerkstraat was een projectgebied minstens sinds halverwege de 15de eeuw bebouwd. Dit blijft zo tot 2003. Hier is de kans op vondsten op het terrein afhankelijk van de mate van de verstoring in het verleden. Gezien de reële kans dat er binnen het plangebied nog intacte archeologische resten aanwezig zijn, stelt ARCHEBO bvba verder vooronderzoek voor door middel van proefputten en proefsleuven.[33]

Ter hoogte van het Bronplein is naar aanleiding van geplande renovatiewerken een archeologienota opgesteld in 2018 door ARCHEBO.[34] Op basis van de historische bronnen en kaarten kan uitsluitsel gemaakt worden in de te verwachten structuren. Rekening houdend met het geofysisch onderzoek uit 2012[35], werd de kans op sporen zeer groot ingeschat. Zij adviseren om 6 putten en een proefsleuf aan te leggen.

Buiten het laatmiddeleeuwse centrum van Landen zijn verschillende CAI-locaties gekend die wijzen op menselijke aanwezigheid uit de ijzertijd, de Romeinse periode, de middeleeuwen en de nieuwe tijd.

Ca. 150 m ten ZW is CAI-locatie **212675** te situeren, indicator van veldslag 1257. Het gaat hier vermoedelijk om een veldslag die kadert in het conflict van de Luiks-Brabantse oorlogen in de 13de en 14de eeuw.

Ca. 350 m ten O ligt CAI-locatie **212676**, indicator van de veldslag 1357 uit de late middeleeuwen.

Ca. 400 m ten W ligt CAI-locatie **212674**, indicator van de veldslag 1482 en gerelateerd aan de burgeroorlog. Tijdens de burgeroorlogen van 1482 en 1485 werd waarschijnlijk de Sint-Truidensepoort vernield.

Ca. 450 m ten NW ligt CAI-locatie **3466**, aan het Wingsveld. Hier werden drie gebouwen uit de midden-Romeinse periode tijdens een archeologische opgraving gedocumenteerd.

---

[30] Janssens et al. 2018 (ID 6915).
[31] Dingens & De Raymaeker 2018 (ID 8069).
[32] Driesen et al. 2018 (ID 7957).
[33] Audenaert et al. 2017 (ID 4957).
[34] Audenaert et al. 2018 (ID 7337).
[35] Cornelis et al. 2012.

Ca. 350 m ten noorden van het terrein geeft CAI-locatie **5684** de locatie weer van een molen uit de late middeleeuwen. Ca. 550 m ten NNW ligt CAI-locatie **2528**, die een laatmiddeleeuws klooster aanduidt.

Ca. 350 m ten ZO liggen CAI-locatie **5682**, een lazerij uit de late middeleeuwen en CAI-locatie **5681**, een watermolen met dezelfde datering.

Ca. 800 m ten ZO is - op een hoger en droger plateau boven de Dormaalbeek - CAI-locatie **1872** te situeren, die meerdere vondsten aanduidt. Hier werden sporen van bebouwing uit de vroege ijzertijd aangetroffen, gedocumenteerd door putten, silo's, verbrande leem met takafdrukken, aardewerk. Een lange gracht en andere smalle greppelachtige structuren verspreid over het terrein zijn restanten van oude perceelsgrachten die vermoedelijk uit de 18de of het begin van de 19de eeuw dateren.

2.3.3 Sint-Gitterdal CAI-locaties

Meer dan 1 km ten ZO zijn meerdere CAI-locaties in het Sint-Gitterdal. De site van Sinte Gitter omvat de archeologische relicten van de Sint-Gertrudiskerk, de mottes met opperhof en neerhof, de Tombe van Pepijn en de Hunsberg en een bewoningszone, alles op zijn minst teruggaand tot de vroege middeleeuwen.[36] In deze omgeving staan de volgende CAI-locaties vermeld:

CAI-locatie **363**: vlakgraf uit de Merovingische periode, plattegronden, metaalbewerking en waterputten uit de late middeleeuwen.

CAI-locatie **385**: aardewerk uit de Karolingische periode, motte uit de late middeleeuwen.

CAI-locatie **151486:** vondstconcentratie (1431 fragmenten) van laatmiddeleeuws aardewerk en vijf scherven Merovingsich aardewerk.

CAI-locatie **151491**: lithisch materiaal uit de steentijd.

CAI-locatie **358**, *terra sigillata* uit de Romeinse Tijd.

CAI-locatie **384**: lithisch materiaal uit de steentijd, aardewerk uit de iizertijd, vondstconcentratie van bouwmateriaal uit de Romeinse periode, fragment van een biconische urne met rolstempel- en lijnversiering en munten uit de Merovingische periode, bewoningen en nederzetting uit de volle middeleeuwen, motte uit de late middeleeuwen. De aanwezigheid van onverbrand bot toont aan dat in het gebied – op het neerhof van de Tombe van Pepijn – nog organische resten bewaard gebleven kunnen zijn.

CAI-locatie **151490:** *terra sigillata* uit de Romeinse periode.

CAI-locatie **162336**: restanten van een Romeinse villa werden in 1880 aangetroffen. Boringen en geofysisch onderzoek, uitgevoerd in het kader van een archeologische evaluatie van de villa door Condor Archaeological Research, brachten echter geen sporen van de Romeinse villa aan het licht in de zone ten

[36] Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Site van Sinte Gitter [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/300379 (geraadpleegd op 02 oktober 2020).

westen van het Sint- Gitterdal. Een nauwkeurige heranalyse van de oude kaartgegevens toonde evenwel aan dat de villa eerder gelegen zou zijn ten noordwesten, CAI-locatie **3464**.[37]

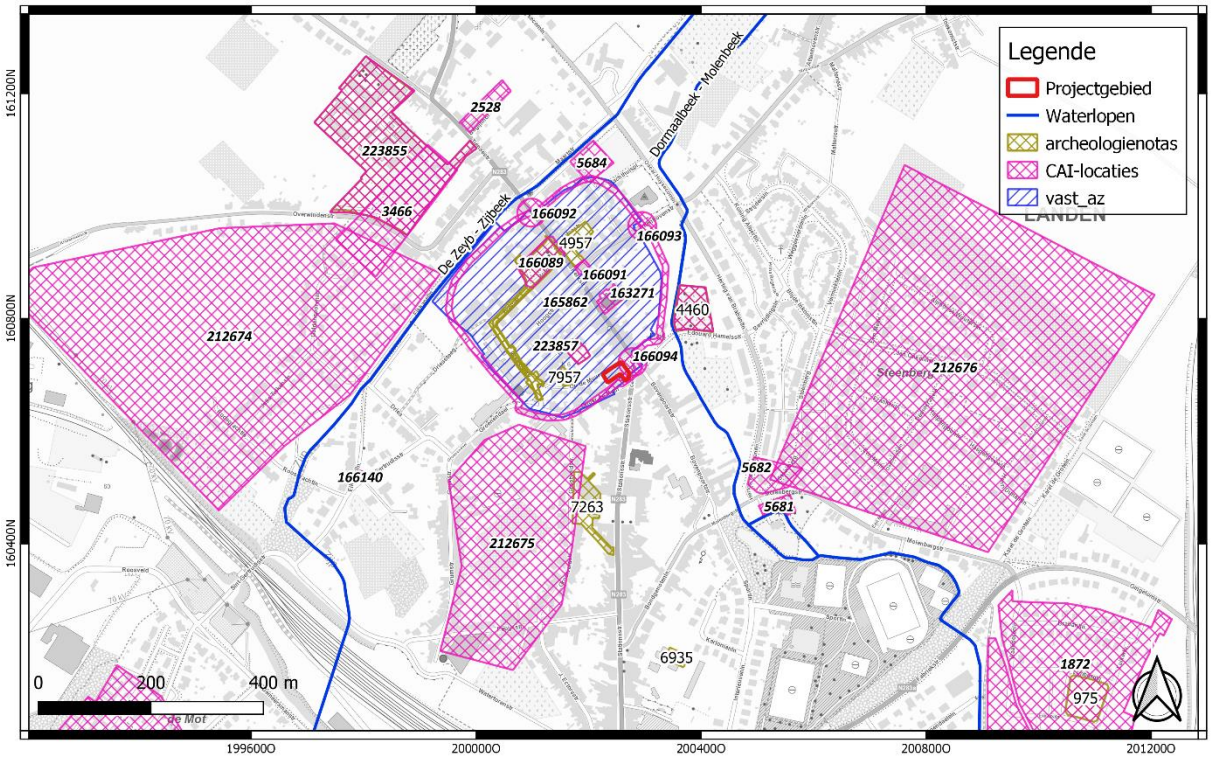


Fig. 1.45: Topografische kaart (2017) met CAI-gegevens en (archeologie)nota's in de omgeving (© DOV en agentschap Onroerend Erfgoed).

2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Op basis van de verzamelde aardkundige en historische gegevens kan geconcludeerd worden dat het terrein relevante archeologische waarden kan bevatten. De huidige bewaringsomstandigheden zijn onvoldoende gekend, waardoor een afwezigheid van archeologische waarden niet kan uitgesloten worden.

Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat archeologische indicatoren in de omgeving van het onderzoeksgebied aanwezig zijn en kunnen wijzen op een eventuele aanwezigheid van archeologische waarden binnen het projectgebied. Het onderzoek heeft genoeg informatie opgeleverd om het potentieel op kennisvermeerdering in het plangebied vast te kunnen stellen vermits het binnen een archeologische zone – historische stadskern Landen, *intra muros* – en ter hoogte van een CAI-locatie (oude stadsgracht/omwalling) gelegen is. De conservatie van het bodemarchief is evenwel niet gekend.

De topografische ligging van het onderzoeksterrein, gelegen in een archeologische zone – historische stadskern Landen – en op een interfluvium tussen twee waterlopen en net ten zuiden van de confluentie zone van beide waterlopen, is zeer gunstig te noemen. Het is dan ook niet verwonderlijk dat de (post)middeleeuwse stadskern in deze landschappelijke context tot ontwikkeling kwam.

[37] Deville et al. 2012; Langhe et al. 2018 (ID 8603).

Ter hoogte van het projectgebied wordt een archeologische verwachting voor artefactensites uit de steentijd laag ingeschat, gezien de reeds lange menselijke aanwezigheid en bewoning vanaf de middeleeuwen. De middeleeuwse stadsontwikkeling zal zeker een invloed gehad hebben op de conservatie van zowel artefactensites als (pre)historische grondsporensites ouder dan de middeleeuwen. In de directe nabijheid van het onderzoeksterrein zijn geen CAI-locaties uit de ijzertijd en Romeinse periode geregistreerd. Sommige CAI-locaties uit beide perioden liggen hoger op de nabijgelegen leemplateaus, buiten het centrum van de stad. Het potentieel op het aantreffen van sites uit zowel de metaaltijden als de Romeinse periode wordt daarom als laag ingeschat maar ook hier kunnen sporen en/of vondsten uit deze periodes echter nooit uitgesloten worden.

Het projectgebied bevindt zich ter hoogte van de middeleeuwse stadswal- en/of gracht van Landen en werd ten zuiden door de buitenste afbakening van de stadsgracht rond de wallen en muren begrensd. Het potentieel op aantreffen van archeologische waarden vanaf de middeleeuwen is hoog. In het projectgebied zijn er mogelijke sporen aanwezig van de stadsgrachten die op basis van de historische kaarten gereconstrueerd zijn (CAI **165862**). Het gaat om zowel een gracht als een wal, waarvan deze laatste hoogst waarschijnlijk geen archeologische indicatoren van aangetroffen zullen worden vermits het om een ophogingselement gaat, waarbij geen bodemingreep gepaard ging. De opgevulde grachten daarentegen zijn mogelijk archeologisch wel nog waar te nemen. Deze grachten bieden bovendien goede bewaringscondities voor organisch stedelijk afval en bieden een groot kennis- en datapotentieel ten aanzien van de (post)middeleeuwse Landense stadsontwikkelingen en -evolutie. De kans op sporen van de Bovenpoort (**CAI166094**) lijkt op basis van de gegeorefereerde historische kaarten en het historisch onderzoek minder waarschijnlijk, hoewel dit niet uitgesloten wordt. Althans was ter hoogte van het Gendarmerieplein in de tweede helft van de 20ste eeuw een tankstation met verschillende ondergrondse tanks aanwezig, wat het bodemarchief ter hoogte van dit plein waarschijnlijk helemaal verstoord heeft. Dit verklaart mede de 'negatieve' resultaten van het geofysisch onderzoek uit 2012.

De cartografische bronnen tonen aan dat het terrein tot minstens de 18de eeuw onbebouwd gebleven is en dat het projectgebied reeds bebouwd was vanaf de eerste helft van de 19de eeuw en in de 20ste eeuw, met een opeenvolging van gebouwen tot de jaren '60 van de vorige eeuw. Het 19de -eeuwse pand dus komt niet met de huidige bebouwing overeen. Er wordt geen oudere bebouwing dan de 19de eeuw verwacht vermits de locatie deel uitmaakte van de stadsgrachten. De focus ligt op de stadsgrachten die *an sich* een verstorende impact zullen gehad hebben op het oudere bodemarchief. Hoewel er twee kelders aanwezig zijn, kan de afwezigheid van archeologische waarden niet uitgesloten worden, vermits de geplande werken dieper zullen reiken dan de thans aanwezige verstoringsdieptes.

De kans op vondsten is afhankelijk van de mate van de verstoringsgraad, veroorzaakt door de 19de- en 20ste-eeuwse bebouwing, en de diepte van archeologische waarden onder het maaiveld. Gelet op deze argumenten kan een archeologische verwachting voor het projectgebied opgesteld worden voor archeologische waarden van de middeleeuwen t.e.m. de nieuwste tijd.

Vermits hier geen duidelijke uitspraken over gedaan kunnen worden, is vooronderzoek met ingreep in de bodem om enerzijds na te gaan wat de conservatieomstandigheden zijn en anderzijds of een eventueel aanwezig bewaard bodemarchief relevante archeologische waarden bevat die kunnen leiden tot kennis- en datawinst.

Het projectgebied is thans nog steeds bebouwd waardoor archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem niet adequaat kan worden uitgevoerd. Dit vormt een praktische onmogelijkheid waardoor er

een **programma van maatregelen voor een uitgesteld traject** dient te worden opgemaakt. Het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem dient plaats te vinden na de sloopwerken.

2.5 Synthese

Het projectgebied is te situeren binnen archeologische zone – historische stadskern Landen – ter hoogte van de middeleeuwse en postmiddeleeuwse stadsgracht. Er is een hoog archeologisch potentieel die te linken zijn aan archeologische waarden gelieerd aan deze verdedigingselementen uit desbetreffende periodes.

Het projectgebied is thans nog steeds bebouwd waardoor archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem niet adequaat kan worden uitgevoerd. Dit vormt een praktische onmogelijkheid waardoor er een **programma van maatregelen voor een uitgesteld traject** dient te worden opgemaakt. Het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem dient plaats te vinden na de sloopwerken.

- **Kan de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende gestaafd worden?**
  De afwezigheid van relevante archeologische waarden en sites is niet afdoende gestaafd.

- **Zijn er archeologische of historische gegevens bekend over de site?**
  Tot op heden werd er binnen de contouren van het projectgebied nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Er werd wel een geofysisch onderzoek op het aanliggende plein uitgevoerd in 2012, zonder noemenswaardige resultaten.

- **Zijn er indicaties voor bodemverstoringen die het bodemarchief kunnen vernietigd of omwoeld hebben?**
  Er zijn thans twee kelders aanwezig die reiken tot een diepte van respectievelijk 1,8 m-mv en 1,6 m-mv. Bovendien is het terrein volledig bebouwd. De kans de aanwezigheid van op diepgaande en ingrijpende bodemverstoringen is zeer groot. De impact hiervan op het bodemarchief kan echter onvoldoende bepaald worden, waardoor een aan-/afwezigheid van archeologische waarden niet kan uitgesloten worden.

- **Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen (gehad) hebben op de gaafheid van het bodemarchief, c.q. archeologische sporen?**
  n.v.t.

- **Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?**
  De geplande werken bestaan uit de totale sloop van de huidige gebouwen en de bouw van een meergezinswoning. De meergezinswoning zal volledig onderkelderd worden tot een diepte van 3,2-mv. Dit betekent dat mogelijk de geplande bodemingrepen dieper zullen reiken dat de reeds aanwezige verstoringen. Het conservatie van het bodemarchief en het wetenschappelijk potentieel van het bodemarchief dient eerst onderzocht te worden, alvorens een correcte inschatting van de impact van de geplande werken kan opgemaakt worden.

- **Zijn er archeologisch relevante sites aanwezig?**
  De kans op de aanwezigheid van relevante archeologische waarden in de vorm van een stadsgracht is hoog, maar kan niet met zekerheid bepaald worden. Er is nog steeds een kans dat ter hoogte van het projectgebied geen relevante archeologische waarden geconserveerd zijn.

- **Wat is het wetenschappelijk potentieel van de aanwezige sites?**
  Het wetenschappelijk potentieel van eventueel aanwezige sites is zeer hoog.

- **Kunnen er maatregelen worden voorgesteld voor een eventueel behoud *in situ* van een aanwezige archeologische site te verwezenlijken? Hoe kunnen deze maatregelen afgedwongen en gecontroleerd worden?**
  Verder archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem – in de vorm van een proefputtenonderzoek – is noodzakelijk om na te gaan of er al dan niet archeologische waarden aanwezig zijn en wat bewaringsomstandigheden van het bodemarchief is.

  Op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek lijkt vervolgonderzoek m.b.t. dit projectgebied nuttig en noodzakelijk, om het terrein verder te waarderen/ evalueren en een mogelijk vervolgtraject op te starten.

3 Bibliografie

Literatuur

AUDENAERT, E., BOUCKAERT, K., CLAESEN, J., B., DIRIX, E SYS, A., VAN GENECHTEN B., VERBEELEN, G., Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Landen – Kerkstraat, ARCHEBO – RAPPORT 2017G21, Kortenaken 2017, https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/4957

AUDENAERT E., BOUCKAERT K., CLAESEN J., DIRIX E., KEERSMAEKERS E.,SYS A.,VAN GENECHTEN B., VERBEELEN G., Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Landen – Bronplein II, ARCHEBO – RAPPORT 2018D86, Kortenaken 2018, https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/7337

CORNELIS L., SEVENANTS W, SIMPSON D, Archeologische onderzoek naar de ligging van de oude Landense Stadspoorten, Erps-Kwerps 2012, ROEV exemplaar 110823

DEVILLE T., HOUBRECHTS S, PAULUSSEN R. EN VAN DE VELDE E.,. Villa Sint Gertrudis te Landen (gem. Landen), Condor Archaeological Research 2012, https://oar.onroerenderfgoed.be/publicaties/STUA/25/STUA025-001.pdf

DE LANGHE H., DRIESEN P. & WESEMAEL E, Archeologienota Landen, Sinte Gitter Bouw van een landbouwloods, Aron rapport 2018, https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/8603

DINGENS, L., DE RAYMAEKER, A, Archeologienota: De geplande ontwikkeling aan de Kattestraat te Landen, Studiebureau Archeologie bvba, Tienen 2018, https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/8069

DRIESEN P. VAN DE STAEY I & HIMPE T, Archeologienota Landen, Op de Muur 24, Aron rapport 555 Tongenen 2018, https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/7957

HANECA, K., DEBRUYNE, S., VANHOUTTE, S., ERVYNCK, A., 2016, Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie, Onderzoeksrapport agentschap Onroerend Erfgoed 48, Brussel, agentschap Onroerend Erfgoed - Wetenschappelijke instelling van de Vlaamse Overheid, Beleidsdomein Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed, https://www.onroerenderfgoed.be/actueel/nieuws/onderzoeksrapport-archeologisch-vooronderzoek-proefsleuven-strategie/

JANSSENS D., ROCHTUS G., VAN WETTER S. Nota Tiensestraat 57 Landen (VLB), ADEDE Archeologisch Rapport 279, 2018, https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/6915

PIETERS H. & VAN DEN BERGHE K., 2017, Archeologienota Tiensestraat 57 te Landen (Vlaams-Brabant), ADEDE Archeologisch Rapport 156, Gent 2017.

