

Programma van Eisen

**Inventariserend veldonderzoek door
middel van proefsleuven (IVO-P)
Gestelsestraat 16D te Aalst, gemeente
Waalre**

Geonius Programma van Eisen 31

Opdrachtnummer:	MA180006.042
Versie:	Concept
Auteur:	J. Geraeds - Geonius
Opdrachtgever:	Dutchloft The School B.V. - Waalre
Datum PvE:	11-06-2018 concept

Een Programma van Eisen (PvE) is een inhoudelijk document van de bevoegde overheid waarin het doel, de vraagstelling en de uitvoeringswijze van een archeologisch veldonderzoek en specialistisch onderzoek verwoord staan, alsook de randvoorwaarden van het onderzoek, bijvoorbeeld met betrekking tot de omgang met het vondstmateriaal. Bij elk onderdeel worden eisen geformuleerd waaraan onderzoek en uitvoering ten minste moeten voldoen. Het opstellen van een PvE heeft tot doel de inhoudelijke kwaliteit van archeologisch onderzoek te borgen en kan beschouwd worden als hét basisdocument voor archeologisch veldonderzoek. Een PvE speelt aldus een belangrijke rol in het archeologische werkproces en de cyclus van de monumentenzorg om te komen tot hoogwaardige archeologische kennisvorming. Een PvE is aan veroudering onderhevig en kan op basis van voortschrijdend inzicht door de betreffende bevoegde overheid ingetrokken worden. In principe dient een beperkte geldigheid van maximaal 1 jaar aangehouden te worden; daarna moet bekeken worden of door voortschrijdend inzicht aanpassingen noodzakelijk zijn. Indien het PvE als voorschrift is verbonden aan een vergunning, dan behoudt het PvE zijn geldigheid voor de duur van de geldigheid van de betreffende vergunning.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Geonius aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van onderhavig onderzoek.

Geonius Archeologie is een onderdeel van Geonius Milieu B.V.

Programma van Eisen

Format volgens KNA versie 4.0 (09-05-2016)

Locatie	Gestelsestraat 16D te Aalst, gemeente Waalre		
Projectnaam	Proefsleuvenonderzoek Gestelsestraat 16D te Aalst		
Plaats binnen archeologisch proces			
IVO - Proefsleuven (IVO-P)			
Opsteller	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Auteur: senior KNA-archeoloog	dhr. drs. J. Geraeds De Asselen Kuil 10 Geleen T: +31 6 18 25 09 54 E: j.geraeds@geonius.nl	11-6-2018	
Opdrachtgever	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	Eric van de Kimmenade Tel: +31 (0) 40 222 1486 Mobile: +31 (0) 6 5316 5823 Mail: info@dutchloft.nl Dutchloft The School B.V. Gestelsestraat 16d 5582 HH Waalre		
Bevoegde overheid goedkeuring	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
- Gemeente - Provincie - Rijk - Overig	Gemeente Waalre dhr. drs. K. de Jong - afd. RO Postbus 10.000 5580 GA WAALRE T: 040 - 228 25 00 E: kdjong@waalre.nl <i>namens de gemeente Waalre</i> ODZOB - mevr. drs. R. Berkvens Postbus 8035 5601 KA EINDHOVEN T: 088 - 369 06 38 – 06 - 15 82 90 49 E: r.berkvens@odzob.nl	07-05-'18	
Depothouder / eigenaar kennisgeving	Naam, adres, telefoon, email	datum	paraaf
- Gemeente - Provincie - Rijk - Overig	Provinciaal Depot Bodemvondsten dhr. R. Louer - depotbeheerder Waterstraat 16 5211 JD 's-Hertogenbosch T: 06 - 18 30 32 25 (di-vr) E: rlouer@brabant.nl		

INHOUDSOPGAVE

1	ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED.....	4
2	AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK	5
2.1	Aanleiding	5
2.2	Motivering	5
3	EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK	7
4	ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING.....	8
4.1	Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context	8
4.2	Aard en ouderdom van de vindplaats(en)	9
4.3	Begrenzing en oppervlakte van de vindplaatsen	9
4.4	Structuren en sporen	10
4.5	Anorganische artefacten	10
4.6	Organische artefacten	10
4.7	Archeozoölogische, archeobotanische en fysisch antropologische resten	10
4.8	Motivatie	10
4.9	Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen	10
4.10	Gaafheid en conservering	10
5	DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING	11
5.1	Doelstelling	11
5.2	Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders	11
5.3	Vraagstelling	12
5.4	Onderzoeksvragen	12
5.5	Aanbeveling	13
6	METHODEN EN TECHNIKEN	14
6.1	Methoden en technieken	14
6.2	Strategie	15
6.3	Omgang kwetsbaar vondstmateriaal	16
6.4	Structuren en grondsporen	16
6.5	Aardwetenschappelijk onderzoek	17
6.6	Anorganische artefacten	17
6.7	Organische artefacten	17
6.8	Archeozoölogische, archeobotanische en fysisch-antropologische resten	18
6.9	Overige resten	18
6.10	Dateringstechnieken	18
6.11	Beperkingen	18
7	UITWERKING	20
7.1	Evaluatierapport	20
7.2	Structuren, grondsporen	20
7.3	Analyse aardwetenschappelijke gegevens	20
7.4	Anorganische artefacten	21
7.5	Organische artefacten	21
7.6	Archeozoölogische en -botanische resten	21
7.7	Beeldrapportage	22
8	(DE)SELECTIE EN CONSERVERING	23
8.1	Selectie materiaal voor uitwerking	23
8.2	Selectie materiaal voor deponering en verwijdering	23
8.3	Selectie materiaal voor conservering	23
9	DEPONERING	24
9.1	Eisen betreffende depot	24
9.2	Te leveren producten	25
10	RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN.....	26
10.1	Personele randvoorwaarden	26
10.2	Overlegmomenten	26
10.3	Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie	27
10.4	Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen	27
11	WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE.....	28
11.1	Wijzigingen tijdens het veldwerk	28
11.2	Belangrijke wijzigingen	28

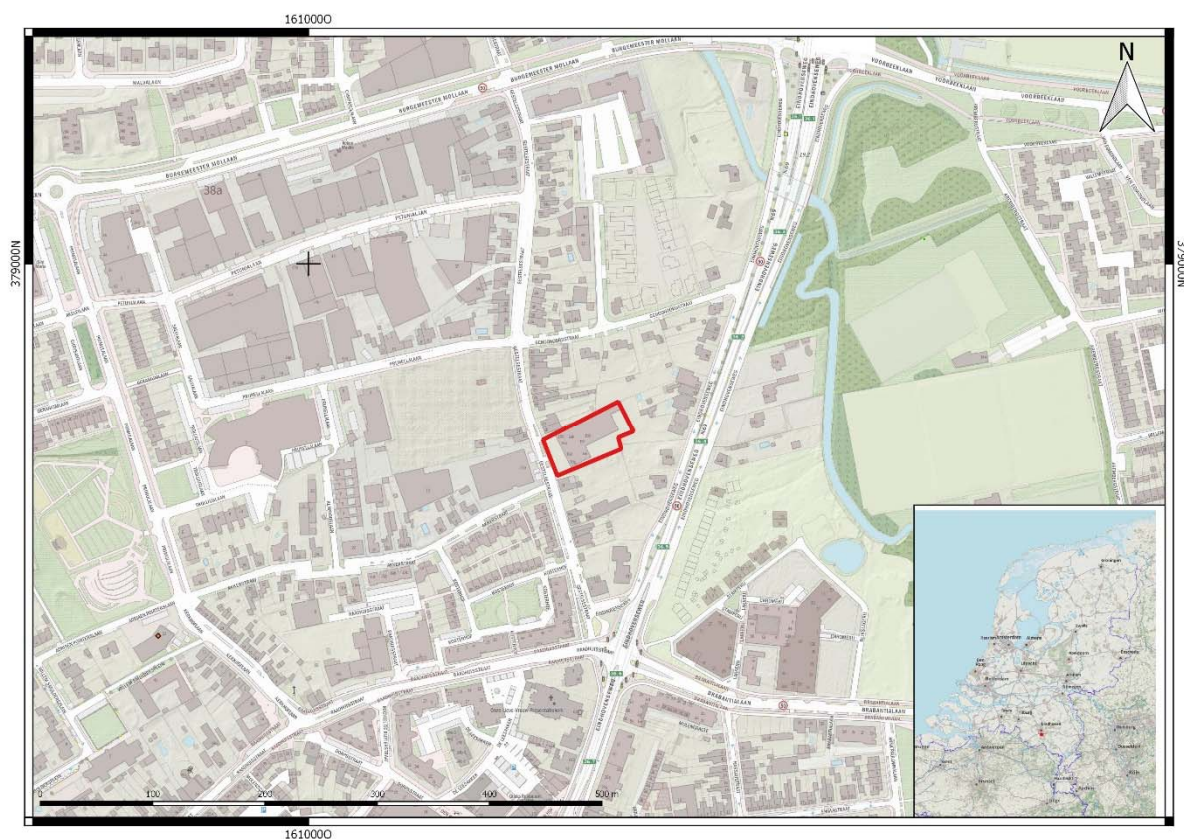
11.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk	28
11.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering	28

Bijlagen:

- Bijlage 1 Literatuurlijst
- Bijlage 2 Nieuwbouwplannen
- Bijlage 3 Proefsleuf

1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED

Projectnaam	Proefsleuvenonderzoek Prunellalaan te Aalst
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Waalre
Plaats	Aalst
Toponiem	Gestelsestraat 16D
Kaartbladnummer	51G
X/Y-coördinaten	X: 161.257 Y: 378.862
CMA/AMK-status	AMK terrein 16.806 (deels): van hoge waarde
Archis-monumentnummer	n.v.t.
Archis-waarnemingsnummer	n.v.t.
Archeoregio	Brabants zandgebied
Oppervlakte plangebied	ca. 4350 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	
Kadastrale gegevens	Aalst – perceelnummer 01349
Huidig grondgebruik	verhard
RO-kader	aanvraag omgevingsvergunning i.v.m. nieuwbouw



Afbeelding 1: Situering plangebied. Het rode kader geeft de ligging van het plangebied weer.

2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

2.1 Aanleiding

Aanleiding tot uitvoering van het onderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de sloop van bestaande bebouwing en de nieuwbouw van 33 studio's. Vanwege de ligging van het plangebied in een gebied dat volgens het vigerende bestemmingsplan dubbelbestemming waarde archeologie heeft dient een archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden, alvorens de omgevingsvergunning kan worden verkregen.

