

ARTEFACT! RAPPORT 435

Tilburg Galjoenstraat Noord

Gemeente Tilburg

Verstoringsonderzoek

A.E. Gazenbeek

Colofon		
Titel	Tilburg Galjoenstraat Noord, gemeente Tilburg. Verstoringsonderzoek.	
Auteur(s)	A.E. Gazenbeek	
Status rapport	Concept	
Datum	1 maart 2019	
Projectcode	2019ART7	
Projectleider	A.E. Gazenbeek	
Projectmedewerker(s)	A.E. Gazenbeek	
Opdrachtgever	Van der Weegen Bouwgroep	
ISSN	2213-7424	
Autorisatie	Naam	Drs. J.E.M. Wattenberghe (Senior KNA Archeoloog)
	Datum	1 maart 2019
	Paraaf	
Artefact! Advies en Onderzoek in Erfgoed! Riemsstraat 9 4543 BW Zaamslag T 0115 851614 E info@artefact-info.nl W www.artefact-info.nl		
© Artefact! Advies en Onderzoek in Erfgoed, 2019 Artefact! Advies en Onderzoek in Erfgoed aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van het hierin verwoorde advies.		

Inhoud

Inhoud 4

Samenvatting.....	5
Administratieve Gegevens	7
1 Inleiding.....	9
1.1 Aanleiding en opzet van het onderzoek	9
1.2 Doel- en vraagstelling van het onderzoek	9
1.3 Ligging en huidige inrichting van het plangebied	10
1.4 Toekomstige inrichting	11
2 Landschappelijke context	13
2.1 Inleiding.....	13
2.2 Fysisch-geografische context.....	13
2.3 Bodemkundige en geomorfologische context	14
3 Verstoringsonderzoek.....	17
3.1 Doel en methode	17
3.2 Cartografische bronnen	17
3.3 Bouwvergunningen en -plannen	19
3.3.1 Blok 1: Galjoenstraat 5 / Hoogvensestraat 56A.....	21
3.3.2 Blok 2: Galjoenstraat 29, 31 en 33	24
3.3.3 Blok 3: Galjoenstraat 35.....	30
3.3.4 Blok 4: Galjoenstraat 37.....	35
3.3.5 Blok 5: Hoogvensestraat 74	37
3.4 Verstoringskaart	39
4 Conclusie en Advies	43
4.1 Conclusie	43
4.2 Advies.....	45
Bronnen	47
Bijlage 1 Blok 1: bouwtekeningen	49
Bijlage 2 Blok 2: bouwtekeningen	53
Bijlage 3 Blok 3: bouwtekeningen	60
Bijlage 4 Blok 4: bouwtekeningen	69
Bijlage 5 Blok 5: bouwtekeningen	71
Bijlage 6: Verstoringskaarten.....	75

Samenvatting

In opdracht van de Gemeente Tilburg heeft Artefact! Advies en Onderzoek in Erfgoed in januari 2019 een verstoringsonderzoek uitgevoerd in het kader van de herontwikkeling van het plangebied Galjoenstraat in Tilburg. In dit project heeft de bevoegde overheid, de gemeente Tilburg, aangegeven dat de eerste stap in het archeologische proces dient te zijn het inzichtelijk krijgen van welke bouwwerken binnen het plangebied aanwezig zijn of zijn geweest, en welke invloed deze kunnen hebben gehad op het bodemarchief. Doel van het bureauonderzoek is dan ook primair om een verstoringskaart van het plangebied op te stellen, waarop niet alleen de horizontale, maar ook de verticale spreiding van verstoringen is opgenomen.

Het plangebied ligt zeer waarschijnlijk in een zone met enkeerdgronden. Geomorfologisch ligt het op een dekzandrug, mogelijk op een flank naar een wat lagergelegen deel van het landschap.

Tot in de derde kwart van de 20ste eeuw is het plangebied uitsluitend gebruikt als akkerland, bebouwing is in deze tijd niet aantoonbaar. Aan de noordzijde (Hoogvensestraat) worden een rij woningen gebouwd tussen 1920 en 1930, maar het plangebied zelf wordt pas vanaf de jaren zestig van de 20^{ste} eeuw ontwikkeld als bedrijventerrein.

Binnen 10 jaar tijd worden vrijwel alle, nu nog aanwezige, gebouwen opgetrokken. Ze zijn allen op staal gefundeerd door middel van strokenfunderingen en/of poeren. De breedte van de strokenfundering is maximaal 0,9 meter en minimaal 0,3 meter, van de poeren 0,6 tot 1,25 in het vierkant, de diepte bedraagt minimaal 0,65 m -peil, in enkele gevallen is tot circa 1,0 m -peil gefundeerd. De vloeren zijn vrijwel allemaal uitgevoerd in beton of met betontegels, beiden direct op de bodem aangebracht. Één hal heeft een tot 0,5 m -peil verlaagd laadplatform, de bestrating en fundering zullen op 0,8 tot 1,0 m -peil liggen. Alleen bij deze hal is indirect aangegeven dat de bouwput geheel ontgraven moet worden. Onbekend is hoe het grondwerk bij de overige gebouwen is uitgevoerd. Aannemelijk is dat bij de hallen alleen de sleuven voor de funderingsstroken en de poeren zijn ontgraven, en voor de vloeren alleen de bovenste 0,4 m van de bodem. Op drie locaties binnen het plangebied zijn meerdere ondergrondse brandstoftanks aanwezig (geweest). Onbekend is of deze zijn verwijderd.

Op basis van het bovenstaande moet geconcludeerd worden dat de kans groot is dat de bouwactiviteiten vanaf 1960 binnen het plangebied waarschijnlijk maar in beperkte mate geleid zullen hebben tot verstoring van de bodem. Indien er inderdaad een esdek aanwezig is, is bovendien de kans groot dat de verstoringen maar in beperkte mate tot in de C-horizont zullen hebben gereikt. De verwachting is dan ook dat eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen grotendeels intact zullen zijn. Daar waar grondroerende activiteiten gerelateerd aan de aanleg en het gebruik van het bedrijventerrein tot op de vaste bodem (dit is de C-horizont) hebben gereikt, de kans nog steeds aanwezig is dat archeologische sporen in de C-horizont (deels) intact zullen zijn.

Geadviseerd wordt om het gehele plangebied nader te onderzoeken, waarbij in eerste aanleg vastgesteld moet worden of het bodemprofiel nog deels of geheel intact is. Daar de verwachting is dat inderdaad het geval zal zijn, en dat er binnen het plangebied enkeerdgronden zullen zijn, wordt

geadviseerd een karterend en waarderend onderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) te laten uitvoeren. Hiermee wordt niet alleen de bodemopbouw betrouwbaar inzichtelijk gemaakt, maar worden tevens eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen opgespoord. Voorafgaand aan dit onderzoek dient een Programma van Eisen te worden opgesteld. Het is aan de bevoegde overheid, in deze de gemeente Tilburg, om een besluit te nemen over het uitvoeren van

Administratieve Gegevens

Onderzoeksvorm	Verstoringsonderzoek
Projectnaam	Tilburg Galjoenstraat Noord
Locatie	
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Tilburg
Plaats	Tilburg
Adres / Locatie	Galjoenstraat
Kadastrale Perceelsnummers	Tilburg, sectie X, nrs. 238, 708, 709, 785, 786, 906, 907, 1070, 2044.
RD-coördinaten X/Y	NW 134.985 / 396.242 NO 135.056 / 396.237 ZW 135.013 / 396.151 ZO 135.075 / 396.171
Kaartblad	50F
Oppervlakte plangebied	Circa 1,8 ha.
Bekende waarden binnen plangebied	
AMK-status	Geen
Archis-vondstlocaties	Geen
Opdrachtgever	
Naam	Van der Weegen Bouwgroep
Contactpersoon	Dhr. M. Haans
Adres	Postbus 4181, 5004 JD Tilburg
Contactgegevens	T 013 535 2135 E m.haans@vanderweegen.nl
Bevoegde Overheid	
Naam	Gemeente Tilburg
Contactpersoon	Dhr. drs. G. van den Eynde
Adres	Postbus 90155, 5000 LH Tilburg
Contactgegevens	T 013 542 9033 E guido.van.den.eynde@tilburg.nl

Beheer en plaats van documentatie en vondsten

Naam	n.v.t.
-------------	--------

Contactpersoon	
-----------------------	--

Adres	
--------------	--

Contactgegevens	
------------------------	--

Beheer digitale gegevens

E-depot	https://easy.dans.knaw.nl
----------------	---

Uitvoerder

Naam	Artefact! Advies en Onderzoek in Erfgoed.
-------------	---

Contactpersoon	Dhr. drs. J.E.M. Wattenberghe
-----------------------	-------------------------------

Adres	Riemensstraat 9, 4543 BW Zaamslag
--------------	-----------------------------------

Contactgegevens	T 0115 614851 E janwattenberghe@artefact-info.nl
------------------------	---

Onderzoeksgegevens

Uitvoeringsperiode	januari 2019
---------------------------	--------------

Planologische aanleiding	Aanvraag omgevingsvergunning
---------------------------------	------------------------------

Archis-onderzoeksmelding	4672350100
---------------------------------	------------

Nieuw aangetroffen vindplaats(en)	n.v.t.
--	--------

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en opzet van het onderzoek

In het kader van de herontwikkeling van het plangebied Galjoenstraat Noord heeft Van der Weegen Bouwgroep Artefact gevraagd een verstoringsonderzoek ten behoeve van archeologie uit te voeren. De voorgenomen werkzaamheden in het kader van deze herontwikkeling van het bestaande bedrijventerrein in een woningbouwlocatie kunnen leiden tot het verstoren van het bodemarchief. Conform de geldende wet- en regelgeving zal de verstoorder in het kader van de vergunningverlening moeten aantonen dat zorgvuldig wordt omgegaan met eventuele archeologische vindplaatsen in de ondergrond. Een eerste stap hiertoe is het opstellen van een archeologisch bureauonderzoek, waarin inzichtelijk wordt gemaakt of, en zo ja welke archeologische waarden verwacht zouden kunnen worden in het plangebied

1.2 Doel- en vraagstelling van het onderzoek

In dit project heeft de bevoegde overheid, de gemeente Tilburg, aangegeven dat de eerste stap in het archeologische proces dient te zijn het inzichtelijk krijgen van welke bouwwerken binnen het plangebied aanwezig zijn of zijn geweest, en welke invloed deze kunnen hebben gehad op het bodemarchief. Doel van het bureauonderzoek is dan ook primair om een verstoringskaart van het plangebied op te stellen, waarop niet alleen de horizontale, maar ook de verticale spreiding van verstoringen is opgenomen. Dit onderzoek betreft dan ook geen archeologisch bureauonderzoek zoals gebruikelijk in de AMZ-cyclus, waarin een archeologische verwachting wordt opgesteld, inclusief advies, maar gaat feitelijk al een stap verder, en onderzoekt aan de hand van archiefonderzoek aan welke potentieel verstorende activiteiten binnen het plangebied hebben plaatsgevonden binnen de laatste 100 tot 150 jaar. Tilburg bestond tot het midden van de 19de eeuw uit een verzameling grotere en vooral kleinere bewoningskernen, waartussen uitgestrekte akkercomplexen lagen. Pas met de snelle industrialisatie vanaf de tweede helft van de 19de eeuw is Tilburg zich gaan ontwikkelen tot een stad, die gekenmerkt wordt door een afwisseling aan historische kernen, grotere en kleinere industriecomplexen en woonwijken met een grote diversiteit in omvang en opbouw. Deze uitbreiding voltrok zich op wat voorheen de akkercomplexen waren, waarop veelal esdekken (dikke enkeerdgronden) voorkwamen en -komen. Esdekken beschermen door hun dikte het onderliggende, oudere landschap goed, waardoor het bodemarchief veelal goed behouden is gebleven. Omdat binnen het gebied van de huidige stad Tilburg de akkercomplexen pas vanaf het midden van de 19de eeuw bebouwd zijn, waarbij (aanvankelijk) veelal bouwtechnieken zijn toegepast die het bodemarchief maar in beperkte mate verstoorden, is een verstoringsonderzoek een effectieve methode om vast te stellen of ontwikkelingen binnen een plangebied geleid kunnen hebben tot verstoring van het bodemarchief.

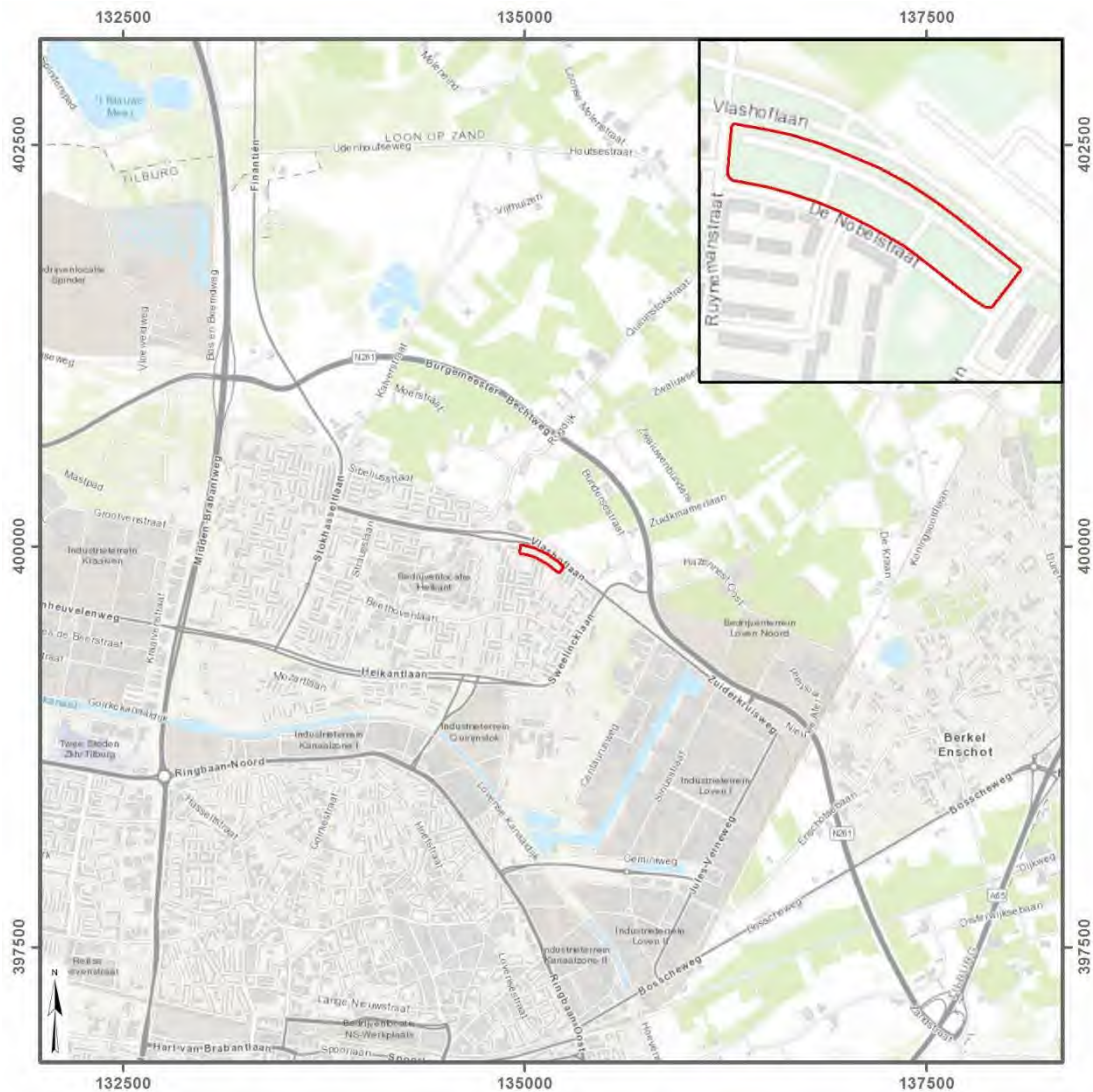
Doel van dit bureauonderzoek is dan ook primair om een verstoringskaart van het plangebied op te stellen, waarop niet alleen de horizontale, maar ook de verticale spreiding van verstoringen is opgenomen.

1.3 Ligging en huidige inrichting van het plangebied

Het plangebied ligt in het zuidoosten van Tilburg, en wordt begrensd door de bebouwing aan de zuidzijde van Hoogvensestraat in het noorden, de Galjoenstraat in het zuiden. In het oosten en westen wordt de begrenzing gevormd door de bebouwing en erven grenzend aan de Hoogvensestraat, Gondelstraat, Galjoenstraat en Lancierstraat (zie Afbeeldingen 1.1 en 1.2). Binnen het plangebied staan bedrijfsgebouwen en -woningen die vanaf de jaren zestig van de vorige eeuw zijn gebouwd.



Afbeelding 1.1 Ligging van het plangebied (rode ster) in Nederland.

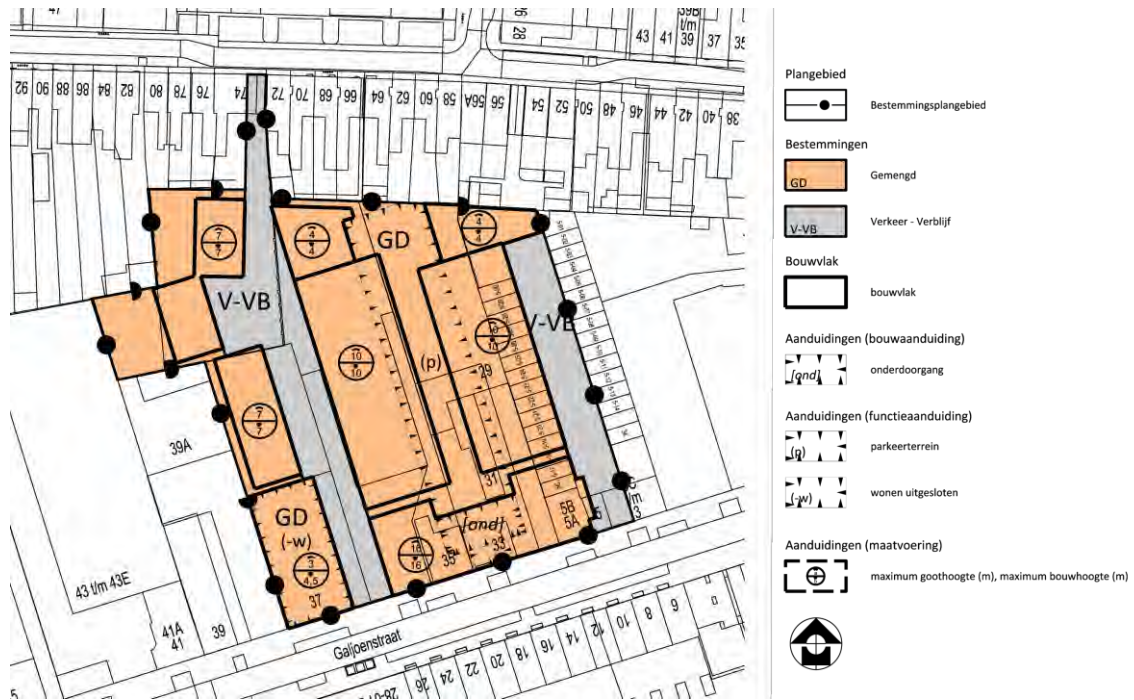


Afbeelding 1.2 Ligging van het plangebied in de regio. Bron ondergrond: Kadaster/ Esri 2018.

1.4 Toekomstige inrichting

Binnen het plangebied worden na het slopen van de bestaande bebouwing weer woningen gebouwd. De nieuwe bebouwingscontouren vallen deels samen met die van de nog bestaande bebouwing.¹ Een deel van de nieuwbouw zal worden gerealiseerd in gebied dat niet eerder bebouwd is geweest (erf achter Hoogvensestraat 74 tot 84).

¹ Bestemmingsplan Piushavengebied 2009, 10^e wijziging (Galjoenstraat Noord).



Afbeelding 1.3 Toekomstige inrichting van het plangebied (bebouwingscontouren) (bron: Bestemmingsplan Piushavengebied 2009, 10^e wijziging (Galjoenstraat Noord). Bewerkt)

2 Landschappelijke context

2.1 Inleiding

De landschappelijke context waarin het plangebied ligt is vooral relevant voor het vaststellen wat de oorspronkelijke morfologie en bodemopbouw is geweest. Deze bepalen enerzijds voor een belangrijk deel of een bepaalde zone in het verleden aantrekkelijk was voor bewoning en/of gebruik, anderzijds in hoeverre het bodemarchief nog behouden zou kunnen zijn nadat het rurale landschap gewijzigd was in een stedelijk. In een verstoringsonderzoek wordt alleen gekeken naar de bodemopbouw om te kunnen bepalen hoe dik de antropogeen gevormde bodemhorizonten zijn (doorgaans de Ap- en Aan-horizonten). Hoe dikker deze horizonten zijn, hoe groter de kans dat (bouw)activiteiten in de afgelopen anderhalve eeuw niet geleid hebben tot grootschalige vernietiging van het bodemarchief.

2.2 Fysisch-geografische context²

Het plangebied ligt in het westelijke deel van de Roerdalslenk (een tektonisch dalingsgebied), dat opgevuld is met fluviatiele sedimenten van de Rijn en de Maas, met aan het oppervlak vooral eolische afzettingen. De Roerdalslenk vormt de oostelijke rand van het Brabant Massief, waarvan het bovenste deel als het Kempisch Plateau aan het aardoppervlak ligt. Door de tektoniek helt dit Massief in noordwestelijke richting naar beneden. De beken en rivieren die het Kempisch Plateau ontwateren stromen dan ook in deze richting. Tijdens het laatste glaciaal is door de overheersende zuidwestelijke wind veel materiaal getransporteerd en in meer of minder zuidwest – noordoost georiënteerde ruggen afgezet. Deze ruggen vormden voor de beken en rivieren een barrière, waardoor zij gedwongen werden hun loop langs de zuidoostelijke randen van deze ruggen naar het noordoosten te verleggen. Tilburg ligt op een dergelijke dekzandrug, die in het zuidoosten begrensd wordt door het dal van de Leij.

De eolische dekzandafzettingen uit het laatste glaciaal behoren tot de Formatie van Boxtel³ uit het Weichselien (circa 116.000 tot 11.500 jaar geleden). Twee pakketten zijn te onderscheiden die vroeger gewoonlijk met de termen 'Oud Dekzand' en 'Jong Dekzand' werden aangeduid, maar nu als verouderde termen kunnen worden beschouwd. Vanwege de bekendheid van de termen worden ze hier ook nog gebruikt. Het zogenoemde 'Oud Dekzand' is gevormd in de koudste periode van het Weichselien, het Pleniglaciaal (circa 73.000 tot 14.650 jaar geleden). Het dekzand dat toen werd gevormd bestaat vooral uit matig fijn zand. In het zand komen vaak dunnere of dikkere leemlagen voor. De uitgestrekte leemlagen die in delen van Noord-Brabant voorkomen worden 'Brabantse leem' genoemd. Deze worden tegenwoordig gerekend tot het Laagpakket van Liempde van de Formatie van Boxtel⁴. Deze leemlagen ontstonden waarschijnlijk doordat

² Deze paragraaf is grotendeels gebaseerd op eerdere bijdragen van Jurgen de Kramer aan vergelijkbare onderzoeken (zie bijvoorbeeld Gazenbeek 2017) in Tilburg en omgeving en Heunks 2013.