Websites geraadpleegd in oktober/2020

www.geopunt.be

www.cartesius.be

www.dov.vlaanderen.be

https://inventaris.onroerenderfgoed.be/

https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus

4 Ondertekening

Hoedanigheid	Naam	Handtekening
Gedelegeerd bestuurder	Kristof Van Vooren	
Kwaliteitsverantwoordelijke	Sofie De Bel	
Business Unit Manager	Maarten Dingenen	
Auteurs	Anne De Loof	
Nagelezen en goedgekeurd door	Ward Decramer	
Erkende archeoloog	Anne De Loof	

Bijlagen

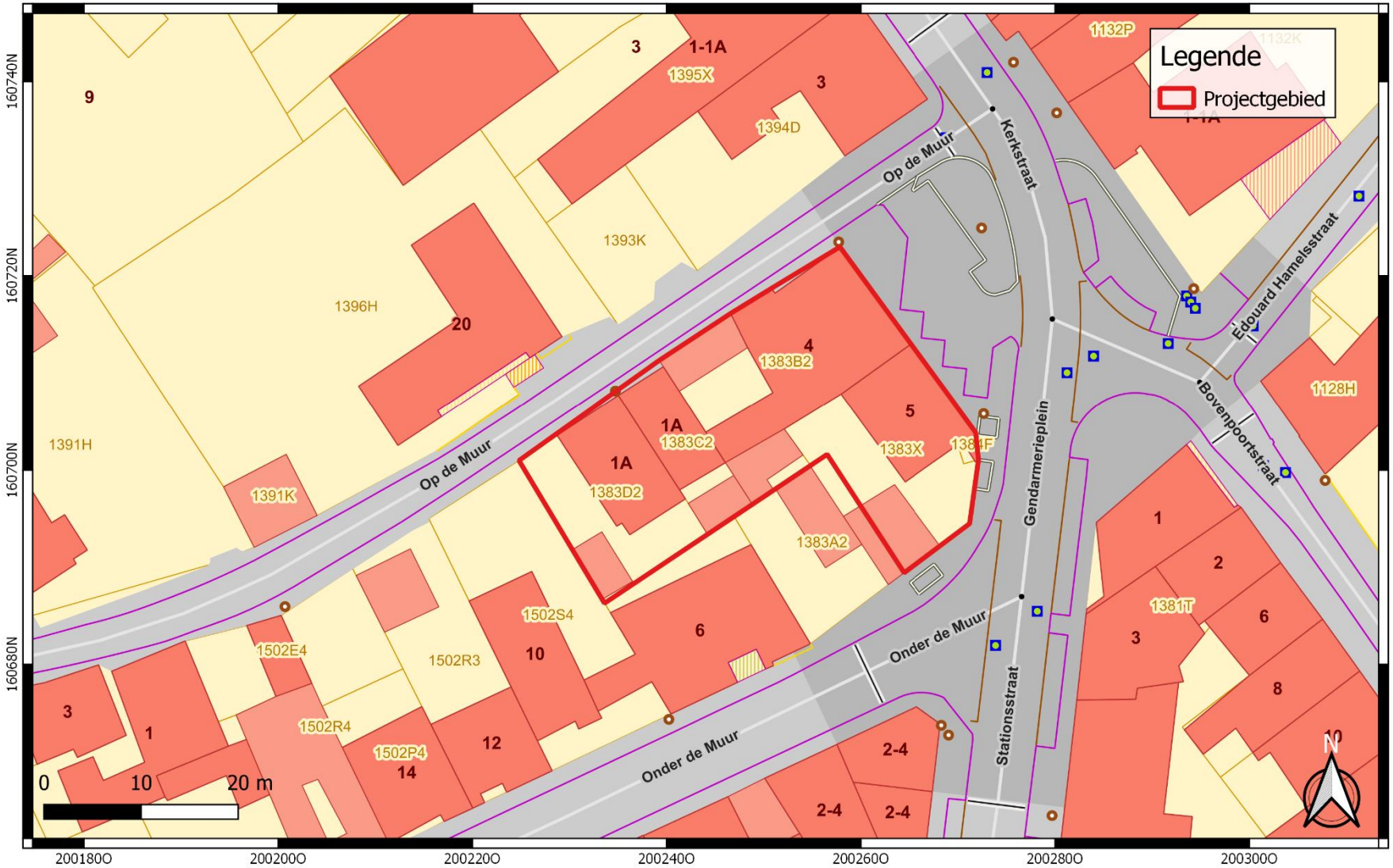
Bijlage 1 : Plannenlijst bureauonderzoek

Bijlage 2 : Originele bouwplannen

Bijlage 1 : Plannenlijst bureauonderzoek

GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

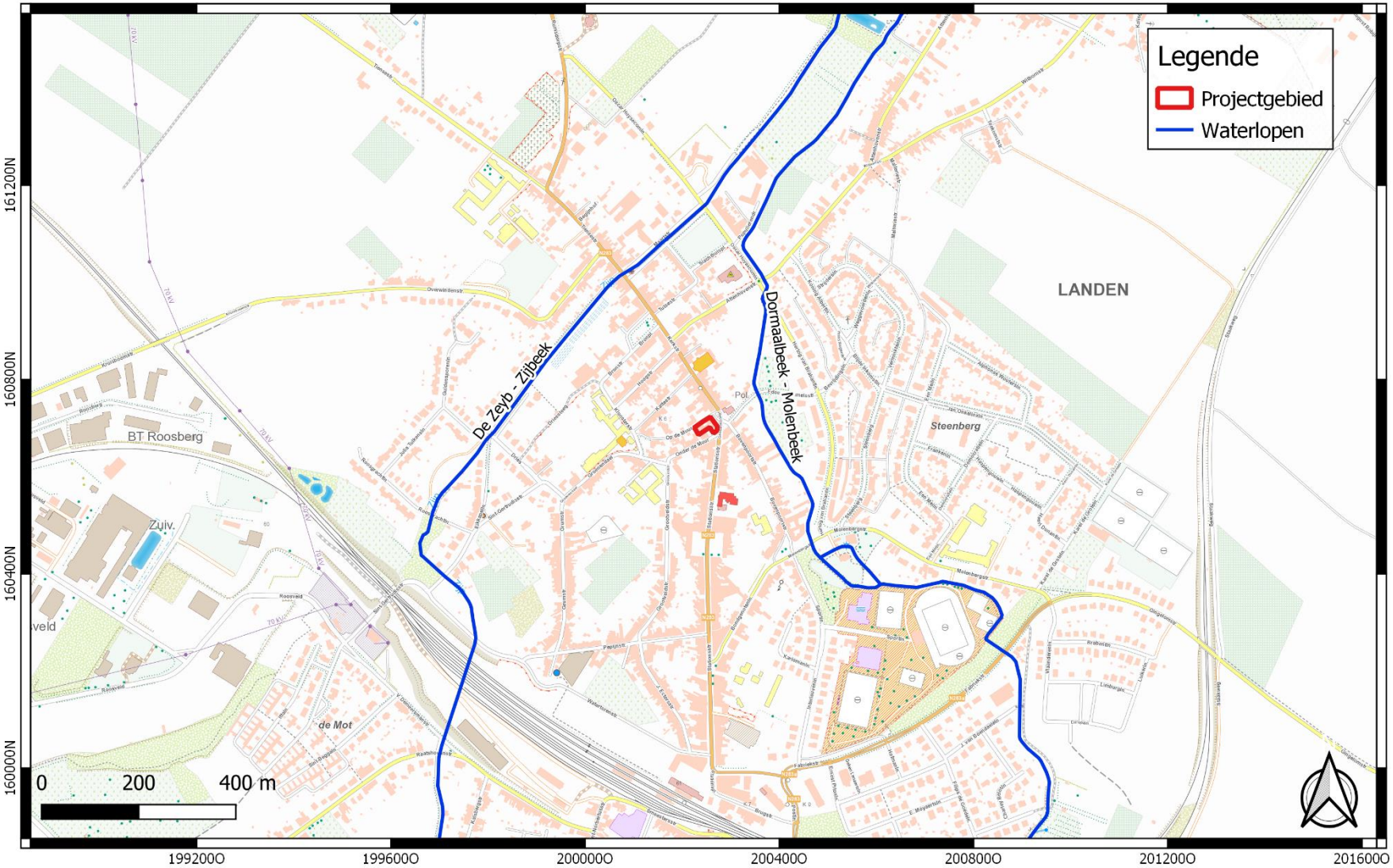
verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 55



GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2020I270 Datum aanmaak plan: 08-10-2020 Bron: AGIV Digitaliseerder: A. De Loof	Project: Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a Bijlage nr: 01 Plan: kadastrale kaart Schaal: 1/500	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 56



GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2020I270 Datum aanmaak plan: 08-10-2020 Bron: DOV Digitaliseerder: A. De Loof	Project: Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a Bijlage nr: 02 Plan: Topografische kaart (2017) Schaal: 1/10 000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

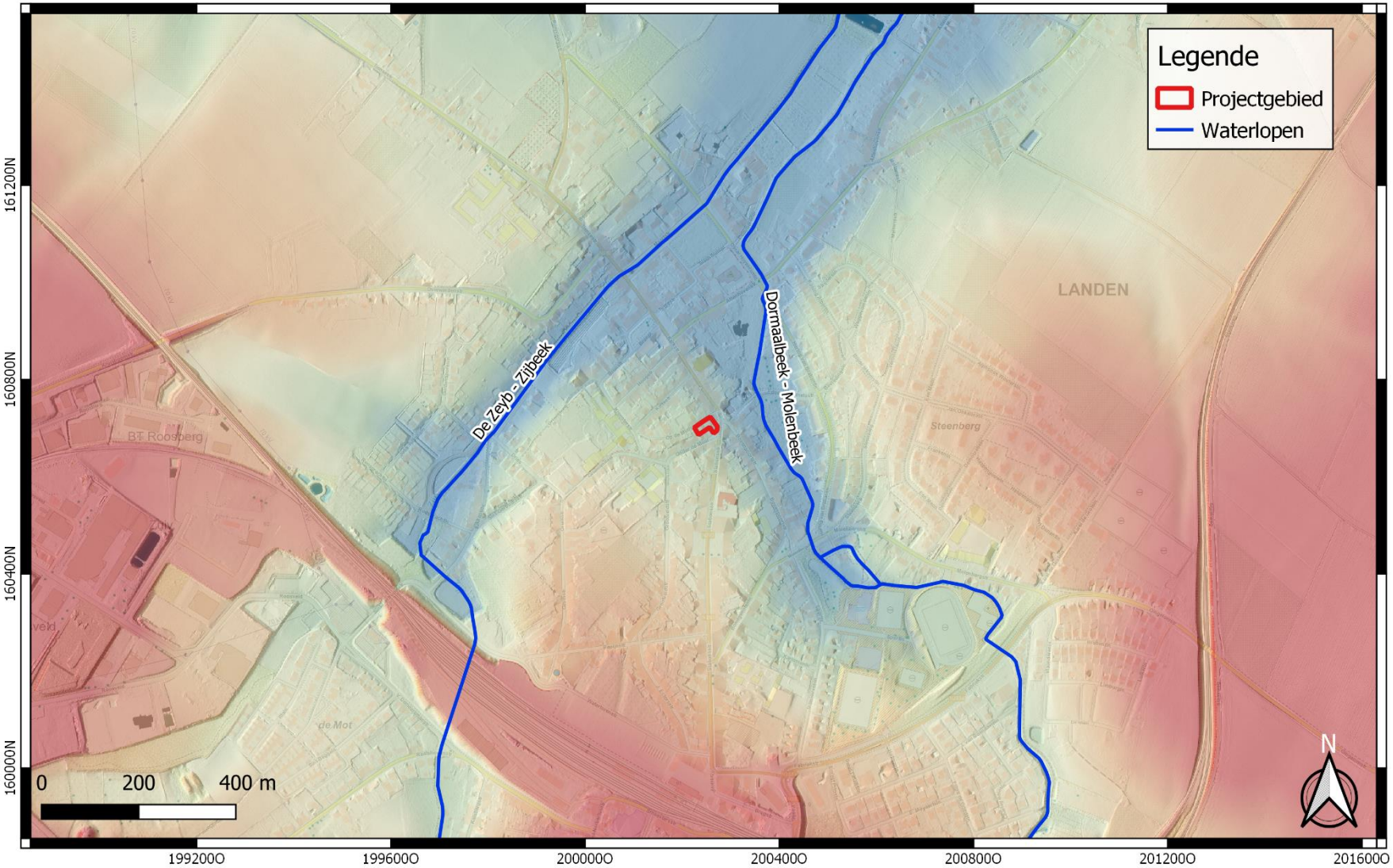
GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 57

GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2020I270 Datum aanmaak plan: 08-10-2020 Bron: AGIV Digitaliseerder: A. De Loof	Project: Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a Bijlage nr: 03 Plan: Luchtfoto meest recent Schaal: 1/500	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

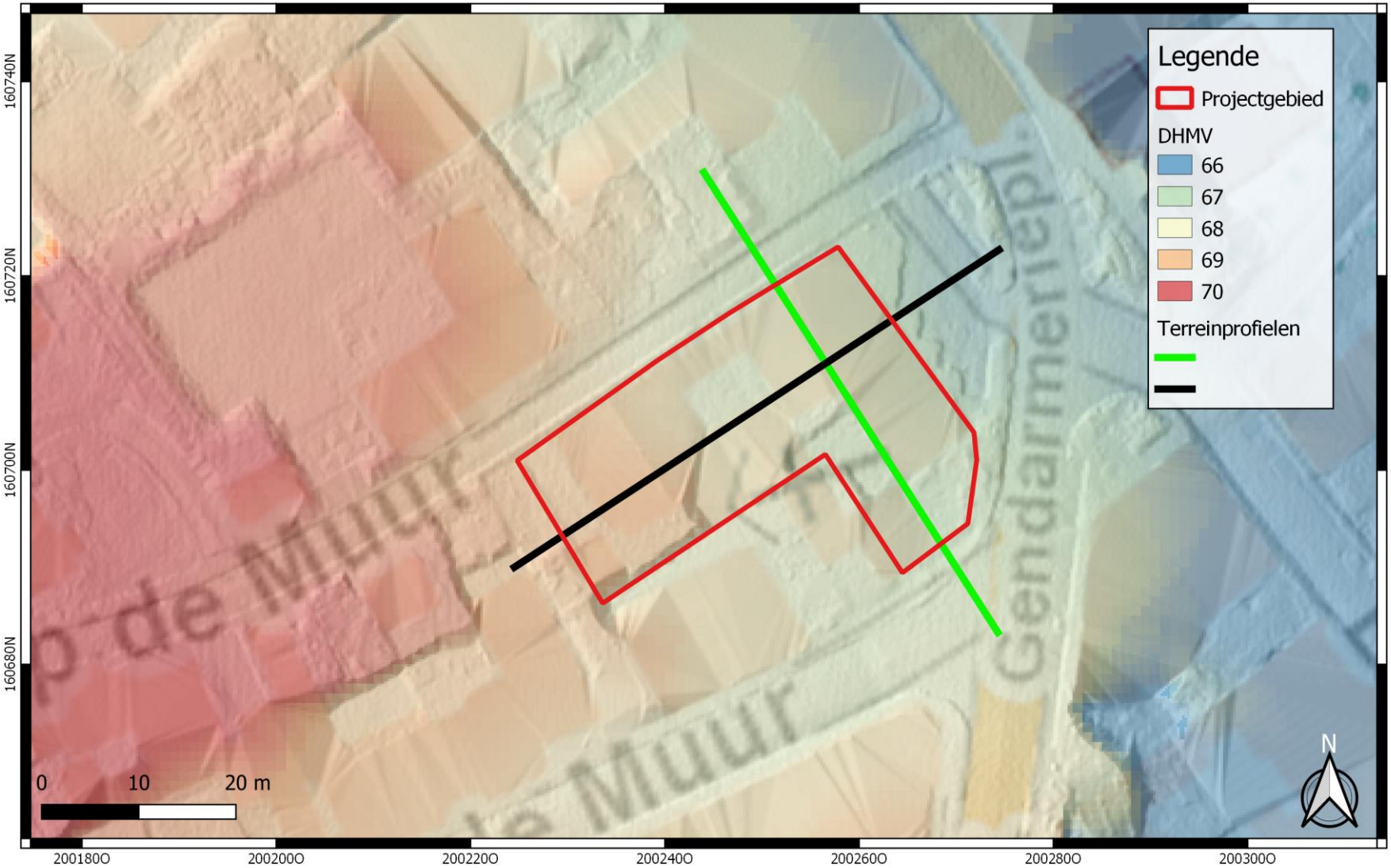
verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 58



GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2020I270 Datum aanmaak plan: 08-10-2020 Bron: AGIV Digitaliseerder: A. De Loof	Project: Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a Bijlage nr: 04 Plan: DHMV II DTM1mRAS_K33 Schaal: 1/10 000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

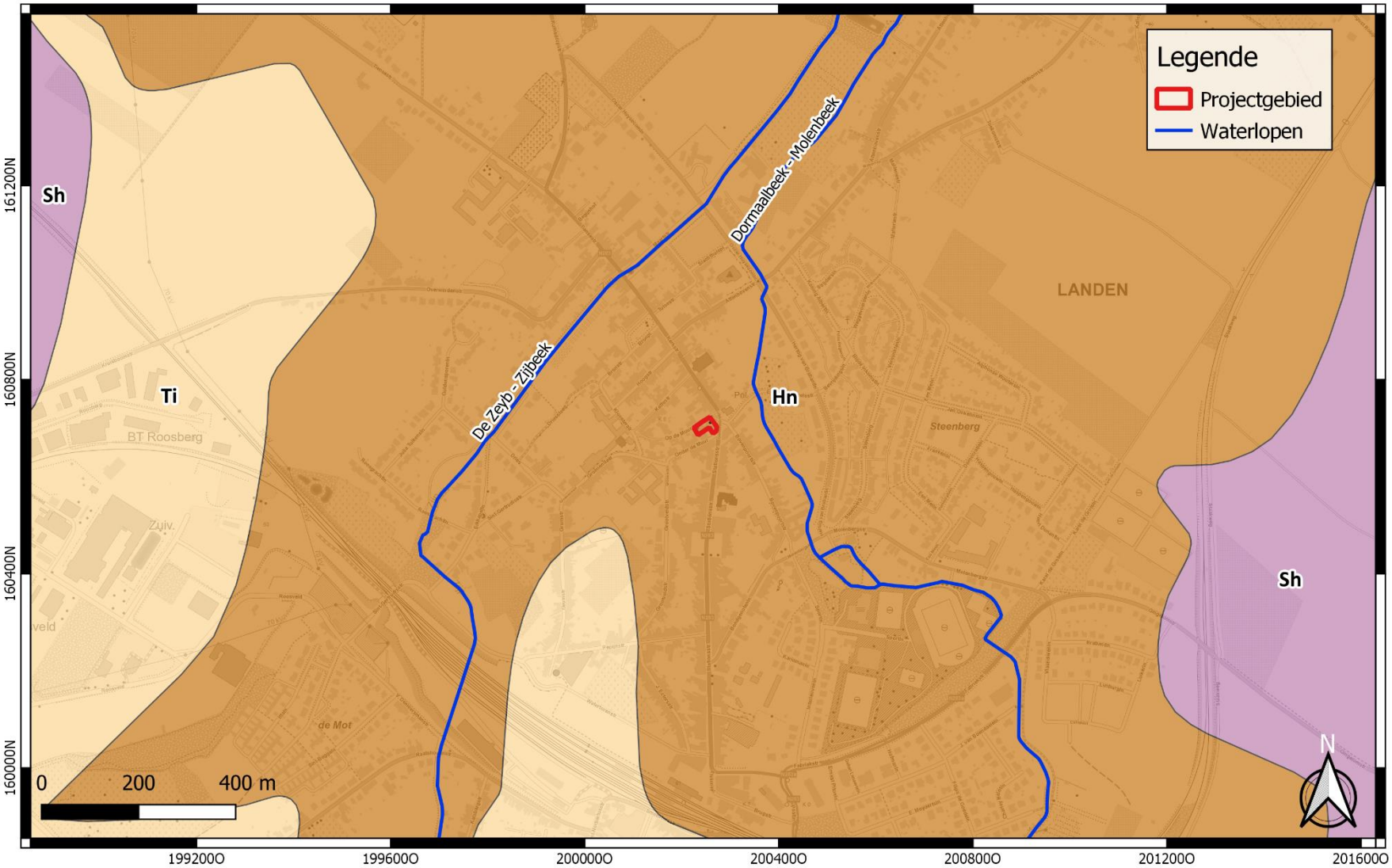
verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 59



GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2020I270 Datum aanmaak plan: 08-10-2020 Bron: AGIV Digitaliseerder: A. De Loof	Project: Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a Bijlage nr: 05 Plan: DHMV II DTM1mRAS_K33 + terreiprofielen Schaal: 1/500	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