Een groot deel daarvan zal gebouwd worden ter plaatse van de huidige bebouwing, maar een gedeelte hiervan zal verrijzen op terrein waar momenteel geen bebouwing staat. Het huidige pand is voor zo ver nagegaan kon worden niet onderkelderd en gefundeerd op een vorstrand. In de nieuwe situatie wordt de bestaande hoofdbouw aan de voorzijde verbouwd voor appartementen/studio's. Aan de achterzijde zal een gedeelte worden gesloopt en hiervoor in de plaats wordt nieuwbouw gerealiseerd. De nieuwbouw zal door middel van een kelderbak gefundeerd worden. Bij de aanleg van deze kelderbak zal de bodem tot 2.15 m – peil worden afgegraven waarna een halve meter grondverbetering toegepast zal worden. Rondom deze gebouwen zullen nieuwe groenvoorzieningen en (50) parkeerplaatsen worden aangelegd.

Het plangebied ligt aan de Gestelsestraat in de bebouwde kom van Aalst en maakt deel uit van de, gemeente Waalre, provincie Noord-Brabant. Het plangebied staat afgebeeld op kaartblad 51G van de topografische kaart van Nederland. De ligging van het plangebied is weergegeven in afbeelding 1.

2.2 Motivering

Geonius heeft voor het plangebied in 2018 een archeologisch onderzoek uitgevoerd bestaande uit een bureauonderzoek en een IVO-O verkennende fase door middel van boringen.¹ Uit het bureauonderzoek wordt opgemaakt dat de archeologische verwachting voor het plangebied laag tot hoog is. Gezien de ligging van het plangebied, op de overgang van een beekdal naar een dekzandrug is de verwachting voor het aantreffen van archeologische waarden uit de periode Midden-Paleolithicum tot Neolithicum laag. De gespecificeerde verwachting voor het aantreffen van archeologische waarden van landbouwers uit de periode Neolithicum tot en met Vroege Middeleeuwen wordt als laag ingeschat. De gespecificeerde verwachting voor het aantreffen van archeologische waarden van landbouwers uit de periode Volle Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd wordt echter als hoog ingeschat.

Bij het booronderzoek zijn 4 verkennende boringen gezet in het niet bebouwde deel waar nieuwbouw zal plaatsvinden, tot maximaal 220 cm -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Uit de boringen blijkt dat er in het plangebied een dikke akkerlaag van 50 tot 80 cm dikte aanwezig is. Onder de dikke eerdgrond werden restanten van een veenlaag aangetroffen, die in boring 3 zijn afgedekt door een zandige laag. Op basis hiervan kan gesteld worden dat het hier beekafzettingen van de Tongelreep betreft, die waarschijnlijk, gedeeltelijk verploegd, zijn opgenomen in bovenliggende dikke eerdgrond. Daarnaast is deze dikke eerdgrond recentelijk nog opgehoogd met een pakket verrommeld zand van circa 70 tot 100 cm.

Geonius stelt dat op basis van bovenstaande de oorspronkelijke bodem in het plangebied niet verstoord is door recente ingrepen. Daarbij dient echter wel opgemerkt dat de natte omstandigheden, waaronder het plangebied gevormd is, niet gunstig zijn voor bewoning. Op basis daarvan dient de gespecificeerde verwachting voor het aantreffen van nederzettingsresten uit de periode Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd bijgesteld te worden naar laag, waarbij er wel een kans is op het aantreffen op het aantreffen van een bijzonder dataset. Voor het bebouwde deel van het plangebied kon de gespecificeerde verwachting niet getoetst worden, maar vanwege de verschillende bouw/uitbreidingsfases die hier vanaf het eind van de 19e eeuw zijn uitgevoerd, kan er aangenomen worden dat eventueel archeologische waarden verstoord zullen zijn. Geonius adviseerde om geen vervolgonderzoek uit te voeren. De adviseur van het bevoegd gezag is van

¹ Ridder, de, A., 2018

mening dat de archeologische verwachting hoog is voor het gehele plangebied voor met name de periode vanaf de late middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd. Uit de boringen blijkt dat er sprake is van een ophoogpakket op een oude akkerlaag met mogelijk in het oosten de overgang naar het beekdal van de Tongelreep. Aangezien de bewoning aan de Gestelsestraat al ontstaan is in de 13e eeuw is de kans groot dat in het plangebied nog sporen te vinden zijn van de hier ooit aanwezige bewoning of de hiermee samenhangende activiteiten op het achter terrein en in het beekdal. Alleen proefsleuvenonderzoek kan aantonen of er daadwerkelijk sprake is van mogelijk aanwezige archeologisch waarden.

De omgevingsdienst Zuid Oost Brabant adviseert dan ook om overal waar de bodem dieper dan het 70 cm dikke ophogingspakket in het kader van de sloop en de bouw zal worden verstoord, een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek (conform protocol Proefsleuven KNA 4.0 en de SIKB Leidraad proefsleuven) om hiermee grip te krijgen op mogelijk aanwezige archeologische waarden, maar ook om inzicht te krijgen in de historische ontwikkeling van het hier aanwezige cultuurlandschap.²

Dit advies is door de gemeente Waalre overgenomen en de gemeente heeft formeel besloten dat vervolgonderzoek in deze vorm noodzakelijk is.³

In dit PvE staat beschreven aan welke eisen dit proefsleuvenonderzoek en het verdere onderzoek dient te voldoen.

² ODZOB, mevr. Berkvens aan de gemeente Waalre, Mevr. M. Karnata – Juridisch adviseur vergunningen; ODZOB-advies 2018-nr.82, d.d. 25 mei 2018.

³ E-mail van mw. M. Karnata van de gemeente Waalre aan dhr. Van Kimmenade, verzonden op 29 mei 2018.

3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek	
Uitvoerder	Geonius
Uitvoeringsperiode	Mei 2018
Rapportage	Ridder, de, A., 2018. Archeologisch onderzoek Gestelsestraat 16 D te Aalst. Archeologisch Bureauonderzoek en IVO-O verkennende fase door middel van boringen Gestelsestraat 16D te Aalst, gemeente Waalre. Archeologische Rapportern Geonius 92.
Vondsten/documentatie	Archief Geonius en PDB Noord-Brabant

Nader verkennend of karterend onderzoek
Zie hierboven

Specialistisch onderzoek	
Archeobotanie	<i>n.v.t.</i>
Archeozoölogie	<i>n.v.t.</i>
Fysische antropologie	<i>n.v.t.</i>
Fysische geografie	<i>n.v.t.</i>
Geofysisch onderzoek	<i>n.v.t.</i>
Archeologisch materiaal	<i>n.v.t.</i>
Vondsten/documentatie	<i>n.v.t.</i>

Geraadpleegde bronnen en partijen	
Overige literatuur	Jansen, J., W. Louwers & J. Wallinga, 2018 : Inventarisatie Traditionele boerderijen Aalst 1830-2000, Waalre (Stichting Waalres Erfgoed). Sueur, C., en G. Overmars, 2018 : Archeologisch bureauonderzoek, Gestelsestraat te Aalst, gemeente Waalre - Buro de Brug Rapporten B17-343 - def., 12 februari 2018 (<i>zeer recent</i>) Verspay, J.P.W., 2007 : Onzichtbare erven: het Brabantse platteland in de late middeleeuwen. Masterscriptie Universiteit van Amsterdam. Diemen. <i>De ODZOB adviseerde verder ter aanvulling op het bureauonderzoek (zie boven) de volgende werken:</i> Bijsterveld, A.J., 1998 : De schaduw van een heiligdom. De geschiedenis van Aalst en zijn middeleeuwse kerk. Waalre (Stichting Waalres Erfgoed). Ter Stege, H., en J. Walinga, 2003 : Toponiemen in Aalst & Waalre, deel 1: 'Van Aelsteren acker tot Zoerbeec', veldnamen in Aalst en hun betekenis. Waalre (Stichting Waalres Erfgoed).
Amateurarcheologen	<i>n.v.t. in verband met saneringscondities</i>

4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context

Uit het vooronderzoek komt naar voren dat het plangebied op de geomorfologische kaarten niet gekarteerd is omdat het in de bebouwd gebied ligt. Door extrapolatie is het mogelijk om te bepalen dat het plangebied waarschijnlijk op de overgang van een glooiing van beekdalzijde (code H42) naar een dekzandrug (code L51) ligt. Dekzandruggen zijn hoogtes in het landschap die in de Laatste IJstijd zijn afgezet. Deze ruggen vormen over het algemeen aantrekkelijke vestigingsplaatsen.⁴

Aan de hand van het AHN is te zien dat de maaiveld hoogte in het plangebied omstreeks de 19,5 m +NAP bedraagt.

Uit het AHN blijkt verder dat het oosten van het plangebied hoger is gelegen dan de omgeving. Dit valt samen met de kadastrale grens en betreft daarom vermoedelijk een niet natuurlijke ophoging van het terrein.

Het westelijk deel van het plangebied is opgenomen in de Archeologische Monumentenkaart (AMK). Het plangebied heeft echter geen archeologisch beschermde status (als beschermd terrein van zeer hoge waarde) in Archis. Op de gemeentelijke beleidskaart staat het oostelijke gedeelte van het plangebied gekarteerd als gebied met een hoge archeologische verwachting. Deze verwachting heeft volgens de beleidskaart⁵ een direct verband met de oude en de vermoedelijk nog oudere verschoven woonkernen en gehuchten, waar op basis van historische bronnen, oude kaarten en nog aanwezige bebouwing een hoge archeologische verwachting geldt.

De eerste historische vermelding van het dorp Aalst dateert van 1281. Het dorp is opgebouwd uit de gehuchten Kerkeind, Laareind, Eikenrode en Achtereind. Onderhavig plangebied lag/licht in het gehucht Kerkeind.⁶ Het dorp Aalst bestond tot circa 1850 uit niet veel meer dan wat lintvormige bebouwing langs de Kerkeindsche Straat genaamd (thans de Gestelsestraat). Dit is de jongste middeleeuwse woonkern, die vermoedelijk in de 13e eeuw ontstaan is. De Onze-Lieve-Vrouwekerk, die in 1906 werd gesloopt, staat op de kadastrale kaart van 1830 aangegeven te midden van de akkers ten zuidwesten van de Kerkeindsche Straat. Dit terrein markeert de oudste middeleeuwse woonkern, die tot omstreeks 1250 zal hebben bestaan. In de 13e eeuw is deze woonkern echter verplaatst, waarbij alleen de kerk intact werd gelaten. Het gebied van de oude nederzetting werd vervolgens als akkerland in gebruik genomen. De bewoners die in de 13e eeuw hun oude nederzetting verlieten, bouwden hun nieuwe nederzetting aan de rand van een nabijgelegen beekdal, maar handhaafden hun kerk (met het omringende kerkhof) tot ver na de Middeleeuwen. Deze tweede Aalster nederzetting uit de Middeleeuwen lag aan de huidige Gestelsestraat, tussen het akkercomplex en het beekdal van de Tongelreep.

Aan de hand van de beschikbare publicaties is vast te stellen dat de directe omgeving van het plangebied bewoond is vanaf in elk geval de Romeinse Tijd.