³ Schokker *et al.* 2003; De Mulder *et al.* 2003

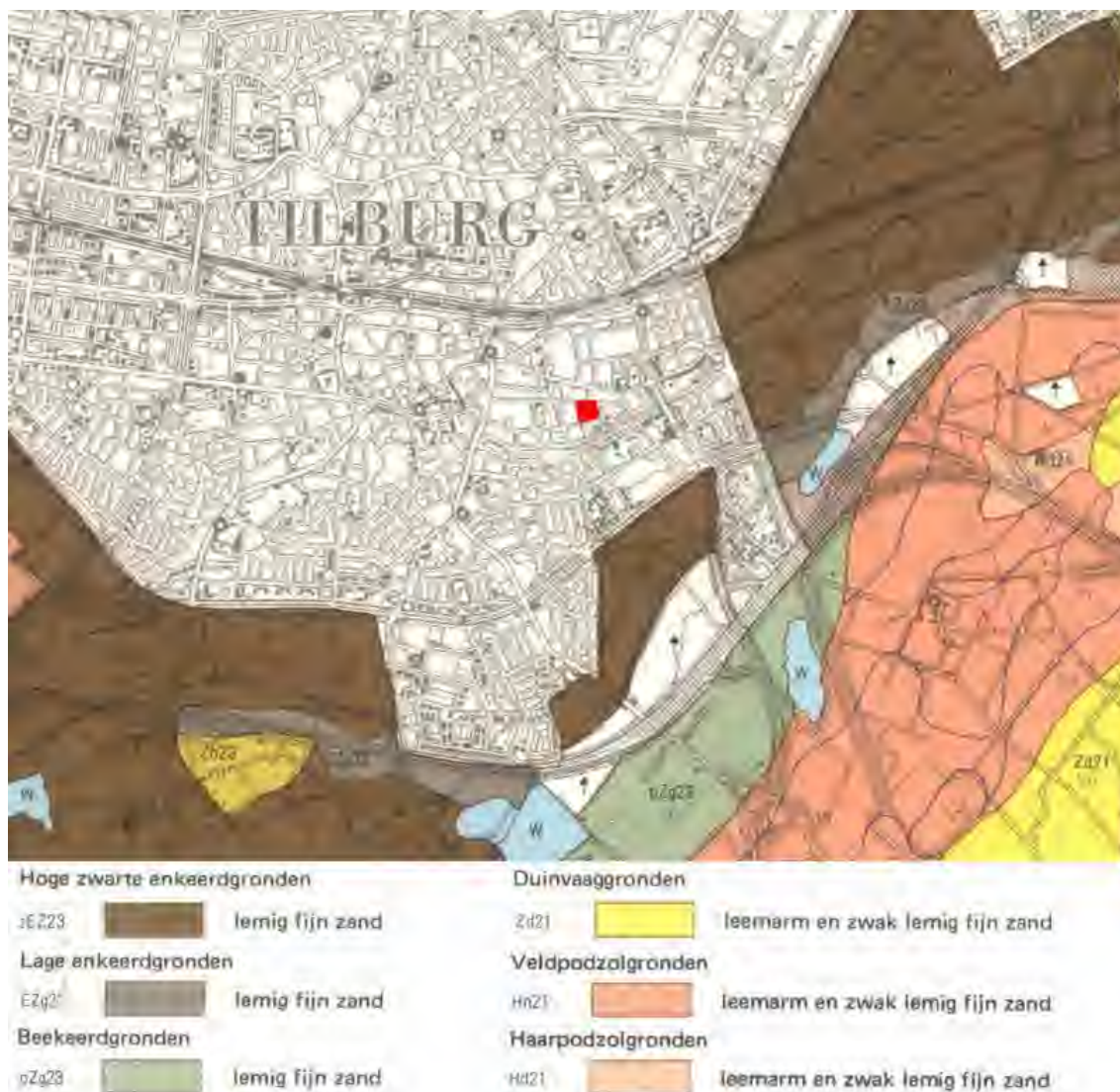
⁴ Laagpakket van Liempde: leem, zwak tot sterk zandig, lichtgrijs tot groengrijs, niet humeus tot sterk humeus, kalkloos tot sterk kalkhoudend. Dit laagpakket wordt alleen in de Roerdalslenk onderscheiden en bevindt zich enkele meters onder de top van de formatie, dikwijls direct onder het Laagpakket van Wierden (Schokker *et al.* 2003).

smeltwaterstromen 's zomers fijne deeltjes uit het dekzand konden uitspoelen en weer afzetten in depressies in de permanent bevroren ondergrond⁵. Het pakket betreft dan ook fluvioperiglaciale en eolische afzettingen. Het zogenoemde 'Jong Dekzand' betreft verstoven en hergesedimenteerde afzettingen van vooral zand. Deze behoren tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel die dateren uit het Laat-Glaciaal (circa 14.650 tot 11.650 jaar geleden) en werden gevormd in de koude perioden daarin, het Oude Dryas (circa 14.000 tot 13.900 jaar geleden) en het Jonge Dryas (circa 12.850 tot 11.650 jaar geleden). Het Jong Dekzand is enigszins grover, maar bestaat nog wel vooral uit matig fijn zand. Dit jonge dekzand betreft opgewaaid en weer afgezet Oud Dekzand. Leem komt veel minder erin voor doordat de allerfijnste deeltjes door de wind verder zijn meegevoerd en elders weer zijn afgezet. Door de vorming van lokale dekzanden kreeg het oppervlak ook meer reliëf.

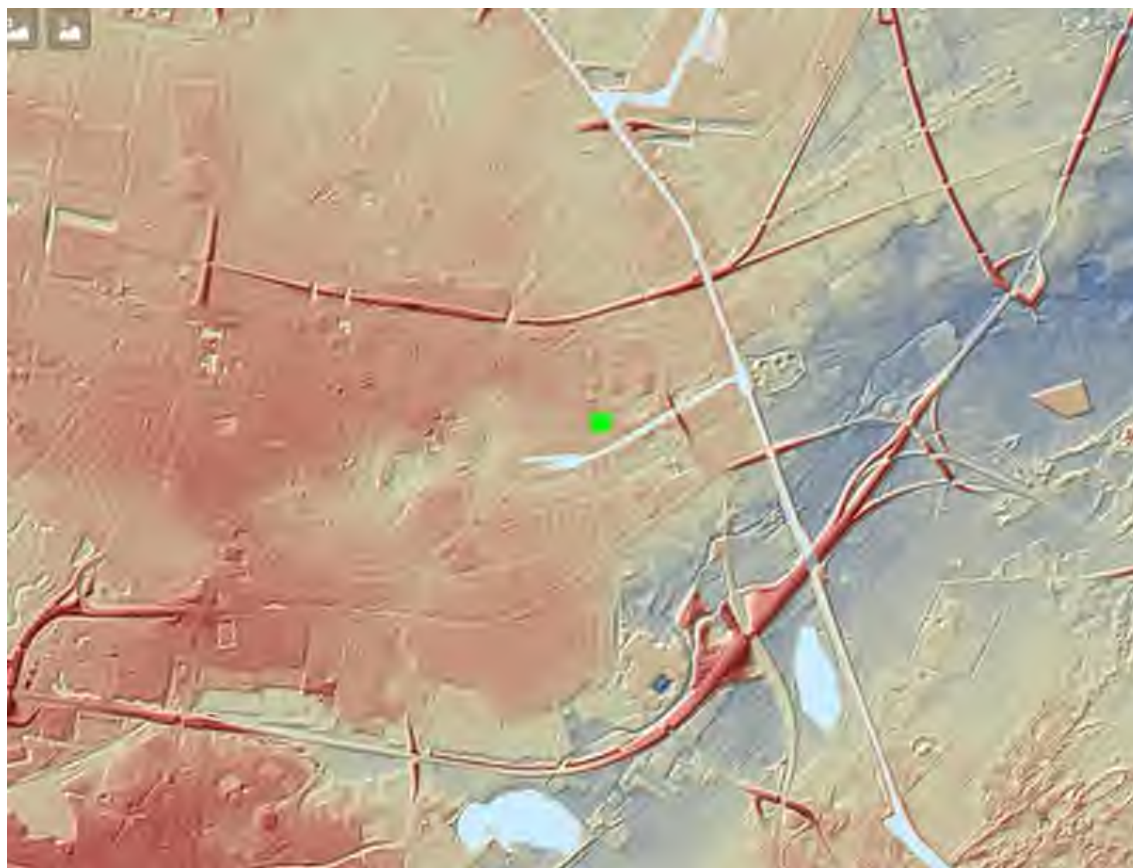
2.3 Bodemkundige en geomorfologische context

Doordat het plangebied binnen de bebouwde kom van Tilburg valt, is het niet gekarteerd voor de Bodemkaart van Nederland (opmeting afgesloten 1984) of de Geomorfologische kaart van Nederland (opgemeten 1976-1977). Uit extrapolatie vanuit de zones die wel gekarteerd zijn, kan een goede indicatie verkregen worden van de oorspronkelijke bodemopbouw (afbeelding 2.1). Ten noordoosten, oosten, zuiden en zuidwesten wordt de bebouwde kom van Tilburg begrensd door hoge zwarte enkeerdgronden (code zE23). Naar het oosten gaan deze over in lage enkeerdgronden (code EZg23) en beekeerdgronden (code pZg23) en tenslotte veldpodzolgronden (code Hn21). Deze bodemopbouw reflecteert de morfologie van het landschap, met het plangebied gelegen op een grote dekzandrug met daarop een uitgestrekt akkerareaal (hoge zwarte enkeerdgronden), dat in het oosten begrensd wordt door het beekdal van de Lei met beekeerdgronden, en weer oostelijk van dit beekdal een dekzandrug (veldpodzol- en haarpodzolgronden) die deels bedekt is met stuifduinen (duinvaaggronden). De lage enkeerdgrond en de beekeerdgrond hebben zich ontwikkeld in lemig fijn zand, waarin leemarm grof zand binnen 120 cm -mv voorkomt, bij de hoge enkeerdgronden zit deze dieper. Enkeerdgronden worden gevormd door intensieve beakkering waarbij, vanaf vermoedelijk de late middeleeuwen, de akkers op grote schaal zijn bemest met mineraalrijke plaggenmest, waardoor deze tenminste 0,5 meter zijn opgehoogd. Dit betekent dat het oorspronkelijke maaiveld is begraven onder dit esdek. Op de lagere flanken van dit esdek is minder intensief bemest, waardoor de ophoging geringer is, in het beekdal ontbreekt deze geheel.

⁵ Berendsen 2004; staff.science.uva.nl



Afbeelding 2.1 Ligging van het plangebied (rood vlak) op de bodemkaart van Nederland, blad 50 oost (bron: Bodemkaart van Nederland 1:50.000, bewerkt).



Afbeelding 2.2 Ligging van het plangebied (groen blok) op een uitsnede uit het AHN2, maaiveld (hoe roder hoe hoger). Herkenbaar is het microreliëf van het beekdal met ten oosten daarvan dekzandwelingen al dan niet met stuifduinen (bron: AHN2).

3 Verstoringsonderzoek

3.1 Doel en methode

Doel van het verstoringsonderzoek is het vaststellen waar en op welke wijze de bodem verstoord is in het verleden. Het betreft hier de verstoringen veroorzaakt door het bebouwen en inrichten van het terrein vanaf de negentiende eeuw. De verzamelde gegevens worden vastgelegd in een kaart waarop aard en omvang (horizontaal en verticaal) van de verstoringen worden vastgelegd.

Gebruik is gemaakt van de volgende bronnen:

- Topografische kaarten vanaf het midden van de 19^{de} eeuw;
- Dossiers Archief bouwen en milieu van de gemeente Tilburg;
- Beeldbank van het Regionaal Archief Tilburg;

3.2 Cartografische bronnen

Er is gebruik gemaakt van een sequentie aan Topografische kaarten schaal 1: 25.000 van 1870 tot 1990 (figuur 3.1). Deze geeft alleen de historische ontwikkelingen in en rondom het plangebied weer, als betrouwbare bron voor de aanwezigheid van gebouwen en installaties en de exacte locatie en vorm daarvan, zijn zij ongeschikt.

Op deze sequentie valt de snelle expansie van Tilburg in de 20ste eeuw goed te volgen. Gedurende de 19^{de} eeuw is de zone waarin het plangebied ligt nog een aaneengesloten akkercomplex tussen de kern van Tilburg en het dal van de Lei (kaarten 1870 – 1920). De Hoogvensestraat is al aanwezig als landweg, zonder bebouwing. In deze landinrichting veranderde weinig tot in de jaren twintig van de vorige eeuw (kaart 1930), toen de Piushaven werd aangelegd en begonnen werd met de verkaveling en bebouwing van de zone tussen deze haven en de kern van Tilburg. Zo is aan de zuidkant van de Hoogvensestraat bebouwing verrezen en in het akkerland ten zuiden daarvan een alleenstaand gebouw. In de jaren veertig en vijftig verdicht de bebouwing zich tussen Tilburg en de Piushaven en werd ook begonnen met het bebouwen van het gebied ten zuiden van de haven en ten oosten van de Hoevenseweg (wijken Tivoli, Armhoef en Jerusalem, kaarten 1950 – 1960). De zone waarin het plangebied is gelegen bleef echter onbebouwd. Pas in de jaren zestig (kaart 1970) werd de Galjoenstraat aangelegd en werd een begin gemaakt met de bebouwing van het gebied tussen deze straat en de Hoogvensestraat. Op de plaats van het alleenstaande gebouw is nu een groter gebouw te zien, gelegen op de hoek van de Galjoenstraat. In 1990 is het gehele gebied bebouwd, uitgezonderd (delen van) enkele percelen tussen de Galjoenstraat en de Piushaven.

Duidelijk is wel dat het plangebied gedurende de laatste twee eeuwen grotendeels als akkerland is benut, en dat de bebouwing pas in de jaren zestig van de vorige is verschenen.



Afbeelding 3.2.1 Sequentie van topografische kaarten tussen 1870 en 1990. Het plangebied ligt binnen het blauwe kader.

3.3 Bouwvergunningen en -plannen

Tussen 1963 en 1965 zijn vrijwel alle panden die in het huidige plangebied liggen gebouwd, in de jaren daarna zijn er vooral wijzigingen doorgevoerd (zie tabel 3.3.1). Aan de Galjoenstraat hebben zich kleine bedrijven gevestigd: garages, metaalwerkplaatsen, zuivelhandel en fruitopslag. Het gehele plangebied is in vijf blokken op te delen, die meer of minder overeenkomen met de indeling van het bedrijfsterrein begin jaren zestig:

- 1 - Galjoenstraat 5 / Hoogvensestraat 56A, garage;
- 2 - Galjoenstraat 29 / 31 / 33, zuivelhandel, later smederij en lasbedrijf;
- 3 - Galjoenstraat 35 / 35A, garage/carrosseriefabriek, later metaalwerkplaats;
- 4 - Galjoenstraat 37, fruitmagazijn;
- 5 - Hoogvensestraat 74, brandstofhandel.

In Tabel 3.3.1 zijn deze blokken gegroepeerd, Hoogvensestraat 74 wordt separaat behandeld. Van alle gebouwen aan de Galjoenstraat zijn bouwtekeningen aanwezig, van het pand Hoogvensestraat 74 zijn alleen bouwtekeningen beschikbaar van na circa 1915.

De hinderwetvergunningen geven zelden uitsluitsel over constructies, wel over het gebruik van het pand en of er eventueel ondergrondse tanks aanwezig zijn geweest.



Afbeelding 3.3.1 De 5 blokken.

Tabel 3.3.1 Overzicht bouw- en hinderwetvergunningen plangebied Galjoenstraat

adres	kadaster	jaar	vergunning	wat	aanvrager
Galjoenstraat 5		1964	BV: 1964-0459-01	nieuwbouw kantoren, magazijnen, garages, bedrijfswoningen	A.P.J. van Beurden
Hoogvensestraat 56A		1965	BV	plaatsen ondergrondse tank	A.P.J. van Beurden
Hoogvensestraat 56A	266 + 267	1965	HW	voor ondergrondse bewaarplaats brandstoffen	A.P.J. van Beurden
Hoogvensestraat 56A	266 + 267	1965	HW	voor bijplaatsen pomp + opslag Butagas	A.P.J. van Beurden
Galjoenstraat 5		1967	BV: 1967-0040-01	wijziging: 2 garages worden 1 toonzaal	A. van Beurden
Galjoenstraat 5	710 + 731	1987	BV 1987-1671-01	plaatsen luifel tankstation, verplaatsen tanks, verbouw kantoor	Gebr. Van Beurden B.V.
Galjoenstraat 29	266 + 267	1964	BV: 1964-0235-01/1964-1631-02	nieuwbouw loods, uitgiftestation zuivel	Zuivelfabriek Sint Isidorus
Galjoenstraat 33	266+267	1964	BV: 1964-0069-01	nieuwbouw woonhuis met bedrijfsruimte	A.J. van de Ven
Galjoenstraat 33?		1965	BV: 1965-0994-03	wijziging bouwplan bedrijfsruimte (koelinrichting ijs)	A.J. van de Ven
Galjoenstraat 31?	266 + 267	1965	HW: 3072/65	voor koelinrichting ijs	A.J. van de Ven
Galjoenstraat 31	708	1971	BV: 1971-7656-01	uitbreiden bedrijfsruimte achter woning (demontabele koelcel)	O. Witlox (Campina)
Galjoenstraat 33		1983	HW: 783-5017CL	oprichten of in werking hebben smederij	H. van de Klundert
Galjoenstraat 33		1984	HW: 10.059-83	oprichten of in werking hebben smederij	H. van de Klundert
Galjoenstraat 31?		1987	BV: 1987-1354-01	uitbreiden en verbouwing lasbedrijf en smederij	H. van de Klundert
Galjoenstraat 33	708 + 709	1987	HW: H/87/0092	nieuwe aanvraag voor lasbedrijf en smederij	H. van de Klundert
Galjoenstraat 31		1992	HW: H/92/0043	voor lasbedrijf en smederij	H. van de Klundert
Galjoenstraat 35	266 + 268	1963	BV: 1963-1026-01	nieuwbouw garage/carrosseriefabriek	Gebr. Mallens
Galjoenstraat 35	266 + 268	1965	BV: 1965-0356-01	nieuwbouw loods	J. Mallens
Galjoenstraat 35	266 + 268	1966	HW: 3042/65	voor oprichten en in werking hebben carrosseriefabriek	C.P.H. Mallens
Galjoenstraat 35?	266 + 268	1969	HW	plaatsen benzinepompen	
Galjoenstraat?	691	1970	BV: 1969-1932-01/1970-0303-03	nieuwbouw woning met garage	H. Mallens
Galjoenstraat 35	266 + 288	1970	HW: 2556/70	voor wijzigen carrosseriefabriek in herstelrichting	J.P.C. Mallens
Galjoenstraat 35	266+268	1973	BV: 1973-8346-01	aanleg zwembad bij woning	C.P.H. Mallens
Galjoenstraat 35	786	1982	BV: 1981-8268-01/1983-8244-03	uitbreiden loods garage	C. Mallens
Galjoenstraat 35A	786	1987	HW: H/87/0004	nieuwe vergunning voor assemblage en constructiewerkplaats	Jeugd Onderneming Tilburg
Galjoenstraat 35A/37	786	1997-98-99	HW	melding wijziging	Janus Metaal BV
Galjoenstraat 37		2011	HW: 801/10520804	beschikking wet milieubeheer	Janus Metaal BV
Galjoenstraat 37?	266+248+249	1965	BV: 1965-0041-00	nieuwbouw fruitmagazijn	A.C. Elisen

3.3.1 Blok 1: Galjoenstraat 5 / Hoogvensestraat 56A

In 1964 werd aan A.P.J. van Beurden een bouwvergunning verleend om kantoren, magazijnen, garages en bedrijfswoningen te bouwen aan de Galjoenstraat en Hoogvensestraat.⁶ Het complex bestaat uit een U-vormig bouwblok met ongelijke poten langs de oost-, zuid- en westzijden van het perceel. Het betreft een tweelaags gebouw met plat dak, gefundeerd op staal (zie Bijlage 1). Aan de zijde van de Galjoenstraat is een brede ingang die overbouwd is door de verdieping. De begane grond vloer van de 'poten' bestaan uit garageboxen met op de verdieping magazijnen. De korte zijde aan de Galjoenstraat bestaat uit twee showrooms, gescheiden door de toegangspoort, en een woning. De verdieping omvat een showroom en het slaapgedeelte van de woning. De verbinding aan de oostzijde tussen woning en bedrijfsgebouwdedeelte bestaat uit een éénlaags bouwdeel ter halve breedte van het woondeel. Onder dit bouwdeel is een kleine kelder aanwezig (buitenmaats 4,0 x 3,69 m). Aan de noordzijde van de oostelijk 'poot' heeft de afsluitende garagebox een driehoekige uitbouw die als bordes functioneert voor de buitentrap naar de verdieping.

De funderingen bestaan uit stroken gewapend beton waarop de muren gemetseld zijn (afbeelding 3.3.1.2). De dragende buitenmuren zijn uitgevoerd als 2xhalfsteens met spouw met/of zonder verjonging bij de twee onderste metsellagen, de dragende binnenmuren éénsteens en de niet-dragende binnenmuren halfsteens. De betonnen funderingsstrook is bij de dragende buitenmuren 0,5 m, de dragende binnenmuren 0,44 m en de nietdragende muren 0,33 m breed. De hoogte is altijd 0,25 m. Bij deuren is de fundering doorgetrokken.

Uit de bouwtekening valt op te maken dat de onderzijde van de fundering op circa 0,65 m onder maaiveld moest liggen: 0,25 m beton plus het cementraam waarvan 'tenminste 4 lagen [metselstenen] onder [...] aansluitend terrein' moesten liggen. Van de onderzijde van de betonfundering tot aan de 'vaste bodem' mocht 0,5 m zitten. De vloeren worden overal in stampbeton uitgevoerd, uitgezonderd de woonkamer van de woning. De bovenkant vloer ligt op 0,1 m +peil, maar onduidelijk is hoe dit peil zich exact verhoudt tot het maaiveld. Duidelijk is wel dat het peil hoger ligt, maar niet hoeveel. De vloeren hebben een dikte van 0,09 m, en liggen direct op de bodem. Er zijn op de tekeningen geen aanwijzingen dat de vloeren op zand en/of folie moeten liggen. De woonkamer heeft als enige ruimte een houten vloer. Deze ligt op balken, die in de lengte van de kamer ondersteund worden door een moerbalk die in de vrije ruimte gedragen worden door twee poeren (0,4 x 0,4 m). Tussen onderzijde vloerplanken en top bodem is er een vrije ruimte van circa 0,5 m, daarvan is circa 0,25 m ingegraven (uitgaande van onderzijde aangrenzende stampbetonvloeren).

De bovenkant vloer van de kelder ligt op 2,05 m -peil, de vloer is 0,2 m dik en ligt op een werkvloer van 0,05 m. De kelder zal derhalve tenminste 2,0 m diep ingegraven zijn.

⁶ RAT, bouwarchief Tilburg, dossier 1964-0459-01-01.

In 1965 worden achter de Hoogvensestraat twee ondergrondse tanks geplaatst. Aanvrager is ook nu A.J.P. van Beurden. Een tank van 4000 liter voor huisbrandolie ligt buiten het plangebied, de tweede, met een inhoud van 10.000 liter en bestemd voor superbenzine, ligt wel binnen het plangebied (geel op afbeelding 3.3.1.1). De tekening waarop de positie van de tanks is aangegeven, laat ook een éénlaags kantoorgebouw zien, waarvan de zuidelijke gevel direct op de noordgrens van het huidige plangebied ligt. In april 1965 krijgt Van Beurden een Hinderwetvergunning voor het oprichten en in werking brengen van *'een ondergrondse bewaarplaats voor superbenzine en een ondergrondse bewaarplaats voor huisbrandolie; beide met aftapinrichting.'*⁷ In december van dat jaar wordt hem nogmaals een Hinderwetvergunning verleend, nu voor het uitbreiden en wijzigen van *'een ondergrondse bewaarplaats met aftapinrichtingen voor superbenzine en huisbrandolie door bijplaatsen van een pomp en door het opslaan van butagas in flessen.'*⁸ Voor de brandstoftanks en aftapinrichtingen zijn kennelijk geen bouwvergunningen noodzakelijk geweest, ze ontbreken althans in het bouwarchief. In 1967 wordt wel een bouwvergunning verleend voor het bouwen van een opslagplaats.⁹ Opvallend is dat deze vergunning wordt afgegeven als een wijziging op de in 1964 afgegeven vergunning. Bepaald wordt dat *'de indeling wordt gewijzigd en dat in plaats van 2 garages één opslagruimte wordt gebouwd.'* Het betreft de twee garages aan de noordzijde van de linker 'poot' van het U-vormige blok. De opslagruimte bestaat uit een open afdak, gedragen door twee halfsteensmuren en de zuidgevel van het lage kantoorgebouw. De ruimte heeft een diepte van 3 m. De funderingen zijn beperkt tot twee stroken met een breedte van 0,33 m, en zijn waarschijnlijk minder diep ingegraven dan die van het hoofdgebouw.

Een laatste bouwphase betreft het plaatsen van een luifel over het tankstation achter het pand Hoogvensestraat 56, en het plaatsen van drie nieuwe ondergrondse brandstoftanks.¹⁰ De tanks met ieder een inhoud van 15.000 liter liggen net buiten het plangebied, op het erf van nr. 56, de ondergrondse vulleringen en de toevoerleidingen naar de pompen liggen binnen het plangebied. De luifel wordt gedragen door drie vrijstaande kolommen en één steunpunt op de buitenmuur van het lage kantoorgebouw. Alleen de twee zuidelijke kolommen liggen binnen het plangebied. Ze zijn gefundeerd twee betonnen poeren met een grondvlak van 1,9x1,9 m, waarvan de onderzijde op 0,8 m -peil.

⁷ RAT, bouwarchief Tilburg, vergunning 3037/65.

⁸ RAT, bouwarchief Tilburg, vergunning 3126/65.

⁹ RAT, bouwarchief Tilburg, vergunning 1967-0040-030.

¹⁰ RAT, bouwarchief Tilburg, vergunning 1987-1671-01.

3.3.2 Blok 2: Galjoenstraat 29, 31 en 33

Dit blok werd in 1964 in twee fasen door twee verschillende opdrachtgevers bebouwd (afbeelding 3.3.2.1). Vermoedelijk is er een relatie tussen, want beide opdrachtgevers waren actief in de zuivel. Het betreft een uitgiftestation voor zuivel op perceel Galjoenstraat 29 en een woonhuis met koelcel op nummer 31. In 1971 werd op dit perceel een koelcel bijgebouwd. Voor 1983 worden de zuivelactiviteiten echter gestaakt, want in dat jaar wordt een Hinderwetvergunning aangevraagd voor het oprichten en in werking hebben van een smederij en lasbedrijf op perceel nummer 33. In 1987 werden de koelcellen (nummer 31) gesloopt en vervangen door een loods die aansloot op het voormalige uitgiftestation (nr. 29).