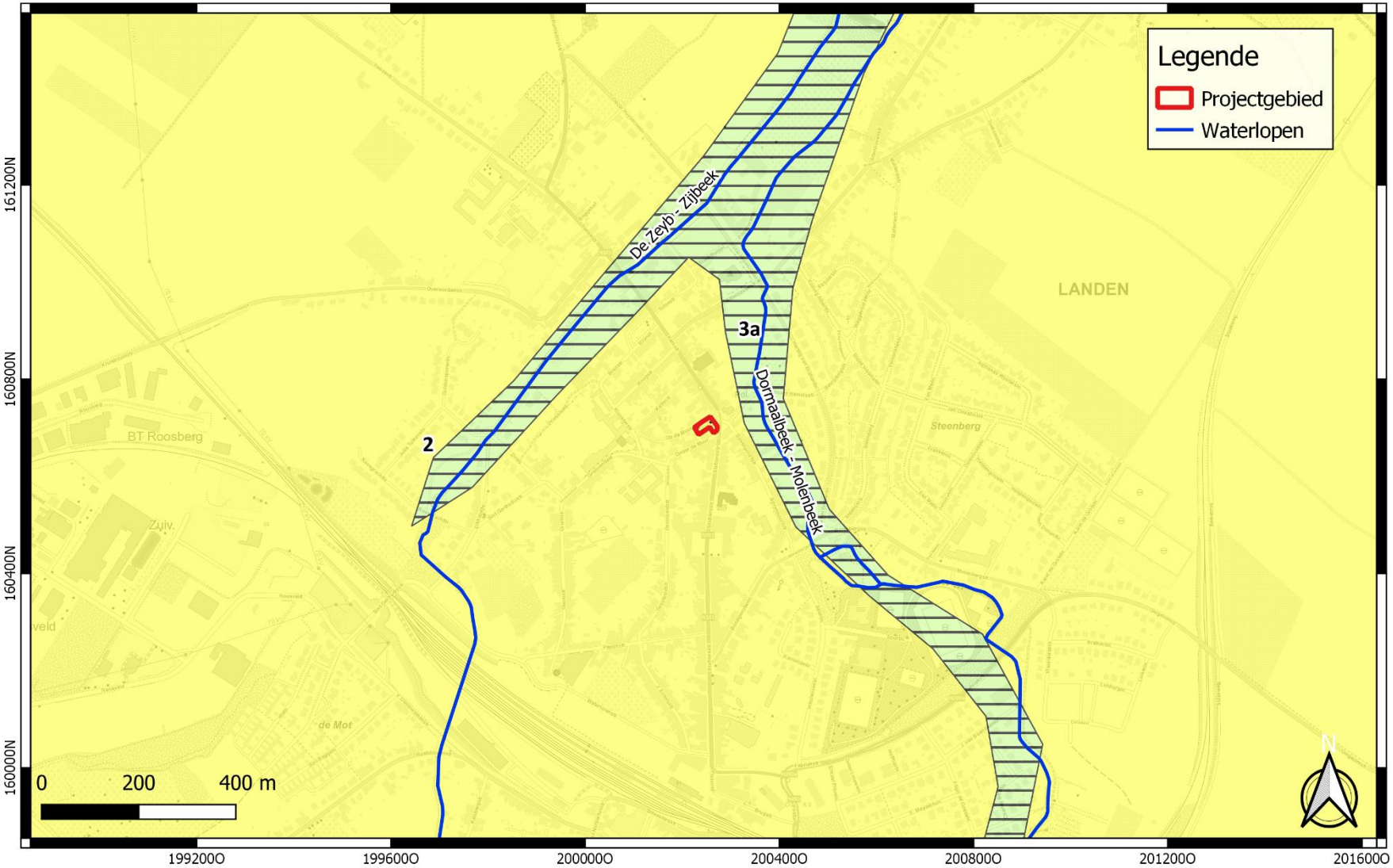
verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 60



GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2020I270 Datum aanmaak plan: 08-10-2020 Bron: DOV Digitaliseerder: A. De Loof	Project: Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a Bijlage nr: 06 Plan: Tertiairgeologische kaart Schaal: 1/10 000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

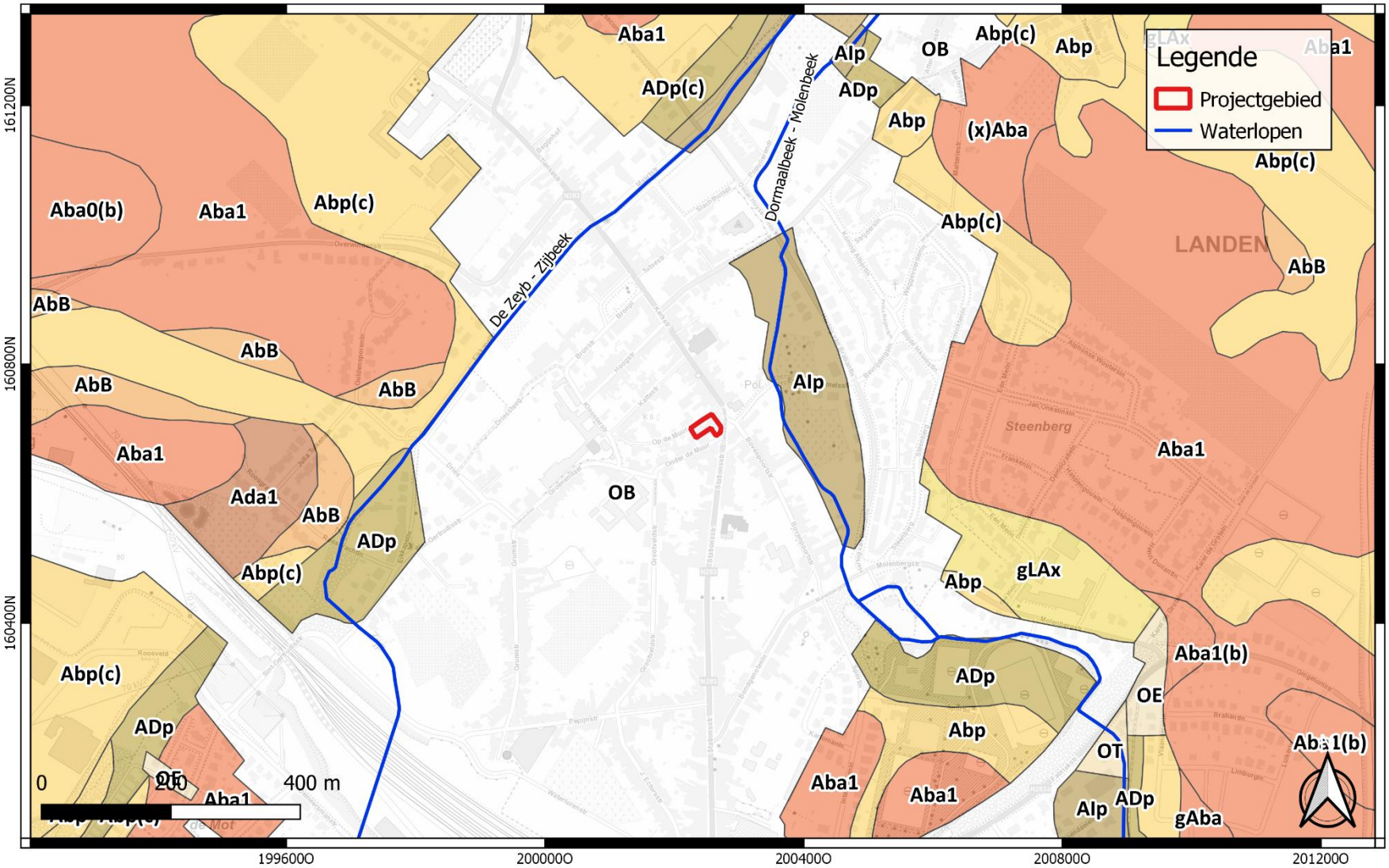
verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 61



GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2020I270 Datum aanmaak plan: 08-10-2020 Bron: DOV Digitaliseerder: A. De Loof	Project: Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a Bijlage nr: 07 Plan: Quartairgeologische kaart Schaal: 1/10 000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

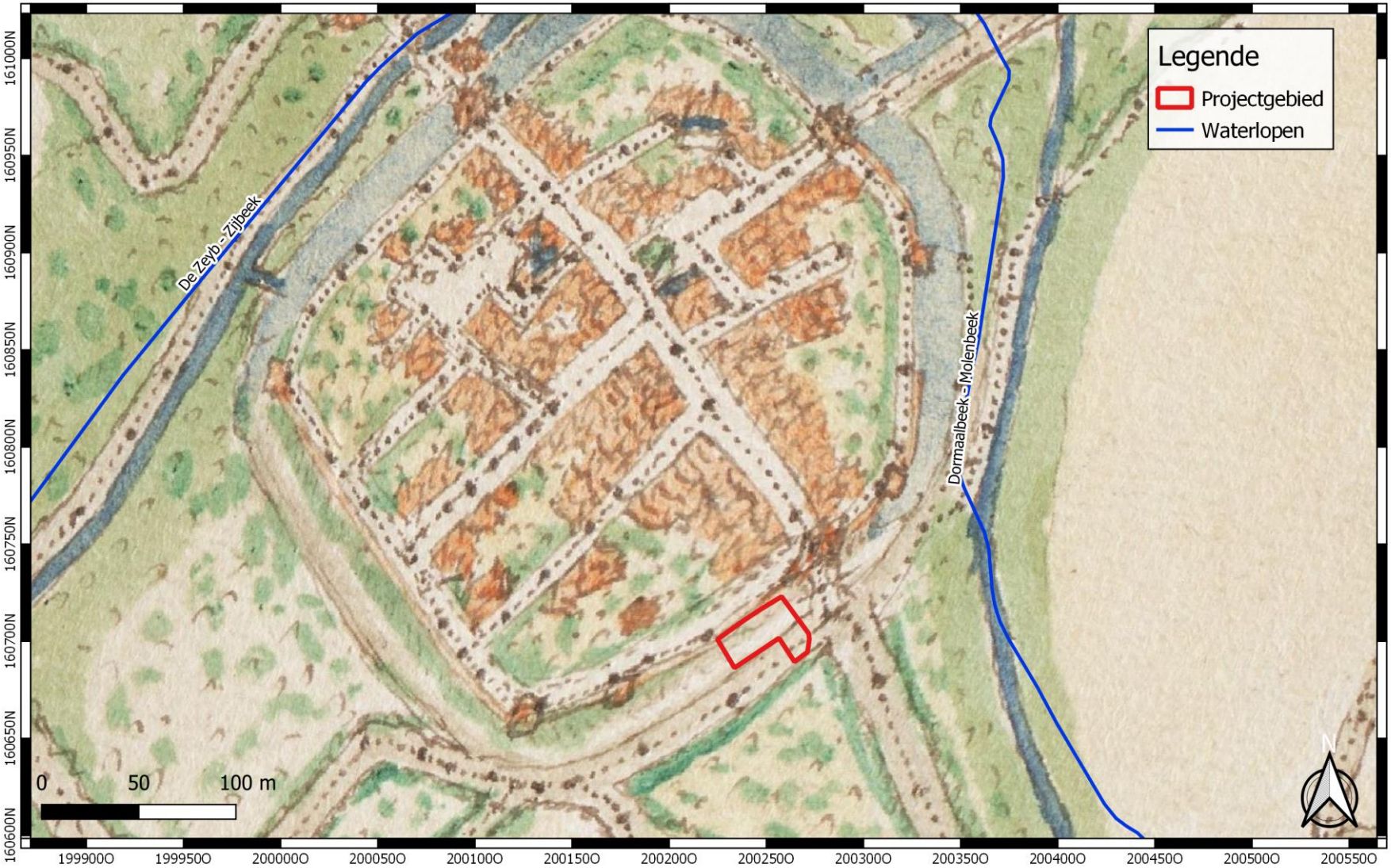
verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 62



GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2020I270 Datum aanmaak plan: 08-10-2020 Bron: DOV Digitaliseerder: A. De Loof	Project: Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a Bijlage nr: 08 Plan: Bodemkaart Schaal: 1/7 500	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 63



GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2020I270 Datum aanmaak plan: 08-10-2020 Bron:Cartesius Digitaliseerder: A. De Loof	Project: Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a Bijlage nr: 09 Plan: Deventer kaart (tweede helft 16de eeuw) Schaal: 1/2 500	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 64

GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

Projectcode: 2020I270
Datum aanmaak plan: 08-10-2020
Bron:AGIV

Digitaliseerder: A. De Loof

Project:
Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a
Bijlage nr: 10
Plan: Frickx kaart (1744)
Schaal: 1/30 000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

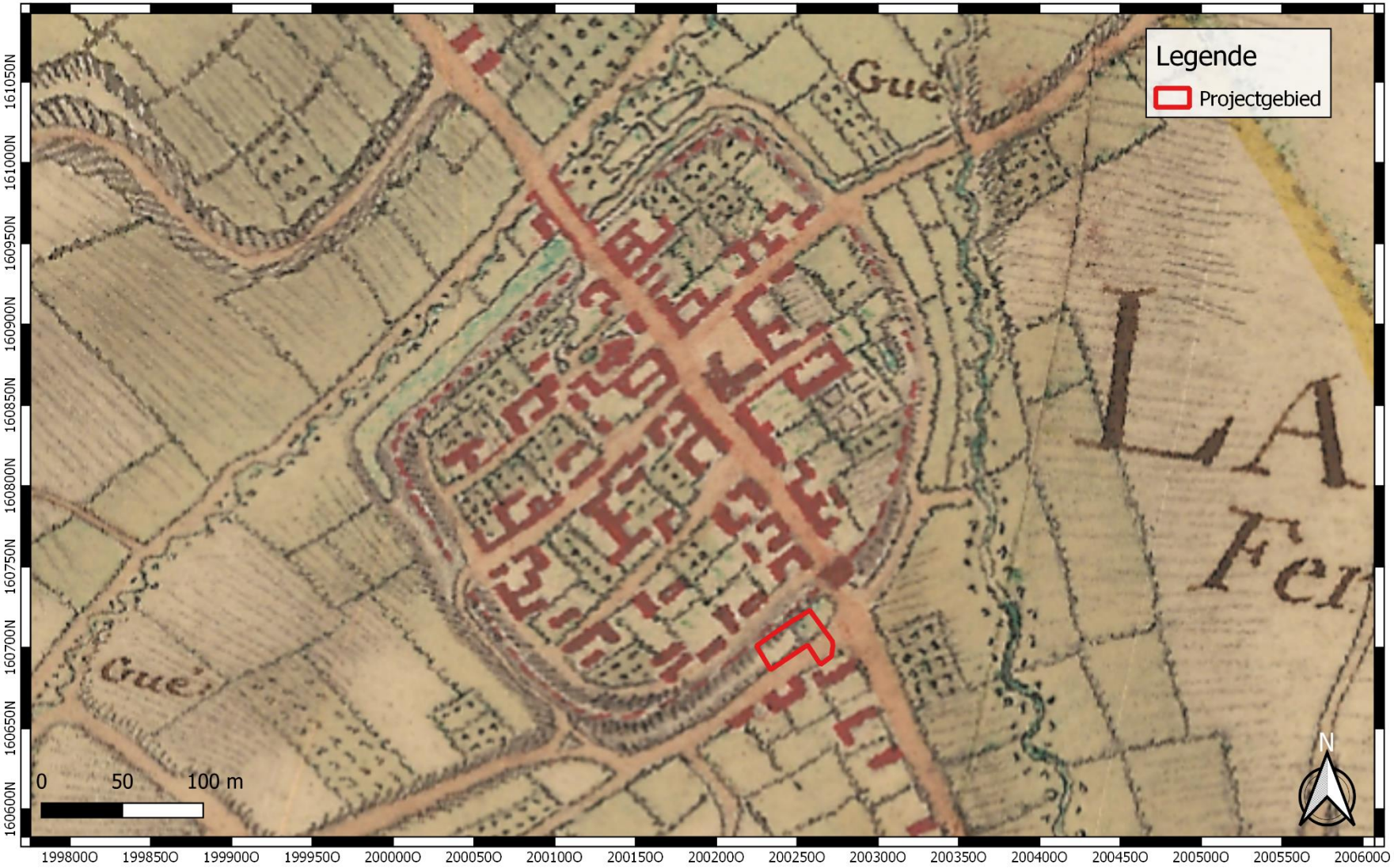
GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 65

GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2020I270 Datum aanmaak plan: 08-10-2020 Bron:AGIV Digitaliseerder: A. De Loof	Project: Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a Bijlage nr: 11 Plan: Villaret kaart (1745-1748) Schaal: 1/1 500	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 66



GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

Projectcode: 2020I270
Datum aanmaak plan: 08-10-2020
Bron:AGIV

Digitaliseerder: A. De Loof

Project:
Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a
Bijlage nr: 12
Plan: Villaret kaart (1745-1748)
Schaal: 1/3 000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 67

GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2020I270 Datum aanmaak plan: 08-10-2020 Bron:AGIV Digitaliseerder: A. De Loof	Project: Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a Bijlage nr: 13 Plan: Ferrariskaart (ca.1775) Schaal: 1/1 500	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

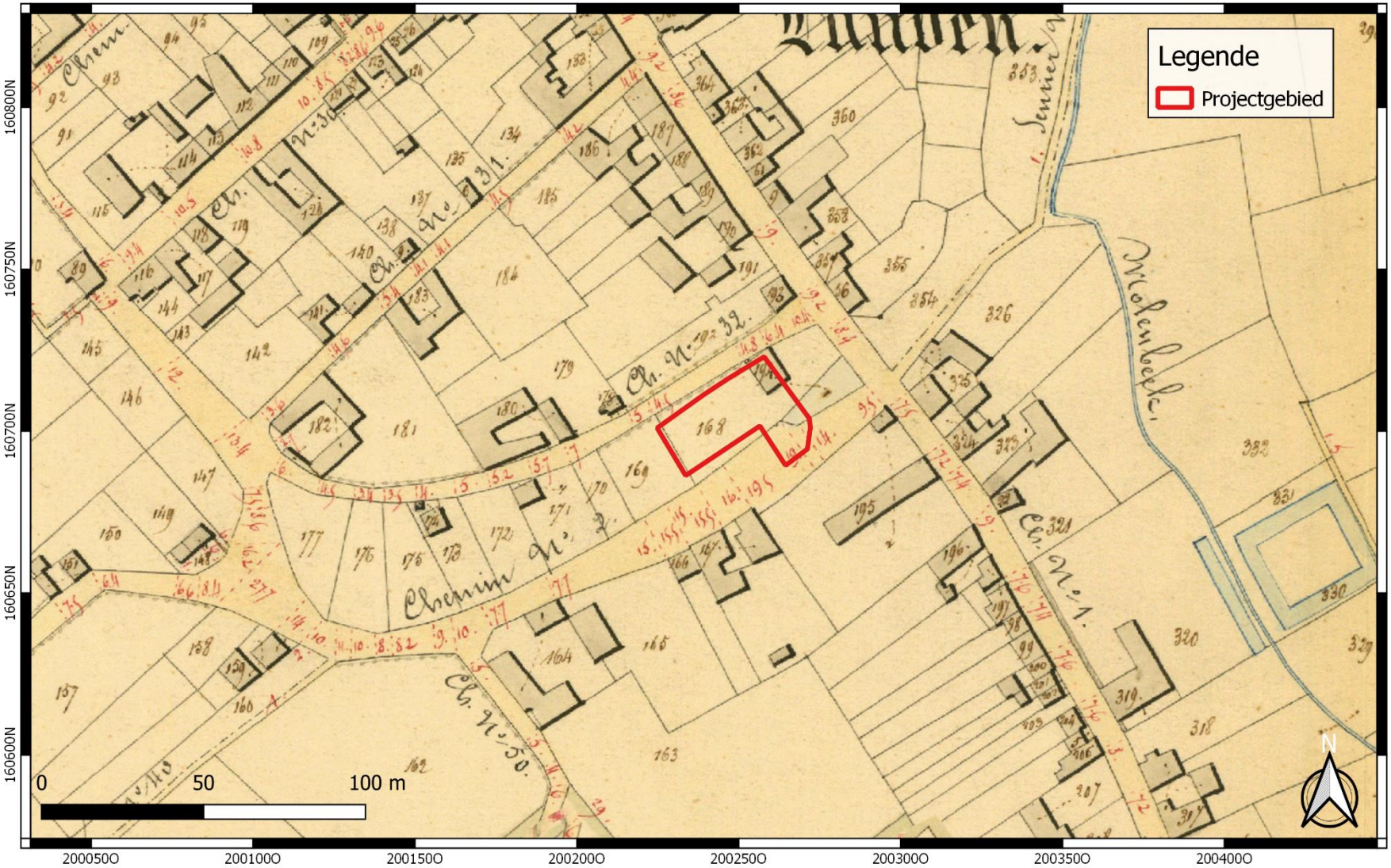
GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 68

GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2020I270 Datum aanmaak plan: 08-10-2020 Bron:AGIV Digitaliseerder: A. De Loof	Project: Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a Bijlage nr: 14 Plan: Ferrariskaart (ca-.1775 Schaal: 1/3 000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

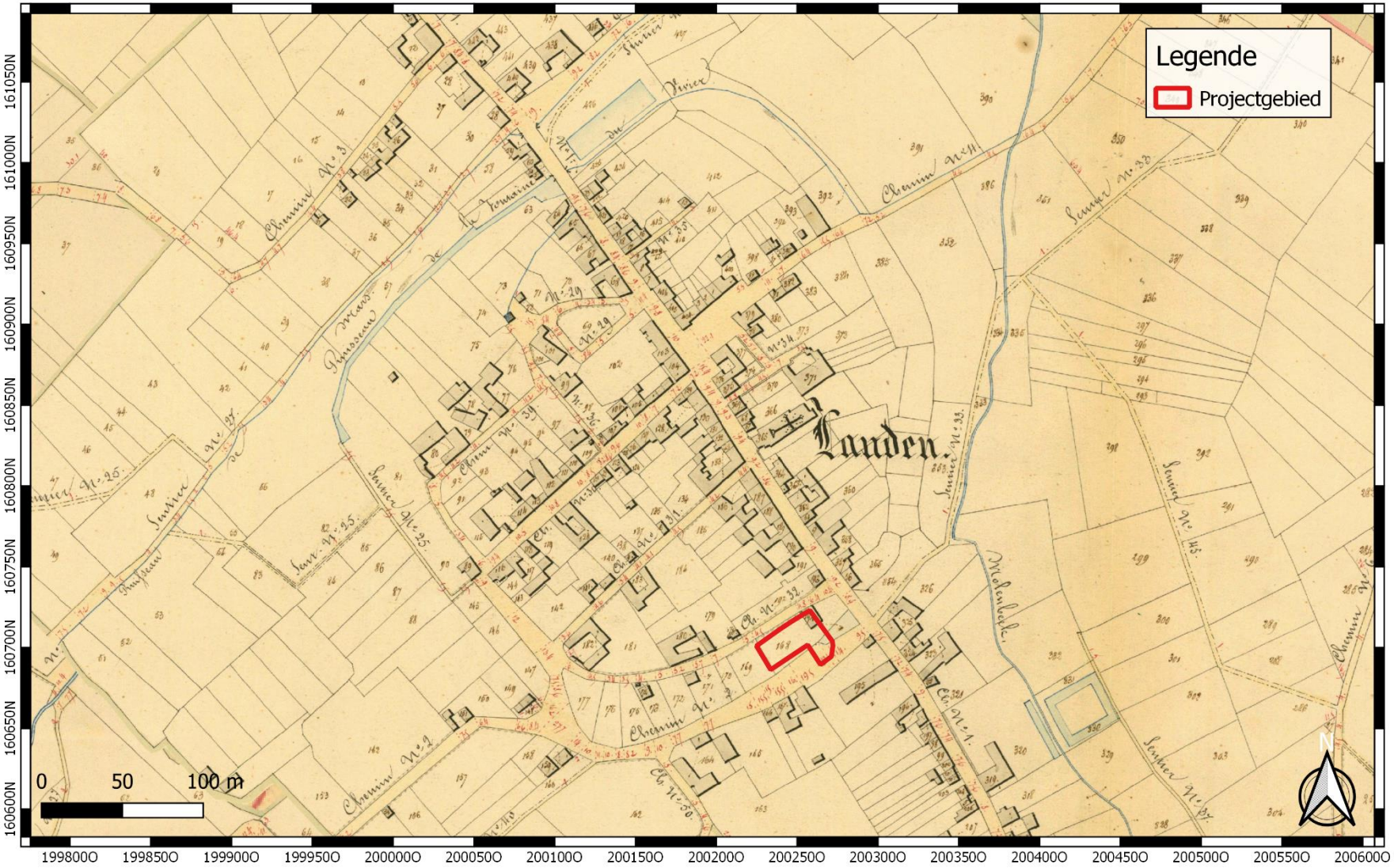
verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 69



GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2020I270 Datum aanmaak plan: 08-10-2020 Bron:AGIV Digitaliseerder: A. De Loof	Project: Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a Bijlage nr: 15 Plan: Atlas der Buurtwegen (ca.1840) Schaal: 1/1 500	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 70



GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

Projectcode: 2020I270
Datum aanmaak plan: 08-10-2020
Bron:AGIV

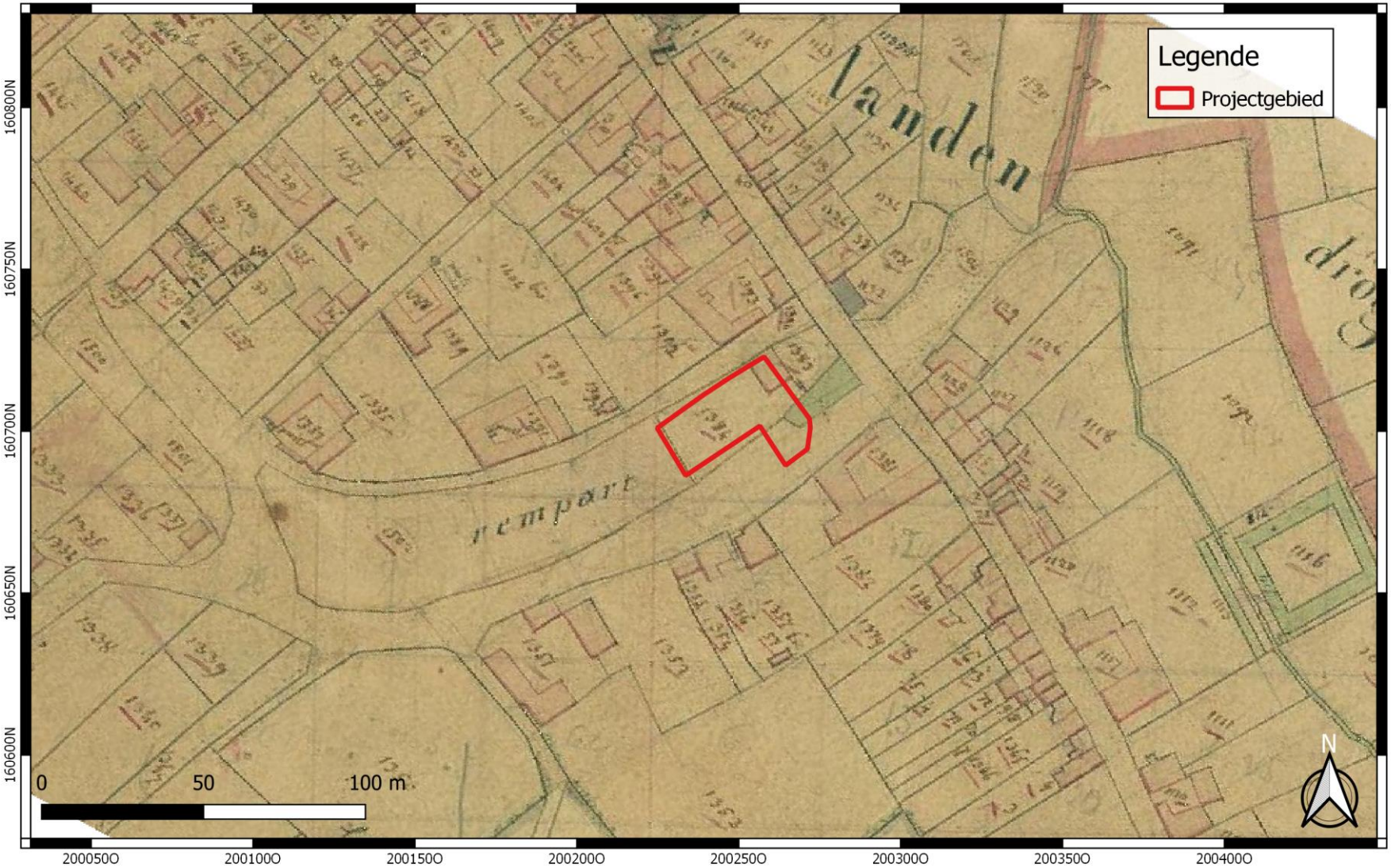
Digitaliseerder: A. De Loof

Project:
Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a
Bijlage nr: 16
Plan: Atlas der Buurtwegen (ca. 1840)
Schaal: 1/3 000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

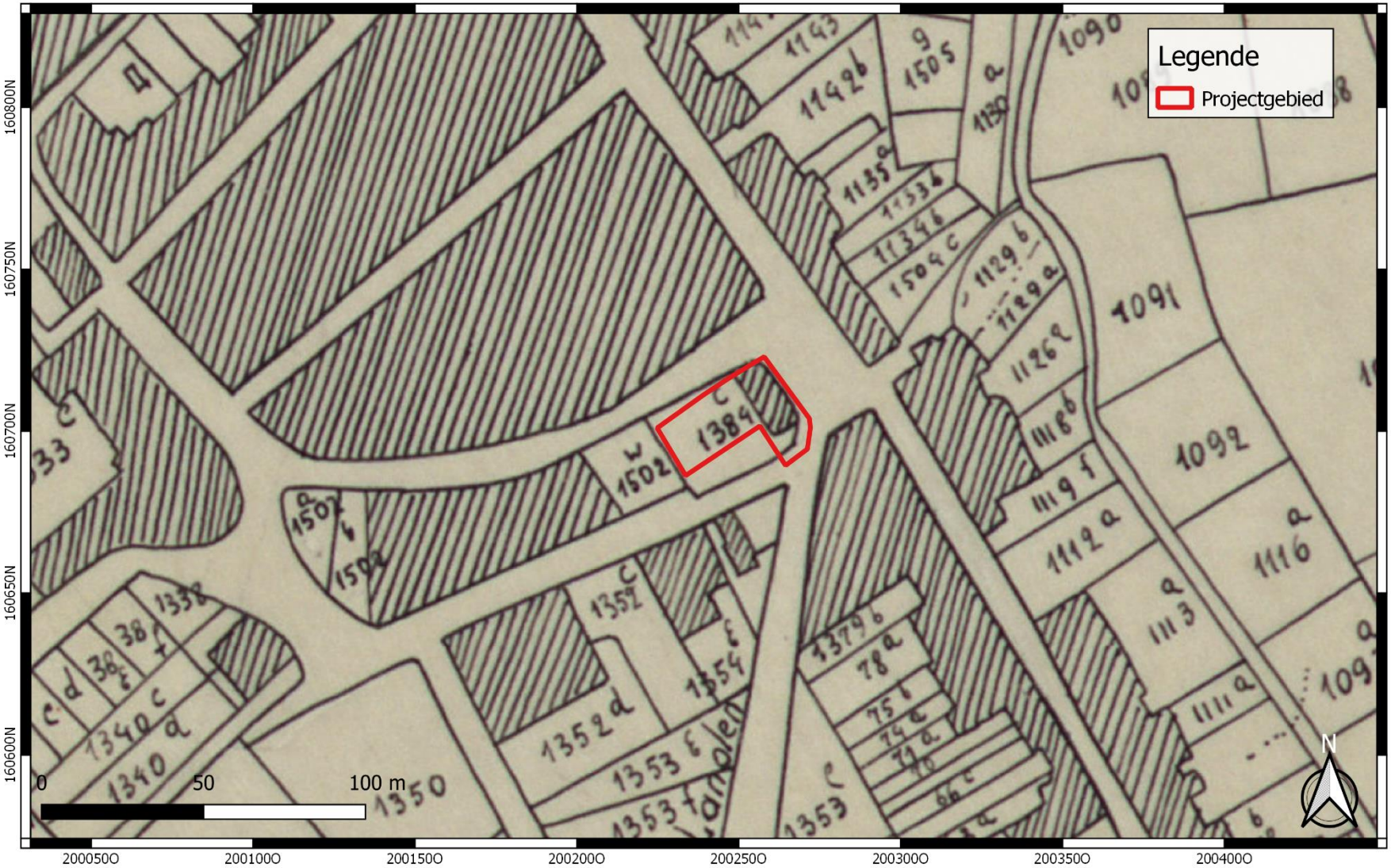
verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 71



GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2020I270 Datum aanmaak plan: 08-10-2020 Bron:Cartesius Digitaliseerder: A. De Loof	Project: Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a Bijlage nr: 17 Plan: Primitief Kadaster(ca.1840) Schaal: 1/1 500	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 72



GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2020I270 Datum aanmaak plan: 08-10-2020 Bron:AGIV Digitaliseerder: A. De Loof	Project: Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a Bijlage nr: 18 Plan: Popp kaart (ca.1842-1879) Schaal: 1/1 500	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 73

GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

Projectcode: 2020I270
Datum aanmaak plan: 08-10-2020
Bron:AGIV

Digitaliseerder: A. De Loof

Project:
Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a
Bijlage nr: 19
Plan: Popp kaart (1842-1879)
Schaal: 1/3 000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 74

GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2020I270 Datum aanmaak plan: 08-10-2020 Bron:AGIV Digitaliseerder: A. De Loof	Project: Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a Bijlage nr: 20 Plan: Vandermaelen kaart (1846-1854) Schaal: 1/1 500	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

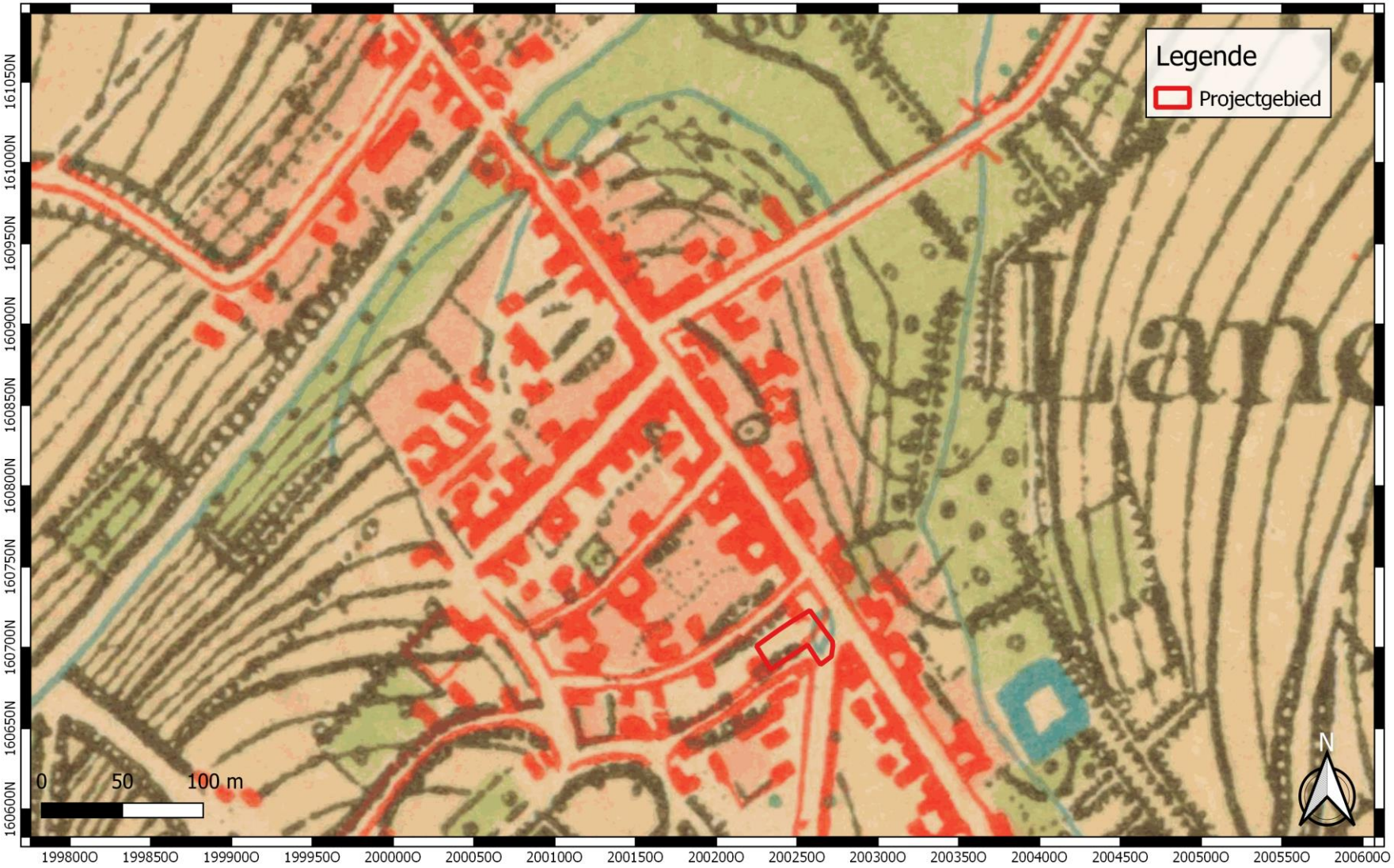
GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 75

GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2020I270 Datum aanmaak plan: 08-10-2020 Bron:Cartesius Digitaliseerder: A. De Loof	Project: Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a Bijlage nr: 22 Plan: topografische kaart (1873) Schaal: 1/1 500	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

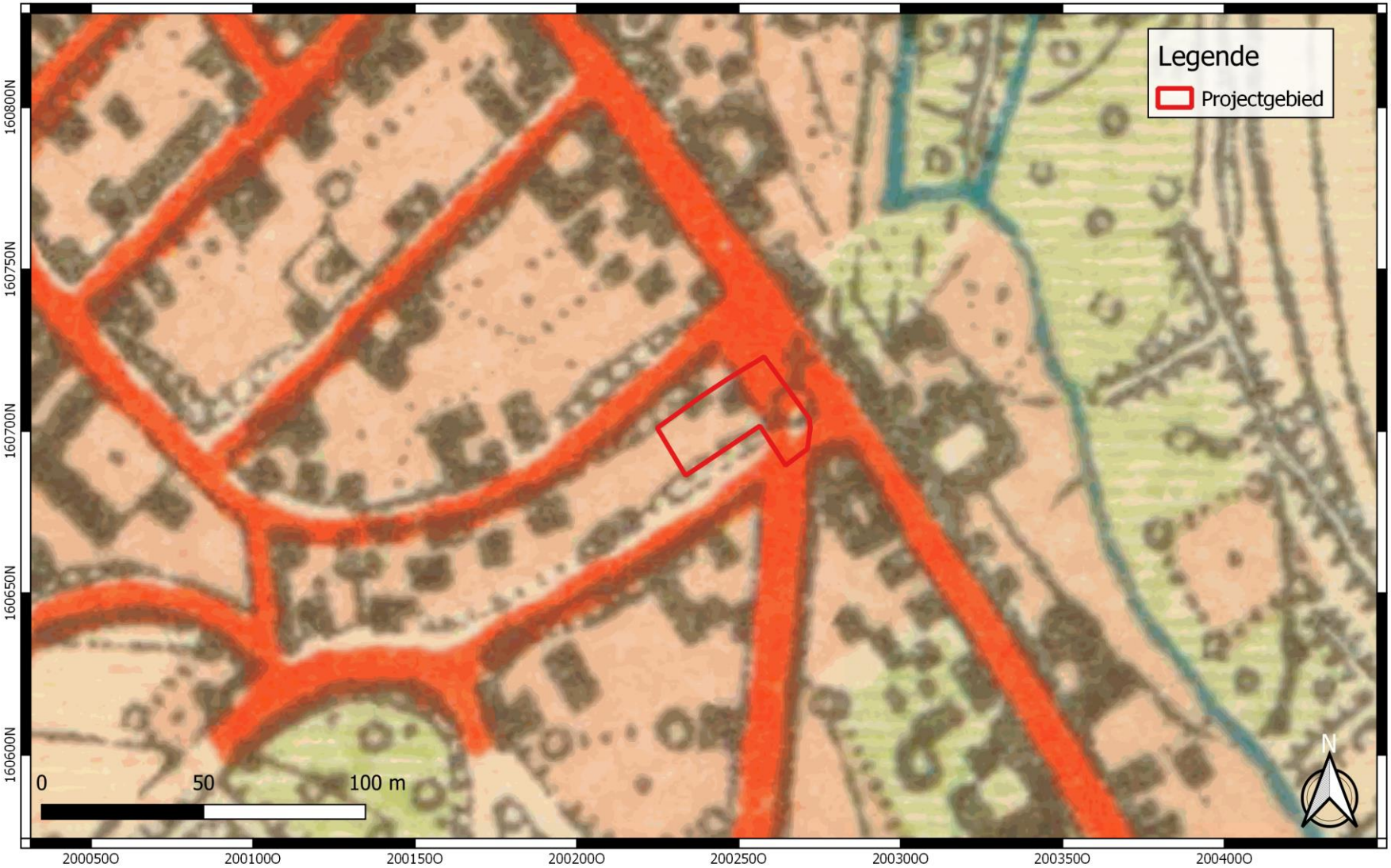
verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 76



GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2020I270 Datum aanmaak plan: 08-10-2020 Bron:Cartesius Digitaliseerder: A. De Loof	Project: Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a Bijlage nr: 23 Plan: topografische kaart (1873) Schaal: 1/3 000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

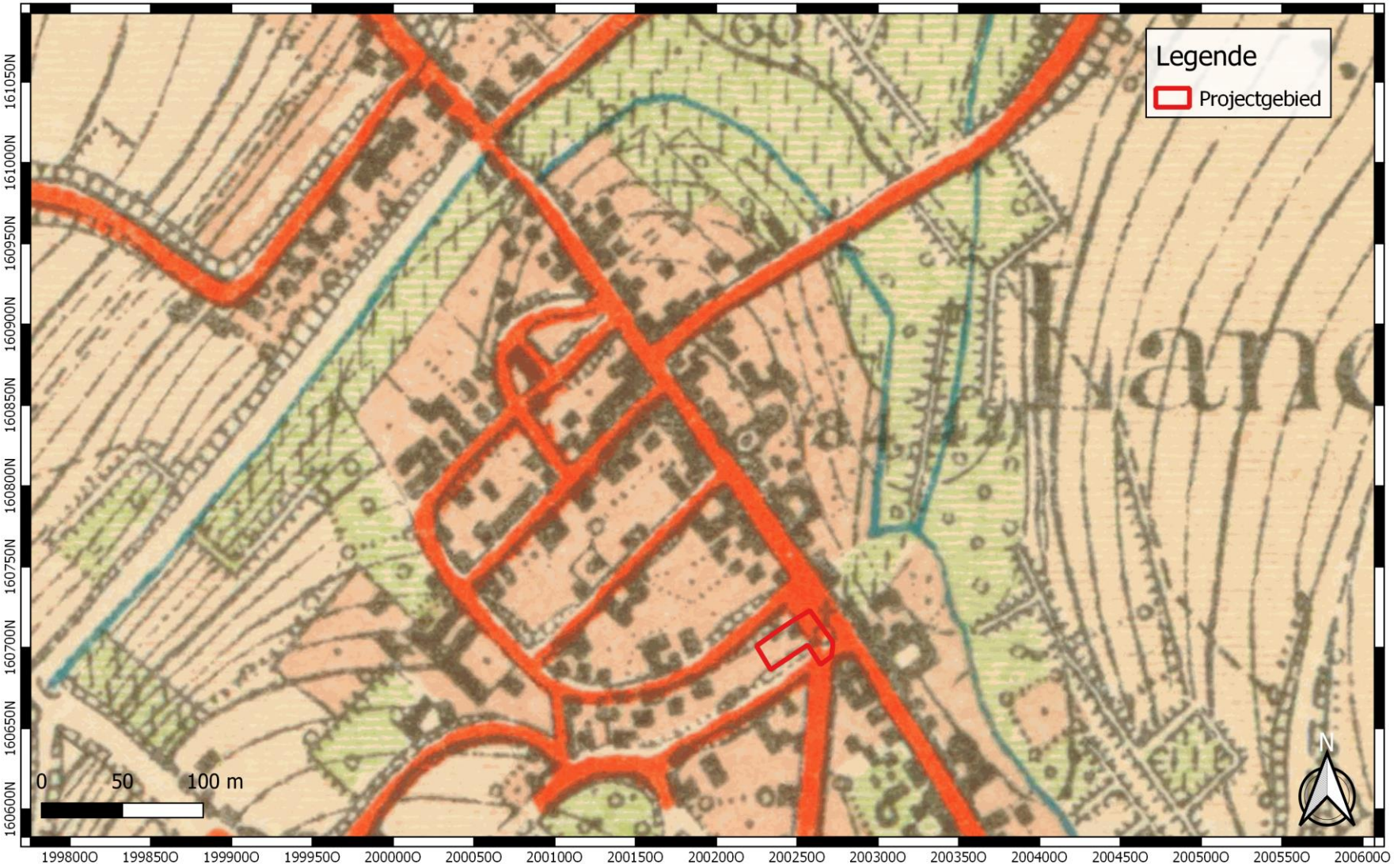
verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 77



GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2020I270 Datum aanmaak plan: 08-10-2020 Bron:Cartesius Digitaliseerder: A. De Loof	Project: Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a Bijlage nr: 24 Plan: topografische kaart (1904) Schaal: 1/1 500	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 78



GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

Projectcode: 2020I270 Datum aanmaak plan: 08-10-2020 Bron:Cartesius Digitaliseerder: A. De Loof	Project: Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a Bijlage nr: 25 Plan: topografische kaart (1904) Schaal: 1/3 000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

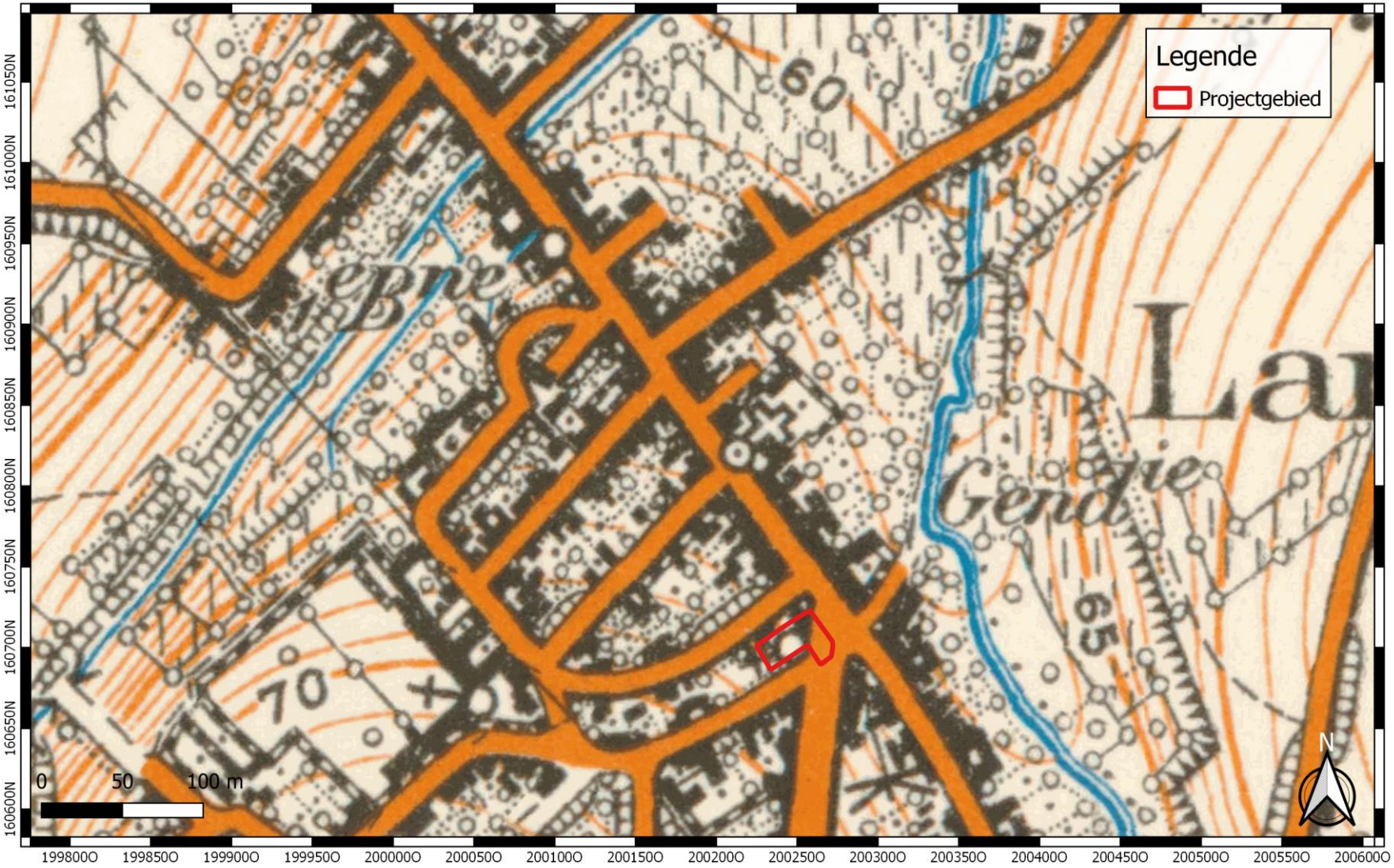
GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 79

GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2020I270 Datum aanmaak plan: 08-10-2020 Bron:Cartesius Digitaliseerder: A. De Loof	Project: Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a Bijlage nr: 26 Plan: topografische kaart (1939) Schaal: 1/1 500	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 80



GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

Projectcode: 2020I270
Datum aanmaak plan: 08-10-2020
Bron:Cartesius

Digitaliseerder: A. De Loof

Project:
Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a
Bijlage nr: 27
Plan: topografische kaart (1939)
Schaal: 1/3 000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

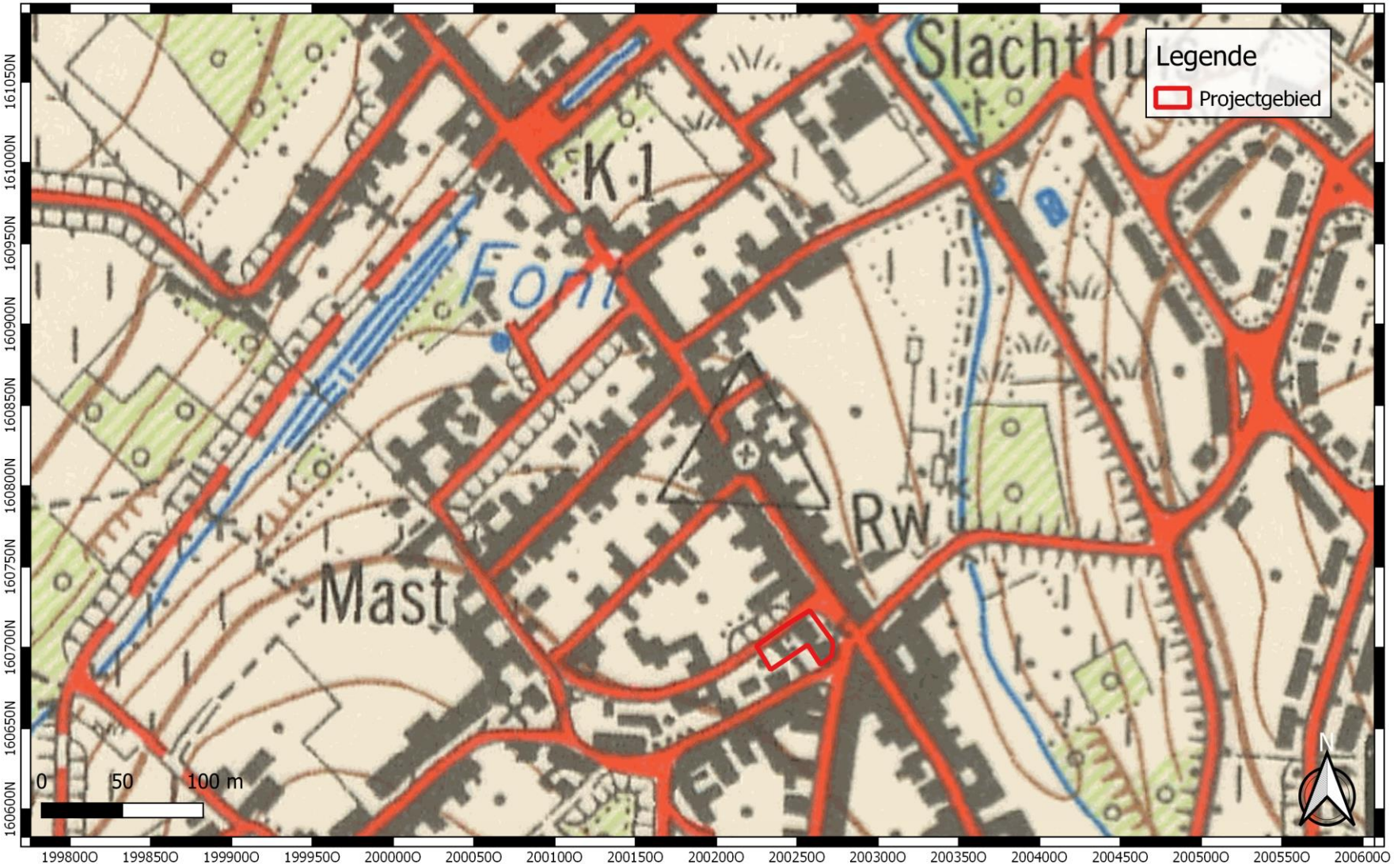
GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 81

GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2020I270 Datum aanmaak plan: 08-10-2020 Bron:Cartesius Digitaliseerder: A. De Loof	Project: Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a Bijlage nr: 28 Plan: topografische kaart (1969) Schaal: 1/1 500	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 82



GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2020I270 Datum aanmaak plan: 08-10-2020 Bron:Cartesius Digitaliseerder: A. De Loof	Project: Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a Bijlage nr: 29 Plan: topografische kaart (1969) Schaal: 1/3 000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 83

GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2020I270 Datum aanmaak plan: 08-10-2020 Bron:Cartesius Digitaliseerder: A. De Loof	Project: Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a Bijlage nr: 30 Plan: luchtfoto (1971) Schaal: 1/1 000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

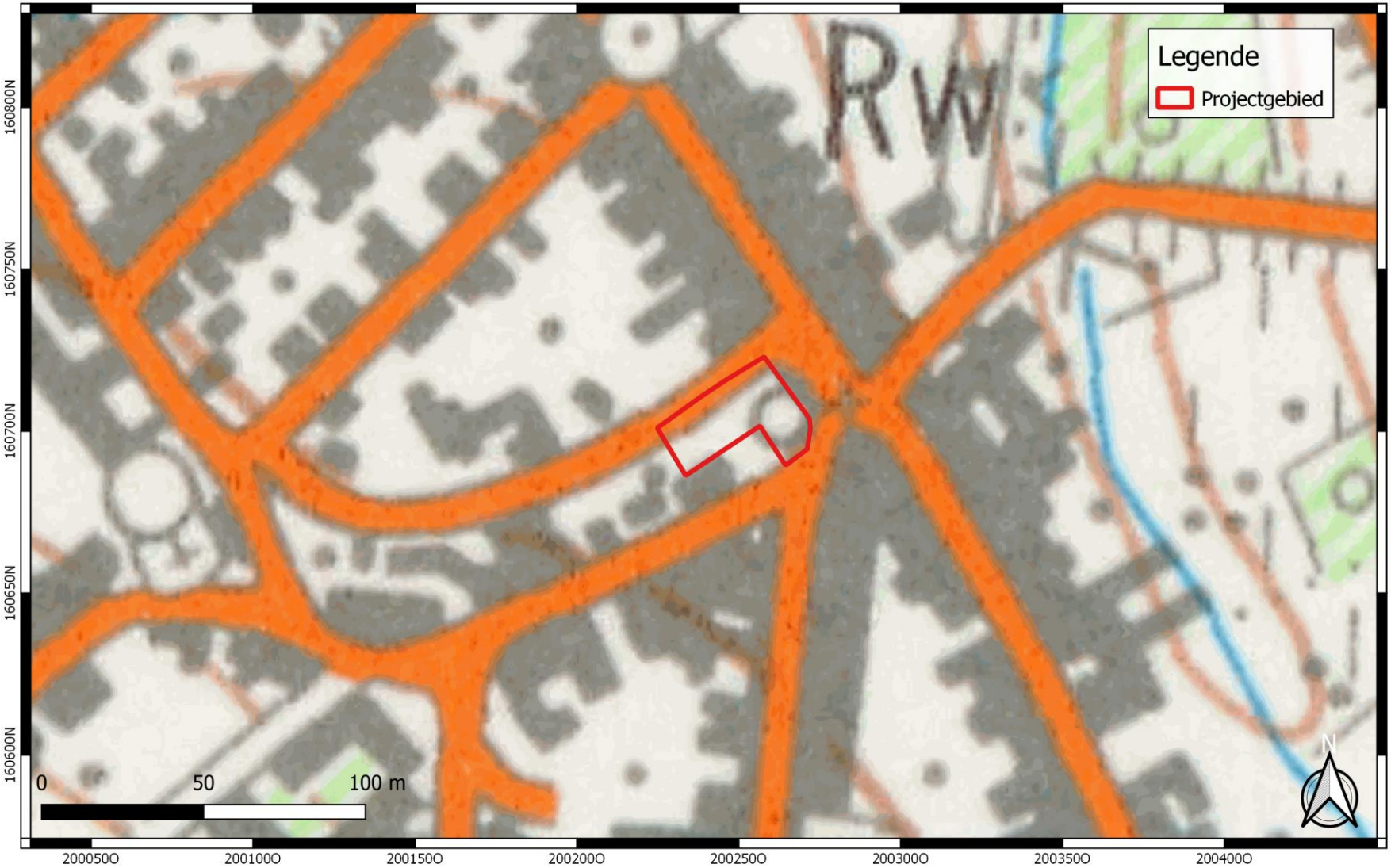
GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 84

GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2020I270 Datum aanmaak plan: 08-10-2020 Bron:AGIV Digitaliseerder: A. De Loof	Project: Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a Bijlage nr: 31 Plan: luchtfoto (1979-1990) Schaal: 1/1 000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

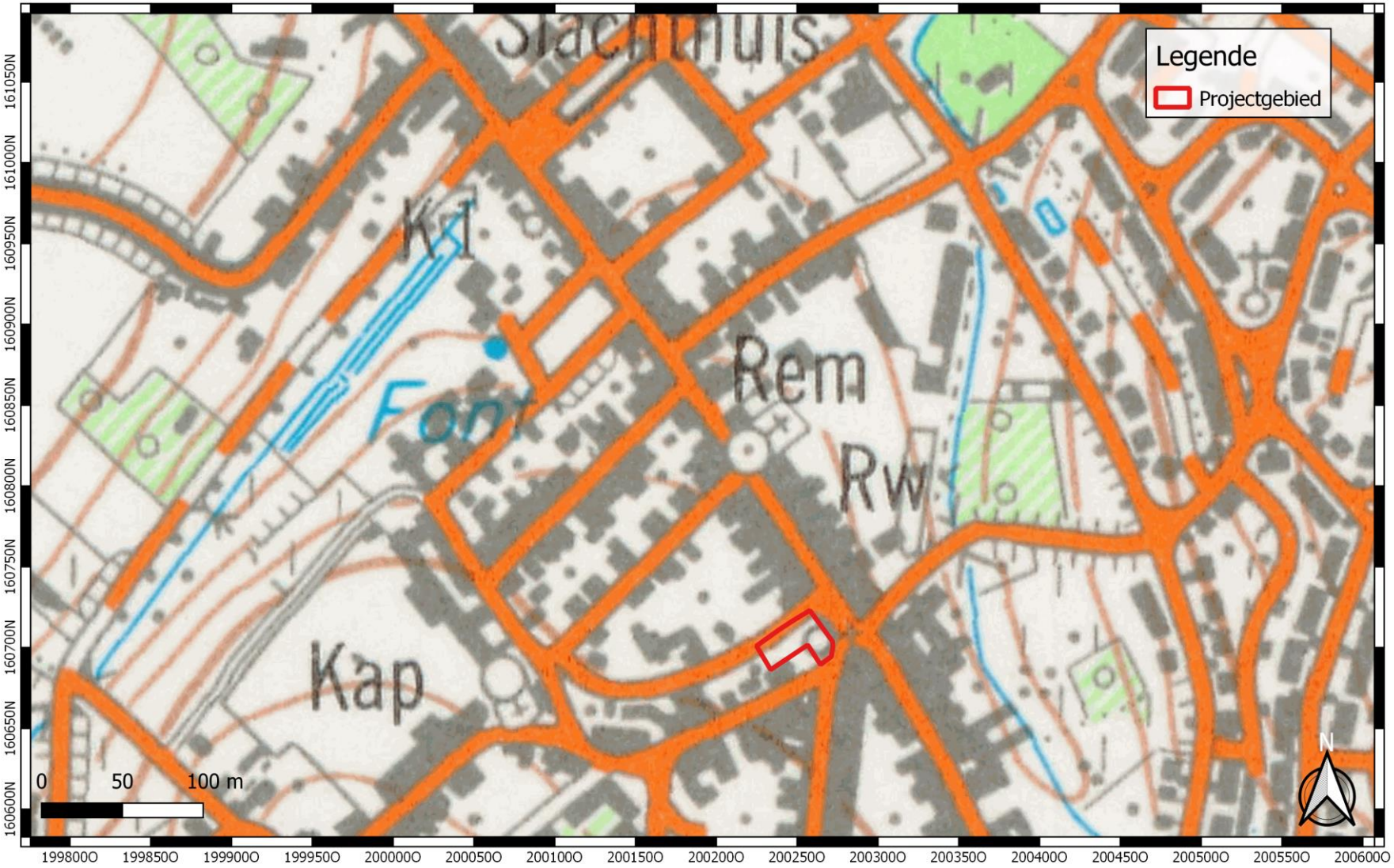
verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 85



GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2020I270 Datum aanmaak plan: 08-10-2020 Bron:Cartesius Digitaliseerder: A. De Loof	Project: Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a Bijlage nr: 32 Plan: topografische kaart (1989) Schaal: 1/1 500	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 86



GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

Projectcode: 2020I270
Datum aanmaak plan: 08-10-2020
Bron:Cartesius

Digitaliseerder: A. De Loof

Project:
Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a
Bijlage nr: 33
Plan: topografische kaart (1989)
Schaal: 1/3 000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 87

GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2020I270 Datum aanmaak plan: 08-10-2020 Bron:AGIV Digitaliseerder: A. De Loof	Project: Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a Bijlage nr: 34 Plan: luchtfoto (2000-2003) Schaal: 1/1 000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

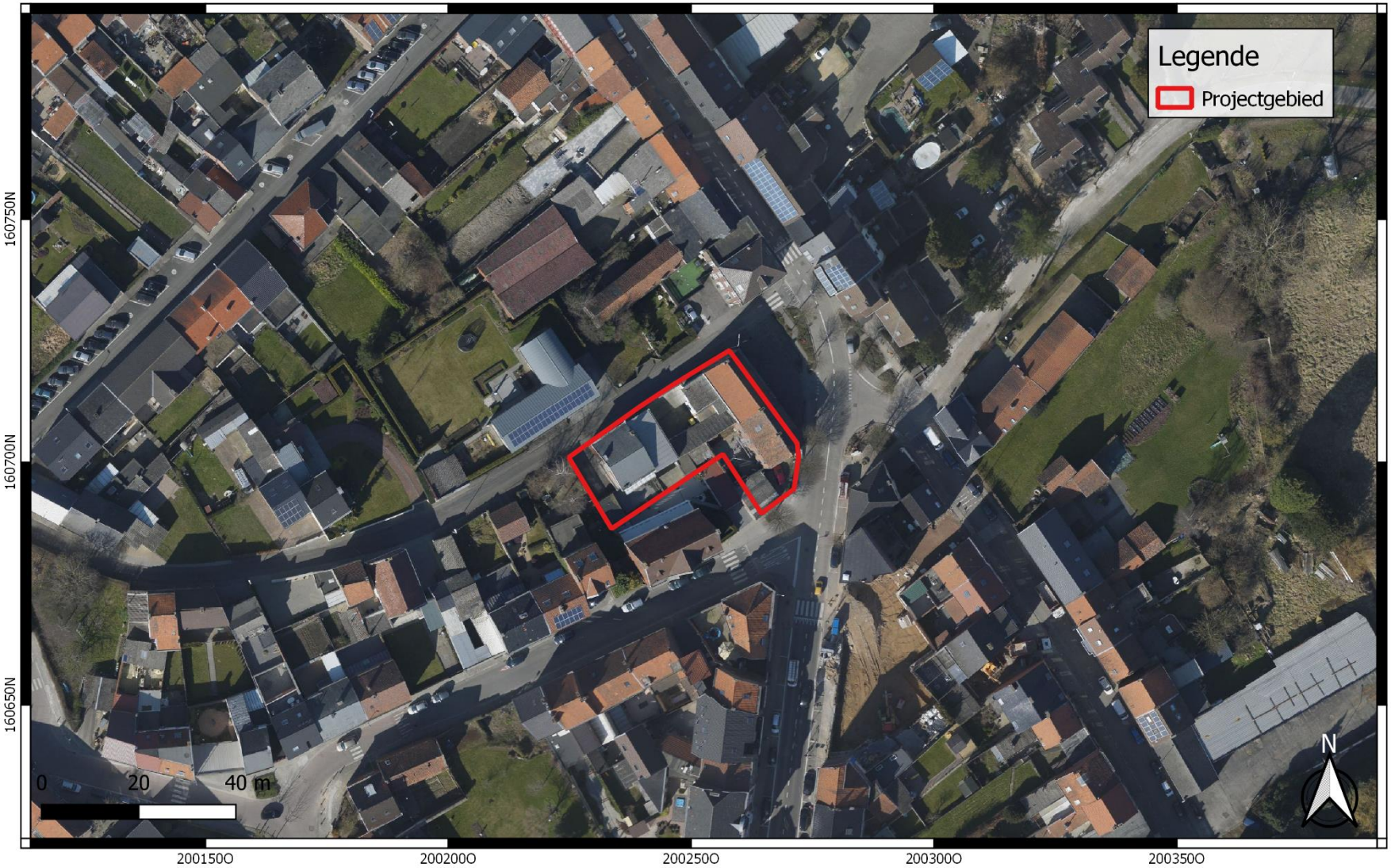
GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 88

GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2020I270 Datum aanmaak plan: 08-10-2020 Bron:AGIV Digitaliseerder: A. De Loof	Project: Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a Bijlage nr: 35 Plan: luchtfoto (2008-2011) Schaal: 1/1 000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 89



GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2020I270 Datum aanmaak plan: 08-10-2020 Bron:AGIV Digitaliseerder: A. De Loof	Project: Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a Bijlage nr: 36 Plan: luchtfoto (2013-2015) Schaal: 1/1 000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

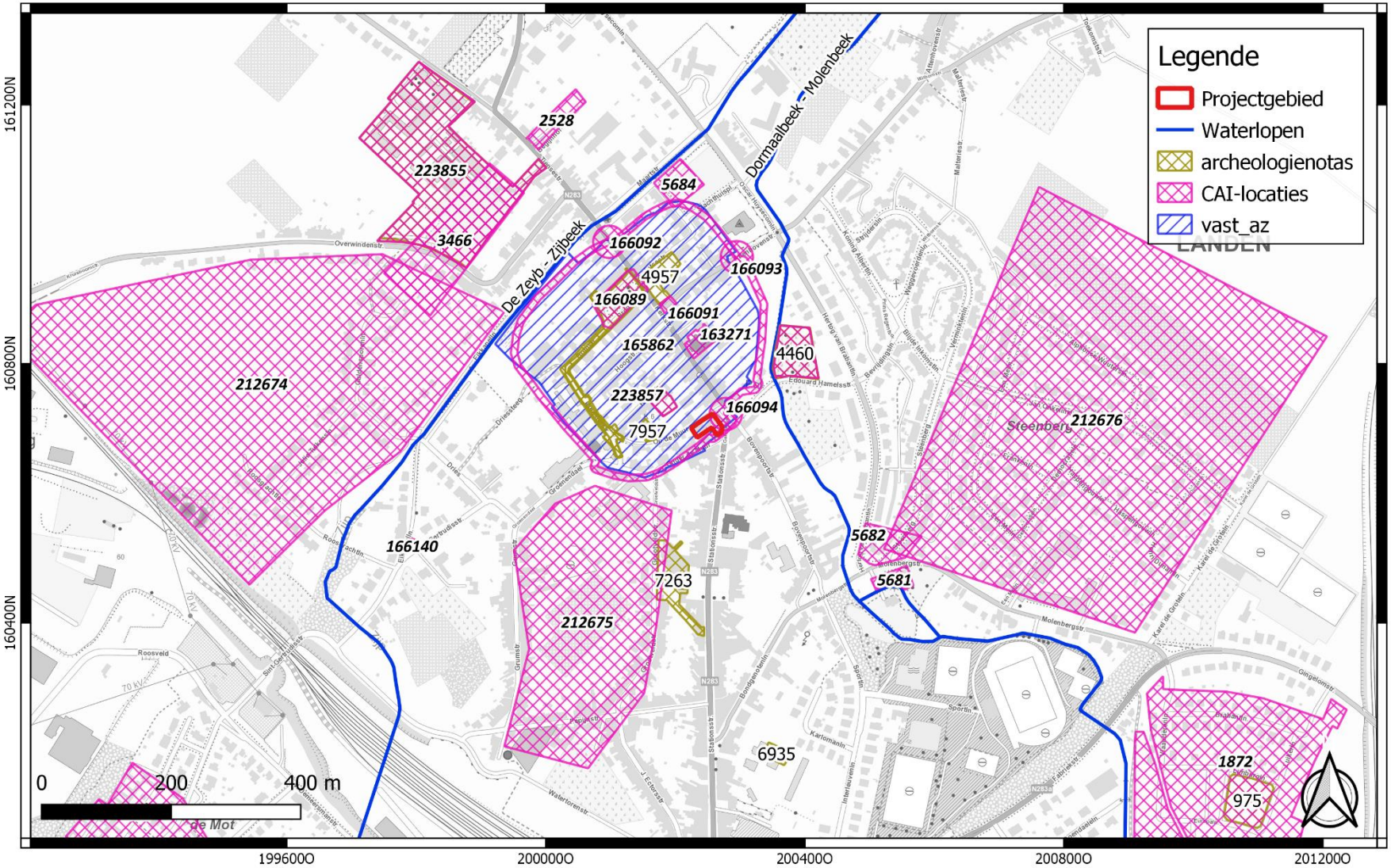
GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 90

GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2020I270 Datum aanmaak plan: 08-10-2020 Bron:AGIV Digitaliseerder: A. De Loof	Project: Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a Bijlage nr: 37 Plan: luchtfoto (2018) Schaal: 1/1 000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

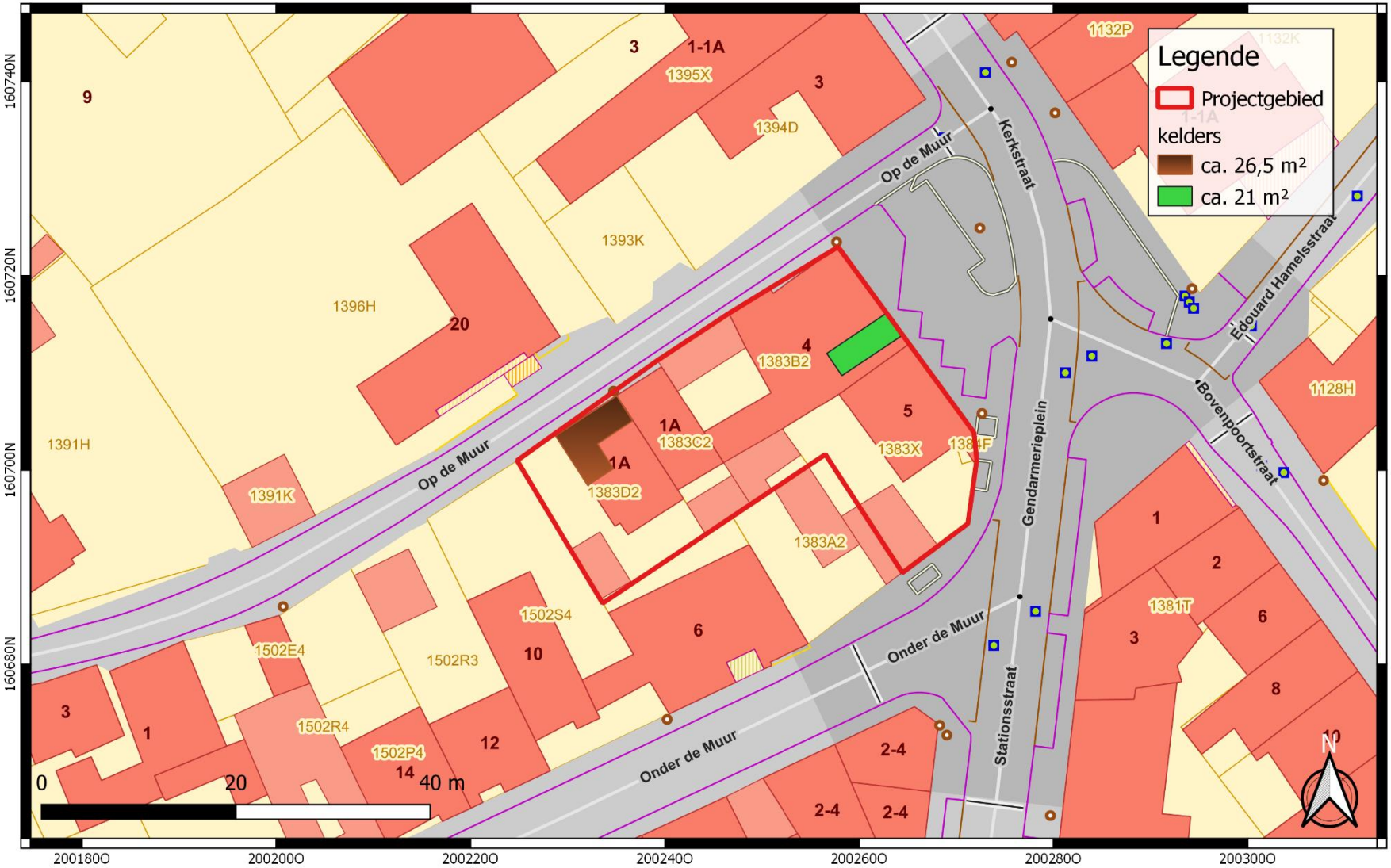
verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 91



GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2020I270 Datum aanmaak plan: 08-10-2020 Bron: DOV / Onroerend Erfgoed Digitaliseerder: A. De Loof	Project: Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a Bijlage nr: 38 Plan: archeologische kaart Schaal: 1/7 500	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 92



GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

Projectcode: 2020I270
Datum aanmaak plan: 08-10-2020
Bron: AGIV

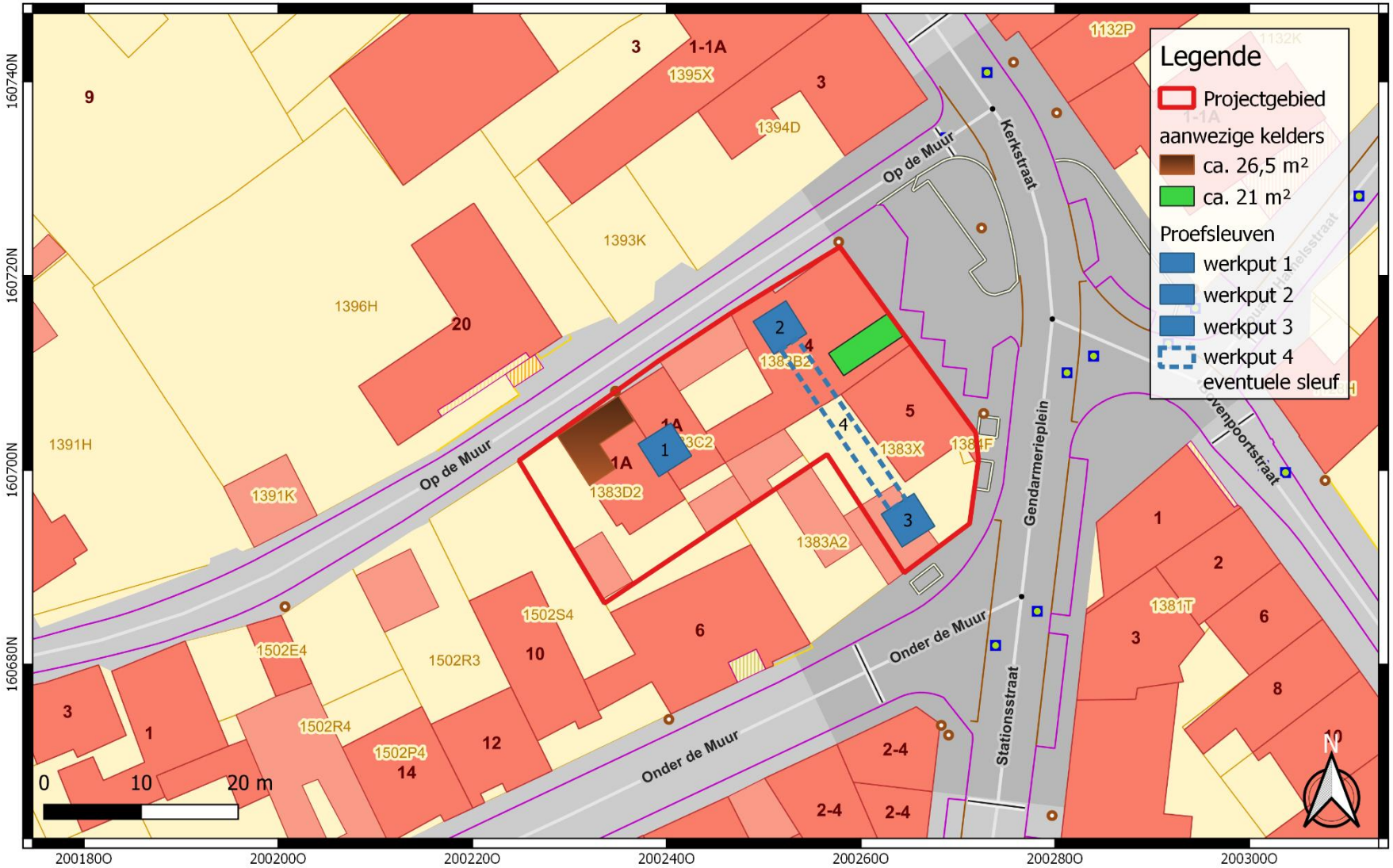
Digitaliseerder: A. De Loof

Project:
Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a
Bijlage nr: 39
Plan: aanwezige kelders
Schaal: 1/500

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

verslagnummer	: ORTEC2001365
aantal blz.	: 94
blz. nummer	: 93



GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

Projectcode: 2020I270
Datum aanmaak plan: 08-10-2020
Bron: AGIV

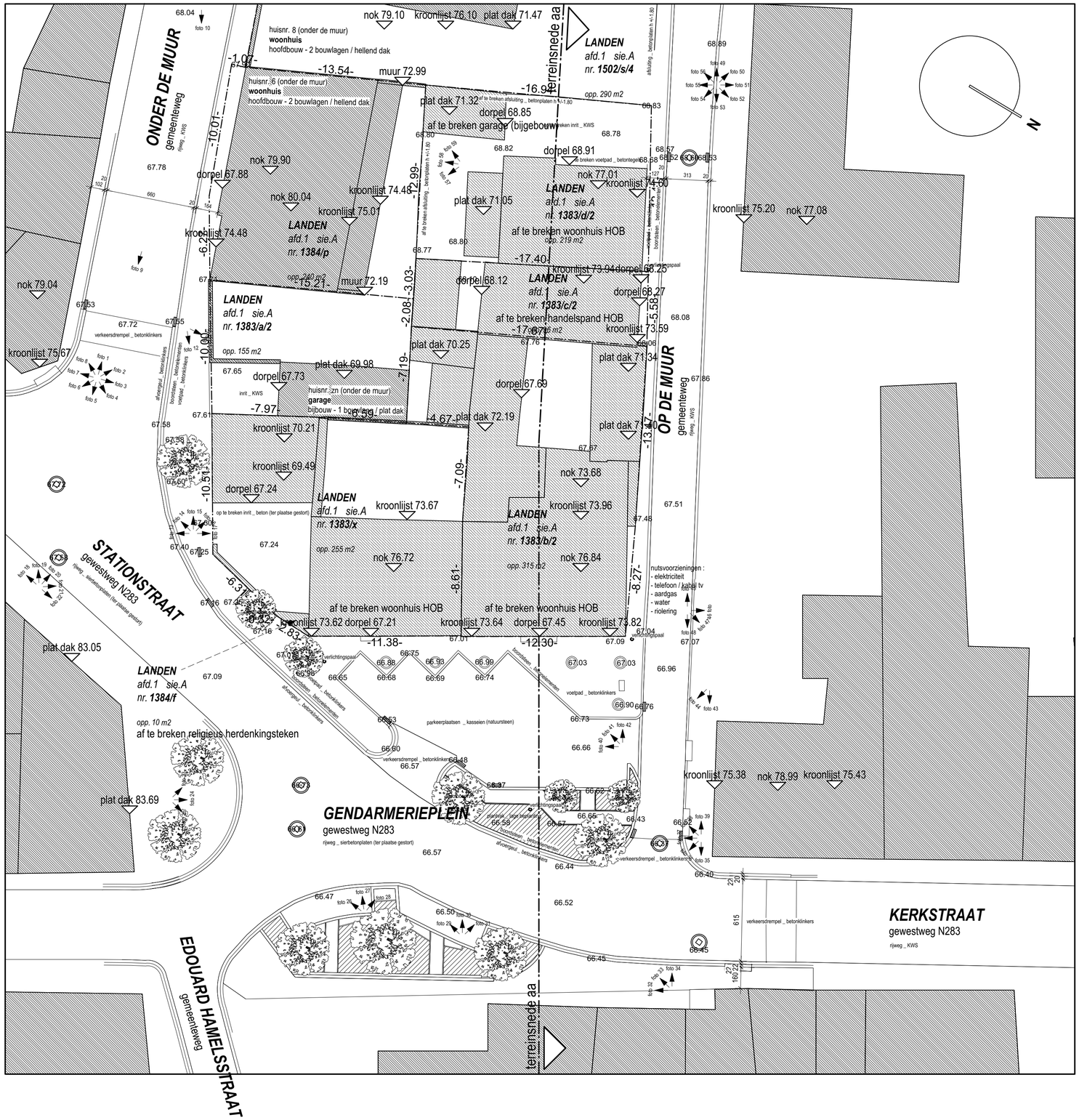
Digitaliseerder: A. De Loof

Project:
Landen - Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a
Bijlage nr: 40
Plan:voorstel proefputtenonderzoek
Schaal: 1/500