De bewoning zou juist in het plangebied plaats hebben kunnen vinden door de hellingsgradiënt. Het plangebied ligt op de gradiënt van het natte en droge gebied in de omgeving, de flank van een dekzandrug. De gebieden ten oosten van het plangebied waren vaak te nat voor permanente bewoning.

In het concept bureauonderzoek werd voor het plangebied een lage verwachting vastgesteld vanwege de natte context van het plangebied. Deze verwachting is in overeenstemming met andere onderzoeken die ten oosten van de Gestelsestraat uitgevoerd zijn, zoals een bureauonderzoek van RAAP uit 2004⁷ waarin gesteld wordt dat het plangebied te nat is geweest voor bewoning en dus geen verder vervolgonderzoek noodzakelijk is. Ook onderzoeken uitgevoerd door ADC in 2012⁸ en

⁴ Verboom-Jansen en Van Puijenbroek 2017, 10.

⁵ Berkvens *et al.* 2011.

⁶ Sueur en Overmars 2018, 11.

⁷ Keijers 2004.

⁸ Weekers-Hendriks 2013.

2018⁹ lijken het beeld van afwezigheid van bewoning ten oosten van de Gestelsestraat te bevestigen. Tijdens deze onderzoeken werden voornamelijk bijzondere datasets, zoals greppels, karrensporen en solitaire sporen aangetroffen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Het daarbij aangetroffen vondstmateriaal voerde terug tot in de veertiende eeuw. De periode waarin dit gebied vermoedelijk voor het eerst beakkerd werd. Berkvens van de ODZOB is echter niet overtuigd van de lage verwachting voor de late middeleeuwen en nieuwe tijd op basis van de lage en nattere ligging. Bervens is van mening dat de archeologische verwachting hoog is voor het gehele plangebied voor met name de periode vanaf de late middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd. Uit de boringen blijkt dat er sprake is van een ophoogpakket op een oude akkerlaag met mogelijk in het oosten de overgang naar het beekdal van de Tongelreep. Aangezien de bewoning aan de Gestelsestraat al ontstaan is in de 13e eeuw is de kans groot dat in het plangebied nog sporen te vinden zijn van de hier ooit aanwezige bewoning of de hiermee samenhangende activiteiten op het achter terrein en in het beekdal.

4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

In het concept bureauonderzoek werd voor het plangebied een lage verwachting vastgesteld op het voorkomen van vindplaatsen uit alle perioden vanwege de natte context van het plangebied met uitzondering van een bijzondere datasets. Deze verwachting is in overeenstemming met andere onderzoeken die ten oosten van de Gestelsestraat uitgevoerd zijn, zoals een bureauonderzoek van RAAP uit 2004¹⁰ waarin gesteld wordt dat het plangebied te nat is geweest voor bewoning en dus geen verder vervolgonderzoek noodzakelijk is. Ook onderzoeken uitgevoerd door ADC in 2012¹¹ en 2018¹² lijken het beeld van afwezigheid van bewoning ten oosten van de Gestelsestraat te bevestigen. Tijdens deze onderzoeken werden voornamelijk bijzondere datasets, zoals greppels, karrensporen en solitaire sporen aangetroffen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Het daarbij aangetroffen vondstmateriaal voerde terug tot in de veertiende eeuw. De periode waarin dit gebied vermoedelijk voor het eerst beakkerd werd. Berkvens van de ODZOB is echter niet overtuigd van de lage verwachting voor de late middeleeuwen en nieuwe tijd op basis van de lage en nattere ligging. Bervens is van mening dat de archeologische verwachting hoog is voor het gehele plangebied voor met name de periode vanaf de late middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd. Uit de boringen blijkt dat er sprake is van een ophoogpakket op een oude akkerlaag met mogelijk in het oosten de overgang naar het beekdal van de Tongelreep. Aangezien de bewoning aan de Gestelsestraat al ontstaan is in de 13e eeuw is de kans groot dat in het plangebied nog sporen te vinden zijn van de hier ooit aanwezige bewoning of de hiermee samenhangende activiteiten op het achter terrein en in het beekdal.

Uitgaande van deze verwachting kunnen in het plangebied waarden voorkomen de vorm van huisplattegronden, deze zullen vooral bestaan uit bouwmaterialen zoals baksteen e.d. Verder kan er vondstmateriaal worden gevonden in de vorm van bijvoorbeeld aardewerk, houtskool, metaal, (natuur)steen en (verbrand en onverbrand) botmateriaal. Ook kunnen sporen van landgebruik worden aangetroffen.

4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaatsen

Onbekend; het westelijk deel van het plangebied behoort tot de historische kern van Kerkeind (Aalst).

⁹ Weekers-Hendriks 2018.

¹⁰ Keijers 2004.

¹¹ Weekers-Hendriks 2013.

¹² Weekers-Hendriks 2018.

4.4 Structuren en sporen

Het is nog onbekend of en wat voor sporen er aanwezig zijn. Mogelijk hebben akkers uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd perceelsgreppels achtergelaten. Indien er nederzettingsresten aanwezig zijn, zullen deze bestaan uit paalkuilen, greppels, waterputten en afvalkuilen. Eventueel aan te treffen sporen en structuren bestaan uit: begravingen, sporen van infrastructuur, agrarische groundbewerking (moestuin) of ambachtelijke werkzaamheden, muur- en funderingsresten, water- en/of beerputten, etc. Verder: sporen van mogelijk een vroege(re) fase van bebouwing ter plekke.

4.5 Anorganische artefacten

Het is nog onbekend of er anorganisch vondstmateriaal aanwezig is. Indien dit het geval is, is de verwachting dat deze bestaan uit aardewerkresten, bouwmaterialen, natuursteen en materialen uit bijvoorbeeld glas en metaal en verder resten als metaalslak.

4.6 Organische artefacten

Het is nog onbekend of dergelijke resten aanwezig zijn. Gezien de relatief hoge grondwaterstand is de verwachting hoog voor botmateriaal, hout, houtskool en leer.

4.7 Archeozoölogische, archeobotanische en fysisch antropologische resten

Op archeologische vindplaatsen kunnen in relatie tot de archeologische sporen en lagen naast anorganische en organische vondsten ook resten van zaden, pollen of organisch afval worden aangetroffen. Onbekend is of dergelijk materiaal aanwezig is. De verwachting is hoog gezien de grondwaterstand en de vroegere landschappelijke ligging.

4.8 Motivatie

Er is ter plaatse nog nooit archeologisch onderzoek verricht. Om meer te weten te komen over de bewoningsontwikkeling van deze lintbebouwing vanaf de 13e eeuw, is onderzoek nodig. Daarbij gaat het niet alleen over de huizen zelf maar ook de bijgebouwen, waterputten, tuinen en het gebruik van het beekdal en de overgang hier naartoe. Het plangebied kan hier meer gegevens voor opleveren. Dat geldt ook zeker voor de ondergrond onder de nog aanwezige gebouwen.

4.9 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

Archeologische resten worden op enige diepte verwacht onder een ophogingslaag van 70 cm.

4.10 Gaafheid en conservering

De gaafheid en conservering van een eventuele vindplaats is onbekend en dient voor zover mogelijk te worden vastgesteld aan de hand van het proefsleuvenonderzoek. De aanleg van funderingen voor de huidige bebouwing hebben mogelijk lokaal voor enige verstoring van de ondergrond gezorgd. Of dit is kan alleen het gravend onderzoek uitwijzen. De ophogingslaag welke lijkt samen te hangen met de bouw van de school vanaf de jaren 50. Als gevolg van deze ophogingslaag zullen archeologische waarden in de ondergrond goed beschermd zijn gebleven.

Binnen het plangebied is sprake van een relatief hoge grondwaterstand. Bij dergelijke grondwaterstanden kunnen onverbrande organische archeologische resten voorkomen.

5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

5.1 Doelstelling

Het onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van een wijziging van het bestemmingsplan waardoor er op basis van het gemeentelijke archeologiebeleid archeologisch (voor)onderzoek moet worden uitgevoerd. Binnen het geheel van de AMZ-cyclus is 2018 reeds een bureauonderzoek en een IVO-O verkennende fase door middel van boringen uitgevoerd.¹³ Hieruit was het advies om geen nader onderzoek uit te voeren, echter de adviseur van de gemeente Omgevingsdienst Zuid Oost Brabant onderschrijft dit advies niet maar adviseert om een IVO-P uit te voeren. De gemeente Waalre heeft het advies van de Omgevingsdienst Zuidoost Brabant gevolgd.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het vooronderzoek. Het gaat om gebieds- of vindplaatsgericht onderzoek. Het onderzoek gebeurt door middel van waarnemingen in het veld, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende en/of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Doel van het onderzoek is dus het zeker stellen dat er bij de realisatie van de nieuwbouwplannen geen behoudenswaardige archeologische resten verloren gaan; het onderzoek heeft een driedelige functie:

- inzicht te krijgen in de aan- of afwezigheid van bepaalde archeologische waarden ;
- het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd door de Omgevingsdienst Zuidoost Brabant;
- het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van om daarmee informatie te behouden die van belang is voor kennisvorming over het verleden van Aalst.

Indien er behoudenswaardige resten / archeologische vindplaatsen worden aangetroffen die in aanmerking komen om *in-situ* te worden bewaard, wordt er gekeken naar *planaanpassing* of *planinpassing*, anders dient behoud *ex-situ* plaats te vinden, dit gebeurt door het opgraven en veiligstellen van die waarden en resten.

5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

Het onderzoekskader voor het archeologisch onderzoek vormt de *regionale* onderzoeksagenda archeologie van Waalre die in het kader van het gemeentelijk archeologiebeleid is opgesteld. Het betreft een samenvatting van de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie versie 1.0 (NOaA).

Bovenregionaal gezien, maakt het onderzoeksgebied volgens de NOaA 2.0 maakt deel uit van de Archeoregio Brabants zandgebied. Bij elk onderzoeksthema staan er in de NOaA enkele onderzoeksvragen opgesteld, die extra aandacht gegeven dienen te worden, aangezien er tot-nu-toe weinig over bekend is. In dit geval zou het met name kunnen gaan om de vragen 18. *Dorpsvorming* en 19. *De ontwikkeling van steden*.¹⁴

Ook zou het onderzoek kunnen passen in de onderzoeksagenda die door Verspay is opgesteld voor de “transitie” van bewoning en landbouwareaal in Noord-Brabant vanaf de Late Middeleeuwen.¹⁵ Dit is de periode dat de boerderijen werden verplaatst van de hoge dekzandruggen naar de flanken ervan, dat het akkerareaal werd uitgebreid naar de kleinere en lagere dekzandhoogtes en er aan de

¹³ de, Ridder, 2018.

¹⁴ <https://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/noaa-zoekvraag-Aalst-Waalre>.

¹⁵ Verspay 2007.

bemesting ook plaggenzoden werden toegevoegd, waardoor de akkers werden opgehoogd en er es-dekken ontstonden.