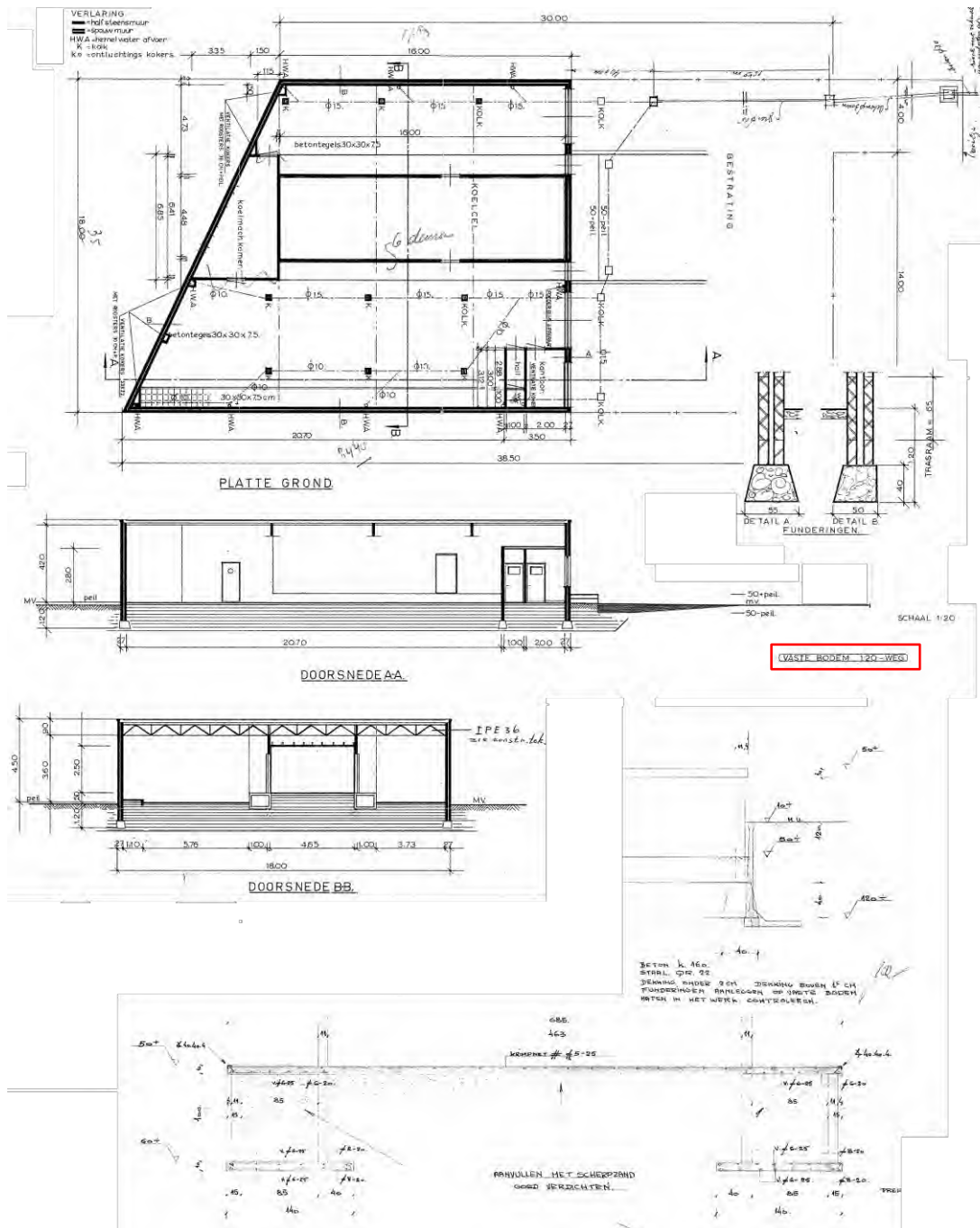


Afbeelding 3.3.2.1 Overzicht funderingen en ondergrondse infrastructuur blok 2. In rood zijn de strokenfunderingen weergegeven, oranje is de bouwput van het uitgiftestation en blauw rioleringen. De contour van het onbekende gebouw is in lichtblauw weergegeven. Het plangebied is groen omkaderd.

In 1964 kreeg de *Coöp. Zuivelfabriek "St. Isidorus" te Udenhout* vergunning om een *uitgiftestation voor een melkfabriek* te bouwen.¹¹ Het uitgiftestation bevindt zich op de noordelijk helft van een perceel waarvan de korte noordgrens schuin op de lange zijgrenzen staat. Het huisnummer is Galjoenstraat 29. Het grondvlak van de hal is daardoor een rechthoekig trapezium (afbeelding 3.3.2.2, Bijlage 2). De opbouw is éénlaags met plat dak, de fundering is op staal door middel van een strokenfundering. De middelste strook van de hal bestaat uit een verhoogd deel met daarop een koelcel met aan beide lange zijden een laadbordes voor melkventwagens (zogenaamde *mechanische honden*). Aan de voorzijde (zijde Galjoenstraat, op de korte kant van de koelcel) is eveneens een laadbordes aanwezig, waaraan vrachtwagens konden lossen. De vloer van de koelcel en aansluitend laadbordes ligt op 0,5 m+ peil, het peil is 0,1m +mv. De opstelplaats voor het laadbordes voor vrachtwagens is hellend aangelegd, tot 0,5 m -peil bij de aansluiting met het

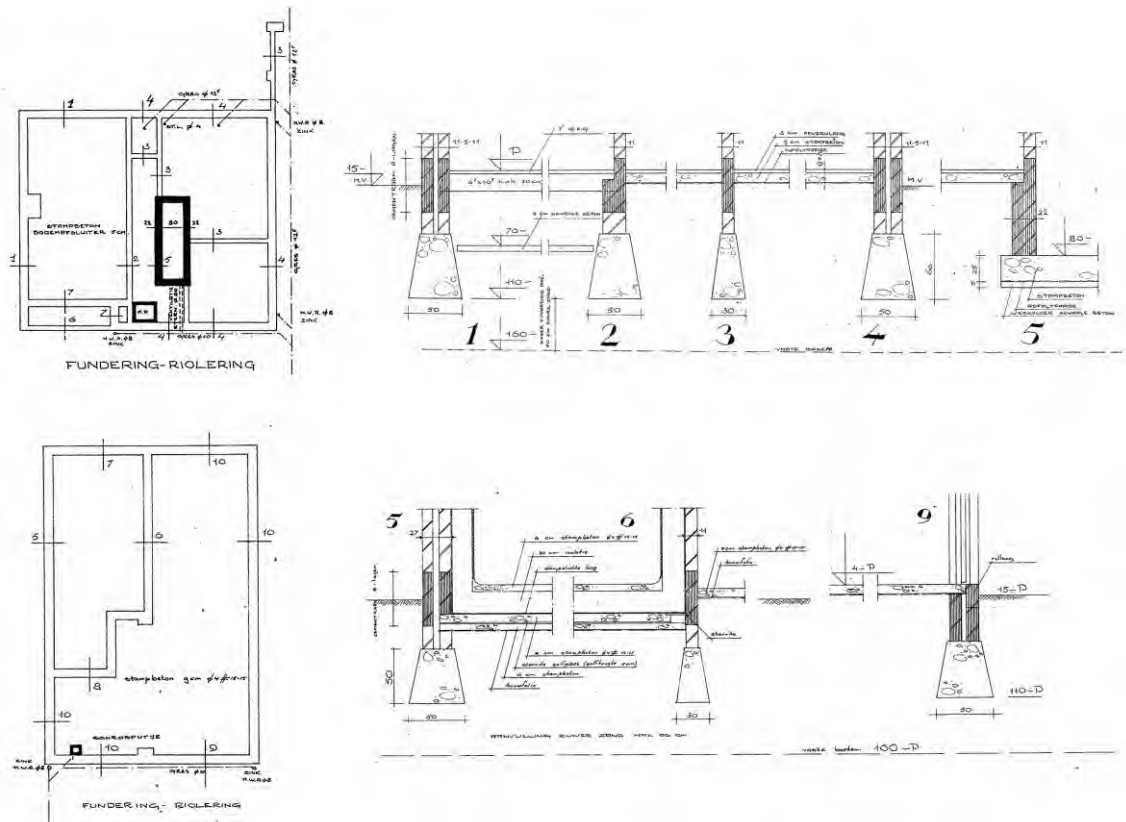
¹¹ RAT, bouwarchief Tilburg, vergunning 1964-0235-01.

gebouw. De funderingen van het gebouw bestaan uit betonstroken met een basisbreedte van 0,55m. De keerwanden van de laadruimte voor vrachtwagens bestaat uit prefab keerwanden met een hoogte van circa 1,3 m en een basisbreedte van circa 0,5 m. De onderzijde van funderingen en keerwanden bevinden zich op circa 1,2 m -peil, althans volgens de tekeningen. Op de tekeningen wordt uitdrukkelijk aangegeven hoe de fundering en het grondwerk moet worden uitgevoerd. Vermeld wordt dat de funderingen op de vaste bodem moeten rusten en dat deze tot 1,2m -peil moet worden ontgraven (afbeelding 3.3.2.2). Effectief betekent dit dat de bodem onder de hal tot tenminste 1,2 m -mv volledig verstoord is



Afbeelding 3.3.2.2 Plattegrond en funderingen uitgiftestation. De opmerking dat tot 1,2 m -peil moet worden ontgraven is rood omkaderd.

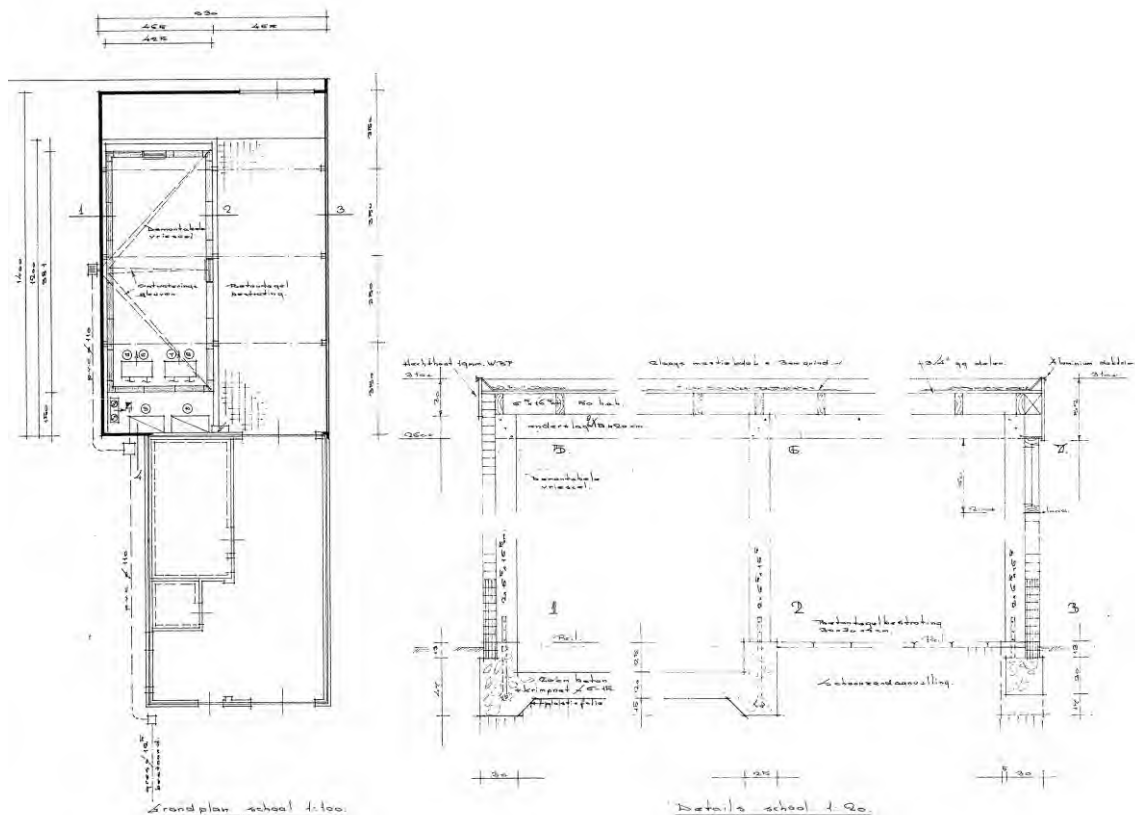
In 1964 vraagt A. J. van de Ven een vergunning aan om een woonhuis met bedrijfsruimte te mogen bouwen.¹² Het woonhuis is tweelaags met plat dak en staat direct aan de Galjoenstraat, de éénlaags bedrijfsruimte met plat dak ligt op het achterste deel van het perceel, genummerd Galjoenstraat 31. De gebouwen zijn op staal gefundeerd door middel van betonnen strokenfunderingen. In het woonhuis is een kleine trapkelder aanwezig. De muren en funderingen voor woonhuis en bedrijfsruimte zijn identiek wat breedte en opbouw betreft. Dragende muren zijn uitgevoerd in tweemaal halfsteens met spouw rustend op een verjongende betonfundering met een breedte aan de basis van 0,5 m. Niet dragende muren zijn halfsteens zonder spouw, de fundering aan de basis is 0,3 m breed. Alle funderingen zijn ingegraven tot 1,1 m -peil, het peil ligt op 0,15m +mv. De vloer van de trapkelder ligt op 0,8 -peil, de vloerdikte bedraagt 0,3 m. De vloer van de woonkamer is van hout, vrijdragend met een tussenruimte van circa 0,5 m ten opzichte van de ondervloer (bovenzijde op 0,7 m -peil) van schraal beton die direct op de bodem ligt. De vloer van de koelcel in de bedrijfsruimte bestaat uit een 0,4 m dik pakket aan isolatiemateriaal en stampbeton, waarvan de onderzijde op circa 0,4 m -peil ligt. De overige vloeren in zowel woonhuis als bedrijfsruimte bestaan uit 9 cm stampbeton dat direct op de bodem ligt. Alle vloeren liggen boven het maaiveld.



Afbeelding 3.3.2.3 Plattegrond en funderingen woonhuis en bedrijfsruimte Galjoenstraat 31 (bron bouwarchief Tilburg, vergunning 1964-0069-01 en 1965-0994-03, bewerkt).

¹² RAT, bouwarchief Tilburg, vergunning 1964-0069-01 en 1965-0994-03.

In 1971 vraagt C. Witlox vergunning aan om de bedrijfsruimte achter Galjoenstraat 31 te mogen uitbreiden. De tekeningen worden geleverd door IJsfabriek Campina uit Eindhoven, ten behoeve van hun grossier in Tilburg.¹³ Het betreft een éénlaags gebouw met plat dak gefundeerd op staal door middel van een strokenfundering, dat ten noorden van de bestaande ruimte komt te staan. In deze ruimte wordt een demontabele koelcel geplaatst die gefundeerd is op een betonnen plaat (afbeelding 3.3.2.4). Het peil is gelijk bovenkant vloer, op circa 0,04 m +mv. De buitenmuren zijn halfsteens en rusten op een betonnen fundering met een breedte van 0,3 m, de onderzijde ligt op 0,43 - peil. De funderingsplaat van de koelcel heeft een dikte van 0,2 m, de onderzijde ligt op 0,45m -peil, de randen zij aan de onderzijde verbreed en 0,15m verdiept, waardoor ze op 0,6 m - peil liggen. De vloer van de ruimte zelf bestaat uit betontegels die direct op de bodem liggen. De bodem moest worden 'aangevuld met schoon zand', niet aangegeven is tot welke diepte ontgraven moest worden voor het aanleggen van funderingen en vloerplaat.



Afbeelding 3.3.2.4 Plattegrond en fundering uitbreiding bedrijfsruimte Galjoenstraat 31 in 1971 (bron bouwarchief Tilburg, vergunning 1971-7656-01, bewerkt).

Wanneer de panden aan de Galjoenstraat 29 en 31 ophouden te functioneren als distributiecentra voor zuivel is onduidelijk, maar moet in ieder geval al voor 1983 hebben plaatsgevonden.¹⁴ In dat jaar vraagt H. van de Klundert een Hinderwetvergunning aan voor het oprichten of in werking hebben van een smederij aan de Galjoenstraat 33.¹⁵ Uit de plattegronden die deel uit maken van de in 1984 verleende vergunning blijkt dat begonnen wordt in de bedrijfsruimte uit 1964 en de

¹³ RAT, bouwarchief Tilburg, vergunning 1971-7656-01.

¹⁴ De zuivelfabriek Sint Isidorus fuseerde al in 1965 met de Coöperatieve Tilburgse Melkinrichting, die een zuivelfabriek had aan het Wilhelminaplein. De productie in Udenhout werd in 1975 gestaakt, in Tilburg in 1980. In 1976 was de CTM opgegaan in Campina. bron https://wikimiddenbrabant.nl/Over_de_Melkfabriek en <https://wikimiddenbrabant.nl/CTM>

¹⁵ RAT, bouwarchief Tilburg, Hinderwetvergunning 1983 783-5017CL en 1984 10.059-83.

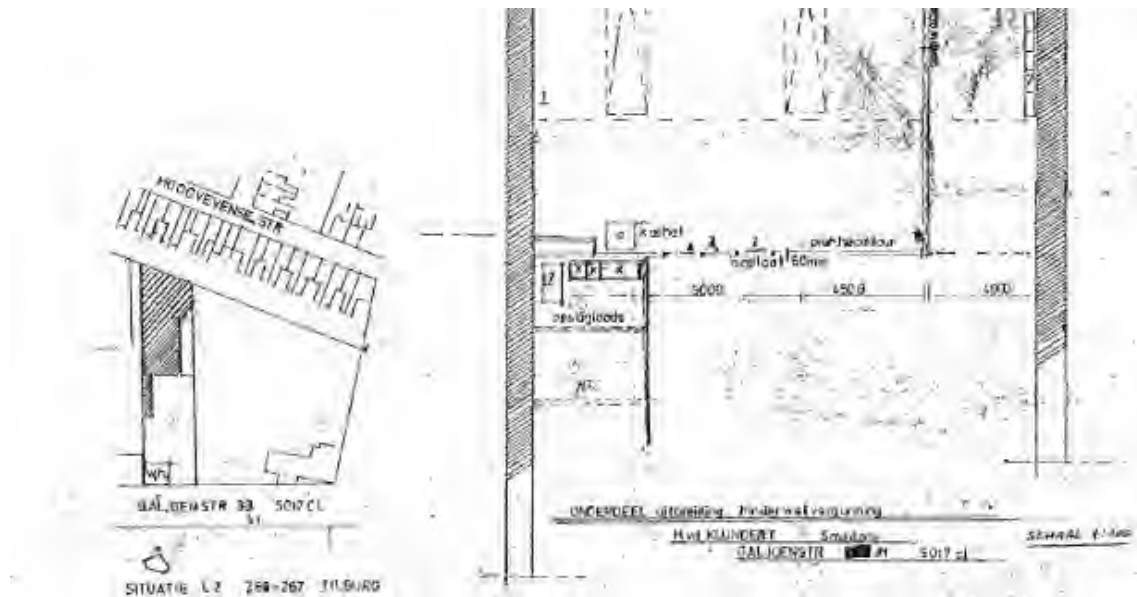
uitbreiding daarop uit 1971 op het perceel nr. 31. Ook het woonhuis is opgenomen in deze tekeningen. De demontabele koelcel werd verwijderd, de oorspronkelijk koelcel ingericht als magazijn. In 1987 vraagt Van Klundert vergunning voor het bouwen van een nieuwe loods achter zijn bestaande bedrijfsruimte die aansluit op de – voormalige – hal van de zuivelinrichting op nummer 29.¹⁶ De bestaande bedrijfsruimte wil hij slopen. De nieuw te bouwen hal is aan twee zijden (noord en oost) ingesloten door al bestaande bebouwing, in de hal zelf is een kraanbaan voorzien (bijlage 2). De constructie bestaat daarom uit stalen staanders die zowel het grootste deel van de daklast dragen als de kraanbaan. Aan de oostzijde wordt het dak gedragen door de muur van de belending. De gevel aan de west- en zuidzijde en de binnenmuur is licht uitgevoerd in gasbetonplaten die rusten op een betonnen sokkel. De staanders zijn gefundeerd op staal door middel van betonnen poeren. Deze hebben een grondvlak van 1,25x1,25m voor de hoofdstaanders en 0,6x0,6m voor de staanders aan de kopgevel en de tussenwand met het bestaande gebouw. De onderzijde van de funderingen ligt op 0,65 m -peil (peil is top vloer). De betonnen plint voor de muren ligt boven de top van de poeren, op 0,25m -peil. Hoe de vloer is opgebouwd is onbekend, maar gezien het gebruik van de hal is het zeer waarschijnlijk dat deze direct op de bodem lag.

In 1987 vraagt H. van den Klundert een nieuwe Hinderwetvergunning aan voor het gehele bedrijf.¹⁷ Op een van bijbehorende tekeningen is tussen de bedrijfshal en het woonhuis een smal gebouw grenzend aan de westelijke perceelsgrens zichtbaar. Deels is het in gebruik als opslagloods en als zodanig deel van het bedrijf. Over de aard van de constructie is verder niets bekend.

Op de plaats van de opslagloods direct grenzend aan de in 1987 gebouwde hal is in 2019 een vierkante uitbouw van twee verdiepingen te zien op Google maps (afbeelding 3.3.2.6). Op dezelfde afbeelding is een éénlaags wit gebouw te zien tussen de hal uit 1987 en het woonhuis. Ook van dit gebouw zijn geen tekeningen aangetroffen in het bouwarchief. Nu doet de vorm en de ligging vermoeden dat het wellicht gaat om de oorspronkelijke bedrijfsruimte uit 1964 en de in 1971 aangebouwde koelcel zou kunnen gaan. Probleem is dat die gebouwen breder zijn dan het gebouw zichtbaar op Google streetview. Bovendien zouden ze volgens de bouwtekening uit 1987 zijn gesloopt, wat ook noodzakelijk zou zijn geweest gezien de ligging van de grote toegangsdeur van de nieuwbouw op minder dan 3,0m van de achtergevel van de koelcel. Kennelijk is de sloop beperkt gebleven tot het slopen van de oostelijke helft van beide gebouwen en het optrekken van een nieuwe buitenmuur. De betreffende toegangsdeur van de hal uit 1897 is nu wel vrij, zoals de foto van Google Streetview laat zien

¹⁶ RAT, bouwarchief Tilburg, vergunning 1987-1354-01.

¹⁷ RAT, bouwarchief Tilburg, Hinderwetvergunning H/87/0092.



Afbeelding 3.3.2.5 Uitsnede uit tekening behorend bij Hinderwetvergunning H/87/0092, met daarop de situatieschets en een deel van het gebouw. Op beiden is het smalle gebouw aan de westzijde van het perceel te zien (bron: bouwarchief Tilburg, Hinderwetvergunning H/87/0092).



Afbeelding 3.3.2.6 Screenshot van Google Streetview februari 2019 van het de Galjoenstraat 31. Zichtbaar is het woonhuis links en rechts de fabriekshal uit 1987 (zwart dak) met daarachter de hal van de zuivelfabriek uit 1965. Tussen deze hallen en het woonhuis is een smal en laag wit gebouw te zien alsmede de uitbouw van twee verdiepingen (bron Google Street view 3D).

3.3.3 Blok 3: Galjoenstraat 35

Het perceel Galjoenstraat 35 is lang in gebruik geweest als carrosseriebedrijf en garage van de familie Mallens. In 1963 vragen de gebroeders Mallens een vergunning om een garage en carrosseriefabriek te mogen bouwen.¹⁸ Het betreft een rechthoekige loods met plat dak, waarvan de lengteas parallel loopt aan, maar op twee meter afstand van, de oostelijke perceelsgrens. De dakconstructie wordt gedragen door betonnen liggers haaks op de lengteas van de hal, die gedragen worden door betonnen staanders (afbeelding 3.3.3.2 en bijlage 3). Deze zijn op staal gefundeerd door middel van betonnen poeren die een grondvlak hebben van 1,7x1,8 m (oostgevel), 1,05x1,15m (westgevel) en 0,65x0,75, 0,85x0,95m of 0,95x0,95m (zijgevels). De poeren moeten worden aangelegd *op vaste grondslag*. Omdat de voet van de staanders op tenminste 1,1 m -peil moet rusten, betekent dit effectief dat de onderzijde poer op tenminste 1,5 m -peil moet komen te liggen. Het peil is hier 0,2 m +mv. De muren worden gedragen door koppelbalken die tussen de staanders in de poeren rusten, de onderzijde van de balken bevindt zich op 0,9m -peil (lange gevels), respectievelijk 0,75m -peil (zijgevels). De vloer (top = peil) bestaat uit 0,08m stampbeton op *asfaltpapier* op 0,05m werkvloer, de vloer ligt dus boven het maaiveld. De binnenruimte is grotendeels open, op een spuitcabine en twee ruimtes voor kantoor, magazijn en sanitair na die gebouwd zijn met halfsteensmuren die direct op de betonnen vloer staan.