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
Terra Engineering & Consultancy

Bijlage 2 : Originele bouwplannen



INPLANTINGSPLAN / BT _ 1:200

LEGENDE arcering plannen

- opgaand binnenmetselwerk - kalkzandsteenelementen
- opgaand binnenmetselwerk - kalkzandsteenelementen - niet-dragend
- opgaand binnenmetselwerk - holle betonblokken
- opgaand binnenmetselwerk - volle betonblokken
- opgaand binnenmetselwerk - gipsblokken
- opgaand binnenmetselwerk - cellenbetonblokken
- opgaand buitenmetselwerk - gevelbakstenen

- constructies - gewapend beton
- lichte constructies - inlands hout

- thermische isolatie - alle types

- dakdichting - EPDM & grindballast
- verhardingen - waterdooralend - grind
- verhardingen - waterdooralend - betondallen / grasvulling
- extensief / intensief groendak : beplanting cfr. aanduiding plan

LEGENDE afkortingen

optische rookmelder	optische rookmelder
RTO	regelbare toevoeropening
RAO	regelbare afvoeropening
MTO	mechanische toevoeropening
MAO	mechanische afvoeropening
DO	doorstroomopening

ALGEMENE NOTA

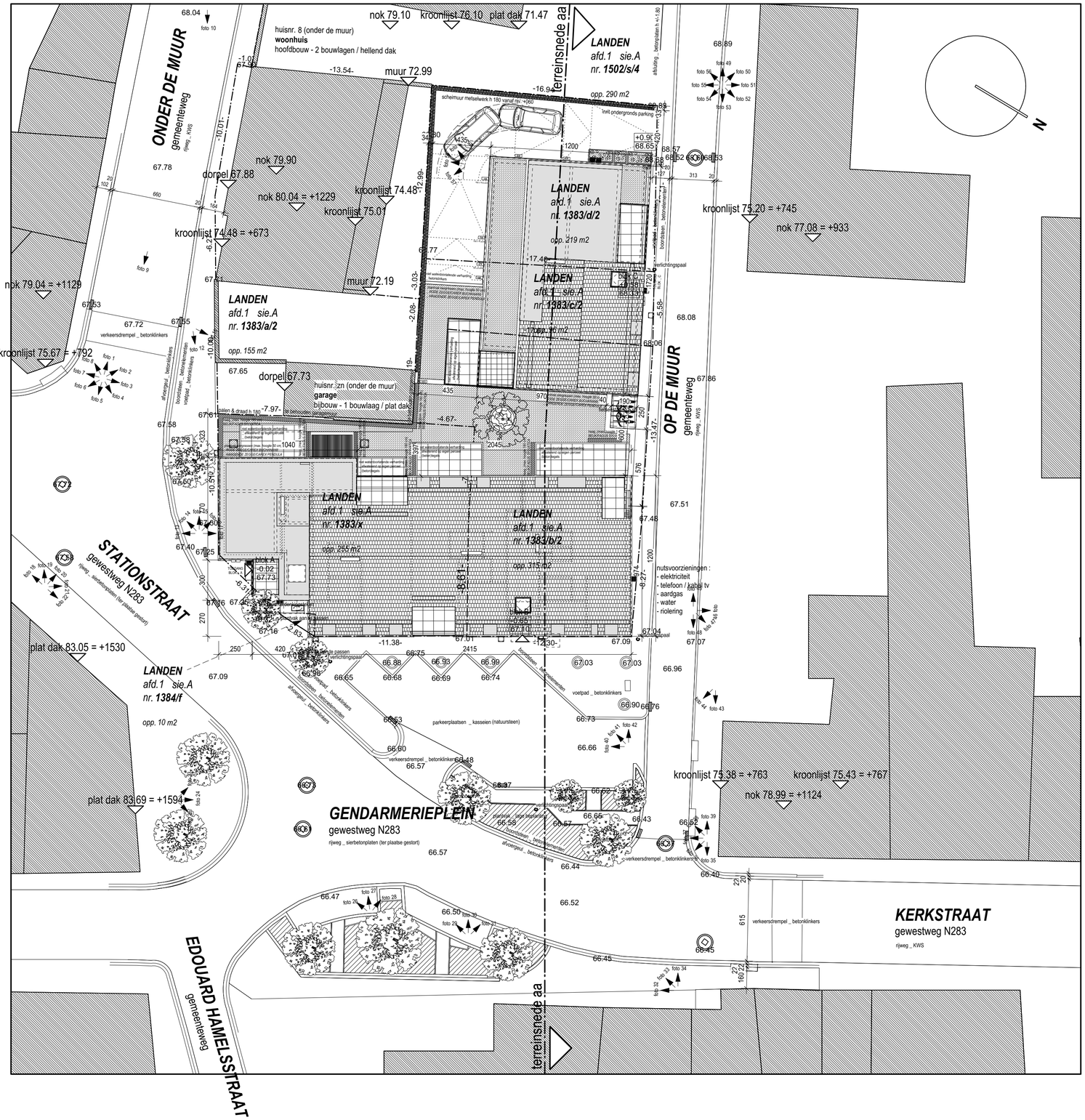
- voor alle hoeveelheden en dergelijke over gewapend beton en staalconstructies zijn de gegevens en de studieplannen van de bevoegde ingenieur (IR) te volgen
- alle funderingen dienen aangelegd op vaste grond en vorstvrije diepte; hier zijn de gegevens volgens de studieplannen van de bevoegde ingenieur (IR) te volgen
- alle leidingen in volle grond behoren tot het bundel ruwbouw en worden uitgevoerd in kunststofbuizen, tenzij afzonderlijk vermeld op de plannen / de doormeter van de rioleringsbuizen bedraagt Ø 110 mm, tenzij anders aangegeven op de plannen / de rioleringsniveau's zijn ter titel van inlichting gegeven en door de aannemer te controleren
- voor het afvoeren van regenwater zijn de dakkolken alsook de aansluitingen binnen en buiten het gebouw in het bundel ruwbouw begrepen / de overige leidingen behoren tot de bundels technieken / de spuwers worden geplaatst 10 cm boven het peil van de dakkolken
- alle ruwbouwafmetingen zijn ter titel van inlichting gegeven en door de aannemer te controleren

Provincie	**VLAAMS-BRABANT**
Gemeente	**B-3400 LANDEN**
Project	**AFBREKEN VAN MEERDERE GEBOUWEN BOUWEN VAN EEN MEERGEZINSWONINGENCOMPLEX MET 12 & 5 WE & ONDERGRONDSE PARKEERGARAGE**
Ligging	Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a
Kadastrale gegevens	afd. 1 sie A nr. 1383x, 1383b2, 1383c2, 1383d2, 1384f

Bouwheer	**A. VERELST DEVELOPMENT BV Molenstraat 31 B-3850 NIEUWERKERKEN**
Amaury VERELST Pieter MINNEBO bestuurders	**G +32 488 61 94 19 G +32 477 79 30 94 T +32 11 96 54 09 E info@AV-development.be**
Architect	**PATERNOTTE ARCHITECTEN BVBA Gorsemweg 71 B-3800 SINT-TRUIDEN**
Bernhard PATERNOTTE zaakvoerder	**T +32 11 68 68 06 E info@pa-ar.be**

Naam plan		**INPLANTINGSPLAN bestaande toestand**		
Ontwerpfase		**bouwaanvraag (BA)**		
Schaal		**1:200**		
Dossier nr		19.235		
Plan nr		01/49		
CAD-file				
Datum	Index	Wijzigingen	Arch.	Tek.
2020-09-30		vergunningsaanvraag		

de bouwheer (BH)	de architect (BP)	de aannemer (AR)
	Bernhard PATERNOTTE zaakvoerder paternotte architecten bvba	



INPLANTINGSPLAN / NT _ 1:200

LEGENDE arcering plannen

- opgaand binnenmetselwerk - kalkzandsteenelementen
- opgaand binnenmetselwerk - kalkzandsteenelementen - niet-dragend
- opgaand binnenmetselwerk - holle betonblokken
- opgaand binnenmetselwerk - volle betonblokken
- opgaand binnenmetselwerk - gipsblokken
- opgaand binnenmetselwerk - cellenbetonblokken
- opgaand buitenmetselwerk - gevelbakstenen

- constructies - gewapend beton
- lichte constructies - inlands hout

- thermische isolatie - alle types

- dakdichting - EPDM & grindballast
- verhardingen - waterdoorlatend - grind
- verhardingen - waterdoorlatend - betondallen / grasvulling
- extensief / intensief groendak : beplanting cfr. aanduiding plan

LEGENDE afkortingen

optische rookmelder	optische rookmelder
RTO	regelbare toevoeropening
RAO	regelbare afvoeropening
MTO	mechanische toevoeropening
MAO	mechanische afvoeropening
DO	doorstroomopening

ALGEMENE NOTA

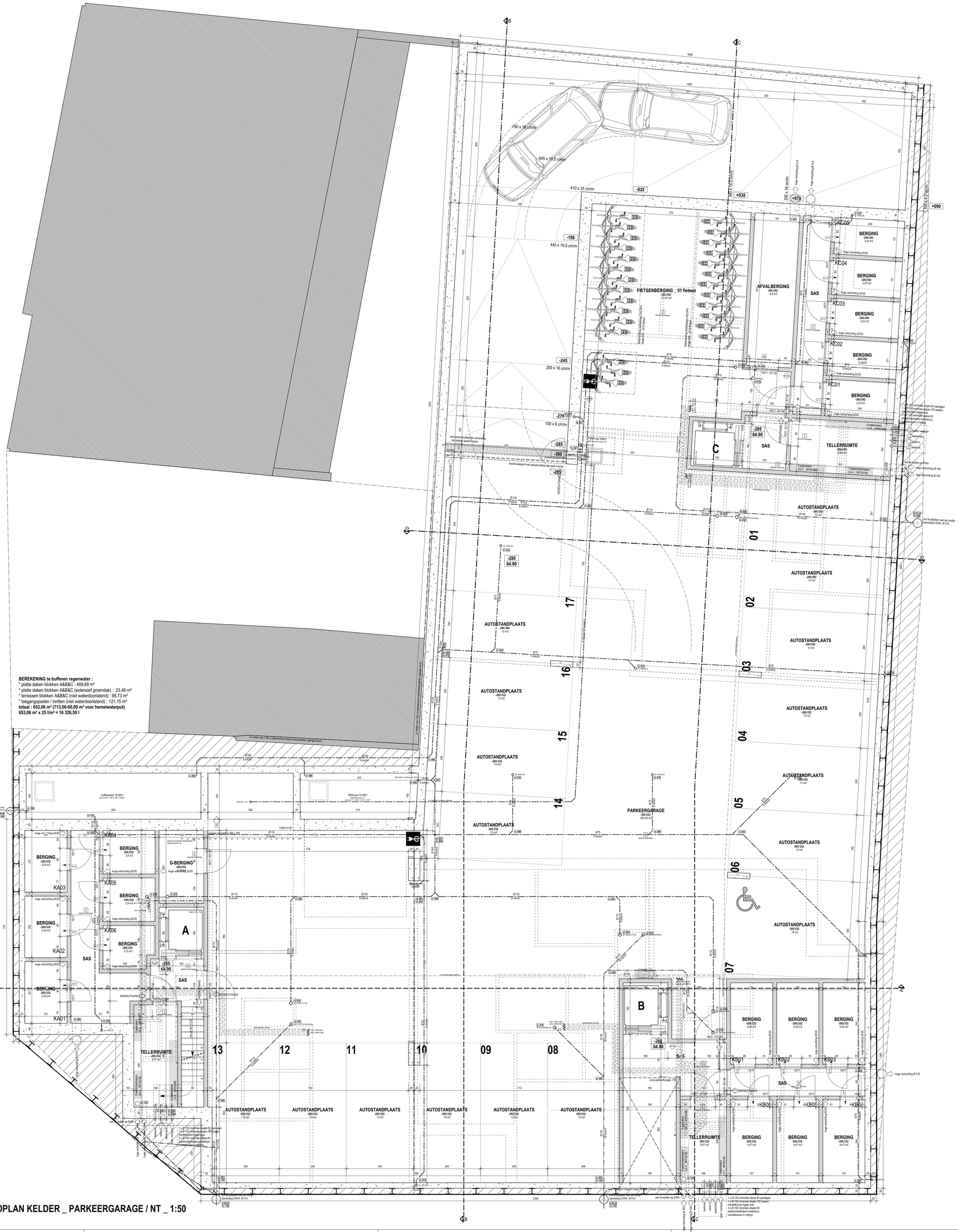
- voor alle hoeveelheden en dergelijke over gewapend beton en staalconstructies zijn de gegevens en de studieplannen van de bevoegde ingenieur (IR) te volgen
- alle funderingen dienen aangelegd op vaste grond en vorstvrije diepte; hier zijn de gegevens volgens de studieplannen van de bevoegde ingenieur (IR) te volgen
- alle leidingen in volle grond behoren tot het bundel ruwbouw en worden uitgevoerd in kunststofbuizen, tenzij afzonderlijk vermeld op de plannen / de doormeter van de rioleringsbuizen bedraagt Ø 110 mm, tenzij anders aangegeven op de plannen / de rioleringsniveau's zijn ter titel van inlichting gegeven en door de aannemer te controleren
- voor het afvoeren van regenwater zijn de dakkolken alsook de aansluitingen binnen en buiten het gebouw in het bundel ruwbouw begrepen / de overige leidingen behoren tot de bundels technieken / de spuwers worden geplaatst 10 cm boven het peil van de dakkolken
- alle ruwbouwafmetingen zijn ter titel van inlichting gegeven en door de aannemer te controleren

Provincie	**VLAAMS-BRABANT**
Gemeente	**B-3400 LANDEN**
Project	**AFBREKEN VAN MEERDERE GEBOUWEN BOUWEN VAN EEN MEERGEZINSWONINGENCOMPLEX MET 12 & 5 WE & ONDERGRONDSE PARKEERGARAGE**
Ligging	Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a
Kadastrale gegevens	afd. 1 sie A nr. 1383x, 1383b2, 1383c2, 1383d2, 1384f

Bouwheer	**A. VERELST DEVELOPMENT BV Molenstraat 31 B-3850 NIEUWERKERKEN**
Amaury VERELST Pieter MINNEBO bestuurders	**T +32 11 96 54 09 E info@AV-development.be G +32 488 61 94 19 G +32 477 79 30 94**
Architect	**PATERNOTTE ARCHITECTEN BVBA Gorsemweg 71 B-3800 SINT-TRUIDEN**
Bernhard PATERNOTTE zaakvoerder	**T +32 11 68 68 06 E info@pa-ar.be**

Naam plan		**INPLANTINGSPLAN nieuwe toestand**		
Ontwerpfase		**bouwaanvraag (BA)**		
Schaal		**1:200**		
Dossier nr		19.235		
Plan nr		02/49		
CAD-file				
Datum	Index	Wijzigingen	Arch.	Tek.
2020-09-30		vergunningsaanvraag		

de bouwheer (BH)	de architect (BP)	de aannemer (AR)
	Bernhard PATERNOTTE zaakvoerder paternotte architecten bvba	



BEREKENING te bufferen regenwater :
* platte daken blokken A&B&C : 469,69 m²
* platte daken blokken A&B&C (extensief groendak) : 23,49 m²
* terrassen blokken A&B&C (niet waterdoorlatend) : 98,73 m²
* toegangspaden / inritten (niet waterdoorlatend) : 121,15 m²
totaal : 653,06 m² (713,06-60,00 m² voor hemelwaterput)
653,06 m² x 25 l/m² = 16 326,50 l

GRONDPLAN KELDER _ PARKEERGARAGE / NT _ 1:50

LEGENDE arcering plannen

- opgaand binnenmetselwerk - kalkzandsteenelementen
- opgaand binnenmetselwerk - kalkzandsteenelementen - niet-dragend
- opgaand binnenmetselwerk - holle betonblokken
- opgaand binnenmetselwerk - volle betonblokken
- opgaand binnenmetselwerk - gipsblokken
- opgaand binnenmetselwerk - cellenbetonblokken
- opgaand buitenmetselwerk - gevelbakstenen
- constructies - gewapend beton
- lichte constructies - inlands hout
- thermische isolatie - alle types
- dakdichting - EPDM & grindballast
- verhardingen - waterdoorlatend - grind
- verhardingen - waterdoorlatend - betondallen / grasvulling
- extensief / intensief groendak : beplanting cfr. aanduiding plan

LEGENDE afkortingen

X	optische rookmelder
RTO	regelbare toevoeropening
RAO	regelbare afvoeropening
MTO	mechanische toevoeropening
MAO	mechanische afvoeropening
DO	doorstroomopening

ALGEMENE NOTA

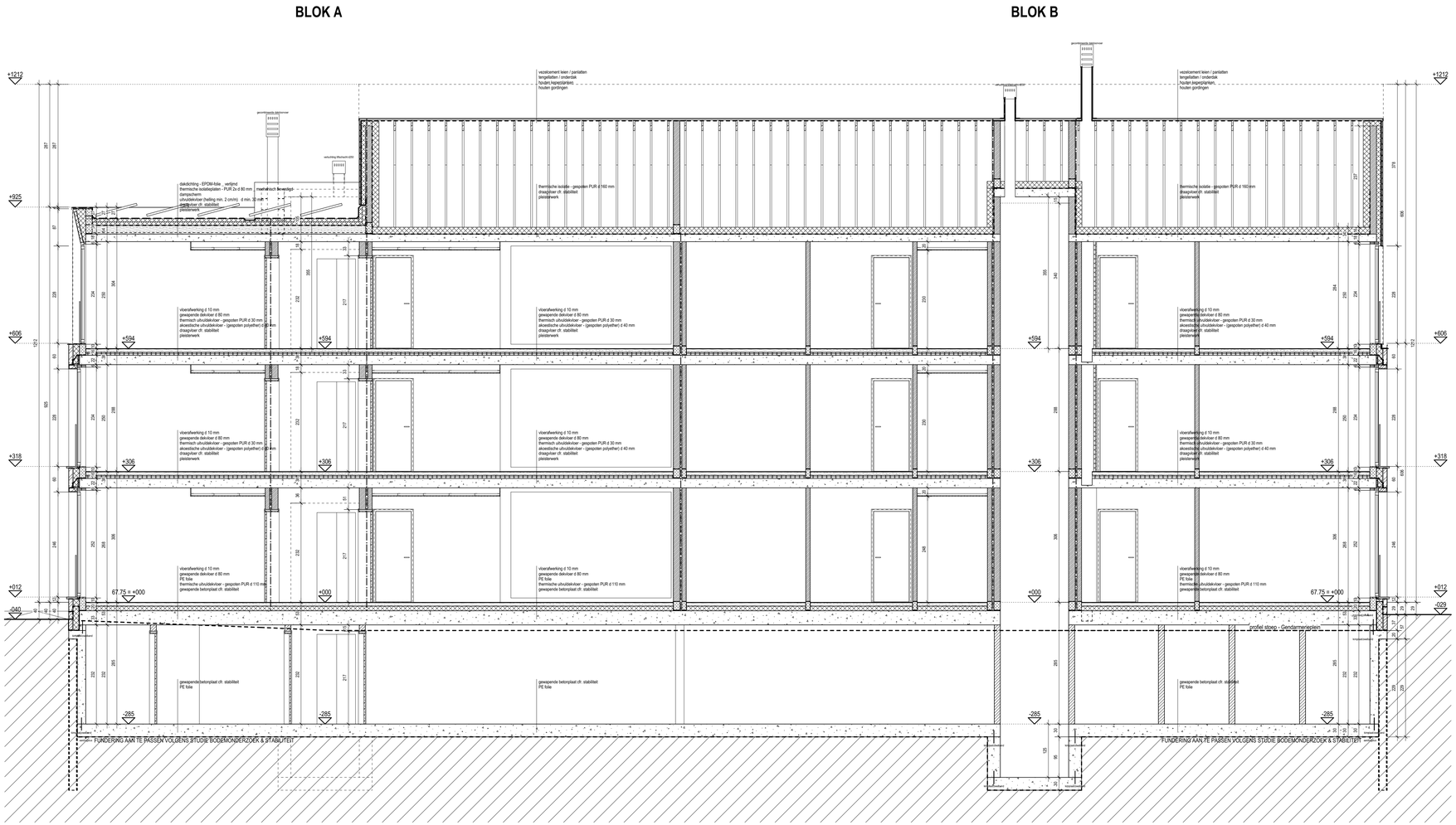
- voor alle hoeveelheden en dergelijke over gewapend beton en staalconstructies zijn de gegevens en de studieplannen van de bevoegde ingenieur (IR) te volgen
- alle funderingen dienen aangelegd op vaste grond en vorstvrije diepte; hier zijn de gegevens volgens de studieplannen van de bevoegde ingenieur (IR) te volgen
- alle leidingen in volle grond behoren tot het bundel ruwbouw en worden uitgevoerd in kunststofbuizen, tenzij afzonderlijk vermeld op de plannen / de doormeter van de rioleringsbuizen bedraagt Ø 110 mm, tenzij anders aangegeven op de plannen / de rioleringsniveau's zijn ter titel van inlichting gegeven en door de aannemer te controleren
- voor het afvoeren van regenwater zijn de dakkolken alsook de aansluitingen binnen en buiten het gebouw in het bundel ruwbouw begrepen / de overige leidingen behoren tot de bundels technieken / de spuwers worden geplaatst 10 cm boven het peil van de dakkolken
- alle ruwbouwafmetingen zijn ter titel van inlichting gegeven en door de aannemer te controleren