5.3 Vraagstelling

De vraagstelling betreft het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting en het onderzoek naar mogelijk aanwezige archeologische waarden. Daar behoud *in-situ* door de voorgenomen ontwikkeling misschien niet mogelijk is, zullen aanwezige waarden en resten dienen te worden opgegraven (behoud *ex-situ*). De centrale vraag is of zich in het plangebied daadwerkelijk archeologische waarden bevinden van de ooit aanwezige bewoning en of hiermee samenhangende activiteiten op het achter terrein en in het beekdal.

Onderstaande onderzoeksvragen zijn voornamelijk prospectief en waarderend van aard. Indien er daadwerkelijk sporen worden ontdekt, is verder vooral de relatie met het oorspronkelijke landschap van belang.

5.4 Onderzoeksvragen

Algemeen

1. Wat is de aard, diepteligging, datering, samenhang en spreiding van de aanwezige archeologische resten, grondsporen en structuren (horizontaal en verticaal)?
2. Hoe is de conservering en gaafheid van de bodem en de archeologische resten?
3. Wat is de fysiek-landschappelijke ligging/opbouw van de vindplaatsen (geologie, bodemkunde, geomorfologie, afstand tot water, reliëf)?
4. Indien het onderzoek geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven? Is er (bijvoorbeeld) sprake van: aantoonbare afwezigheid van bewoning en/of actief landgebruik, verstoring van antropogene aard, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door bodemprocessen, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door werk- of weersomstandigheden?

Indien er - behoudenswaardige - vindplaatsen worden aangetroffen, zijn de volgende onderzoeksvragen van belang:

1. Wat is de begrenzing, diepteligging en de ruimtelijke spreiding, zowel in horizontale als verticale zin, van de sites en wat is de onderlinge samenhang?
2. Welke structuren zijn te onderscheiden¹⁶? Wat is het complextype, de constructiewijze en/of de plattegrond en/of het type van de structuren? Wat is de relatieve en/of absolute datering van de structuren? Waarop is de datering gebaseerd? Zijn er bouw-, herstel- of destructiefases (sloop, brand, e.d.) te onderscheiden? Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (*off-site*-patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, etc.?
3. Zijn er sites te onderscheiden¹⁷? Zijn begrenzingen vast te stellen? Is er sprake van perifere en centrale zones? Is er sprake van 'lege' zones, afscheidingen of verbindingen?
4. Welke fasering (relatieve en absolute datering) is in de vindplaats aan te brengen?
5. Welke mobiele vondsten zijn gedaan? Om welke materialen, soorten, typen, functies, aantallen, gewichten gaat het en uit welke context komen de vondsten? Wat is de datering van de vondsten en waarop is de datering gebaseerd?

¹⁶ Onder structuren worden verstaan al dan niet volledige plattegronden van houten gebouwen of constructies, resten van stenen gebouwen en karakteristieke, functioneel te onderscheiden grondsporen, zoals hutkommen, waterputten, graven, etc.

¹⁷ De volgende definities worden gehanteerd: een vindplaats is een gebied, waarvan de grenzen zowel door archeologische als niet-archeologische factoren bepaald kunnen zijn, waarbinnen archeologische fenomenen, ongeacht datering of complextype, zijn waargenomen; een site is een ruimtelijk af te grenzen, specifiek te omschrijven archeologisch functioneel complex met een specifieke datering. Binnen een vindplaats kunnen zich meerdere sites bevinden.

6. In hoeverre zijn de aangetroffen bodemlagen geschikt voor een palynologische reconstructie van de vegetatie- en gebruiksgeschiedenis van het terrein?
7. Hoe is de stratigrafie in antropogene zin? Is er sprake van loopvlakken, ophogingslagen of cultuurlagen? Wat zijn de kenmerken van de stratigrafische eenheden en wat is de datering? Wat was (waarschijnlijk) het niveau van het maaiveld in de onderscheiden archeologische perioden?
8. Is er sprake van (sub)recente¹⁸ verstoring en postdepositionele processen?

Waardebepaling en aanbevelingen:

1. In welke mate zijn de archeologische kenmerken van de locatie zichtbaar of herkenbaar en in welke mate is er sprake van belevingswaarde?
2. Wat is de fysieke kwaliteit van de aangetroffen fenomenen? Welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het onderzoeksgebied?
3. Wat is de inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen fenomenen en welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het onderzoeksgebied?
4. Waar en in welke mate is deze locatie geschikt voor paleo-ecologisch en natuurwetenschappelijk onderzoek? Welke methoden zijn het meest kansrijk?
5. Welke waarde is er samenvattend te geven aan het onderzoeksgebied en de daarin te onderscheiden delen (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)? Beschrijf en beredeneer de verschillen in waarde.
6. Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van deze vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting over de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?
7. Welk risico lopen de geconstateerde archeologische waarden door de voorgenomen verstoring? Is behoud of verder onderzoek vanuit AMZ-perspectief gewenst?
8. Welke strategische en methodische aanbevelingen kunnen worden gegeven voor vervolgonderzoek?

5.5 Aanbeveling

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek dient een aanbeveling te worden gedaan betreffende een archeologisch verantwoorde omgang met het plangebied. De bevoegde overheid - de gemeente - beslist of de archeologische waarden in voldoende mate zijn vastgesteld. Indien er archeologische waarden worden aangetroffen, dienen deze veilig gesteld te worden door mogelijke planaanpassing en als dat niet mogelijk door het opgraven van de aanwezige archeologische resten.

Met betrekking tot die omgang zijn er drie opties:

- behoud van de vindplaats *in-situ* door *planaanpassing* of *planinpassing* ;
- behoud van de vindplaats *ex-situ* door deze op te graven ;
- vrijgeven, direct indien er geen vindplaats is aangetroffen of als er voor is gekozen voor behoud *in-situ* (onder verdere voorwaarden) of na verder onderzoek, behoud *ex-situ* .

¹⁸ Onder subrecent wordt verstaan: na ca. 1900; onder recent wordt verstaan: na ca. 1950.

6 METHODEN EN TECHNIEKEN

6.1 Methoden en technieken

Voorwerk

- Het schrijven van een PvA/draaiboek (KNA-specificatie OS01) ;
- Het aanmelden van het onderzoek in ARCHIS 3.

Veldwerk

Het onderzoek dient te worden uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie art. 24 Besluit Archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.0), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl) geldt in de praktijk als richtsnoer. Het onderzoek wordt in dat kader uitgevoerd volgens *BRL protocol 4003 Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven*. Het onderzoek dient worden uitgevoerd door een conform de SIKB BRL 4000 gecertificeerd bedrijf.

Het proefsleuvenonderzoek staat onder leiding van een senior KNA-archeoloog die archeologische gegevens conform de KNA documenteert. Deze leidinggevende wordt ondersteunt door een KNA-archeoloog (BA) en een veldmedewerker.

Tijdens het veldwerk worden de volgende werkzaamheden verricht:

- De graafwerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd met een machine met voldoende capaciteit die is voorzien van een zogenaamde gladde bak.
- De bouwvoor (voor zover aanwezig) wordt apart verwijderd en gescheiden gehouden van de overige grond en als laatste teruggestort.
- De aanleg van de proefsleuven en het trekken van het vlak dient door een sen. KNA archeoloog begeleid te worden. De diepte van de sleuf en het aantal aan te leggen vlakken is afhankelijk van de aangetroffen stratigrafie. Tijdens het afgraven van zowel de bovengrond als ook de bodem-horizonten zal aandacht moeten worden besteed aan het eerder zichtbaar worden van sporen en vondsten. Al dergelijke vondsten en sporen dienen dan te worden gedocumenteerd voordat verder wordt gegraven naar een mogelijk dieper sporenvlak. Hierbij dienen de tussenvlakken in het plaggendek ook afgezocht te worden met een metaaldetector.
- Zowel tijdens de aanleg als de afwerking dienen de (tussen)vlakken systematisch en vlakdekkend met een metaaldetector te worden afgezocht. De vulling uit de (gecoupeerde) sporen en de stort wordt ook nagezocht met de metaaldetector.
- Cultuurlagen worden steekproefsgewijs doorzocht op vondstmateriaal.
- Indien sprake is van uitloging van sporen, dient een tweede controlevlak te worden aangelegd.
- Het inspecteren van de graafvlakken, waarbij gelet wordt op oude meer- en funderingsresten en op aardewerkscherven, voorwerpen van steen, metaal, organische resten en grondsporen. Er wordt tevens een inschatting gemaakt van de mogelijkheid tot het nemen van pollenmonsters. Tijdens evaluatie na het veldwerk wordt beslist welke monsters worden uitgewerkt.
- Het archeologisch leesbare vlak en profiel wordt waar nodig geschaafd, gefotografeerd, ingekrast, beschreven en getekend op schaal 1 : 50. NAP-waarden worden gemeten in één raai in het midden van de sleuf met intervallen van 5 m, alsook van het maaiveld langs één van de lange zijden van een proefsleuf. Alle vlakken en sporen in de proefsleuven worden volledig gewaterpast, ook bij de zogenaamde lege putten.
- Vondsten afkomstig van en uit sporen, worden per spoor en vulling geregistreerd.
- Waar mogelijk en relevant voor de onderzoeksvragen worden monsters genomen voor C¹⁴ of dendrochronologische dateringen en voor botanisch onderzoek uit kansrijke sporen. Bij het aantreffen van sporen van uitzonderlijke aard wordt contact opgenomen met de bevoegde overheid.
- Bijzondere vondsten dienen apart te worden ingemeten en onder een afzonderlijk vondstnummer te worden geregistreerd.