Afbeelding 3.3.3.1 Overzicht funderingen en ondergrondse infrastructuur blok 3. In rood zijn de poeren en strokenfunderingen weergegeven en in blauw rioleringen. De ondergrondse brandstoftanks zijn in geel weergegeven. Het plangebied is groen omkaderd.

¹⁸ RAT, bouwarchief Tilburg, vergunning 1963-1026-01 en 1964-0040-01.

De bouw van deze hal is nog nauwelijks gereed (de vergunning voor de betonconstructie wordt pas in 1964 verleend¹⁹) of er wordt al een aanvraag ingediend voor een tweede hal, ditmaal door J. Mallens in 1965.²⁰ Ook ditmaal betreft het een constructie op staanders, maar doordat het gebouw tegen de noordgrens van het – onregelmatige – perceel grenst, heeft het de vorm van een rechthoekig trapezium, met de schuine muur aan de noord (grens) zijde. De stalen staanders zijn gefundeerd op twaalf betonnen poeren met een grondvlak van 1,5m vierkant. De constructietekening met de details van deze poeren ontbreekt in het dossier zodat niet vastgesteld kan worden tot welke diepte zij ingegraven waren. Gezien hun grondvlak, de oppervlakte en de constructiewijze van de hal, is het zeer waarschijnlijk dat de ingravingsdiepte vergelijkbaar is met die van de hal uit 1963. De muren zijn echter anders gefundeerd. In plaats van koppelbalken die op de poeren rusten, zijn de muren van deze loods gefundeerd op betonstroken op staal. De breedte van de in doorsnede rechthoekige fundering is 0,5 m, de dikte bedraagt 0,3m. De onderzijde ligt op circa 0,6m -peil, een vaste maat wordt niet gegeven op de bouwtekening. Wel wordt opgemerkt dat de *aanlegdiepte fundering op vaste bodem* moet plaatsvinden, waarbij *max. 50 cm zandaanvulling* mag plaatsvinden. Dit impliceert dat als de vaste bodem (= C-horizont) zich op meer dan 1,1m -peil bevindt, het trasraam verlengt moet worden (of de betonfundering dikker). Het peil bevindt zich op 0,1m +mv. Omdat de hal tegen de al bestaande hal op Galjoenstraat 29 staat, wordt er geen gevel aan deze (oost) zijde aangebracht. De top van de vloer is gelijk peil, de vloer zelf bestaat uit 0,08m stampbeton met wapening op een werkvloer van 0,05m dik op 1 laag *asfaltvloer*. De onderzijde van de vloer bevindt zich juist onder het maaiveld.

In 1966 wordt aan J.P.C. Mallens een Hinderwetvergunning verstrekt door de gemeente Tilburg voor het oprichten en in werking brengen en -houden van een carrosseriefabriek.²¹ Bijlage II van deze vergunning betreft een ondergrondse tank voor huisbrandolie. Deze mag maximaal 5.000 liter groot zijn, cilindrische van vorm en afgedekt met tenminste 0,5 grond, gemeten boven het mangat. De tank ligt voor de westgevel van de hal.

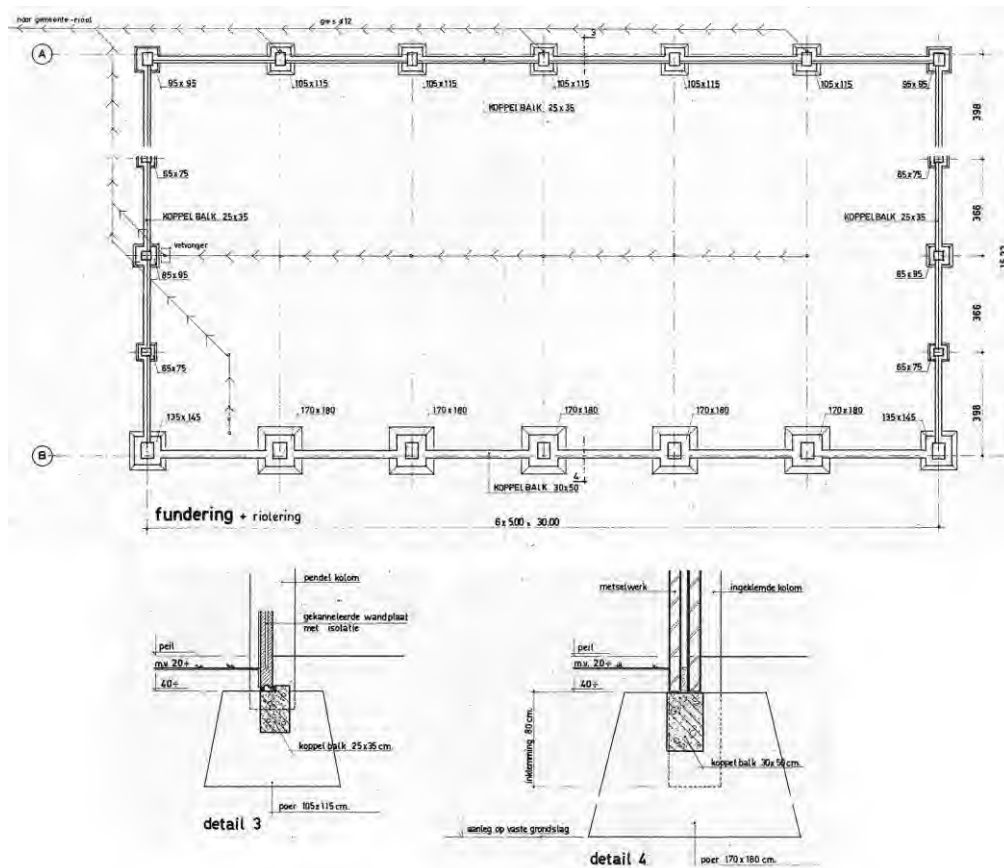
In 1969 werd de garage uitgebreid met een tankstation met vier pompen op een eiland parallel aan de zuidelijke zijgevel van de hal uit 1963 (bijlage 3).²² De brandstof was opgeslagen in vier ondergrondse tanks van 6.000 (3x) en 10.000 (1x) liter. Daarvan lagen drie op het terrein tussen de pompen en de straat, de vierde betrof de voormalige tank voor huisbrandolie. Op de situatietekening behorende bij het milieukundig booronderzoek uitgevoerd door Oranjewoud in 2011, staat een vijfde tank, voor huisbrandolie, tussen deze twee groepen ingetekend (bijlage 3). Onbekend is waarop Oranjewoud de aanwezigheid baseren, uit de beschikbare documentatie blijkt niet dat hier een tank heeft gelegen. Dat de dieseltank voor het pompstation op dezelfde plaats ligt als de olietank voor de verwarming van de hal uit 1963, is niet verwonderlijk. Diesel kon ook heel goed als stookolie voor de verwarming worden gebruikt, het gebruiken van deze tank om (ook) als reservoir te dienen voor het tankstation is niet onlogisch, en zeker voordeliger voor de opdrachtgever geweest. De bovenzijde van de tanks zal op tenminste 0,5 m – mv hebben gelegen, wat in combinatie met hun doorsnede een verstoring tot minimaal 2,0m -mv veroorzaakt zal hebben. Rond de tanks en pompen is een ondergronds netwerk van leiding aangelegd, waarvan de diepteligging onbekend is.

¹⁹ RAT, bouwarchief Tilburg, vergunning 1964-0040-01.

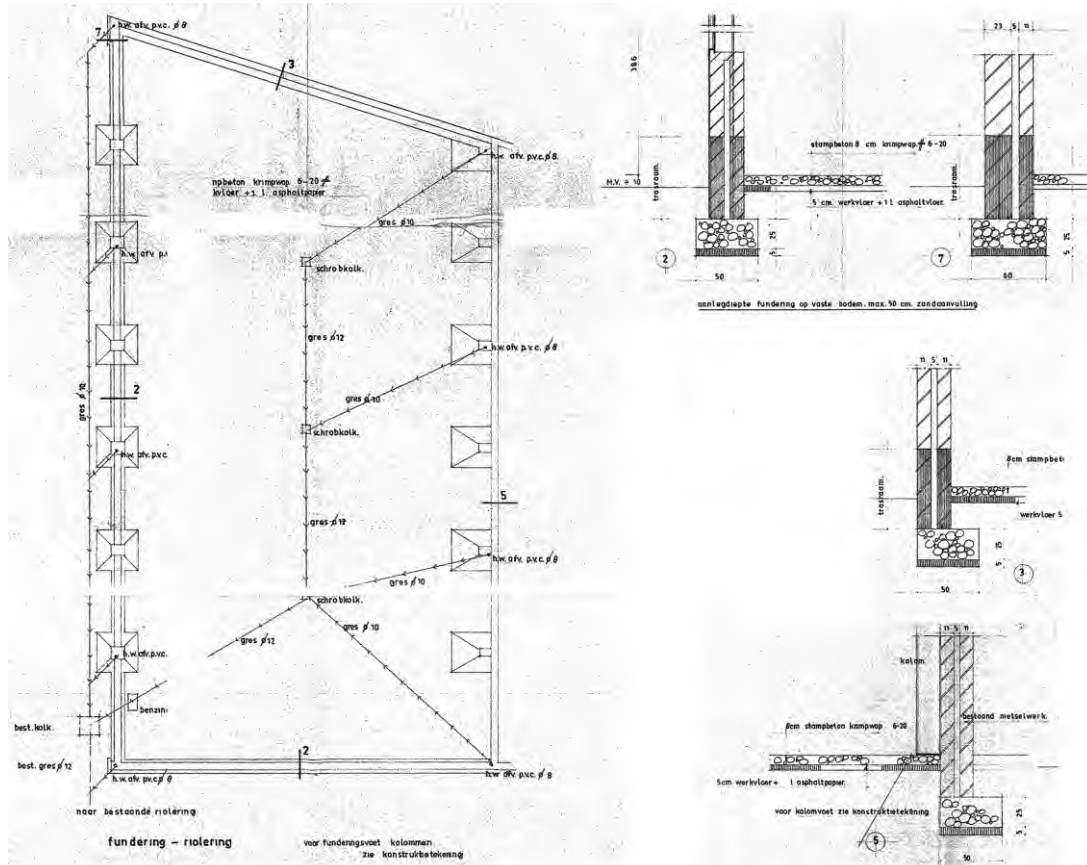
²⁰ RAT, bouwarchief Tilburg, vergunning 1965-0356-01.

²¹ RAT, bouwarchief Tilburg, Hinderwetvergunning 3042/65.

²² RAT, bouwarchief Tilburg, Hinderwetvergunning HW 2556/70.



Afbeelding 3.3.3.2 Funderingen en vloeren van de fabriekshal uit 1963 (bron bouwvergunning 1963-1026-01).



Afbeelding 3.3.3.3 Funderingen van de bedrijfshal uit 1965 (bron bouwvergunning 1965-0356-01).

In 1969 wordt door H. Mallens vergunning aangevraagd om een woonhuis met garage te mogen bouwen.²³ Het betreft een tweelaags gebouw met plat dak en inpandige garage, gelegen op de zuidoostelijke hoek van het perceel (Bijlage 3). Het is gebouwd op staal door middel van een betonnen strokenfundering (figuur 3.3.3.4). De breedte van de fundering is bij de dragende buitenmuren is 0,5 m, bij de dragende binnenmuur 0,4m en bij de overige 0,3m. De hoogte is 0,3 m, de onderzijde dient op tenminste 0,65m -peil te liggen. Onder de fundering mag tot aan de vaste bodem maximaal 0,5 m zandaanvulling worden aangebracht. Het peil is gelijk bovenzijde vloer op 0,13 m +mv. De vloer is direct op de bodem aangebracht en bestaat uit 0,13 m afwerkvloer en stambeton op 0,02m tempex en folie.

In 1973 wordt achter het woonhuis een zwembad aangelegd, waarvoor een bouwvergunning vereist is.²⁴ Deze wordt aangevraagd door C.P.H. Mallens, en wordt ook verleend. De twee bouwtekeningen die op de vergunning vermeld worden ontbreken in het dossier.

In 1983 wordt de achterste, in 1965 gebouwd, loods aan de westzijde uitgebreid (Bijlage 3). Over deze uitbreiding, aangevraagd door C. Mallens, lijkt enige discussie te zijn geweest. De eerste tekening dateert uit 1981, de definitieve, aangepaste, tekening uit 1982 terwijl de vergunning pas in 1983 verstrekt werd.²⁵ Deze uitbreiding bestaat uit het overkappen van de open ruimte tussen de bestaande loods en de noordelijke en westelijke perceelsgrenzen. De overkapping heeft door deze grenzen een onregelmatige vorm. De overkapping is aan de oostzijde aan de bestaande staanders opgehangen, aan de westzijde op vijf nieuw te plaatsen exemplaren. De buitenmuren aan de west- zuid- en noordzijde bestaan uit prefab betonpanelen, aan de zuidzijde is een schuifdeur. De staanders en muren zijn op staal gefundeerd, de eersten door middel van poeren met een grondvlak van 0,6x0.6 m, de muren door een strokenfundering met een breedte van 0,4m (afbeelding 3.3.3.5). De onderzijde van zowel de strokenfundering als de poeren ligt op 0,7 m -mv.

Na 1983 maar voor 1986 gaat de garage over in andere handen. In 1987 wordt door de Jeugdonderneming Tilburg BV, gevestigd aan de Galjoenstraat 35a, een nieuwe Hinderwetvergunning aangevraagd voor *de gehele inrichting [...] als bedoeld in artikel 6a van de Hinderwet voor haar inrichting voor de montage en assemblage van electrotechnische apparaten alsmede voor lichte constructiewerkzaamheden*.²⁶ Verwarmd wordt met huisbrandolie, dat opgeslagen wordt in een ondergrondse tank. Uit Bijlage III van de vergunning blijkt dat het een bestaande installatie betreft, dit is de tank die al in 1963 in gebruik was, en die vanaf 1969 ook functioneerde als reservoir voor de dieselpomp. De overzichtstekening behorend bij de aanvraag laat zien dat er voor 1987 een verbinding is gemaakt tussen de loodsen uit 1963 en 1965 (bijlage 3), voor zo ver dit uit de tekening valt op te maken betreft het vier korte wanden gefundeerd op een ondiepe strokenfundering, het dak bestaat uit golfplaten en de vloer uit betontegels. Voor of in 1997 wordt de nieuwe eigenaar Janus Metaal BV, die in dat jaar een Hinderwetvergunning heeft gekregen (bijlage 3).²⁷ Uit de overzichtstekening blijkt dat zuidelijke muur van de loods uit 1965 is verwijderd, evenals een deel van de verbinding uit circa 1986 en dat de overkapping uit 1983 is doorgetrokken tot de achterste travée (circa 1/6e) van het bouwblok uit 1963.

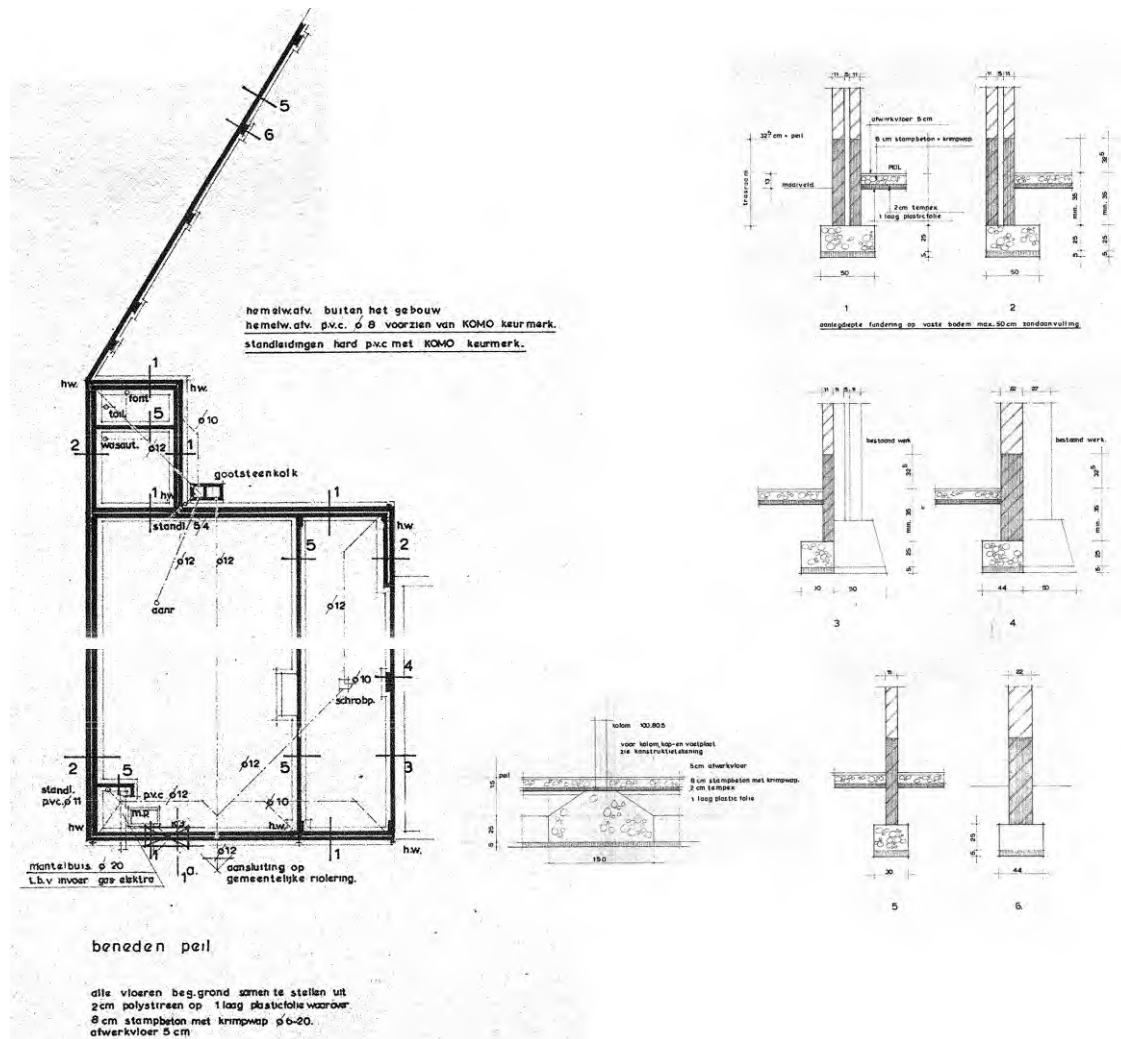
²³ RAT, bouwarchief Tilburg, vergunning 1969-1932-01 en 1970-0303-03.

²⁴ RAT, bouwarchief Tilburg, vergunning 1973-8346-01.

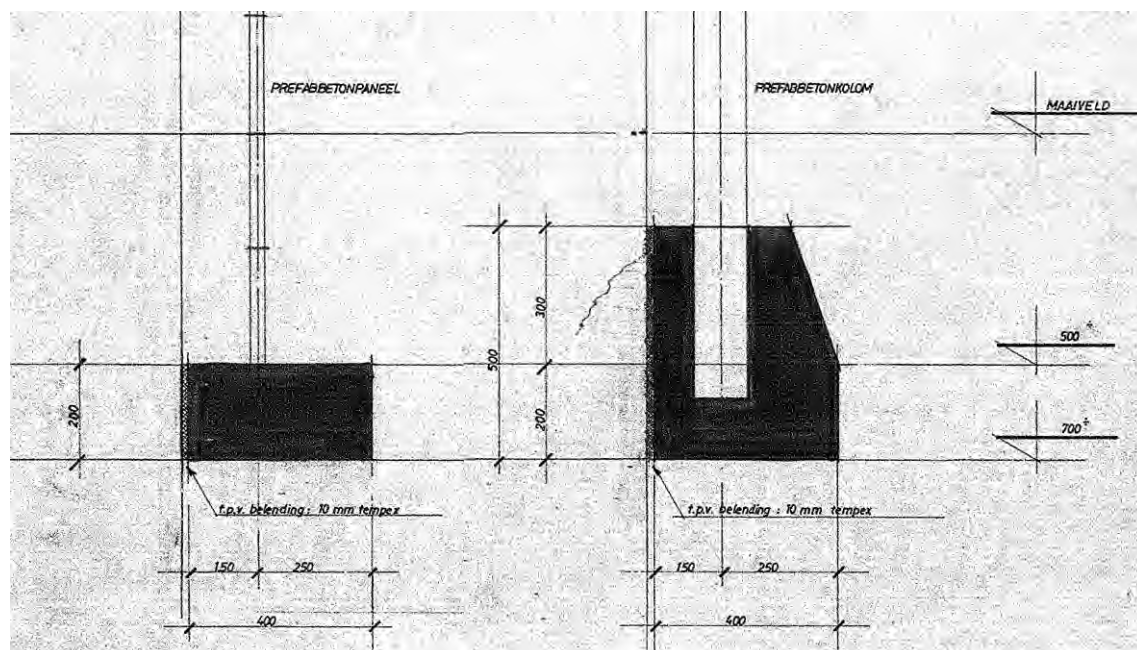
²⁵ RAT, bouwarchief Tilburg, vergunning 1981-8268-01 en 1983-8244-03.

²⁶ RAT, bouwarchief Tilburg, Hinderwetvergunning H/87/004.

²⁷ RAT, bouwarchief Tilburg, Beschikking Hinderwet 801/10520804



Afbeelding 3.3.3.4 Funderingen van de woning uit 1969 (bron bouwvergunning 1969-1932-01, bewerkt).



Afbeelding 3.3.3.5 Funderingen van de overkapping uit 1983 (bron bouwvergunning 1981-8268-01, bewerkt).

3.3.4 Blok 4: Galjoenstraat 37

Van het blok Galjoenstraat 37 is slechts één dossier beschikbaar, de bouwvergunning behorende bij de oprichting in 1965.²⁸ Het betreft een fruitmagazijn voor A.C. Elisen, die er onder andere bananen wil laten afrijpen. Het betreft twee aaneengeschakelde rechthoekige bouwblokken met ieder een eigen, identieke kantoorruimte. Het achterste blok omvat de volledige breedte van het perceel, het voorste is smaller zodat er een toegang is voor voertuigen bestemd voor het achterste blok (bijlage 4). Feitelijk is er dus sprake van twee zelfstandige magazijnen. De bouwwijze van beide bouwdelen zijn vrijwel identiek, de verschillen betreffen uitsluitend bovengrondse zaken. De constructie bestaat uit een zadeldak onder flauwe helling, gedragen door spanten rustend op de buitenmuren aan de oost- en westzijde en de gordingen op de kopse muren. De muren bestaan uit metselwerk, waarbij alle dragende (buiten)muren uitgevoerd zijn als 2x halfsteens met spouw (detail 1 en 2 op afbeelding 3.3.4.2), de niet dragende muren als halfsteens (kantoorruimtes, detail 8) of éénsteens (koelcellen, detail 7). Ter hoogte van de spanten is de muur 1,5 steens, met of zonder spouw (details 3 tot 6). Gefundeerd is op staal, door middel van een betonnen strokenfundering die ter hoogte van spanten is verbreed. De breedte van de fundering is 0,44m (buitenmuren) tot 0,88m (verbreding bij spanten); bij de binnenmuren 0,33m (kantoorruimtes) tot 0,44 (koelcellen), de hoogte 0,3m. De onderzijde van alle funderingen bevindt zich op tenminste 0,69m -peil, waarbij het peil 0,1m +mv ligt. Op de tekening wordt aangegeven dat tussen de vaste bodem en de onderzijde van de funderingen maximaal 0,5m mag zitten, bedoeld wordt dat bij een dieper gelegen vaste bodem het trasraam verhoogd moet worden met een of meerdere metsellagen. De vloeren bestaan uit betontegels met een dikte van 0,06m, uitgezonderd bij de koelcellen waarvan de vloer bestaat uit 0,08m stampbeton en de kantoorruimtes. Deze hebben vloeren van hout waarvan de top op 0,8m +peil liggen.

Hoelang deze hallen in gebruik zijn geweest al fruitmagazijnen in vooralsnog niet duidelijk. In ieder geval in mei 1998 zijn ze dat niet meer, want dan wordt door Janus Metaal B.V., die op het aangrenzende perceel Galjoenstraat 35a een werkplaats uitbaat, *een melding conform artikel 8.19 van de Wet milieubeheer betreffende een wijziging* gedaan, waarbij specifiek ook het adres Galjoenstraat 37 wordt genoemd.²⁹ In 2011 krijgt Janus Metaal BV van de gemeente Tilburg een beschikking wet milieubeheer *ten behoeve van de inrichting aan de Galjoenstraat 37*.³⁰ Doordat ten zuiden van de Galjoenstraat een voormalig bedrijfsterrein opnieuw wordt ingericht, waarbij woningbouw in de plaats komt van de bedrijfspanden, diende de geluidsbelasting te worden vastgesteld. Over de aard van de werkzaamheden die Janus Metaal uitvoerde, en hoe de bedrijfshallen aan de Galjoenstraat 35a en 37 zijn ingericht, is geen informatie opgenomen in de beschikking.