Provincie	**VLAAMS-BRABANT**
Gemeente	**B-3400 LANDEN**
Project	**AFBREKEN VAN MEERDERE GEBOUWEN BOUWEN VAN EEN MEERGEZINSWONINGENCOMPLEX MET 12 & 5 WE & ONDERGRONDSE PARKEERGARAGE**
Ligging	Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a
Kadastrale gegevens	afd. 1 sie A nr. 1383x, 1383b2, 1383c2, 1383d2, 1384f

Bouwheer Amaury VERELST Pieter MINNEBO bestuurders	**A. VERELST DEVELOPMENT BV Molenstraat 31 B-3850 NIEUWERKERKEN** **G +32 488 61 94 19 G +32 477 79 30 94 T +32 11 96 54 09 E info@AV-development.be**
Architect Bernhard PATERNOTTE zaakvoerder	**PATERNOTTE ARCHITECTEN BVBA Gorsemweg 71 B-3800 SINT-TRUIDEN** **T +32 11 68 68 06 E info@pa-ar.be**

Naam plan		**GRONDPLAN KELDER / PARKEERGARAGE nieuwe toestand**		
Ontwerpfase		**bouwaanvraag (BA)**		
Schaal		**1:50**		
Dossier nr		19.235		
Plan nr		05/49		
CAD-file				
Datum	Index	Wijzigingen	Arch.	Tek.
2020-09-30		vergunningsaanvraag		

de bouwheer (BH)	de architect (BP)	de aannemer (AR)
	Bernhard PATERNOTTE zaakvoerder paternotte architecten bvba	



DOORSNEDE AA / NT _ 1:50

LIJST MATERIALEN gevels

01 gevel _ gekaleide handvormbaksteen, lichtgrijs
02 gevelbekleding _ vezelcementplaat, wit RAL 9016
03 gevelbekleding _ vezelcementleien, betongrijs
04 buitenschrijnwerk _ thermisch onderbroken aluminium, gemoffeld wit RAL 9016
05 beglazing _ zonnewerende hoogrendementsbeglazing, dubbel - K1,0 helder
06 buitenschrijnwerkomlijsting _ aluminium, gemoffeld wit RAL 9016
07 dorpels _ blauwe hardsteen
08 dorpels _ aluminium, gemoffeld wit RAL 9016
09 borstwering (buitenschrijnwerk) _ heldere veiligheidsbeglazing
10 dakbedekking hellende daken _ vezelcementleien - betongrijs
11 dakbedekking platte daken _ EPDM dichting & grindballast
12 hanggoten, bakgoten, kralen _ zink, natuurkleur
13 dakranden, muurkappen, randprofielen _ aluminium, gemoffeld wit RAL 9016
14 dakdoorvoeren & schouwkappen _ aluminium, gemoffeld wit RAL 9016
15 gevelroosters _ aluminium, gemoffeld wit RAL 9016
16 borstweringen terrassen _ staalconstructie, gemoffeld wit RAL 9016
17 bloembakken / brievenbussen _ staalconstructie, gemoffeld wit RAL 9016
18 luifels inkom _ staal, gemoffeld wit RAL 9016
19 ontrokingsluik hellende daken
20 religieus herdenkingsteken

LEGENDE arcering plannen

opgaand binnenmetselwerk - kalkzandsteenelementen
opgaand binnenmetselwerk - kalkzandsteenelementen - niet-dragend
opgaand binnenmetselwerk - holle betonblokken
opgaand binnenmetselwerk - volle betonblokken
opgaand binnenmetselwerk - gipsblokken
opgaand binnenmetselwerk - cellenbetonblokken
opgaand buitenmetselwerk - gevelbakstenen

constructies - gewapend beton
lichte constructies - inlands hout

thermische isolatie - alle types

dakdichting - EPDM & grindballast
verhardingen - waterdoorlatend - grind
verhardingen - waterdoorlatend - betondallen / grasvulling
extensief / intensief groendak : beplanting cfr. aanduiding plan

LEGENDE afkortingen

OPTISCHE ROOKMELDER _ optische rookmelder

RTO regelbare toevoeropening
RAO regelbare afvoeropening
MTO mechanische toevoeropening
MAO mechanische afvoeropening
DO doorstroomopening

ALGEMENE NOTA

- voor alle hoeveelheden en dergelijke over gewapend beton en staalconstructies zijn de gegevens en de studieplannen van de bevoegde ingenieur (IR) te volgen
- alle funderingen dienen aangelegd op vaste grond en vorstvrije diepte; hier zijn de gegevens volgens de studieplannen van de bevoegde ingenieur (IR) te volgen
- alle leidingen in volle grond behoren tot het bundel ruwbouw en worden uitgevoerd in kunststofbuizen, tenzij afzonderlijk vermeld op de plannen / de doormeter van de rioleringsbuizen bedraagt Ø 110 mm, tenzij anders aangegeven op de plannen / de rioleringsniveau's zijn ter titel van inlichting gegeven en door de aannemer te controleren
- voor het afvoeren van regenwater zijn de dakkolken alsook de aansluitingen binnen en buiten het gebouw in het bundel ruwbouw begrepen / de overige leidingen behoren tot de bundels technieken / de spuwers worden geplaatst 10 cm boven het peil van de dakkolken
- alle ruwbouwafmetingen zijn ter titel van inlichting gegeven en door de aannemer te controleren

Provincie	**VLAAMS-BRABANT**
Gemeente	**B-3400 LANDEN**
Project	**AFBREKEN VAN MEERDERE GEBOUWEN BOUWEN VAN EEN MEERGEZINSWONINGENCOMPLEX MET 12 & 5 WE & ONDERGRONDSE PARKEERGARAGE**
Ligging	Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a
Kadastrale gegevens	afd. 1 sie A nr. 1383x, 1383b2, 1383c2, 1383d2, 1384f

Bouwheer Amaury VERELST Pieter MINNEBO bestuurders	**A. VERELST DEVELOPMENT BV Molenstraat 31 B-3850 NIEUWERKERKEN** **G +32 488 61 94 19 G +32 477 79 30 94 T +32 11 96 54 09 E info@AV-development.be**
Architect Bernhard PATERNOTTE zaakvoerder	**PATERNOTTE ARCHITECTEN BVBA Gorsemweg 71 B-3800 SINT-TRUIDEN** **T +32 11 68 68 06 E info@pa-ar.be**

Naam plan		**DOORSNEDE AA nieuwe toestand**		
Ontwerpfase		**bouwaanvraag (BA)**		
Schaal		**1:50**		
Dossier nr		19.235		
Plan nr		21/49		
CAD-file				
Datum	Index	Wijzigingen	Arch.	Tek.
2020-09-30		vergunningsaanvraag		

de bouwheer (BH)	de architect (BP)	de aannemer (AR)
	Bernhard PATERNOTTE zaakvoerder paternotte architecten bvba	

LEGENDE arcering plannen

- opgaand binnenmetselwerk - kalkzandsteenelementen
- opgaand binnenmetselwerk - kalkzandsteenelementen - niet-dragend
- opgaand binnenmetselwerk - holle betonblokken
- opgaand binnenmetselwerk - volle betonblokken
- opgaand binnenmetselwerk - gipsblokken
- opgaand binnenmetselwerk - cellenbetonblokken
- opgaand buitenmetselwerk - gevelbakstenen

- constructies - gewapend beton
- lichte constructies - inlands hout

- thermische isolatie - alle types

- dakdichting - EPDM & grindballast
- verhardingen - waterdoorlatend - grind
- verhardingen - waterdoorlatend - betondallen / grasvulling
- extensief / intensief groendak : beplanting cfr. aanduiding plan

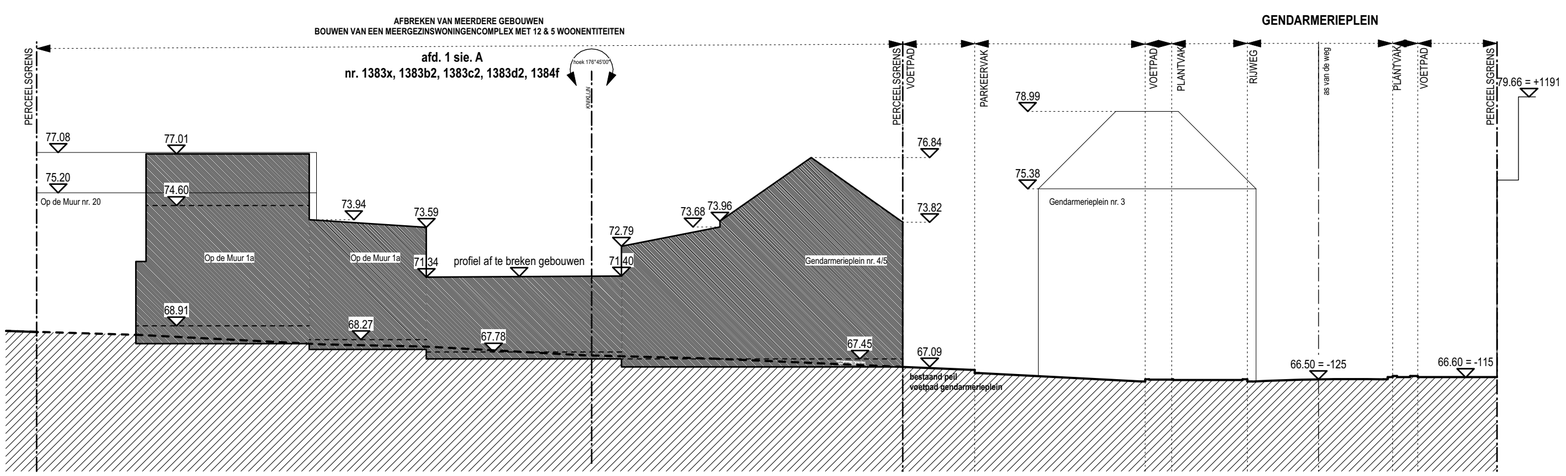
LEGENDE afkortingen

- optische rookmelder

RTO	regelbare toevoeropening
RAO	regelbare afvoeropening
MTO	mechanische toevoeropening
MAO	mechanische afvoeropening
DO	doorstroomopening

ALGEMENE NOTA

- voor alle hoeveelheden en dergelijke over gewapend beton en staalconstructies zijn de gegevens en de studieplannen van de bevoegde ingenieur (IR) te volgen
- alle funderingen dienen aangelegd op vaste grond en vorstvrije diepte; hier zijn de gegevens volgens de studieplannen van de bevoegde ingenieur (IR) te volgen
- alle leidingen in volle grond behoren tot het bundel ruwbouw en worden uitgevoerd in kunststofbuizen, tenzij afzonderlijk vermeld op de plannen / de doormeter van de rioleringsbuizen bedraagt Ø 110 mm, tenzij anders aangegeven op de plannen / de rioleringsniveau's zijn ter titel van inlichting gegeven en door de aannemer te controleren
- voor het afvoeren van regenwater zijn de dakkolken alsook de aansluitingen binnen en buiten het gebouw in het bundel ruwbouw begrepen / de overige leidingen behoren tot de bundels technieken / de spuwers worden geplaatst 10 cm boven het peil van de dakkolken
- alle ruwbouwafmetingen zijn ter titel van inlichting gegeven en door de aannemer te controleren



TERREINPROFIEL / BT _ 1:200

Provincie	**VLAAMS-BRABANT**
Gemeente	**B-3400 LANDEN**
Project	**AFBREKEN VAN MEERDERE GEBOUWEN** **BOUWEN VAN EEN MEERGEZINSWONINGENCOMPLEX MET 12 & 5 WE** **& ONDERGRONDSE PARKEERGARAGE**
Ligging	Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a
Kadastrale gegevens	afd. 1 sie A nr. 1383x, 1383b2, 1383c2, 1383d2, 1384f

Bouwheer Amaury VERELST Pieter MINNEBO bestuurders	**A. VERELST DEVELOPMENT BV** **Molenstraat 31** **B-3850 NIEUWERKERKEN** **G +32 488 61 94 19** **G +32 477 79 30 94** **T +32 11 96 54 09** **E info@AV-development.be**
Architect Bernhard PATERNOTTE zaakvoerder	**PATERNOTTE ARCHITECTEN BVBA** **Gorsemweg 71** **B-3800 SINT-TRUIDEN** **T +32 11 68 68 06** **E info@pa-ar.be**

Naam plan		**TERREINPROFIEL** **bestaande toestand**		
Ontwerpfase		**bouwaanvraag (BA)**		
Schaal		**1:200**		
Dossier nr		19.235		
Plan nr		03/49		
CAD-file				
Datum	Index	Wijzigingen	Arch.	Tek.
2020-09-30		vergunningsaanvraag		

de bouwheer (BH)	de architect (BP)	de aannemer (AR)
	Bernhard PATERNOTTE zaakvoerder paternotte architecten bvba	

LEGENDE arcering plannen

- opgaand binnenmetselwerk - kalkzandsteenelementen
- opgaand binnenmetselwerk - kalkzandsteenelementen - niet-dragend
- opgaand binnenmetselwerk - holle betonblokken
- opgaand binnenmetselwerk - volle betonblokken
- opgaand binnenmetselwerk - gipsblokken
- opgaand binnenmetselwerk - cellenbetonblokken
- opgaand buitenmetselwerk - gevelbakstenen

- constructies - gewapend beton
- lichte constructies - inlands hout

- thermische isolatie - alle types

- dakdichting - EPDM & grindballast
- verhardingen - waterdoorlatend - grind
- verhardingen - waterdoorlatend - betondallen / grasvulling
- extensief / intensief groendak : beplanting cfr. aanduiding plan

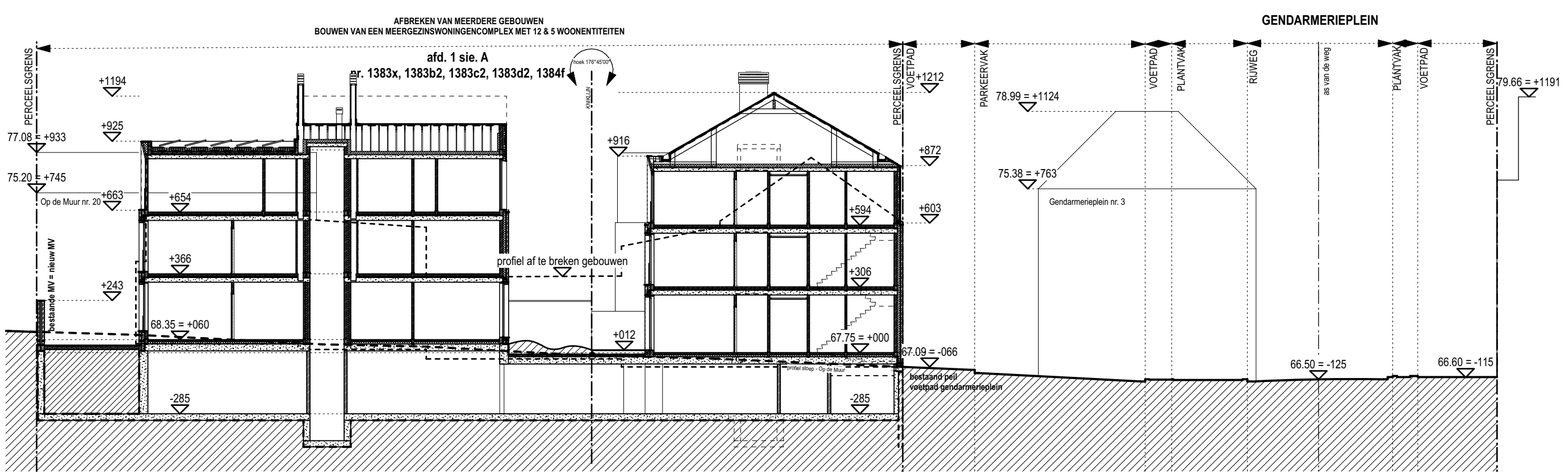
LEGENDE afkortingen

- optische rookmelder

RTO	regelbare toevoeropening
RAO	regelbare afvoeropening
MTO	mechanische toevoeropening
MAO	mechanische afvoeropening
DO	doorstroomopening

ALGEMENE NOTA

- voor alle hoeveelheden en dergelijke over gewapend beton en staalconstructies zijn de gegevens en de studieplannen van de bevoegde ingenieur (IR) te volgen
- alle funderingen dienen aangelegd op vaste grond en vorstvrije diepte; hier zijn de gegevens volgens de studieplannen van de bevoegde ingenieur (IR) te volgen
- alle leidingen in volle grond behoren tot het bundel ruwbouw en worden uitgevoerd in kunststofbuizen, tenzij afzonderlijk vermeld op de plannen / de doormeter van de rioleringsbuizen bedraagt Ø 110 mm, tenzij anders aangegeven op de plannen / de rioleringsniveau's zijn ter titel van inlichting gegeven en door de aannemer te controleren
- voor het afvoeren van regenwater zijn de dakkolken alsook de aansluitingen binnen en buiten het gebouw in het bundel ruwbouw begrepen / de overige leidingen behoren tot de bundels technieken / de spuwers worden geplaatst 10 cm boven het peil van de dakkolken
- alle ruwbouwafmetingen zijn ter titel van inlichting gegeven en door de aannemer te controleren



TERREINPROFIEL / NT _ 1:200

Provincie	**VLAAMS-BRABANT**
Gemeente	**B-3400 LANDEN**
Project	**AFBREKEN VAN MEERDERE GEBOUWEN BOUWEN VAN EEN MEERGEZINSWONINGENCOMPLEX MET 12 & 5 WE & ONDERGRONDSE PARKEERGARAGE**
Ligging	Gendarmerieplein 4-5 / Op de Muur 1a
Kadastrale gegevens	afd. 1 sie A nr. 1383x, 1383b2, 1383c2, 1383d2, 1384f

Bouwheer Amaury VERELST Pieter MINNEBO bestuurders	**A. VERELST DEVELOPMENT BV Molenstraat 31 B-3850 NIEUWERKERKEN** **G +32 488 61 94 19** **G +32 477 79 30 94** **T +32 11 96 54 09** **E info@AV-development.be**
Architect Bernhard PATERNOTTE zaakvoerder	**PATERNOTTE ARCHITECTEN BVBA Gorsemweg 71 B-3800 SINT-TRUIDEN** **T +32 11 68 68 06** **E info@pa-ar.be**

Naam plan		**TERREINPROFIEL nieuwe toestand**		
Ontwerpfase		**bouwaanvraag (BA)**		
Schaal		**1:200**		
Dossier nr		19.235		
Plan nr		04/49		
CAD-file				
Datum	Index	Wijzigingen	Arch.	Tek.
2020-09-30		vergunningsaanvraag		

de bouwheer (BH)	de architect (BP)	de aannemer (AR)
	Bernhard PATERNOTTE zaakvoerder paternotte architecten bvba	