- Bijzondere deposities binnen sporen worden afzonderlijk geregistreerd door middel van fotografie en eventueel tekening. Het materiaal zelf wordt individueel (X/Y/Z-waarden) en gescheiden van het overige vondstmateriaal in het spoor verzameld.
- Metaalvondsten in het vlak en in sporen worden ingemeten en onder een afzonderlijk vondstnummer geregistreerd.
- Alle sporen worden gefotografeerd (voor en na aankrassen), aangekrast, gewaterpast, getekend en gedocumenteerd (= beschrijven van de geïdentificeerde sporen en vastleggen in dagrapporten en op daartoe geëigende formulieren, volgens KNA).
- Er worden ook foto's gemaakt van de algemene situatie, waaronder terrein en omgeving bij aanvang van het werk, de vlakken, de profielen, de grondsporen in het vlak en de coupes. Tevens worden er van belangwekkende en/of kwetsbare vondsten op de plaats van aantreffen foto's gemaakt. Ten behoeve van publicatie of expositie worden ook actie- of illustratieve foto's gemaakt.
- Om tot een goede waardering van de vindplaats te komen, dienen tijdens het onderzoek sporen te worden gecoupeerd en afgewerkt om de kwaliteit en conservering van de sporen te kunnen inschatten. Een uitzondering vormen duidelijke structuren of een overvloed aan sporen. Indien onduidelijkheid bestaat over het wel of niet couperen, dient contact opgenomen te worden met de ODZOB/gemeente Waalre.
- De eventuele coupes dienen individueel gewaterpast te worden.
- Het vlak zal worden gefotografeerd.
- De bodemopbouw zal worden gefotografeerd (voor en na aankrassen van de bodemlagen/horizonten) en beschreven volgens de ABR. Indien een afwijkende bodemopbouw voorkomt, zal deze aanvullend worden gefotografeerd en beschreven. Indien in de profielwand sporen voorkomen, zal het profiel worden gefotografeerd, getekend en beschreven. Alle profielopnamen worden ingemeten (X/Y/Z).
- Alle aanpassingen in het onderhavig PvE gebeuren te allen tijden in overleg met de voor het project verantwoordelijke sen. KNA-archeoloog en de bevoegde overheid.
- Bij het aantreffen van archeologische resten die volgens dit PvE niet verwacht werden, worden de opdrachtgever en de bevoegde overheid zo spoedig mogelijk op de hoogte gesteld.
- Het tekenwerk in het veld kan waarschijnlijk het beste digitaal plaatsvinden, maar dit is niet verplicht, zie verder onder.
- Analoge vlaktekeningen die worden vervaardigd, moeten op schaal 1 : 50 of nauwkeuriger, in het geval van muurwerk is dit 1 : 20 of nauwkeuriger. Profieltekeningen en coupetekeningen moeten worden vervaardigd op schaal 1 : 20 of nauwkeuriger.
- Er wordt altijd een vlaktekening gemaakt, ook wanneer geen grondsporen of structuurresten zichtbaar zijn. Deze vlaktekening is altijd in het veld aanwezig (ook bij digitaal intekenen). Alle sporen, verstoringen en bodemverkleuringen worden ingetekend en beschreven op de vlaktekeningen. Het puttenplan geeft een overzicht van alle werkputten en het gehanteerde meetsysteem.
- Bij het dichten van de sleuven wordt de grond verdicht met de kraan ter voorkoming van verzakkingen.

6.2 Strategie

Het proefsleuvenonderzoek dient daar worden uitgevoerd waar de bodem in het kader van de sloop en nieuwbouw dieper dan het 70 cm dikke ophogingspakket zal worden verstoord.

Het plangebied heeft een oppervlakte van 4350 m². De te handhaven bebouwing heeft een oppervlakte van circa 657 m². De nieuwbouw heeft een oppervlakte van circa 460 m².

Het te slopen deel van de bestaande bebouwing kan tot aan het maaiveld zonder beperkingen worden uitgevoerd. Verwijdering van bouwresten (fundering) onder het maaiveld dient behoedzaam plaats te vinden en dient beperkt te blijven tot alleen verwijderen van de funderingsresten. Dit kan zonder archeologische begeleiding plaatsvinden. Het heeft geen meerwaarde de sloop archeologisch te

begeleiden omdat door de aard van de werkzaamheden het niet mogelijk is archeologische waarnemingen te verrichten. Er mag echter geen grondverzet in onverstoorde grond plaatsvinden.

Het IVO P dient zich te beperken tot de locatie van de nieuwbouw. Hier dient ter plaatse van de nieuwbouw een proefsleuf worden aangelegd. De aanleg van de proefsleuf is overeenkomstig de omvang van de kelderbak en zal tot maximaal 2.15 m –mv worden aangelegd. De ontgraven kelderbak zal fungeren als proefsleuf en heeft een omvang van circa 460 m². In het overige deel van het plangebied vindt geen verstoring van de onverstoorde bodem plaats en zal dan ook geen proefsleuf worden aangelegd.

Om een goede samenwerking in het veld te garanderen, moeten beide partijen duidelijke afspraken maken. Daarom vindt voorafgaand aan de werkzaamheden een werkbespreking plaats. Op dit overleg dienen tenminste de volgende partijen aanwezig zijn: de opdrachtgever (dan wel vertegenwoordiger ervan), de archeologische uitvoerder en de civieltechnisch uitvoerder. Tijdens dit overleg zullen afspraken worden gemaakt over de werkwijze, taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van alle partijen. Zie ook § 10.2.

Belangrijke aandachtspunten die aan bod moeten komen op dit overleg zijn:

- (1) interne taakverdeling,
- (2) het belang van heldere communicatie (aanwijzing communicatieverantwoordelijken partijen),
- (3) het aspect veiligheid,
- (4) planning en
- (5) verantwoordelijkheid.

Voor het deel proefsleuvenonderzoek gelden de volgende uitgangspunten :

- 1 proefsleuf met een omvang die overeenkomt met die van de kelderbak totaal ca. 460;
- aanleg van één vlak ;
- doorlooptijd van het veldwerk : 2 dagen ;
- samenstelling veldploeg: min. 1 sen. KNA-archeoloog en 1 veldtechnicus/veldmedewerker .

Het sleuvenplan is opgenomen in bijlage 4. Mocht er in deze proefsleuf een vindplaats worden aangetroffen, dan dient er overleg plaats te vinden met de bevoegde overheid. De graafwerkzaamheden reiken niet dieper dan de geplande werkzaamheden. Indien archeologische waarden aan de rand van de put worden aangetroffen zal overleg met het bevoegd gezag plaatsvinden of deze waarden alsnog geborgen dienen te worden.

Op basis van voortschrijdend inzicht kan na overleg van en met goedkeuring van het bevoegd gezag van de strategie worden afgeweken.

6.3 Omgang kwetsbaar vondstmateriaal

Het doel van het proefsleuvenonderzoek is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting. Omgang met kwetsbaar vondstmateriaal gebeurt volgens OS11 en de KNA-Leidraad 'Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal'.

6.4 Structuren en grondsporen

- Alle archeologische sporen worden gefotografeerd, beschreven, getekend, gecoupeerd, gedocumenteerd; de sporen worden geheel afgewerkt.
- Splitsingen en oversnijdingen van sporen dienen op een dusdanige manier worden vastgelegd en onderzocht zodat een eventuele fasering aangebracht kan worden. Vondsten afkomstig uit dergelijke sporen worden per spoor en eventueel daarin te onderscheiden vullingen verzameld.

- Bij het aantreffen van bijzondere structuren en sporen dient eerst te worden overlegd met de opdrachtgever, de bevoegde overheid en het PDB voordat de uitwerking ter hand genomen wordt.
- Verstoringen worden in de mate van het mogelijke verklaard en gedateerd (op een hoger niveau als de melding *sub-recente*).
- Sporen en vullingen worden afgezocht met metaaldetector.
- Recente verstoringen en natuurlijke sporen hoeven niet nader worden onderzocht.

6.5 Aardwetenschappelijk onderzoek

Het aardwetenschappelijk onderzoek zal in principe worden uitgevoerd door de sen. KNA-archeoloog.

De volgende werkzaamheden zullen worden verricht:

- Bij een gelijkblijvende bodemopbouw kunnen op enkele plaatsen in de sleuf profielopnames van 1 m breed worden gemaakt. Deze zal worden gefotografeerd (voor en na aankrassen van de bodemlagen/horizonten en met een schaallat) en beschreven volgens de ABR.
- Indien in de profielwand buiten de profielopnames sporen voorkomen, zal het profiel daar worden gefotografeerd, getekend en beschreven.
- Alle profielopnames worden ingemeten (X/Y/Z).
- Indien onduidelijkheden ten aanzien van het bodemprofiel bestaan, moet een fysisch-geograaf in het veld komen.

6.6 Anorganische artefacten

Volgens PS06 en OS11.

- Alle aanlegvondsten worden verzameld.
- Alle stortvondsten worden verzameld.
- Alle vlakvondsten worden ingemeten (X/Y/Z-waarde).
- Spoorvondsten worden per spoor verzameld.
- Belangwekkende en/of kwetsbare vondsten worden op plaats van aantreffen gefotografeerd.
- De verschillende vondstcategorieën worden afzonderlijk verpakt zodat de conditie van het materiaal zo optimaal mogelijk blijft.
- Kwetsbare materiaalgroepen worden geborgen volgens de leidraad 'Eerste Hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal'.
- Wanneer de omstandigheden in het veld (hoeveelheden, soorten materialen, soorten objecten en/of dateringen en conservering) daartoe nopen, is overleg nodig tussen uitvoerder, opdrachtgever, bevoegde overheid en depothouder PDB (als eigenaar). Waar mogelijk sluit de depothouder bij dit overleg aan; veldbezoek vanuit de provincie en telefonisch overleg zijn uiteraard ook mogelijk, vooral daar waar snel handelen vereist is. De depothouder geeft aan of het onvoorziene/onverwachte materiaal voor deponering in aanmerking komt. De depothouder gaat niet over het onderzoek zelf, zoals nieuwe of gewijzigde onderzoeksvragen of meer-/minderwerk. Contactpersoon bij het depot van de provincie Noord-Brabant is dhr. R. Louer. De reactietijd en beslissing over het al dan niet bergen van de vondsten volgt na 48 uur (2 werkdagen) volgend op de melding. Bij uitblijven van een reactie, wordt de beslissing genomen door de overige betrokken partijen (opdrachtgever, uitvoerder en bevoegde overheid).

6.7 Organische artefacten

Volgens PS06 en OS11.

- Waar mogelijk en relevant voor de onderzoeksvragen worden uit sporen met organische vulling monsters genomen voor C¹⁴ of dendrochronologische dateringen.
- Analyse dient zich primair te richten op het verkrijgen van antwoorden op de hierboven verwoorde onderzoeksvragen.

- De organische artefacten dienen in het veld op zodanige wijze te worden verzameld zodat ze na determinatie en uitwerking een antwoord geven op de gestelde onderzoeksvragen.
- De organische artefacten dienen op de juiste wijze te worden verpakt, zodat ze in een stabiele situatie kunnen worden opgeslagen.
- Verkoolde organische artefacten kunnen ook boven de grondwaterspiegel worden aangetroffen.
- Bij de vondst van bijzondere organische artefacten of zeer grote hoeveelheden organische vondsten, dient eerst te worden overlegd met de opdrachtgever en de bevoegde overheid en het PDB voordat de uitwerking en conservering ter hand genomen wordt (zie hierboven).

6.8 Archeozoologische, archeobotanische en fysisch-antropologische resten

Volgens PS06 en OS11.