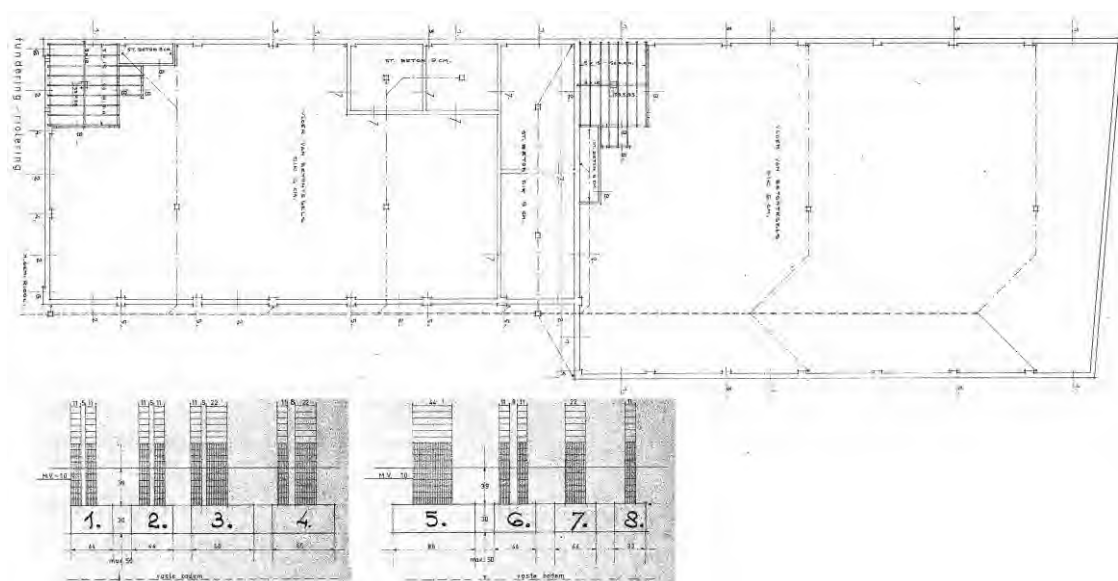
²⁸ RAT, bouwarchief Tilburg, vergunning 1965-0041-00.

²⁹ RAT, bouwarchief Tilburg, Onn/471/AKO/P1068121/3039.

³⁰ RAT, bouwarchief Tilburg, Beschikking Wet Milieubeheer 801/10520804.



Abbeelding 3.3.4.1 Overzicht funderingen en ondergrondse infrastructuur blok 4. In rood zijn de poeren en strokenfunderingen weergegeven en in blauw rioleringen. Het plangebied is groen omkaderd.



Abbeelding 3.3.4.2 funderingen fruitmagazijnen Galjoenstraat 37 (bron bouwvergunning 1965-0041-01)

3.3.5 Blok 5: Hoogvensestraat 74

Het aantal vergunning van het perceel Hoogvensestraat 74 is beperkt (tabel 3.3.5.1). Het pand is zeker voor 1915 gebouwd, en heeft mogelijk een (semi)-agrarische of ambachtelijke achtergrond. Dit valt op te maken uit de inrijpoort in de linkerhelft van het gebouw die toegang geeft tot het erf achter het pand. Deze poort is te zien op de tekening die de situatie weergeeft voordat het pand verbouwd werd in 1962 (bijlage 5).³¹ De Joh. Adriaansen die in 1927 een vergunning aanvraagt voor *het maken van een inrichting tot afvoer van huishoud- en hemelwater op de perceelen gelegen aan de Hoogvenschestraat nos. 74 – 76 – 78 en 80* is blijkens het verzoekschrift winkelier. In de bevolkingsregisters van 1900-1910 en 1910 – 1920 is hij inderdaad als zelfstandig winkelier ingeschreven, maar ergens na 1910 werd dit gewijzigd in *steenkolenhandelaar*.³² Begin jaren zestig is op dit adres de firma Hooijen actief als handelaren in huisbrandolie. Of, en zo ja, welke connectie er is, is onbekend, maar het is niet aannemelijk dat Joh. Adriaansen, geboren in 1864, nog de overstap heeft gemaakt.

In (of voor 1960) wordt er op het achtererf een ondergrondse tank voor huisbrandolie geplaatst door Esso Nederland voor de Firma Hooijen.³³ De tank heeft een inhoud van 6.000 liter en moet met tenminste 0,5 m grond, gemeten boven het mangat, zijn afgedekt. Op de tekening die deel uitmaakt van de Hinderwetvergunning is het achtererf als opslagterrein aangeduid waarop een bergplaats en een afdak staan. Deze zijn niet de enige, zo blijkt uit de situatieschets behorend bij het milieukundig booronderzoek uitgevoerd in 2006 door Zeeuwen Milieu b.v. Een groot deel van het achtererf is dan volgebouwd, maar omdat alleen de contouren van deze gebouwen zijn weergegeven, is onbekend wat de exacte aard ervan is. Vermoedelijk betreft het eerder lichte bouwsels, bijvoorbeeld in de vorm van afdaken en dergelijk, dan meer permanente bebouwing. Van al deze bouwwerken zijn geen dossiers opgenomen in het bouwarchief, evenmin zijn ze zichtbaar op recente luchtfoto's. Wat op deze situatietekening ook is weergegeven, is een tweede ondergrondse brandstoftank, nu voor 10.000 liter diesel. Voor zover toegankelijk, is in het archief geen Hinderwetvergunning voor deze tweede tank gevonden.

In 1962 wordt door de Firma W. Hooijen een bouwvergunning aangevraagd om de inrijpoort te verbreden en de woning aan te passen (bijlage 5). De verbreding omvat het verplaatsen van de oostelijke zijmuur van het gebouw en het plaatsen van een klampmuur tegen de westelijke muur van de poort. De fundering is op staal, gemetseld, éénsteens met een verjongende voet. De onderzijde moest op de vaste bodem staan.³⁴

De hierboven vermelde aanvraag uit 1927 voor de aanleg van een inrichting voor het afvoeren van vuil water had betrekking op een gezamenlijke oplossing voor de vier woningen, en was gelegen aan de achterzijde van de panden.³⁵ In 1966 was er nog een privaatput voor het toilet, en werd het vuile water afgevoerd via een afvoer die door de aanbouw naar het buurpand liep, zo blijkt uit de

³¹ RAT, bouwarchief Tilburg, dossier 1962-0754-01.

³² RAT, bevolkingsregister Tilburg, Inv. nr. 1535 1900-1910 Deel 49 wijk O 681-907 Loven-Koningshoeven en Inv. nr. 1565 1910-1920 Deel 20 Van Hoogendorpstraat – Hoogvensestraat.

³³ RAT, bouwarchief Tilburg, Hinderwetvergunning 3327/60

³⁴ RAT, bouwarchief Tilburg, dossier 1962-0754-01.

³⁵ RAT, bouwarchief Tilburg, dossier 1927-0148-01, er zitten geen tekeningen in dit dossier.

tekening voor een aansluiting op het gemeenteriool.³⁶ Deze aansluiting loopt via de inrijpoort en sluit aan op de achterbouw.

jaar	vergunning	wat	aanvrager
1927	BV 1927-0148-01	aansluiten op riolering nrs. 74, 76, 78 en 80	Joh. Adriaansen
1960	HW 3327/60	plaatsen van een 6.000 L tank	Esso Nederland NV namens Fa Hooijen
1962	BV 1962-0754-01	verbouwing inrijpoort	Firma W. Hooijen
1966	BV 1966-1247-01	wijziging riolering	B. Hooijen
1974	BV 1974-8077-01	verbeteren woning	B.C.W. Hooijen

Tabel 3.3.3.1 Overzicht bouw- en hinderwetvergunningen Hoogvensestraat 74



Afbeelding 3.3.5.1 Overzicht funderingen en ondergrondse infrastructuur blok 5. In rood zijn de strokenfunderingen weergegeven. Het plangebied is groen omkaderd.

³⁶ RAT, bouwarchief Tilburg, dossier 1966-1247-01.

3.4 Verstoringskaart

Op basis van bovenstaande gegevens is een verstoringskaart samengesteld waarop de bekende verstoringen zijn weergegeven. Doordat in de loop van de tijd de overheid de eisen wijzigde die werden gesteld aan de gegevens die voor een bouwvergunning ingediend moesten worden, zijn er variaties in de nu beschikbare gegevens. Zo moesten bijvoorbeeld tracés van rioleringen tot aan het eind van de jaren zestig verplicht worden aangegeven, daarna niet meer. Opvallend genoeg is het te verrichten grondwerk voor funderingen en vloeren niet een eis geweest, want het wordt zelden of nooit op tekeningen weergegeven. Wellicht dat dit in het bestek werd vastgelegd, maar deze maken zelden nog deel uit van de dossiers, het meest komen ze voor in dossiers uit het begin van de vorige eeuw. Hoe het grondwerk is uitgevoerd, of er bijvoorbeeld alleen sleuven voor de funderingen zijn uitgegraven of de volledige bouwput, is daarom niet te achterhalen uit de bouwtekeningen. Wel kan een goede inschatting worden gemaakt op basis van wat de standaardpraktijk was in het verleden. Vuistregel daarbij is dat er zo min mogelijk werk werd verzet, zeker als dit met de hand moest gebeuren. Tot de mechanisatie van grondwerk in de tweede helft van 20^{ste} eeuw werd het meeste grondwerk met de hand gedaan, alleen op grote werken werden vanaf het begin van de 20^{ste} eeuw machines ingezet, veelal draglines in combinatie met veldspoor. Op kleinere werken werd met de hand gewerkt en werd niet meer ontgraven dan strikt noodzakelijk was om de bouw te kunnen realiseren. In de praktijk betekende dit dat er voor de funderingen sleuven werden gegraven tot op de vaste bodem (dit is de natuurlijke, niet door bodemvorming gewijzigde, C-horizont). De breedte van de sleuven was breder dan de aan te leggen fundering, maar niet meer dan noodzakelijk was om te kunnen werken. De putten voor poeren en kelders werden op een vergelijkbare wijze aangelegd, met dien verstande dat voor kelders dieper ontgraven moest worden. Voor vloeren die direct op de bodem werden aangebracht, werd het vlak niet dieper ontgraven dan nodig was om een zandbed van 0,2 tot 0,3 m te kunnen aanbrengen, dat als funderingslaag voor de vloer diende. Wanneer er sprake was van een vrijliggende vloer, werd de bodem dieper ontgraven, maar zelden tot op de C-horizont. Vaak was de ruimte tussen onderzijde vloer(planken) en ontgraven bodem niet meer dan 0,3 tot 0,4m. Vrijdragende vloeren werden vooral toegepast in woonhuizen en kantoren, bij bedrijfsruimtes en -hallen werd de vloer direct op de bodem aangebracht. De bodemomstandigheden in de regio Tilburg maken het ook zonder meer mogelijk om op staal te bouwen. De draagkracht en de capillaire structuur van zandgronden is zo dat draagkracht en vochthuishouding geen bouwkundige problemen opleveren. Met name niet op de hogere dekzandruggen waar in de 19^{de} en de eerste helft van de twintigste eeuw vooral werd gebouwd. In de lagergelegen delen en de beekdalen kon het noodzakelijk zijn bodemverbetering te moeten uitvoeren.

Vanaf de jaren vijftig van de vorige eeuw worden steeds meer machines in gezet. Deze verandering werd onder andere bepaald door stijgende lonen, met name vanaf de jaren zestig, en een tekort aan (ongeschoolde) arbeidskrachten als gevolg van de vrijwel volledige werkgelegenheid, en de enorme bouwvolumes die gerealiseerd moesten worden in de naoorlogse jaren. Daarnaast speelden ook technologische ontwikkelingen in de machinebouw een rol, met name de opkomst van hydraulische systemen, en innovaties in het bouwen zelf, zoals prefab-elementen en transportbeton. Het gevolg is dat het grondwerk niet meer alleen beperkt bleef tot sleuven en putten, maar dat de gehele contour van het gebouw ontgraven werd. Dit laatste gebeurde dan tot op de *vaste bodem* (C-horizont) of dieper als dit noodzakelijk was om voldoende dekking te verkrijgen boven de funderingsvoet. Een gevolg ook, is dat na de jaren zestig bouwen tot een veel grotere verstoring van het bodemarchief leidt dan in de jaren daarvoor.

Bij het interpreteren van bouwtekeningen speelt niet alleen de onbekende factor van het grondwerk mee, maar ook of men zich wel aan de bouwtekeningen heeft gehouden bij de uitvoering. Dit laatste wordt bij ondergrondse delen van het gebouw doorgaans pas zichtbaar ten tijde van het slopen.

Binnen het plangebied en direct grenzend daaraan zijn of waren op drie locaties ondergrondse brandstoftanks aanwezig. Bij het opstellen van dit rapport was geen informatie beschikbaar over hun status. Onbekend is of zij zijn verwijderd.

In tabel 3.4.1 zijn de samenstelling van funderingen en vloeren van de gebouwen die binnen het plangebied zijn gerealiseerd kort samengevat, in afbeelding 3.4.1 is dit visueel weergegeven. Deze afbeelding is op een groter formaat weergegeven in bijlage 6. Voor het samenstellen van de verstoringskaart zijn de bestektekeningen van de funderingen gebruikt indien deze aanwezig waren, anders de tekeningen van de begane grond, in bepaalde gevallen waren dit tekeningen die deel uitmaakten van hinderwetvergunningen. Omdat de bebouwing nog vrijwel geheel aanwezig is, konden de bestektekeningen geprojecteerd worden op een luchtfoto. De nauwkeurigheid van het projecteren is afhankelijk van de schaalvastheid van de tekeningen en/of de scans. Over het algemeen is de afwijking beperkt tot 1,0 m of minder.

In de blokken 1 en 2 is de aard en dichtheid van de bebouwing (lees funderingen) dusdanig dat aanzienlijke delen van de deze percelen mogelijk verstoord kunnen zijn, op afbeelding 3.4.2 (en bijlage 6) zijn deze delen in oranje en rood aangegeven.

In de blokken 3 en 4 is dit risico beperkt, alleen op de locaties van het woonhuis en de ondergrondse tanks is de kans aanwezig dat verstoring is opgetreden, in het grootste deel is de kans gering (geel).

Voor blok 5 is, op basis van de beschikbare gegevens, de verwachting groot dat het grootste deel niet is verstoord (groen op afbeelding 3.4.2). Deze zone lijkt nooit bebouwd te zijn geweest. Alleen in de zone direct rond de ondergrondse tank en de doorgang naar de Hoogvensestraat is er een kans dat verstoring is opgetreden (geel en oranje).

Niet meegenomen in deze risicoanalyse zijn rioleringen en andere ondergrondse infrastructuur (uitgezonderd het netwerk van brandstofleidingen van de benzinepomp op Galjoenstraat 35), de buitenbestrating, hekwerken en andere kleine constructies. De verstoring die de aanleg veroorzaakt is doorgaans gering en/of beperkt tot de bovenste 0,5 m van het bodemprofiel.

Tabel 3.4.1 overzicht verstoringen.

locatie	fundering	diep	vloer	diep	indeling	mate van verstoring
blok 1						
1964 – bedrijfsruimtes	stroken 0,3-0,6	- 0,65	beton direct op bodem	-0,4	garageboxen en showroom	matig
1965 – brandstoftanks	ingegraven	> -2,0				volledig
1965 – kantoor	stroken?	?	direct op bodem?	?	twee ruimtes	onbekend
1965 – afdak	stroken	?	geen	0	open	zeer weinig
blok 2						
1964 – loods	stroken 0,55 breed	-1,2	beton direct op bodem; verdiept laadbordes	-0,4 > -0,9	open ruimte met centraal koelcel op verhoging	volledig? Bouwput tot - 1,2 m ontgraven?
1964 – woonhuis met bedrijfsruimte	stroken 0,5	-1,0	beton op bodem (1 ruimte hout met tussenruimte)	-0,4	binnenruimtes (koelcel, kamers)	matig
1971 – uitbreiding bedrijfsruimte	stroken 0,3	-0,45	betontegels, vloer koelcel beton	-0,3; -0,6	open (demontabele koelcel)	weinig
1987 – loods	poeren 1,25/1,25 of 0,6/0,6; plinten op de poeren	-0,65	onbekend	?	open ruimte	weinig
blok 3						
1963 – loods	poeren 0,65- 1,15, koppelbalken	-0,9	beton op bodem	-0,4	open ruimte	weinig
1965 – loods	poeren 1,5/1,5; stroken 0,5-0,6	?	beton op bodem	-0,4	open ruimte	weinig
1966 – brandstoftank	ingegraven	> -2,0				volledig
1969 – brandstoftanks	ingegraven	> -2,0				volledig
1969 – woonhuis	stroken 0,3 – 0,5	-0,65	beton op bodem	-0,4	binnenruimtes	matig
1983 – uitbreiden loods	poeren 0,6/0,6 + stroken 0,4	-0,7	onbekend	?	open ruimte	weinig?
< 1987 - tussenruimten	stroken	?	onbekend	?	open ruimte	weinig?
blok 4						
1965 – fruitmagazijnen	stroken 0,3 – 0,88	-0,7	betontegels en beton op bodem;	-0,4	open ruimtes; in een hal koelcellen	weinig
blok 5						
< 1927 woonhuis	stroken 0,4?	?	verharding op bodem	-0,4	open ruimte	weinig
1960 – tank	ingegraven	> - 2,0				volledig
1960 bijgebouwen	onbekend	?	onbekend	?	onbekend	weinig?
1962 – poort	stroken 0,4?	?	verharding op bodem	0,4	open ruimte	weinig



Afbeelding 3.4.1 verstoringskaart plangebied. De strokenfunderingen zijn in rood weergegeven, bouwputten in oranje, kelders in paars, riolen in blauw, onbekende gebouwen in lichtblauw, ondergrondse olietanks en leidingen in geel. Het plangebied is groen omkaderd. Deze kaart is ook opgenomen in Bijlage 6.



Afbeelding 3.4.2 Overzicht verwachte mate van verstoring van de bodem. Groen is niet verstoord, geel is weinig verstoord, oranje is waarschijnlijk verstoord, rood is verstoord. Het plangebied is groen omkaderd. Deze kaart is ook opgenomen in Bijlage 6.

4 Conclusie en Advies

4.1 Conclusie

Op basis van de beschikbare aardwetenschappelijke en historische gegevens kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Het plangebied ligt in een gebied dat niet bodemkundig gekarteerd is. Op basis van extrapolatie vanuit de omliggende gebieden is het aannemelijk dat het plangebied in een zone ligt met enkeerdgronden.
- Geomorfologisch ligt het plangebied op de grote dekzandrug waarop Tilburg ligt. Door landbouwkundig gebruik, met name van bemesting met mineraalrijke plaggenmest, zal het gebied in de loop van de tijd zijn opgehoogd waardoor het oorspronkelijke reliëf wat zal zijn afgevlakt.
- Tot in de tweede kwart van de 20^{ste} eeuw is het plangebied gebruikt als akkerland, deel van een groter es complex. Bebouwing is in deze tijd niet aantoonbaar, en ontbreekt ook op kaartmateriaal uit de 19^{de} en 20^{ste} eeuw. De eerste bebouwing verschijnt tussen 1920 en 1930 aan de noordzijde van het gebied, langs de Hoogvensestraat.
- Pas vanaf 1960 wordt het plangebied, en de wijdere omgeving daarvan (met name naar het zuiden) opgenomen in de stedelijke bebouwing van Tilburg, wanneer een kleinschalig bedrijventerrein wordt aangelegd. Het perceel achter Hoogvensestraat 74 wordt niet bebouwd.
- De bebouwing bestaat uit bedrijfshallen, die op staal worden gefundeerd door middel van strokenfundering en/of poeren, de vloeren liggen direct op de bodem.
- De strokenfunderingen zijn tussen de 0,3 en 0,9 m breed, de poeren tussen 0,6 en 1,25 m vierkant. Over het algemeen zijn alleen de dragende muren gefundeerd (uitgezonderd in de twee woonhuizen), voor zover er binnenmuren zijn in de hallen zijn deze direct op de vloeren geplaatst. De onderzijde van de funderingen ligt – volgens de bouwtekeningen – op 0,65 tot 0,7 m -peil, in enkele gevallen op 1,1 of 1,2 m -peil. Het peil ligt gemiddeld 0,15 m + maaiveld. Onder de funderingen mag maximaal 0,5 m zandaanvulling tot de vaste bodem zitten.
- De vloeren bestaan uit stampbeton (0,1 tot 0,15 m dik) of betontegels (0,08m dik), vermoedelijk gefundeerd op een zandbed, de dikte van dit zandbed is onbekend. Alleen bij de woonhuizen op Galjoenstraat 5 en 31 heeft de woonkamer een houtenvloer met daaronder een tussenruimte tot de bodem, die uitgegraven is tot circa 0,7 m -peil.

- De bedrijfshal op Galjoenstraat 29 heeft een verlaagd laadplatform, waarvan het diepste punt op 0,5 m -peil ligt. De bestrating en het zandbed waarin deze ligt zal dieper liggen. De keerwanden voor deze onder een flauwe helling aangelegd platform zijn gefundeerd op 1,2 m -peil.
- Onbekend is hoe het grondwerk is uitgevoerd. Op de bouwtekeningen wordt alleen aangegeven dat maximaal 0,5 m zandaanvulling tussen onderzijde fundering en vaste bodem mag zitten, de fundering zelf moeten tot tenminste 0,65 m – peil worden aangelegd. Alleen bij de loods op Galjoenstraat 29 is indirect aangegeven dat de hele bouwput ontgraven moet worden, en vervolgens aangevuld met schoon zand. De indeling van de binnenruimte maakt dit wel begrijpelijk. Of deze methode ook is toegepast bij de overige bedrijfshallen is de vraag. De constructie is steeds zo dat een optimale open ruimte wordt verkregen, de binnenruimte is veelal volledig vrijgehouden de vloeren worden direct op de bodem aangebracht. Te verwachten is dan ook dat alleen de stroken waar poeren en funderingen komen (langs de buitencontouren van de hallen) ontgraven zullen zijn. Dit was overigens ook een standaardpraktijk tot in de midden van de vorige eeuw, en wordt overigens ook nu nog toegepast bij grote hallen. Een uitzonderingen kunnen de woonhuizen op Galjoenstraat 5, 31 en 35 zijn, evenals de garageboxen en showroom op nummer 5.
- Op drie locaties binnen en direct grenzend aan het plangebied zijn ondergrondse brandstoftanks aanwezig (geweest). Bij de Galjoenstraat 35 liggen deze tussen de straat en de hal, bij de overige twee locaties aan de noordgrens (Hoogvensestraat 74) en aan beide zijden van de noordgrens (Galjoenstraat 5/Hoogvensestraat 56). Of deze brandstoftanks al geruimd zijn of dat er eventueel bodemsaneringen zijn uitgevoerd, is vooralsnog onbekend. De aanleg van de brandstoftanks zal de bodem volledig verstoord hebben tot tenminste 2,0 m -mv.
- Een groot deel van het plangebied is verhard. De aanleg van verhardingen en ondergrondse infrastructuur zal echter beperkt gebleven zijn tot de zone van de Ap- en Aan-Horizonten, de onderliggende horizonten zullen nog intact zijn.
- Op basis van het bovenstaande moet geconcludeerd worden dat de kans groot is dat de bouwactiviteiten vanaf 1960 binnen het plangebied waarschijnlijk maar in beperkte mate geleid zullen hebben tot verstoring van de bodem. Indien er inderdaad een esdek aanwezig is, is bovendien de kans groot dat de verstoringen maar in beperkte mate tot in de C-horizont zullen hebben bereikt.
- De verwachting is dan ook dat eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen grotendeels intact zullen zijn. Daar waar grondroerende activiteiten gerelateerd aan de aanleg en het gebruik van het bedrijventerrein tot op de vaste bodem (dit is de C-horizont) hebben bereikt, de kans nog steeds aanwezig is dat archeologische sporen in de C-horizont (deels) intact zullen zijn.

- Onbekend is of er voor 1960 grondroerende activiteiten hebben plaatsgevonden, waarbij met name gedacht moet worden aan landbouwkundige ingrepen in en voor de 19^{de} eeuw.³⁷

4.2 Advies

Op basis van dit verstoringsonderzoek is aannemelijk dat binnen het plangebied een esdek aanwezig is en dat de aanleg en het gebruik waarschijnlijk niet hebben geleid grootschalig verstoring van het bodemarchief. Waarschijnlijk is dat het oorspronkelijke bodemprofiel nog (grotendeels) intact is.

Geadviseerd wordt om het gehele plangebied nader te onderzoeken, waarbij in eerste aanleg vastgesteld moet worden of het bodemprofiel nog deels of geheel intact is. Daar de verwachting is dat inderdaad het geval zal zijn, en dat er binnen het plangebied enkeerdgronden zullen zijn, wordt geadviseerd een karterend en waarderend onderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) te laten uitvoeren. Hiermee wordt niet alleen de bodemopbouw betrouwbaar inzichtelijk gemaakt, maar worden tevens eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen opgespoord. Voorafgaand aan dit onderzoek dient een Programma van Eisen te worden opgesteld. Het is aan de bevoegde overheid, in deze de gemeente Tilburg, om een besluit te nemen over het uitvoeren van vervolgonderzoek en de aard daarvan.

³⁷ Zie hierover bijvoorbeeld de casus Groenstraat, een locatie met een enigszins vergelijkbare landschappelijke ligging en ontwikkeling. Het bouwen van de loodsen op deze locatie in de jaren 70 van de vorige eeuw blijkt nauwelijks een verstorend effect te hebben gehad, landbouwkundige ingrepen die door de onderzoekers in de 19^{de} worden geplaatst, wel (Baas 2019 en Gazenbeek 2017).

Bronnen

Literatuur

Baas, S.H., 2019. Een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven in plangebied Groenstraat 108 – 124 te Tilburg (gemeente Tilburg). Archol Rapport 442.

Bodemkaart van Nederland 1: 50.000. Kaartblad 50 oost Tilburg. Stichting voor Bodemkartering Wageningen 1984.

Gazenbeek, A.E., 2017. Verstoringsonderzoek Groenstraat 108 – 124 Tilburg. Sweco Archeologische Rapporten 2135, Eindhoven

Heunks, E., 2013. Toelichting op de paleogeografische kaart van de regio Tilburg, schaal 1: 25.000.

Mulder, E.F.J. De, et al. (red.), 2003. De ondergrond van Nederland, Groningen.

Websites

Actueel Hoogtebestand Nederland: <http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>

Regionaal Archief Tilburg: <https://www.regionaalarchieftilburg.nl/>

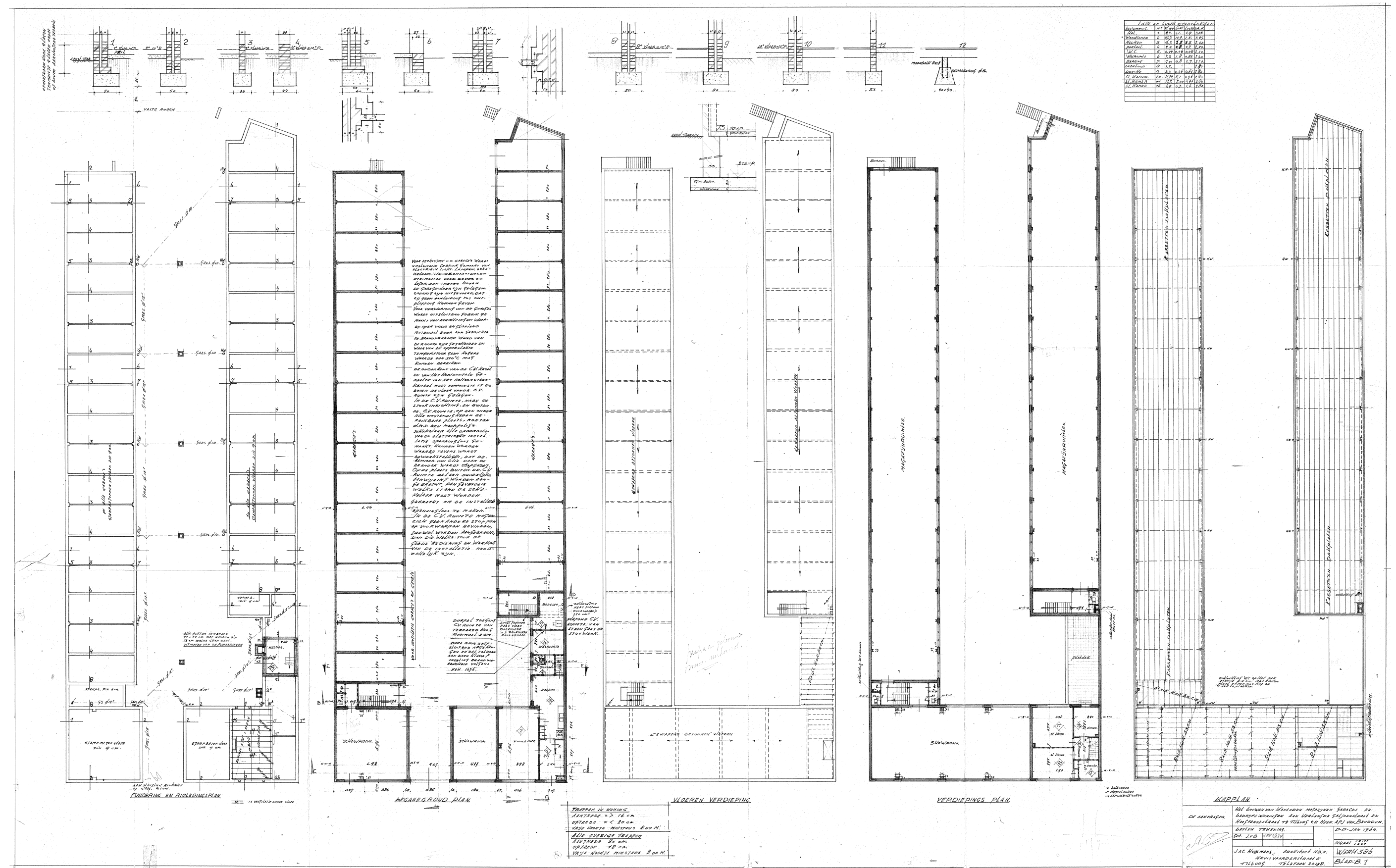
Topografische kaarten: <http://www.topotijdreis.nl/>

Archieven

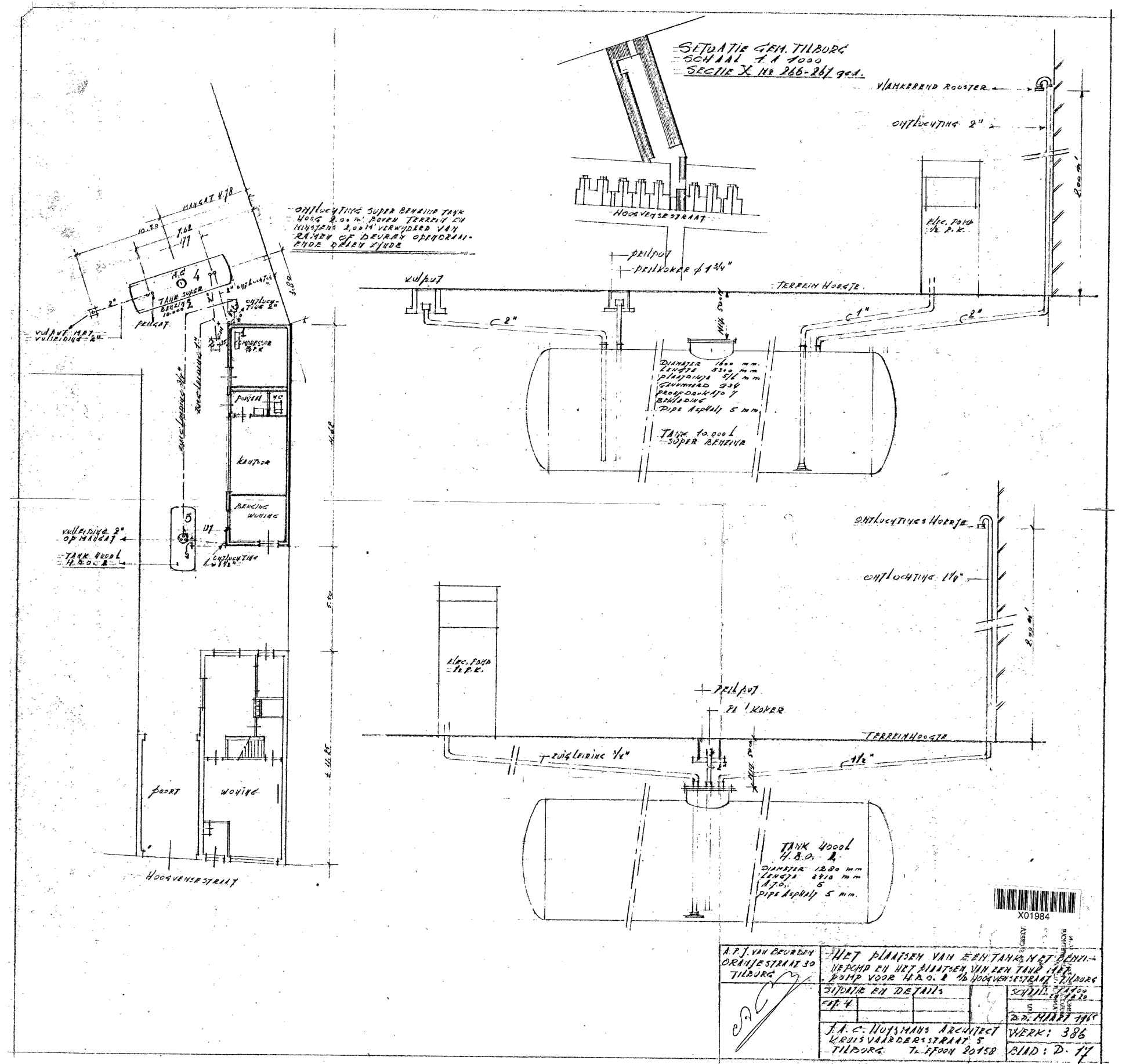
Regionaal Archief Tilburg

Bijlage 1 Blok 1: bouwtekeningen

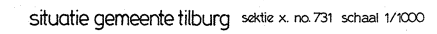
LICH EN LUCHT OPDRACEN KLAS			
Beeldvorming	Nr	Opdracht	Uitvoertijd
KAL	1	8.9. 12.	1.7 5.05
WILDEMAIR	2	8.9. 10.	1.6 5.05
MOELKEN	3	8.9. 1.8	1.7 5.05
PARAAL	4	8.9. 8.8	1.7 5.20
V.S.	5	8.9.0.0.6	0.80 1.10
WILDEMAIR	6	1.5. 1.8	2.05 1.50
BERGAS	7	9.00 0.8	1.7 1.10
OVERLOOP	8	3.6	0
DOUWCH	9	8.7. 0.16	0.85 1.30
SI. HANNA	10	11.74 5.1	1.86 1.00
SI. HANNA	11	11.7 5.00	0.81 1.20
SI. HANNA	12	8.9 0.7	1.85 1.00



Bron: Bouwarchief Tilburg, dossier 1964-0459-01

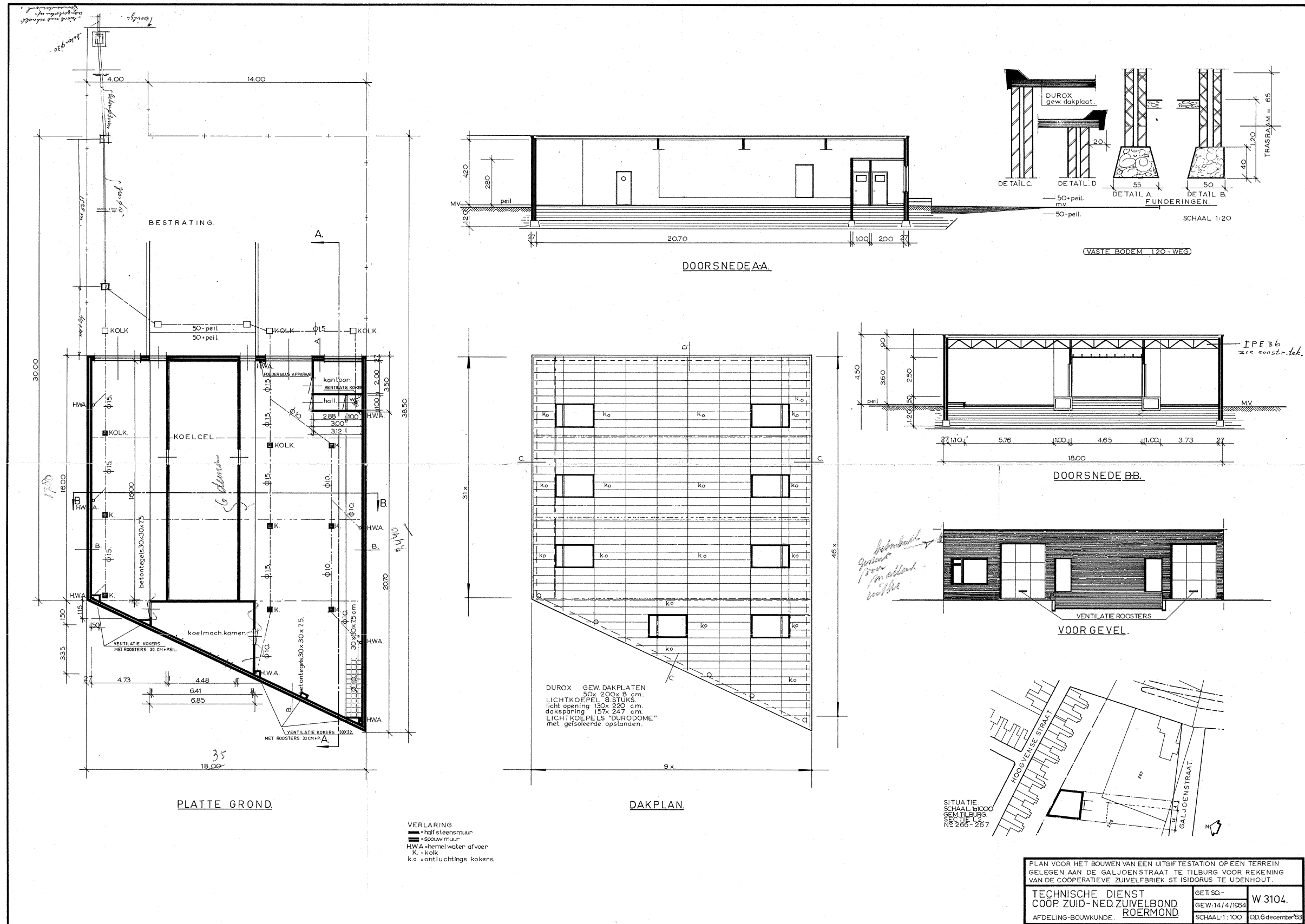


Bron: Bouwarchief Tilburg, dossier 1987-1671-01

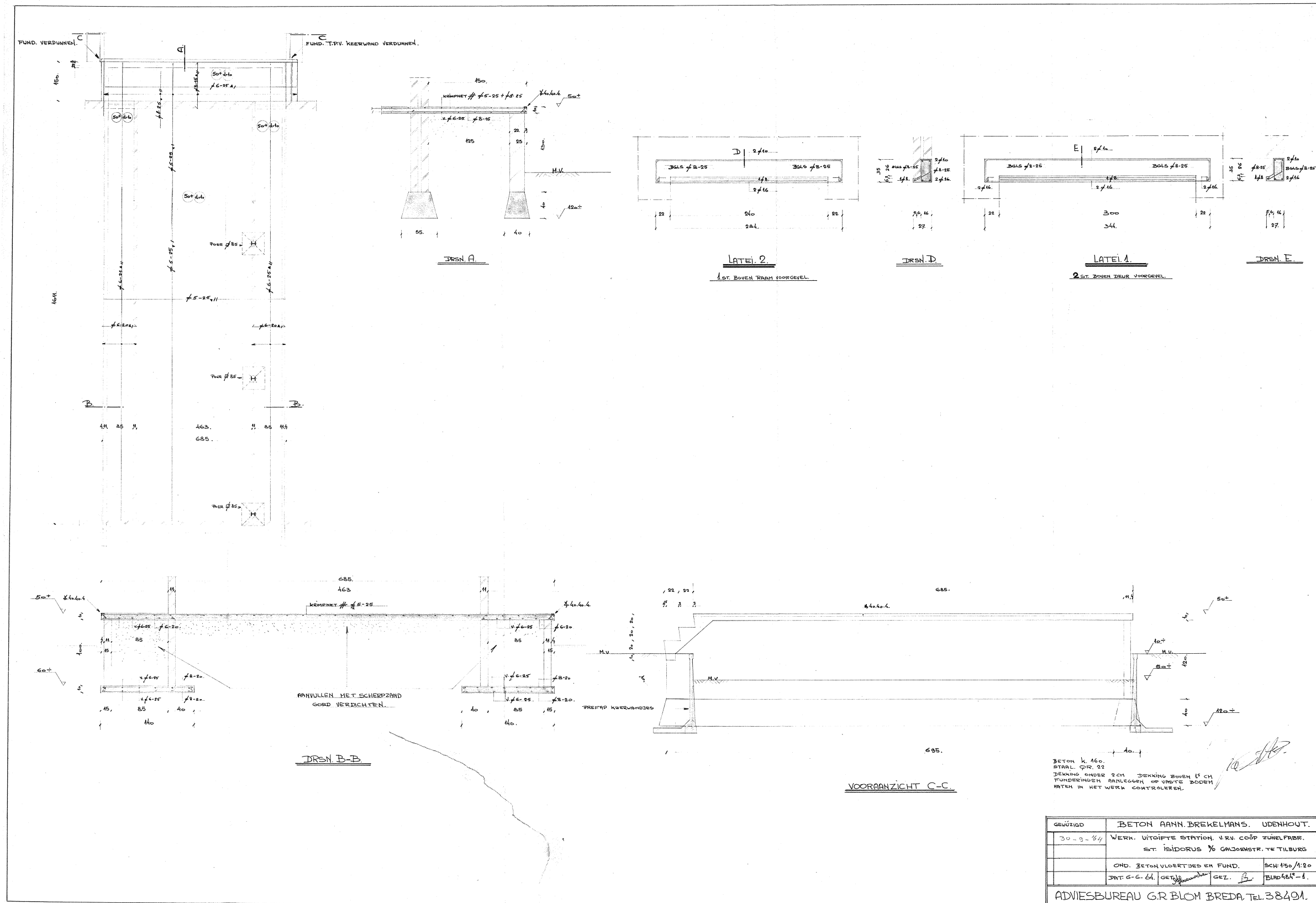


Bijlage 2 Blok 2: bouwtekeningen

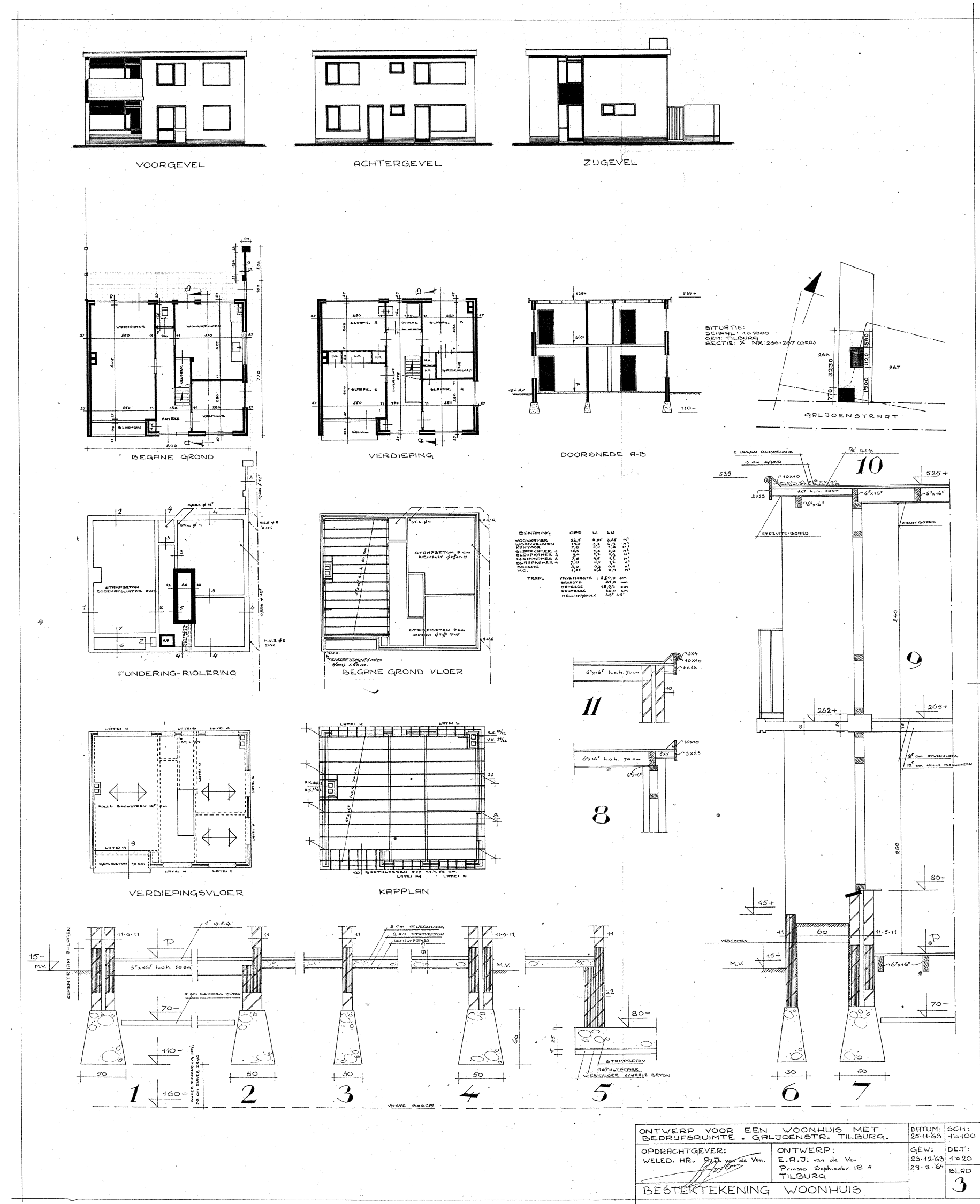
Bron: Bouwarchief Tilburg, dossier 1964-0235-01.



Bron: Bouwarchief Tilburg, dossier 1964-1631-02.

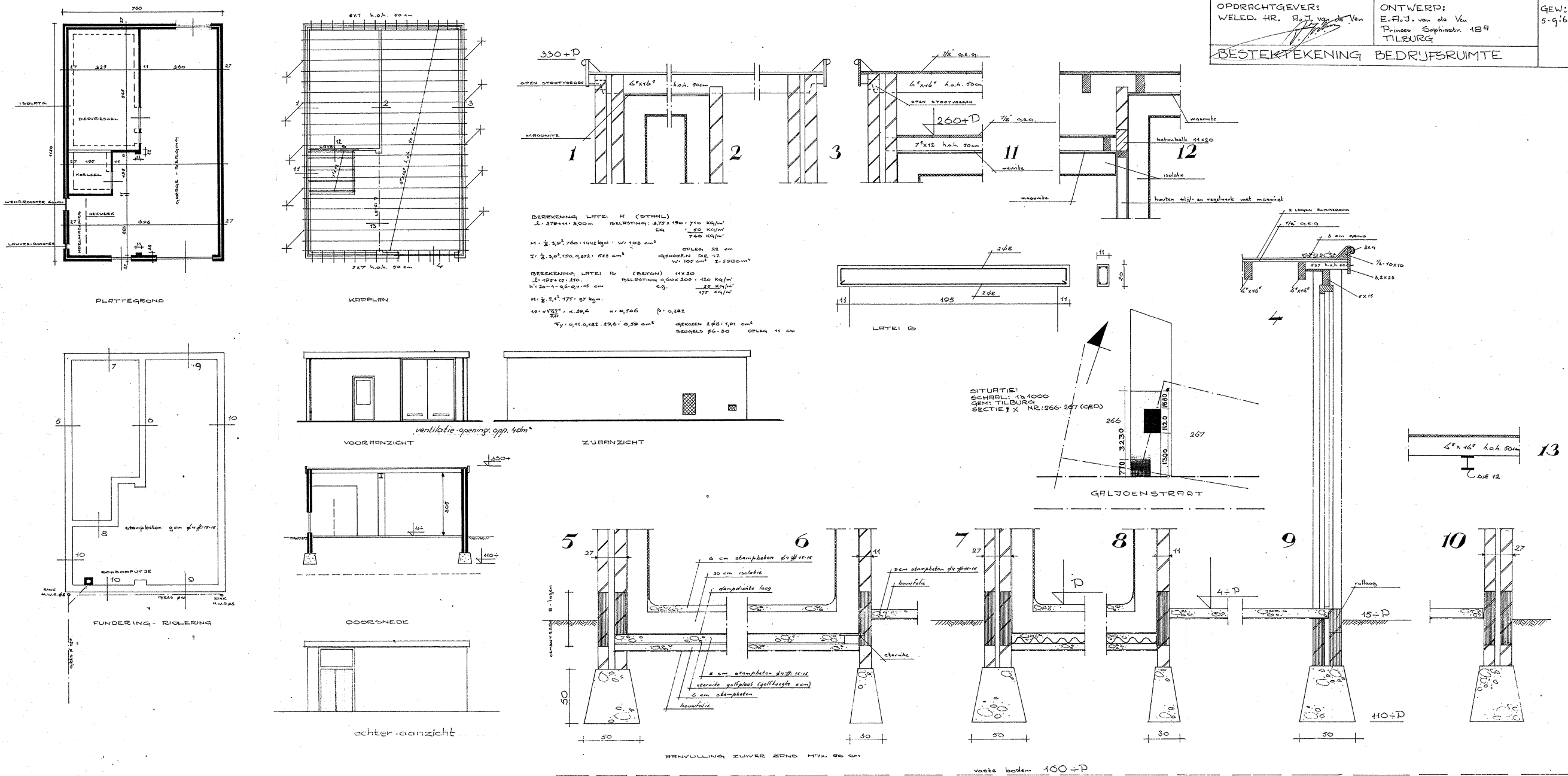


1964 – bouw woonhuis en bedrijfsruimte Galjoenstraat 31, bestektekening.
Bron: Bouwarchief Tilburg, dossier 1964-0069-01.