- Waar mogelijk en relevant voor de onderzoeksvragen worden uit sporen met houtskool, fosfaat-verkleuringen, botanische, archeozoologische of anderszins opvallende vulling monsters genomen voor C¹⁴ of dendrochronologische dateringen en voor botanisch onderzoek.
- Indien archeozoologische resten worden aangetroffen, worden deze volledig geborgen en wordt niet volstaan met het nemen van een monster.
- Wanneer de sporen daartoe geschikt zijn, moeten alle sporen van één en dezelfde structuur bemonsterd worden ten behoeve het verzamelen van macroresten.
- Grondmonsters worden nog niet gezeefd. In overleg met de bevoegde overheid zal worden bepaald of analyse van de monsters noodzakelijk is. Het eventuele onderzoek ernaar zal in overleg met de opdrachtgever worden uitgevoerd.
- Analyse dient zich primair te richten op het verkrijgen van antwoorden op de hierboven verwoorde onderzoeksvragen.
- De botanische, archeozoologische resten dienen in het veld op zodanige wijze te worden verzameld zodat ze na determinatie en uitwerking een antwoord geven op de gestelde onderzoeksvragen.
- De botanische, archeozoologische resten dienen op de juiste wijze te worden verpakt, zodat ze in een stabiele situatie kunnen worden opgeslagen.
- Bij de vondst van bijzondere botanische, archeozoologische resten of zeer grote hoeveelheden dient eerst te worden overlegd met de opdrachtgever en de bevoegde overheid en het PDB voordat de uitwerking en conservering ter hand genomen wordt (zie hierboven).

6.9 Overige resten

Volgens PS06 en OS11. Indien mogelijk worden monsters genomen voor micromorfologisch, OSL, fosfaat, diatomeeën, mijten et cetera onderzoek. Deze monsters dienen slechts worden genomen indien ecologisch veelbelovende sporen worden aangetroffen.

6.10 Dateringstechnieken

In het veld dient te worden bepaald of de betreffende sporen/lagen geschikt zijn voor bemonstering, welke dateringstechniek kan worden gebruikt, en voor welke onderzoeksvragen de datering geschikt is. Eventuele uitwerking van tijdens het veldwerk genomen monsters en de met zich meebrengende kosten, worden in het evaluatierapport voorgelegd aan de opdrachtgever en de (deskundige namens de) bevoegde overheid.

6.11 Beperkingen

Voorafgaand aan het feitelijke proefsleuvenonderzoek dient eerst een sanering van de bovengrond plaats te vinden; bepaalde delen van het terrein waar ook proefsleuven gepland zijn, worden tegelijkertijd gesaneerd, zoals in hoofdstuk 2 reeds behandeld. Dit houdt in dat er sprake kan zijn van omstandigheden die het archeologisch onderzoek kunnen beperken, omdat de sanering leidend

is gesteld. De civieltechnisch aannemer die de sanering uitvoert, is vanuit diens hoedanigheid ook verantwoordelijk voor de (milieu hygiënische) veiligheid van (het personeel van) de archeologisch uitvoerder; zie ook § 6.2 en §§ 10.1 - 10.4.

Ten aanzien van mogelijke uitbreiding van het onderzoek dient rekening worden gehouden met mogelijk aanwezige bouwpuinresten dan wel fundamente die een belemmering kunnen vormen. Op dit moment zijn geen beperkingen bekend vanwege de mogelijke aanwezigheid van niet-gesprongen explosieven (NGE).

7 UITWERKING

7.1 Evaluatierapport

- Na het veldwerk en na de technische uitwerking, wordt door de projectleider - zo nodig na specialistisch advies - een evaluatierapport opgesteld volgens specificatie OS12, tenzij door de projectleider en archeologisch adviseur van de bevoegde overheid bij overleg tijdens of na het veldwerk is vastgesteld dat direct met het eindrapport kan worden begonnen.
- In het evaluatierapport worden de bevindingen van het veldwerk samengevat en wordt een voorstel gedaan voor nadere analyse van sporen, monsters en vondsten (waaronder laboratoriumonderzoek), voor de conservering van objecten en voor de opzet van het eindrapport, waaronder de keus van de te tekenen, te fotograferen en af te beelden objecten. Voorgesteld wordt welke vondsten en monsters niet bewaard (gedeponeerd) hoeven te worden. Geëvalueerd wordt in welke mate de onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden en of voor de uitwerking gewijzigde of aanvullende onderzoeksvragen gesteld moeten worden. Geëvalueerd wordt of aanvullende of gewijzigde eisen gesteld moeten worden aan de hieronder genoemde eisen van uitwerking en conservering.
- Het evaluatierapport wordt uiterlijk binnen 6 weken na het veldwerk digitaal bij de bevoegde overheid en de depothouder ingediend.
- Het evaluatierapport wordt getoetst en vastgesteld door de bevoegde overheid en fungeert daarna als aanvulling van dit PvE.
- Na vaststelling van het evaluatierapport geeft de vergunning aanvrager opdracht tot uitwerking, rapportage en conservering volgens het vastgestelde evaluatierapport, rekening houdende met de vastgestelde termijn voor oplevering van het concept-eindrapport.

7.2 Structuren, grondsporen

- Structuren en grondsporen worden zodanig verwerkt dat de vraagstelling kan worden beantwoord. Hiertoe worden deze ten minste beschreven, gedateerd en geïnterpreteerd.
- De analyse van de sporen is gericht op het herkennen van structuren, het toekennen van een betekenis aan de individuele sporen en/of structuren, het vinden van patronen in de materiële cultuur en het dateren van de betreffende sporen. Alle sporen en structuren worden afgebeeld op een alle-sporen-kaart, voorzien van het landelijke coördinatengrid.
- Indien van toepassing worden de aangetroffen sporen in verband gebracht met beschikbare historische bronnen (historische kaarten).
- Beschrijving structuren en grondsporen:
 - ⚠ verspreiding en diepteligging;
 - ⚠ beschrijving aard, fysieke kwaliteit en ouderdom (zo mogelijk);
 - ⚠ de mate van uitwerking dient te zijn afgestemd op de vraagstellingen; tevens dienen ze te worden meegenomen in de interpretatie en in de conclusie(s);
 - ⚠ sporenlijsten dienen in de rapportage te worden opgenomen;
 - ⚠ aangetroffen lagen, grondsporen en structuren dienen per periode te worden beschreven.

7.3 Analyse aardwetenschappelijke gegevens

Fysisch-geografische analyse vindt, indien mogelijk, plaats in het veld op basis van de bestudeerde profielen. Deze analyse zal in de regel worden uitgevoerd door de sen. KNA-archeoloog. Indien er sprake is van een complexe bodemopbouw, zal deze analyse worden uitgevoerd door een fysisch-geograaf.

7.4 Anorganische artefacten

- De primaire vondstverwerking bestaat uit het wassen van vondsten, het scheiden en administreren van de vondsten per vondstnummer in verschillende materiaalcategorieën. Bij het wassen van de vondsten moet wel gelet worden op de mogelijke aanwezigheid van residuen, deze dienen bewaard te blijven en kunnen informatie leveren over de functie en het gebruik van het voorwerp.
- Anorganische artefacten dienen te worden uitgewerkt tot op het niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen.
- Losse vondsten worden slechts oppervlakkig beschreven, enkel bijzondere vondsten worden nader uitgewerkt.
- Bij bijzondere artefacten of zeer grote hoeveelheden vondsten, dient eerst te worden overlegd met de opdrachtgever, de bevoegde overheid en het PDB voordat de verdere uitwerking ter hand genomen wordt.
- Vondsten worden beschreven volgens het Archeologisch Basis Register (ABR); de vondsten worden per materiaalcategorie beschreven en gewaardeerd.
- Bijzondere vondsten worden door een specialist bekeken.
- Niet te determineren metaalklonten of klonten van metaaloxide die in een archeologische context worden gevonden, worden geröntgend ter screening van de inhoud.
- Vondsten worden tijdelijk zo opgeslagen dat de kwaliteit van het materiaal niet achteruit gaat.
- Bij het aantreffen van grote hoeveelheden gelijkaardige vondsten, kan aan de hand van een selectierapport een voorstel gemaakt worden om slechts een representatieve selectie aan te leveren. Een dergelijk selectierapport wordt ter goedkeuring voorgelegd aan de depothouder PDB. Enkel bij akkoord van de depothouder kan vervolgens overgegaan worden tot de daadwerkelijke representatieve selectie. Het selectierapport kan deel uit maken van een evaluatierapport.

7.5 Organische artefacten

- Voor de specifieke eisen die aan de uitwerking van organische resten worden gesteld, wordt verwezen naar de vigerende versie van de KNA. In aanvulling daarop worden, wanneer het voor het onderzoek relevant is, van dateerbare (grond)sporen met mogelijk goed geconserveerd organisch materiaal en van relevante vondstlagen (bijvoorbeeld uit beerputten) monsters genomen voor eventueel dateringsonderzoek.
- Na afloop van het veldwerk zal in overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid worden vastgesteld welke organische artefacten dienen te worden geanalyseerd. Analyse dient zich primair te richten op het verkrijgen van antwoorden op de boven verwoorde onderzoeksvragen.
- Alle organische artefacten komen in aanmerking voor uitwerking door een specialist. Welk materiaal daadwerkelijk in aanmerking komt voor uitwerking en/of conservering, wordt bepaald door de bevoegde overheid in overleg met de opdrachtgever. De sen. KNA-archeoloog kan daartoe een selectienotitie schrijven.
- Niet onderzochte organische artefacten moeten bewaard blijven tot de uitwerking is afgerond of in het geval de onderzoeksstrategie wordt gewijzigd.
- Het specialistenrapport dient (integraal) in de eindrapportage te worden opgenomen en in synthese te worden gebracht met de overige resultaten van het onderzoek.

7.6 Archeozoölogische en -botanische resten

- Voor de specifieke eisen die aan de uitwerking archeozoölogische en botanische resten worden gesteld, wordt verwezen naar de vigerende versie van de KNA. In aanvulling daarop worden, wanneer het voor het onderzoek relevant is, van dateerbare (grond)sporen met mogelijk goed geconserveerd materiaal en van relevante vondstlagen (bijvoorbeeld uit beerputten) monsters genomen voor botanisch, C¹⁴, dendrochronologisch en paleo-ecologisch onderzoek.

- Van de kwalitatief goede grondmonsters zal een specialist samen met de projectleider de monsters scannen op potentie in relatie tot de beantwoording van de vraagstelling.
- Na afloop van het veldwerk zal in overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid worden vastgesteld welke monsters dienen te worden geanalyseerd. Analyse dient zich primair te richten op het verkrijgen van antwoorden op de boven verwoorde onderzoeksvragen.
- Al het menselijk en dierlijk bot komt in aanmerking voor uitwerking door een specialist (fysisch antropoloog/archeozoöloog). Welk botmateriaal daadwerkelijk in aanmerking komt voor uitwerking en/of conservering wordt bepaald door de bevoegde overheid in overleg met de opdrachtgever. De sen. KNA-archeoloog kan daartoe een selectienotitie schrijven.
- Niet onderzochte monsters moeten bewaard blijven tot de uitwerking is afgerond of in het geval de onderzoeksstrategie wordt gewijzigd.
- Het specialistenrapport dient (integraal) in de eindrapportage te worden opgenomen en in synthese te worden gebracht met de overige resultaten van het onderzoek.