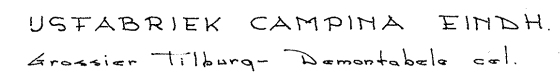


1964 – bouw woonhuis en bedrijfsruimte Galjoenstraat 31, bestektekening. Bron: Bouwarchief Tilburg, dossier 1965-0994-03.

ONTWERP VOOR EEN WOONHUIS MET BEDRIJFSRUIMTE, GALJOENSTR. TILBURG.		DATUM: 20-12-63	SCH: 1a-100
OPDRACHTGEVER: WELED. HR. <i>Roel van der Ven</i>	ONTWERP: E.-A.J. van der Ven Prinses Saphorah 189 TILBURG	GEW: 5-9-64	DET: 1a-20
BESTEKTEKENING BEDRIJFSRUIMTE			BLAD 4

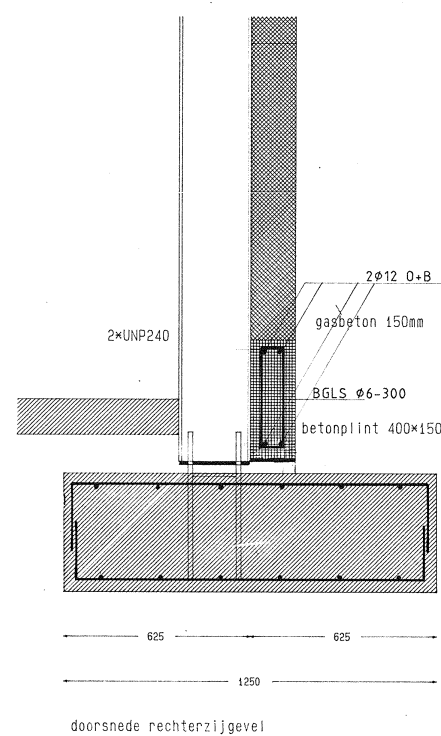
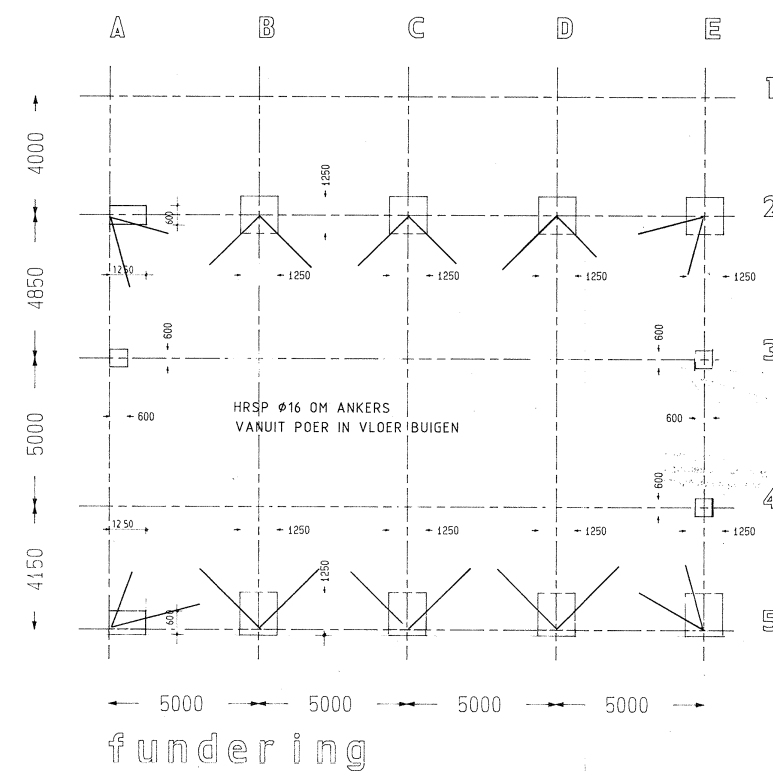


Bron: Bouwarchief Tilburg, dossier 1971-7656-01.



Haskens Boew. en Handelsmy - Europaan tot-Polade. 1877-1881. 2.

Bron: Bouwarchief Tilburg, dossier vergunning 1987-1354-01.



renvooi:			afstand aan te brengen betredings- of berisingsafst. in m		toeslag in ex 30):						
BETON: B 22,5	staaf: staven FEB 400 netten FEB 500	DEKKING: 40 mm	constructie-	balk- maatlijn	drop milles	waal- milles	grasveld milles	voorspan- nend	ligst- baan	invalmet oppervlakt	monste- rbaar oppervlakt
STAAI:			viand of aend	8 17,5 m lager	15	25	35	a.h.t.	+ 5	+ 5	+ 5
			8 22,5 m lager	15	25	30	+ 10	+ 5	+ 5	+ 5	
			balk	8 17,5 m lager	25	35	40	a.h.t.	+ 5	+ 5	+ 5
				8 22,5 m lager	25	30	35	+ 10	+ 5	+ 5	+ 5
			keien	8 17,5 m lager	30	40	45	a.h.t.	+ 5	+ 5	+ 5
				8 22,5 m lager	30	35	40	+ 10	+ 5	+ 5	+ 5

wijziging 24-11-87 15-12-87

Werk uitbreiding en verbouwing
lasbedrijf en sneedrij h. v. d. klundert
gajoenstraat tilburg

HOOIJEN
CONSTRUKTIEBUREAU
peertijl t. 5032 BP tilburg, tel 013-633948

onderdeel ankerplan en fundering

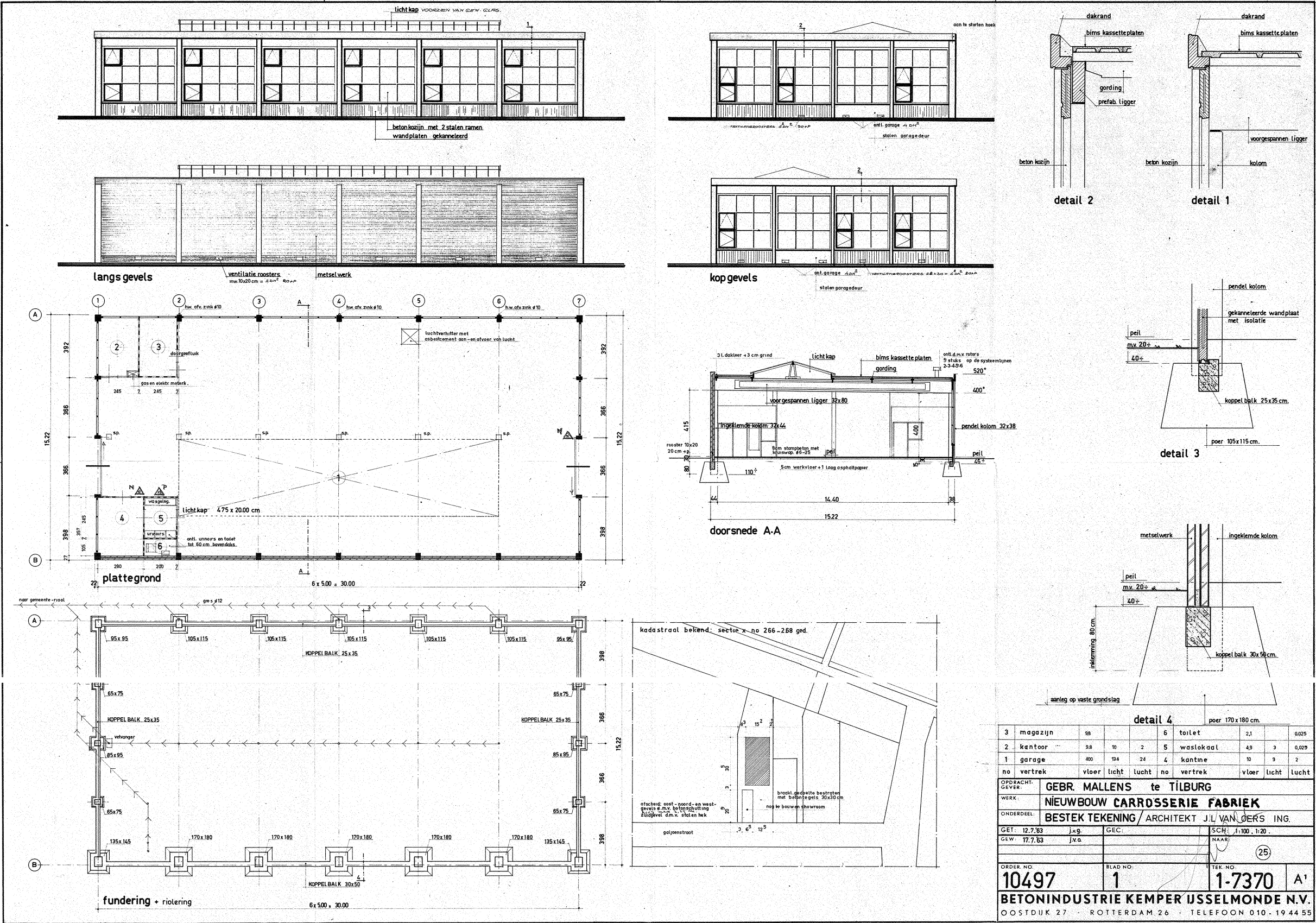
schaal 1:10/100
datum 26-10-87

86-217-02

Bijlage 3 Blok 3: bouwtekeningen

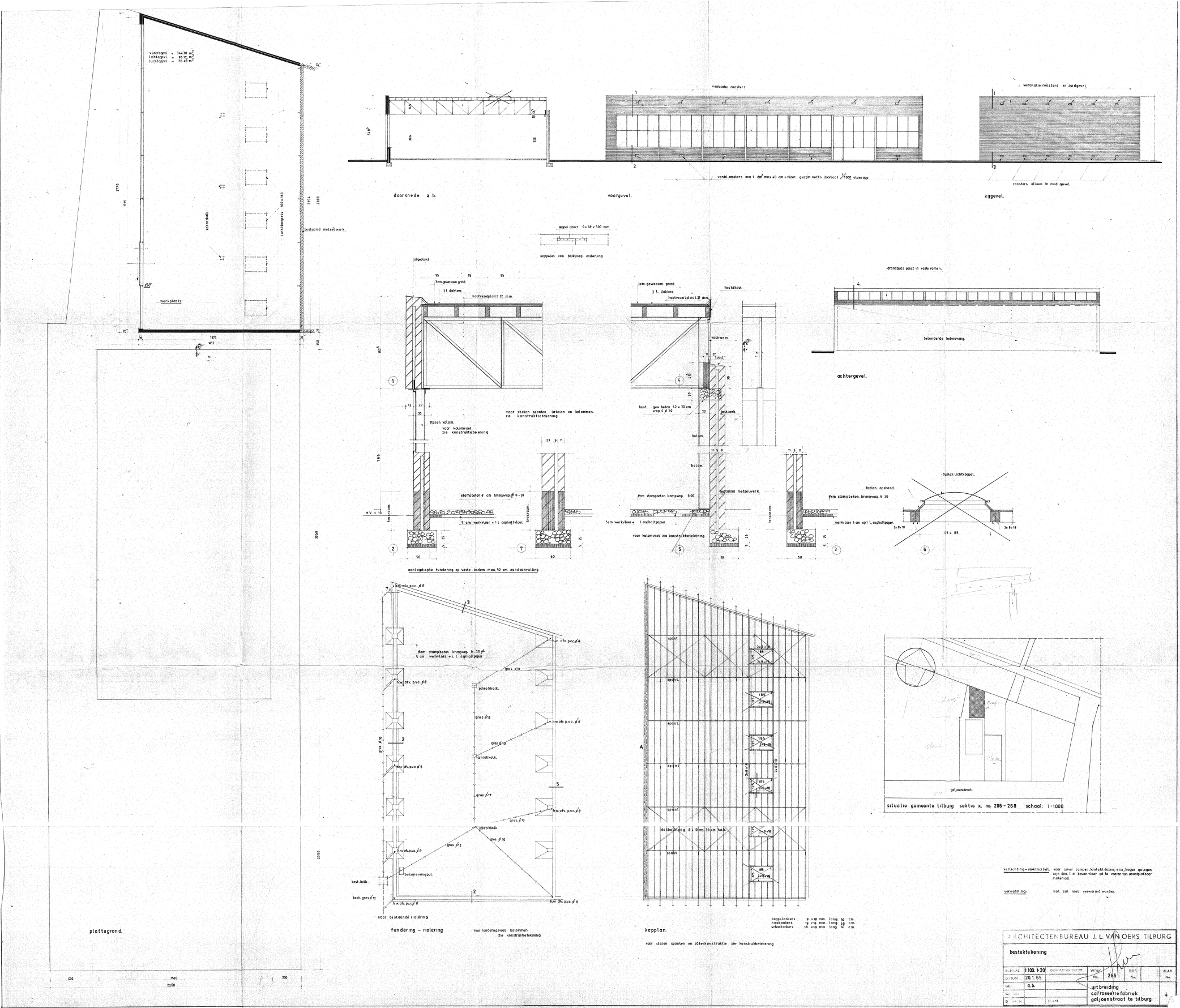
1963 – nieuwbouw carrosseriefabriek en garage Galjoenstraat 35, bestektekening.

Bron: Bouwarchief Tilburg, dossier vergunning 1963-1026-01.

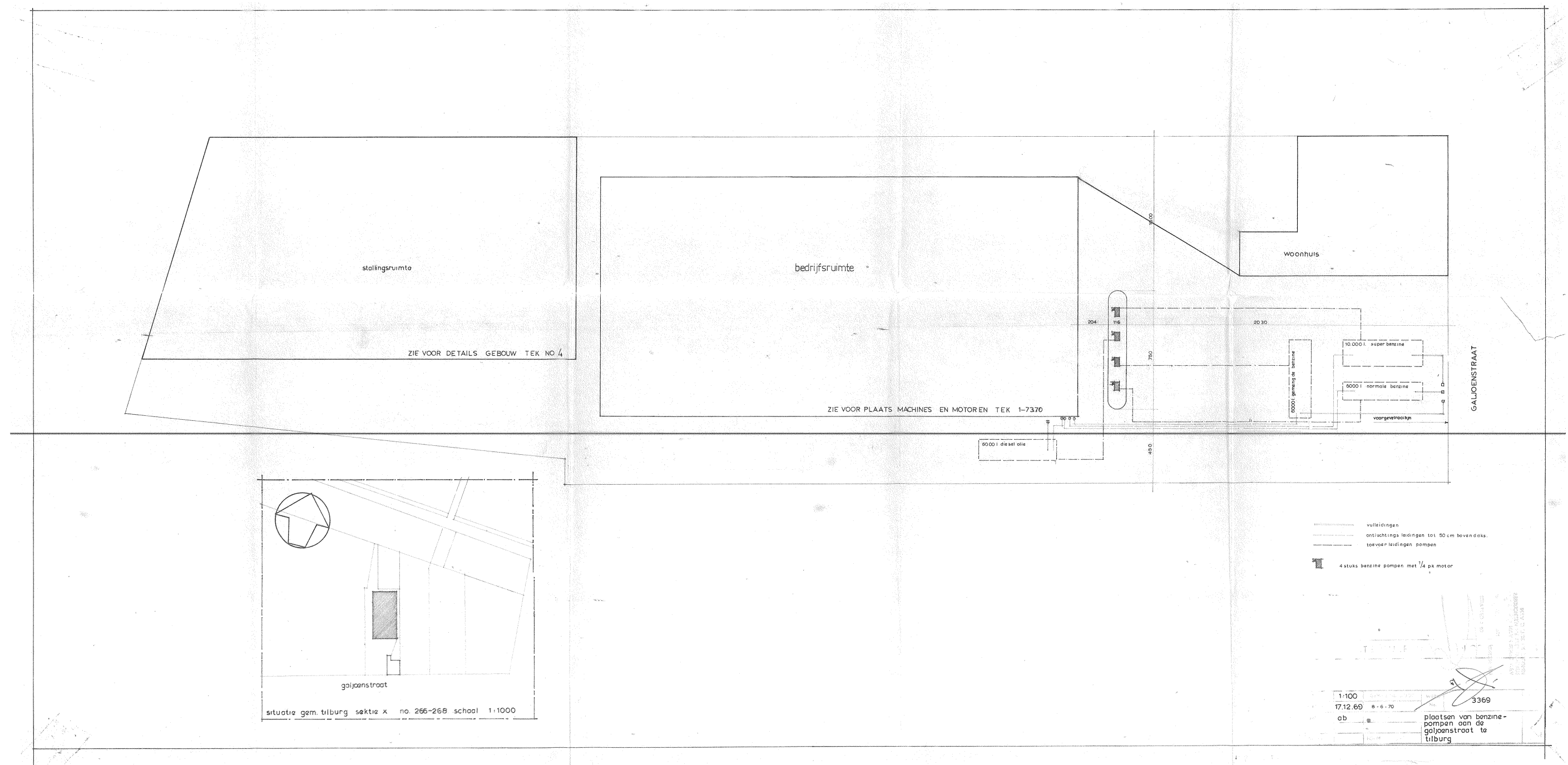


1965 – nieuwbouw hal Galjoenstraat 35, bestektekening.

Bron: Bouwarchief Tilburg, dossier vergunning 1965-0356-01.

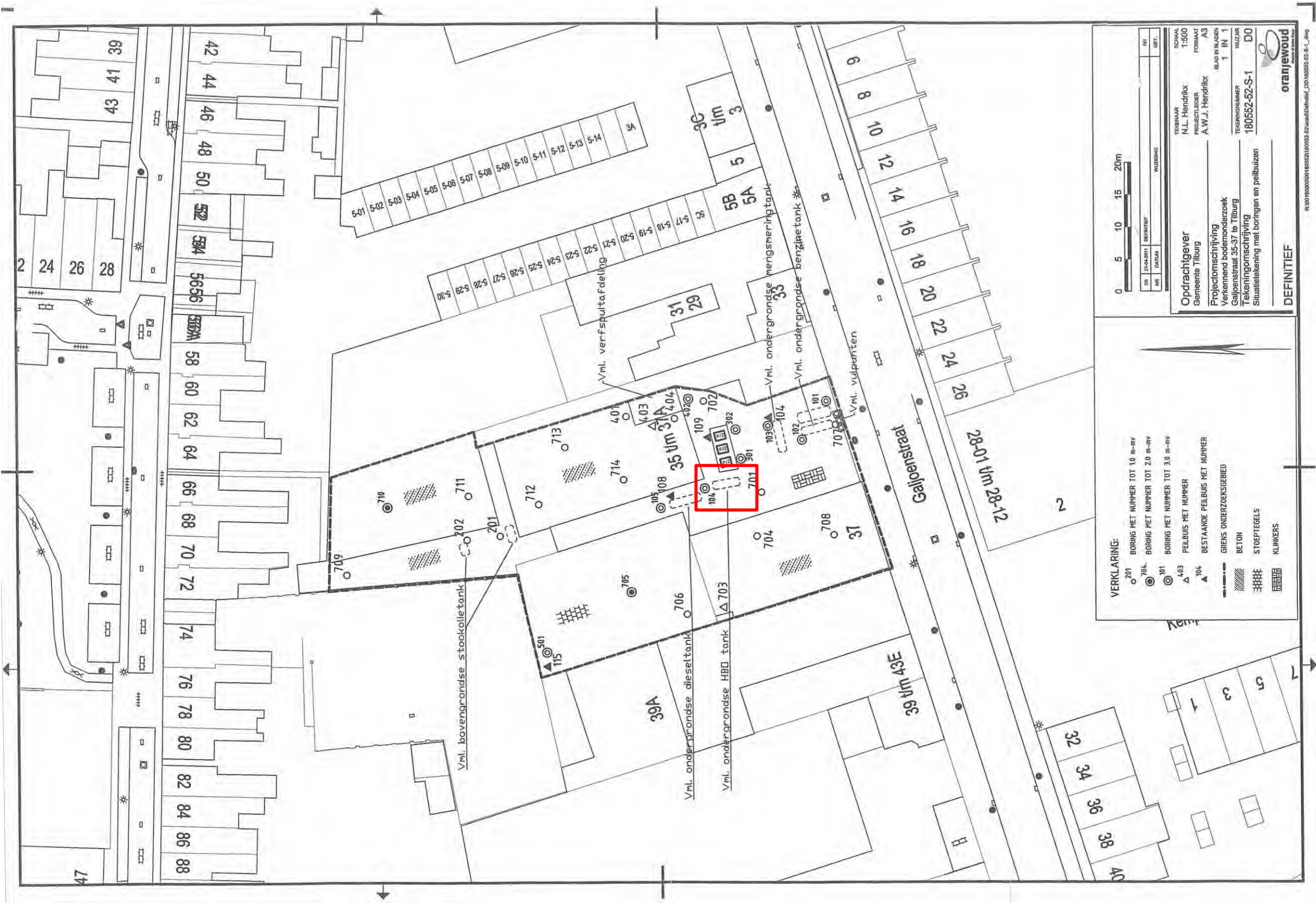


Bron: Bouwarchief Tilburg, dossier Hinderwetvergunning 2556/70.

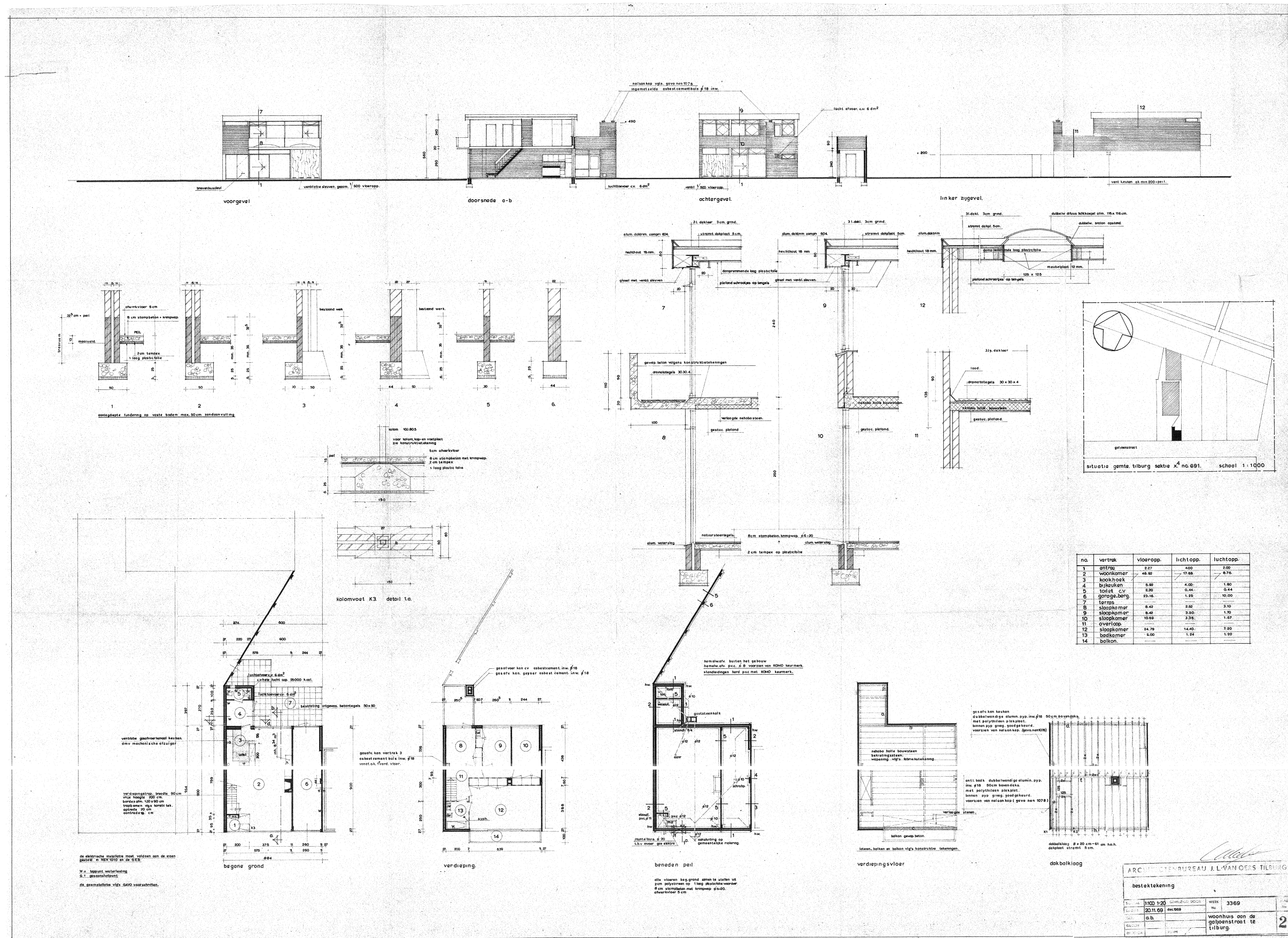


2011 – situatietekening behorend bij milieukundige bodemonderzoek in 2011, met de mogelijk vijfde ondergrondse tank (rood kader).

Bron: Oranjewoud.

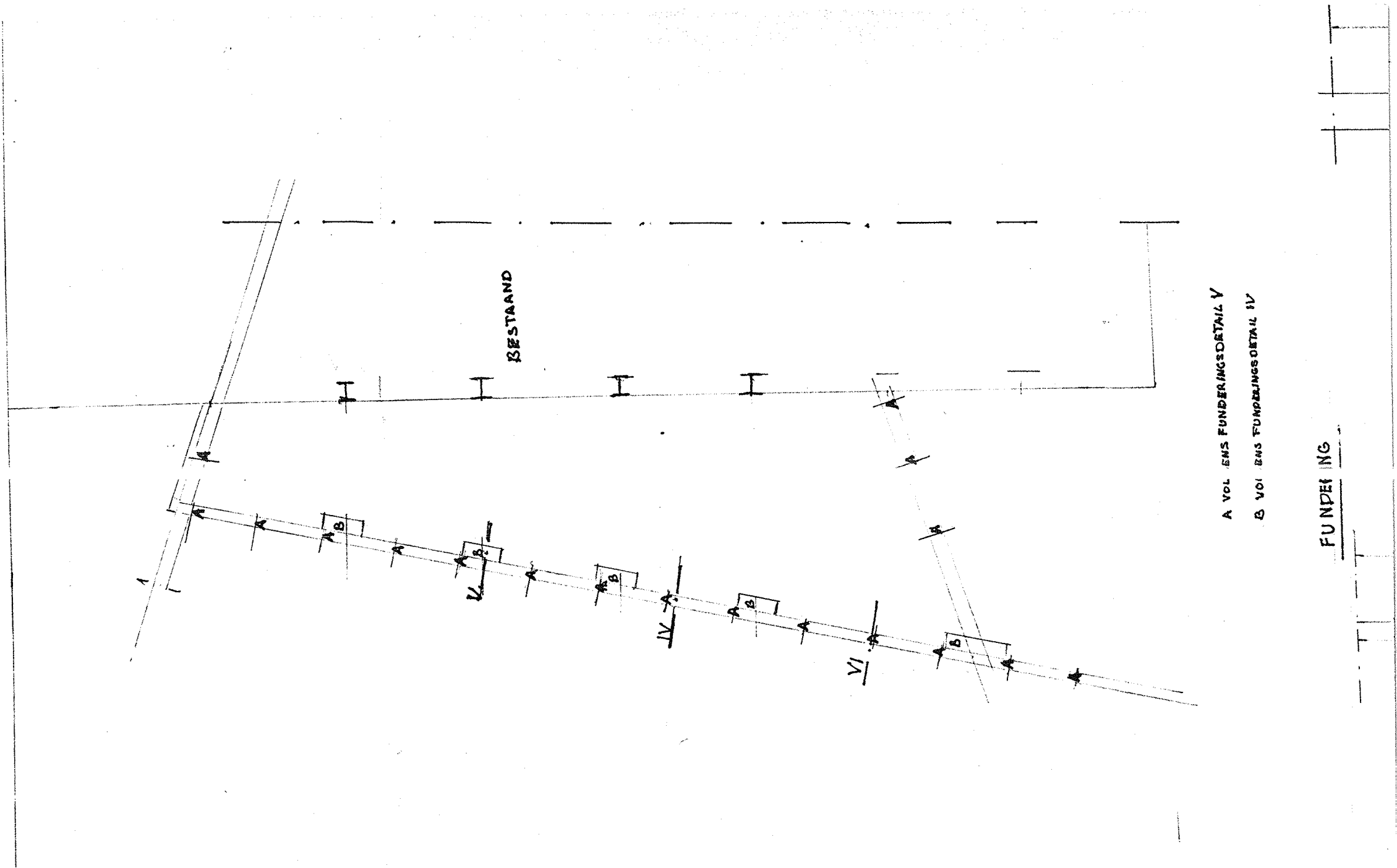


Bron: Bouwarchief Tilburg, dossier 1969-1932-01.



1983 – aanbouw aan loods uit 1965, fundering.

Bron: Bouwarchief Tilburg, dossier 1983-8244-03.

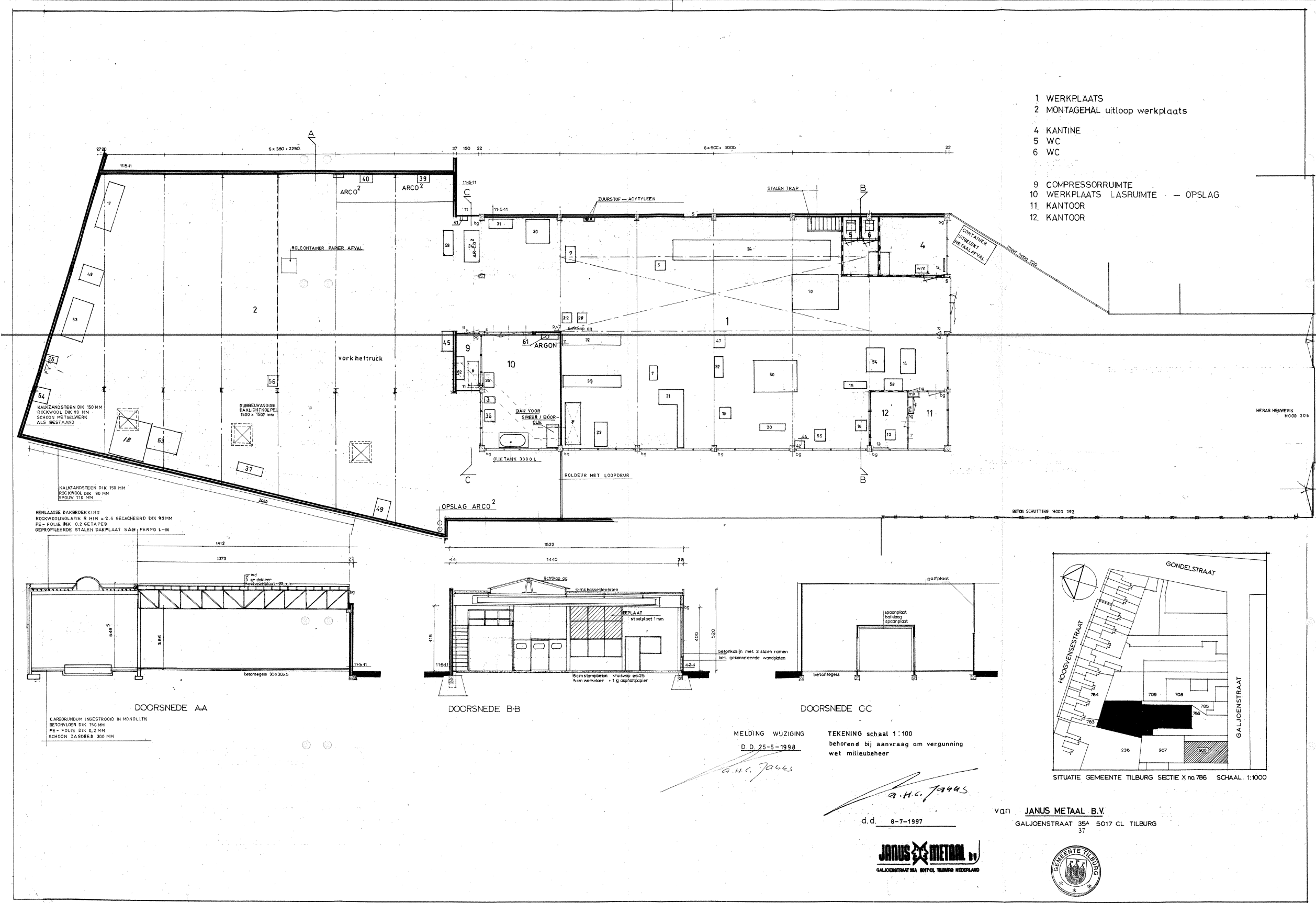


Bron: Bouwarchief Tilburg, Hinderwetvergunning dossier H87/0004.



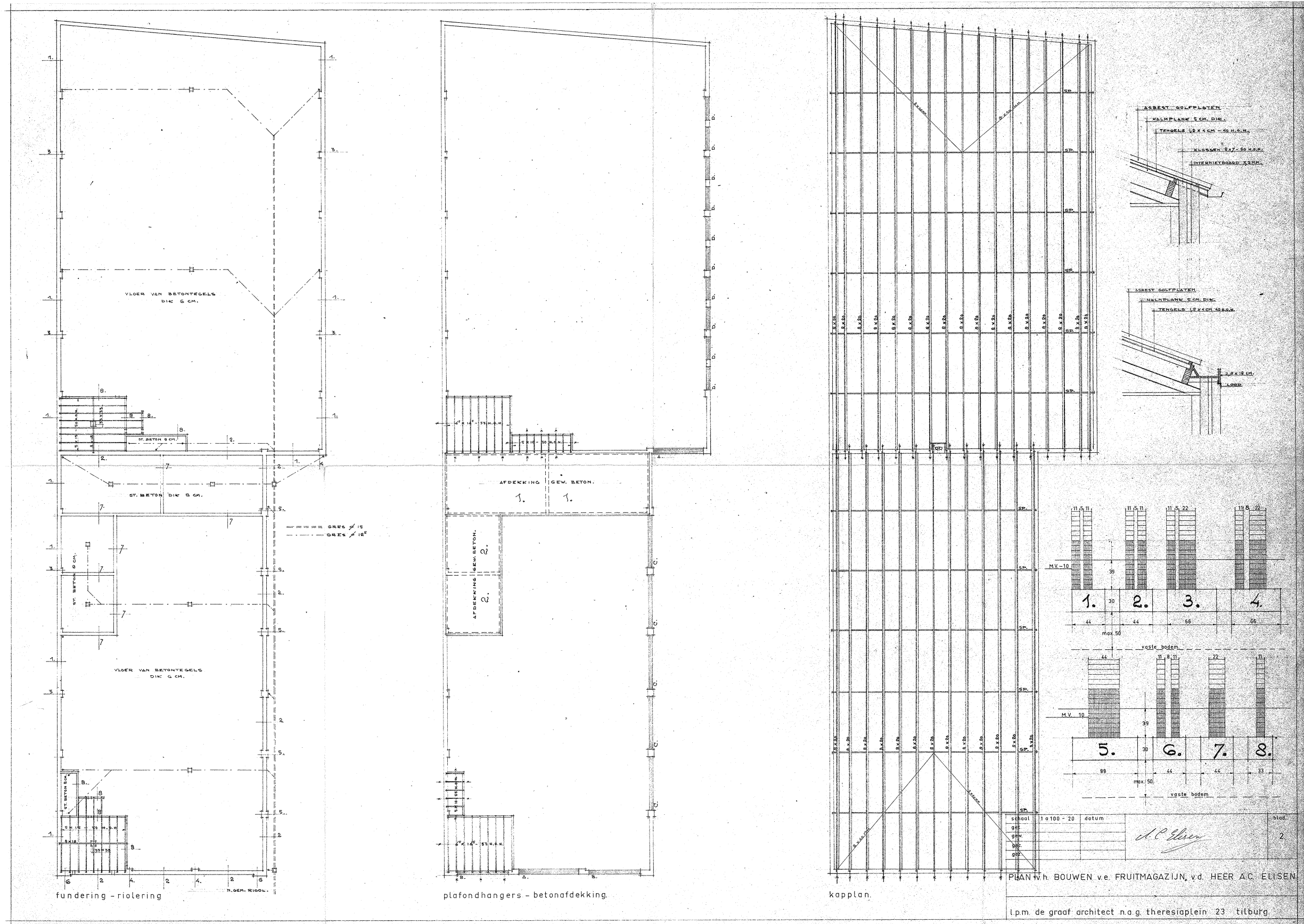
1997 – samenvoegen loodsen tot één geheel, overzichtstekening 1997.

Bron: Bouwarchief Tilburg, Hinderwetvergunning dossier 1997 - 701/10520804.



Bijlage 4 Blok 4: bouwtekeningen

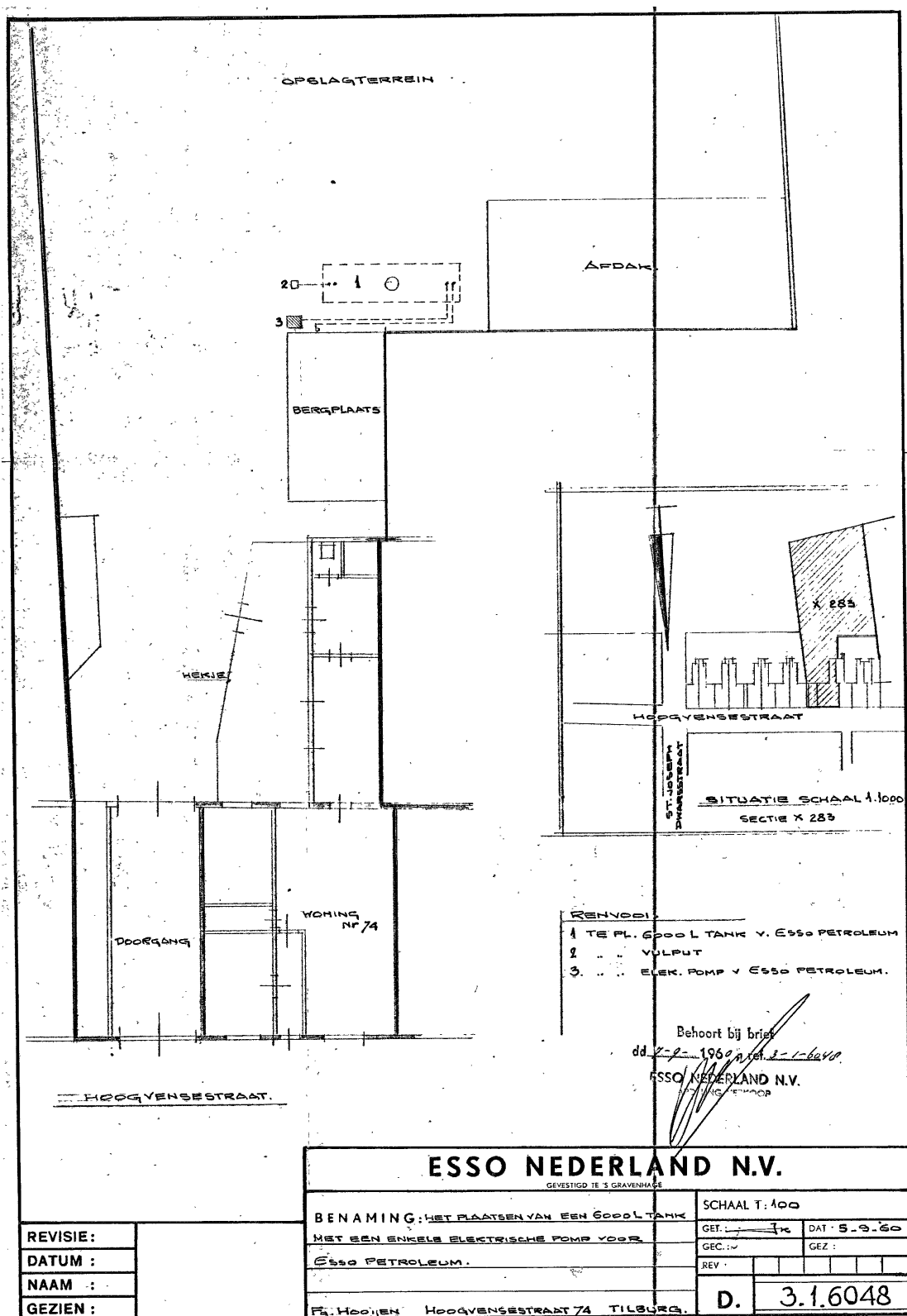
Bron: Bouwarchief Tilburg, dossier 1965-0041-01-.



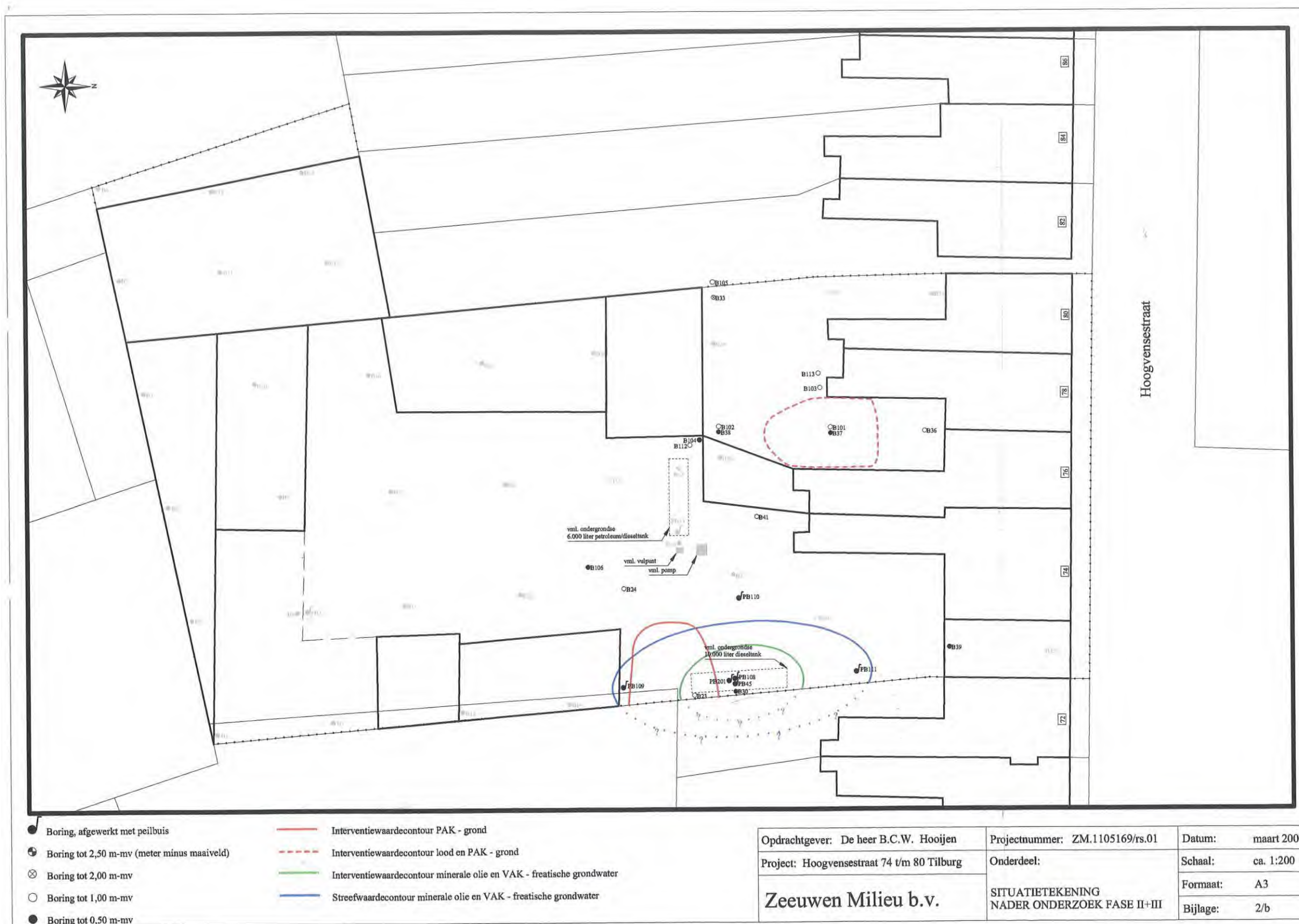
Bijlage 5 Blok 5: bouwtekeningen

1960 aanleg ondergrondse tank voor huisbrandolie.

Bron: Bouwarchief Tilburg, Hinderwetvergunning 3327/60.

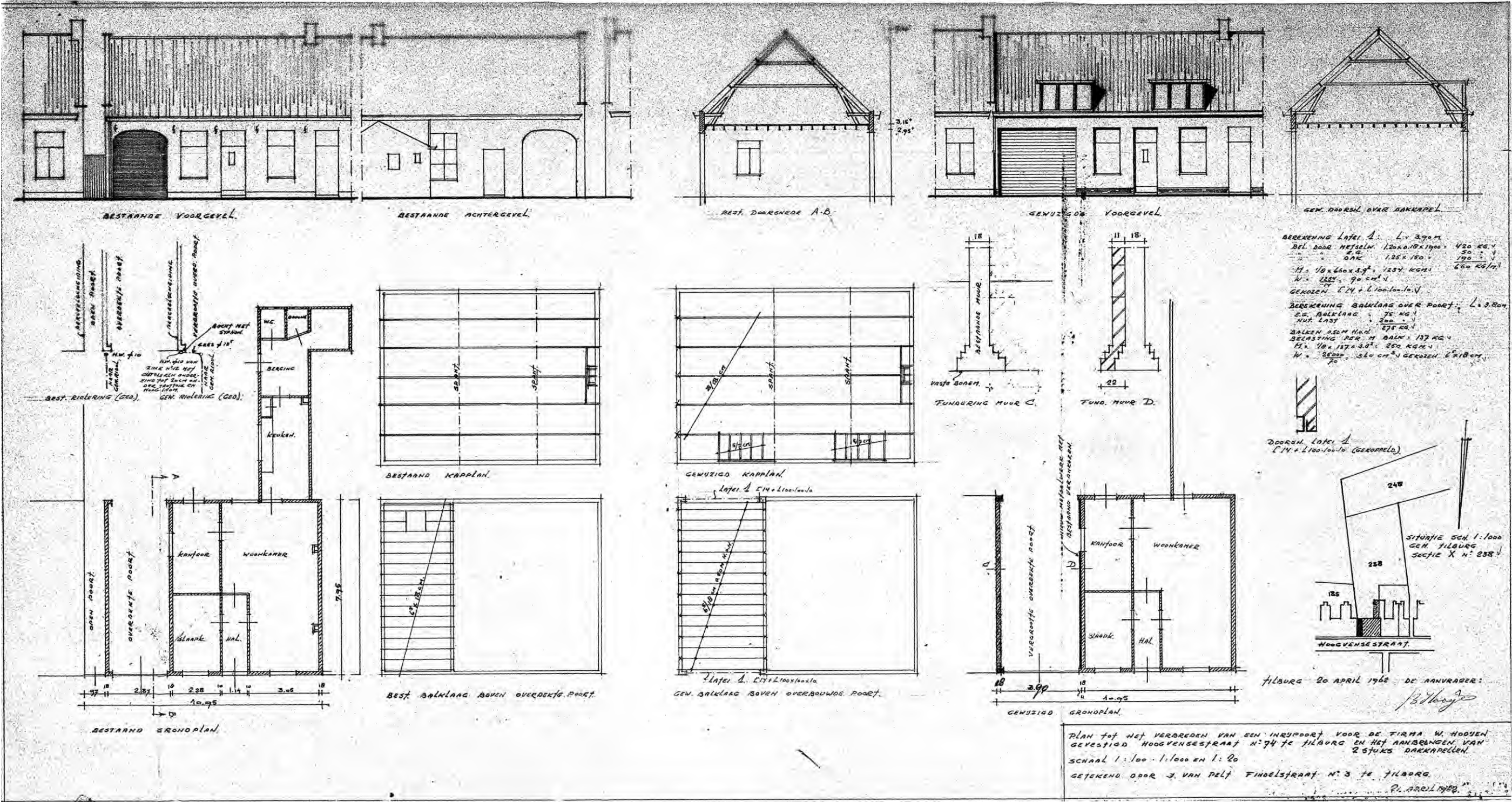


Bron: Zeeuwen Milieu b.v.



1962 verbouwing inrijpoort Hoogvensestraat 74.

Bron: Bouwarchief Tilburg, dossier 1962-0754-01.



Bijlage 6: Verstoringskaarten

Overzicht bekende verstoringen. De strokenfunderingen zijn in rood weergegeven, bouwputten in oranje, kelders in paars, riolen in blauw, onbekende gebouwen in lichtblauw, ondergrondse olietanks en leidingen in geel. Het plangebied is groen omkaderd.



Overzicht verwachte mate van verstoring van de bodem. Groen is niet verstoord, geel is weinig verstoord, oranje is waarschijnlijk verstoord, rood is verstoord. Het plangebied is groen omkaderd.