7.7 Beeldrapportage

In het rapport dienen in ieder geval worden opgenomen:

- een uitsnede topografische kaart met de onderzoekslocatie;
- een overzicht van het archeologisch onderzocht gebied;
- verspreidingskaarten vondstmateriaal;
- een overzicht van de aangelegde werkput(ten);
- vlaktekeningen waarop de grondsporen/structuren (uitgesplitst naar periode) herkenbaar staan afgebeeld, inclusief hun nummer (alle-sporen-kaart);
- relevante coupetekeningen;
- belangrijke bodemkundige informatie wordt met foto's en eventueel tekeningen verduidelijkt;
- foto's en eventueel tekeningen van relevante sporen, structuren en vondsten;
- (zonodig) vergelijking met historisch kaartmateriaal opnemen.

8 (DE)SELECTIE EN CONSERVERING

8.1 Selectie materiaal voor uitwerking

Alle vondsten komen in principe in aanmerking voor uitwerking. Bij vondstrijke lagen uit Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd kan volstaan worden met een beschrijving volgens het ABR. Monsters worden in eerste instantie gewaardeerd. Enkel monsters die kunnen bijdragen tot de beantwoording van de onderzoeksvragen komen in aanmerking voor uitwerking.

8.2 Selectie materiaal voor deponering en verwijdering

Mocht het nodig zijn om een evaluatierapport op te stellen zal in dit selectie- en/of evaluatierapport een voorstel worden gedaan voor de te deponeren en te verwijderen vondsten. Dit rapport wordt ter goedkeuring aan de depothouder PDB voorgelegd. Pas na goedkeuring van de depothouder kunnen vondsten gedeselecteerd worden. De reactietijd op het selectievoorstel bedraagt max. 15 werkdagen na overleg/contact met de depothouder.

8.3 Selectie materiaal voor conservering

- Omdat het op grond van de aard van het uit te voeren onderzoek niet mogelijk is om van de belangrijkste posten (het aantal vondsten per categorie, monsters, dateringen en specialistisch onderzoek) de te verwachten aantallen of hoeveelheden in te schatten, dient de opdrachtgever een stelpost in zijn begroting op te nemen voor het conserveren van vondsten. Onder stelpost wordt verstaan: de in het PvE en in de overeenkomst aangeduide geldbedragen die in de aanneemsom zijn inbegrepen en ten laste waarvan nader in het PvE beschreven uitgaven worden gebracht. Indien de som van de uitgaven, die ten laste van de stelpost worden gedaan, hoger of lager lijkt te zijn dan het bedrag van die stelpost, dan zal de afwijking worden verrekend. De stelpost maakt deel uit van de offerte van de archeologisch uitvoerder.
- Alle organische en anorganische artefacten die hiervoor in aanmerking komen, zoals houten en leren objecten en ijzeren voorwerpen, dienen te worden geconserveerd. Hiervan kan alleen worden afgeweken indien hiervoor de toestemming is verkregen van de depothouder PDB.
- Tijdelijke opslag van geselecteerde vondsten dient zo te geschieden dat de kwaliteit ervan niet achteruitgaat/verslechterd.
- (Eerste) selectie vindt plaats door de uitvoerende instantie (sen. KNA-archeoloog, dan wel materiaalspecialist). Indien er sprake is van een groot en/of bijzonder vondstcomplex, dan dient in deze fase al het advies van de betreffende specialisten te worden ingeroepen.
- In overleg met de opdrachtgever, de bevoegde overheid en de beheerder PDB wordt bepaald welke voorwerpen dienen te worden geconserveerd.
- Voor de conservering gelden bovendien de aanleveringseisen van het PDB van de provincie Noord-Brabant te 's-Hertogenbosch. Ten behoeve van de conservering van de voorwerpen dient een plan te worden opgesteld. Bij conservering dient een conserveringsrapport te worden gemaakt.

9 DEPONERING

9.1 Eisen betreffende depot

Alle vondsten zijn vanaf het moment van vinden eigendom van de provincie (*Erfgoedwet, art. 5.7 Eigendom van archeologische vondsten*), tenzij zij gedaan zijn in een gemeente met een eigen erkend depot (zie ook *Erfgoedwet, art. 5.7*), dan wel van de Staat indien zij buiten het grondgebied van enige gemeente zijn gevonden. In deze gevallen valt het eigendom toe aan respectievelijk gemeente of Staat. De projectleider kan na de uitwerking het depot voorstellen een deel van de vondsten te selecteren voor definitieve verwijdering uit de collectie, mits wetenschappelijk verantwoord en op advies van een deskundige specialist. De selectie dient representatief te zijn voor het geheel van het verzameld materiaal binnen de aangetroffen materiaalcategorie. Het is wenselijk om van het materiaal dat wordt verwijderd bepaalde basisinformatie te registreren (zoals aantal, gewicht, etc.), alvorens het te deselecteren. Deze representatieve selectie maakt deel uit van het selectierapport en dient altijd ter goedkeuring voorgelegd worden aan depothouder(/eigenaar). Het is aan de beheerder van het depot om over de definitieve verwijdering te beslissen. Uitzondering op het bovenstaande vormt de materiaalcategorie "bouw materiaal, onversierd". Dit kan meteen in het veld door de uitvoerend archeologen representatief worden geselecteerd. Opgegraven vondstcomplexen (onderzoeks-documentatie en vondsten) worden zo compleet mogelijk aangeleverd.

De vondsten en documentatie worden gedeponeerd in het Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant te 's-Hertogenbosch volgens de vigerende aanlevervoorwaarden "Eisen ten behoeve van aanlevering van vondsten en onderzoeksdocumentatie Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant (PDB), versie 4, 14-06-2017". Bij het eindproduct hoort een bewijs, af te geven door het depot, van overdracht van vondsten en documentatie.

Wanneer er tijdens het veldwerk bijzondere, onvoorziene vondsten en/of significante afwijkingen ten opzichte van het PvE voordoen die gevolgen (kunnen) hebben voor de conservering en/of deponering van het vondstcomplex is overleg met de eigenaar (beheerder PDB) nodig. Waar mogelijk sluit deze aan bij overleg tussen uitvoerder, opdrachtgever en bevoegde overheid.

Tijdsduur reactie : direct/max. twee werkdagen na melding. Bij uitblijven van een reactie binnen deze termijn, vervalt de inspraak van de beheerder PDB en beslissen de overige partijen.

Na het veldwerk:

Selectie van materiaal voor uitwerking: in het evaluatierapport wordt aangegeven welke vondsten en monsters uitgewerkt gaan worden en welke - waarom - niet. Indien er weinig of geen archeologische waarden worden aangetroffen, kan in overleg met de bevoegde overheid worden besloten af te zien van de evaluatiefase, en hoeft geen evaluatierapport en/of selectierapport te worden opgesteld en kan direct worden overgegaan tot de rapportage.

Selectie voor conservering: alle geselecteerde vondsten en monsters moeten, indien noodzakelijk, geconserveerd worden aangeleverd aan het archeologisch depot, tenzij schriftelijk en op grond van een selectierapport voor conservering anders is overeengekomen met desbetreffende beheerder/depouthouder c.q. de eigenaar van het vondstmateriaal. In een conserveringsrapport dient te worden vastgelegd welke vondsten op welke wijze en met welke middelen zijn geconserveerd. Zie ook de KNA-richtlijn.

Selectie voor deponering en verwijdering: de (de)selectie- en conserveringsrapporten die tijdens de evaluatiefase opgesteld worden (hetzij als onderdeel van het evaluatierapport, hetzij als losse rapporten) worden altijd aan de depothouder ter goedkeuring voorgelegd. Pas na goedkeuring kan overgegaan worden tot de daadwerkelijke (de-)selectie.

Tijdsduur reactie : maken afspraak overleg: direct/max. 3 werkdagen; afhandeling verzoek deselectie: max. 15 werkdagen. Bij uitblijven van een reactie binnen deze termijn, vervalt de inspraak van de beheerder PDB en beslissen de overige partijen.

Vondsten, monsters en documentatie dienen binnen een periode van 2 jaar na afronding van het veldwerk te worden overgedragen aan het archeologisch depot van de provincie Noord-Brabant volgens de deponeringseisen van het depot en de desbetreffende specificaties van de KNA.

De (eind)resultaten van het onderzoek worden verwerkt in Archis.

Volgens KNA 4.0 wordt ook een digitale versie van het onderzoeksrapport aangeleverd aan het zogenaamde E-depot (www.edna.nl) onder vermelding van het onderzoekmeldingsnummer.

9.2 Te leveren producten

Indien nodig, zal na afloop van het veldonderzoek door de sen. KNA-archeoloog een evaluatierapport zie § 7.1 opgesteld worden. Hierin wordt een voorstel geformuleerd met betrekking tot de uitwerking van de opgravingsgegevens en aangetroffen vondstmaterialen. In dit evaluatierapport wordt ook een voorstel voor selectie en conservering verwerkt. De noodzaak tot het opstellen van een evaluatierapport wordt mede bepaald door de bevoegde overheid.

Na goedkeuring van het evaluatierapport door de bevoegde overheid wordt overgegaan tot de opstelling van het onderzoeksrapport / standaardrapport. Dit rapport zal worden opgesteld op basis van de richtlijnen opgenomen in KNA 4.0.

Dit rapport zal binnen 2 maanden na goedkeuring van het evaluatierapport dan wel na afronding van het veldwerk in conceptvorm worden voorgelegd aan de opdrachtgever en de bevoegde overheid. Dit tenzij de tijd benodigd voor de uitwerking van monsters dan wel specialistisch onderzoek langer zal duren, dan wel na overleg met opdrachtgever een andere tijdsperiode wordt afgesproken. Mocht dit zo zijn, dan zal dit met de bevoegde overheid worden kortgesloten. Na verwerking van de opmerkingen zal het eindrapport binnen 2 maanden worden afgerond en aan de volgende instanties worden aangeboden. Dit tenzij de tijd benodigd voor uitvoeren van specialistisch onderzoek en conservering langer zal duren, dan wel na overleg met opdrachtgever een andere tijdsperiode wordt afgesproken:

- bevoegde overheid;
- Provinciaal Archeologisch Depot Noord-Brabant;
- opdrachtgever;
- RCE;
- Edna;
- Koninklijke Bibliotheek;
- Stichting Waalres Erfgoed.

Het onderzoek zal leiden tot de volgende eindproducten/handelingen:

- evaluatierapport (*optioneel*);
- selectierapport (*optioneel*);
- onderzoeksrapport / standaardrapport;
- onderzoeksdocumentatie (analoog en digitaal), af te leveren bij het depot;
- een bewijs (af te geven door de beheerder van het depot van de provincie Noord-Brabant) van overdracht van vondsten en documentatie;
- overdragen van digitale gegevens aan het E-depot;
- de afmelding van het onderzoek in ARCHIS3.

10 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

10.1 Personele randvoorwaarden

- Het onderzoek moet worden verricht door een daarvoor gecertificeerd bedrijf conform *BRL 4000* en de *BRL protocollen 4003 en 4004*, onder leiding van personeel dat in het beroepsregister is ingeschreven.
- Het veldteam zal bestaan uit tenminste één sen. KNA-archeoloog (*fulltime* aanwezig) en een veldmedewerker, zonodig aangevuld met overige veldmedewerkers.
- Het team dat het onderzoek uitvoert, staat *fulltime* onder leiding van een sen. KNA-archeoloog als projectleider. Deze heeft aantoonbare ervaring heeft met archeologisch onderzoek op de zandgronden van Zuid-Nederland en historische dorpskernen. Dit dient aangetoond te worden in het voor te leggen Plan van Aanpak.
- De graafwerkzaamheden worden uitgevoerd door een kraanmachinist met aantoonbare ervaring op de zandgronden.
- Een fysisch-geograaf met een specialisatie in zandgronden of een archeoloog met relevante fysisch-geografische ervaring wordt indien nodig ingezet voor de interpretatie van de bodemprofielen.
- De materiaalanalyses worden uitgevoerd door specialisten met aantoonbare ervaring op het gebied van (regionale) materiële cultuur, botanische en archeozoologische resten uit de te verwachten perioden.
- Een van de medewerkers heeft ruime ervaring met onderzoek m.b.v. een metaaldetector.
- Tijdens het veldwerk wordt gelegenheid geboden aan leden van de *Stichting Waalres Erfgoed* en de *Archeologische Vereniging Kempen en Peelland (AWN23)* om te participeren in het onderzoek.
- Zowel voor veldwerk als voor de uitwerking, conservering en rapportage kan de aanwezigheid van een sen. KNA-archeoloog en een specialist met periode-/materiaal-/ of gebiedspecifieke kennis en/of ervaring worden vereist.
- Uitwerking en rapportage dienen indien nodig te geschieden door materiaal en diachrone specialisten (zoals aardewerkdeskundige, archeozoöloog, archeobotanicus) met aantoonbare ervaring op het gebied van de door hen te onderzoeken materiaalgroep/-categorie.
- Het opgravingsbedrijf dient zo georganiseerd te zijn dat flexibel op wijzigingen of uitloop van werkzaamheden gereageerd kan worden en dat ondersteunend of vervangend personeel of specialisten snel ter plaatse kunnen zijn.

10.2 Overlegmomenten

- Ruim voor de start van het veldwerk wordt een startoverleg georganiseerd tussen de (vertegenwoordiger van de) opdrachtgever en de archeologisch uitvoerder waarbij de strategie op basis van het Plan van Aanpak (PvA), offerte, overeenkomst en de uitvoeringsplanning wederzijds worden bevestigd. Verder worden ook praktische zaken zoals veiligheidsvoorschriften, planning, KLIC-meldingen, risicoscenario's, juiste afstemming werkzaamheden etc. geregeld.
- Minimaal één week voorafgaand aan de start van de werkzaamheden dient dit worden gemeld aan de bevoegde overheid.
- Ook de ODZOB wordt één week van tevoren op de hoogte gesteld van de start van het onderzoek. De ODZOB houdt namens de gemeente toezicht op de kwaliteit van het veldwerk.
- Indien tijdens het veldwerk sporen, structuren of vondsten worden aangetroffen waarvan de aard, omvang of complexiteit niet voorzien was, wordt direct contact opgenomen met de opdrachtgever en de bevoegde overheid. Er vindt dan op korte termijn een bijeenkomst plaats, waarop de archeologisch uitvoerder, de bevoegde overheid en de opdrachtgever een vervolgstategie bepalen.
- Indien substantieel van het PvE afgeweken dient te worden, bijvoorbeeld bij het aantreffen van onverwachte sporen en structuren, dient hiervoor schriftelijk toestemming verkregen te worden van de bevoegde overheid.

- Op de laatste veldwerkdag wordt de contactpersoon van de bevoegde overheid en de opdrachtgever op de hoogte gesteld van het einde van het veldwerk; op dat moment wordt bekeken of een evaluatierapport zinvol is.
- Naar aanleiding van het evaluatie- en/of selectierapport en voorafgaand aan de uitwerking vindt met de bevoegde overheid en opdrachtgever (telefonisch) overleg plaats over de uitwerking.

10.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie

- Het veldwerk wordt uitgevoerd door een (sen.) KNA-archeoloog die wordt bijgestaan door een veldmedewerker. De sen. KNA-archeoloog is als eindverantwoordelijke betrokken bij het project.
- Het onderzoek dient te worden uitgevoerd volgens de richtlijnen in de KNA. In alle gevallen waarin dit PvE niet voorziet, zijn de procesbeschrijvingen en specificaties in de KNA versie 4.0 van toepassing.
- Tijdens het uitvoeren van het veldwerk worden door de verantwoordelijke archeoloog dagrapporten opgemaakt waarin de vordering van de werkzaamheden, de personele inzet, de verwerking en de opslag van kwetsbare materialen, de wetenschappelijke of technische ontwikkelingen en de inhoudelijke keuzes worden opgenomen.
- In de loop van het onderzoek vindt indien nodig (telefonisch) overleg plaats met de verantwoordelijke sen. KNA-archeoloog en de opdrachtgever, eventueel ook met de bevoegde overheid.
- De onderzoeksresultaten en het concept-onderzoeksrapport zullen door de bevoegde overheid worden getoetst aan dit PvE.

10.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

- De externe communicatie rondom het archeologisch onderzoek - en de deels gelijktijdige sanering - ligt geheel in handen van de opdrachtgever. Vanuit de archeologisch uitvoerder zal alle medewerking worden verwacht voor het verschaffen van inhoudelijke informatie die voor de externe communicatie van belang kan zijn. Indien het wenselijk wordt geacht dat er een informatie-moment wordt georganiseerd en de inzet vanuit de archeologisch uitvoerder hiervoor niet vanuit de verleende opdracht is te realiseren, dan worden hiervoor eerst aanvullende afspraken gemaakt.
- De exacte bepalingen en veiligheidsvoorschriften met betrekking tot het graven in het onderzoeksgebied, dienen te worden opgenomen in het PvA.
- Het onderzoek dient te worden uitgevoerd volgens de richtlijnen van de geldende KNA. In alle gevallen waarin dit PvE niet voorziet, zijn de procesbeschrijvingen en specificaties in de geldende KNA van toepassing.
- De opdrachtgever is verantwoordelijk voor de toegankelijkheid van het terrein, evenals voor de plaatsing van afzettingen, het regelen van vergunningen, het verwijderen van explosieven etc.
- De archeologisch uitvoerder zorgt dat grote uitgravingen (water-/putten, afvalkuilen) aan het eind van een werkdag zijn veiliggesteld voor schatgravers bij voorkeur door het afdekken ervan.
- Dit PvE dient tijdens het veldwerk op de werklocatie aanwezig te zijn.
- Dit PvE betreft de eisen die door de bevoegde overheid vanwege het archeologisch belang aan het onderzoek worden gesteld. Dit laat onverlet dat wettelijke en andere regelgeving aangaande het uitvoeren van werkzaamheden moet worden gevolgd (o.a. Arbowet).

11 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE

11.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk

- Als bij de ontsluiting van het terrein, tijdens het veldwerk of bij de uitwerking van de veldgegevens blijkt dat het opgestelde PvE naar het zich laat aanzien onvoldoende aansluit op de aanwezige archeologische situatie, dan dient in samenspraak met de opdrachtgever en de bevoegde overheid het PvE te worden geëvalueerd en een wijziging te worden voorgesteld.
- Ook in geval van minderwerk of het eventueel uitvoeren van meerwerk, wordt eerst overlegd met de opdrachtgever en de bevoegde overheid.
- Mutaties op het PvE worden altijd schriftelijk vastgelegd, evenals afspraken voortvloeiend uit evaluatievergaderingen en andere bijeenkomsten.
- De bevoegde overheid beslist over wijzigingen in de strategie, methodiek en andere in het PvE vastgelegde zaken. De uitvoerder staat te allen tijde ter beschikking om de opdrachtgever / bevoegde overheid van informatie en advies te voorzien.
- Bij ingrijpende wijzigingen is altijd toestemming van de opdrachtgever en de bevoegde overheid nodig.
- Pas na goedkeuring van het gewijzigde PvE door de bevoegde overheid kan het veldwerk en/of de uitwerking worden vervolgd. De bevoegde overheid kan evenwel ook de noodzaak tot wijziging eisen, waarna overleg volgt met de uitvoerder.

11.2 Belangrijke wijzigingen

Onderstaande belangrijke wijzigingen worden te allen tijde aantoonbaar voorgelegd aan de opdrachtgever en de bevoegde overheid:

- afwijking van de archeologische verwachting; indien belangwekkende zaken worden aangetroffen die niet in het PvE waren voorzien, vindt overleg plaats met de bevoegde overheid/opdrachtgever. Indien substantieel van het PvE afgeweken dient te worden, bijvoorbeeld bij het aantreffen van onverwachte sporen en structuren of indien een geringer deel van het onderzoeksterrein kan worden onderzocht, dan dient hiervoor schriftelijk toestemming te worden verkregen van de bevoegde overheid;
- wijzigingen van de gehanteerde onderzoeksmethode; wijzigingen aan het puttenplan of de in dit PvE geformuleerde onderzoeksstrategie worden door de projectleider / sen. KNA-archeoloog besproken en vastgesteld met de opdrachtgever / bevoegde overheid. Ook alle afwijkingen van de standaardmethode worden besproken;
- wijzigingen van de fysieke en/of technische omstandigheden;
- vastleggen overleg- en evaluatiemomenten.

11.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk

Eventuele wijzigingen tijdens de uitwerking en conservering vinden plaats in samenspraak met de opdrachtgever en de deskundige namens de bevoegde overheid. Deze worden schriftelijk vastgelegd. Indien deze wijzigingen van invloed zijn op de offerte, wordt een aangepaste offerte aan de opdrachtgever voorgelegd. Eventuele wijzigingen m.b.t. conservering vinden tevens plaats in samenspraak met de depothouder PDB.

11.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

- Na afloop van het veldwerk wordt contact opgenomen met de opdrachtgever om dit te melden. Ook vindt er een voorlopige evaluatie plaats tussen de sen. KNA-archeoloog, de bevoegde overheid en de opdrachtgever van de behaalde resultaten en de mogelijk aangetroffen archeologische waarden.

- Vervolgens beslist de bevoegde overheid (eventueel op basis van het opgestelde evaluatieverslag) de verdere strategie bij de uitwerking en stellen ze de noodzaak vast van de analyse van eventuele monsters en van mogelijke laboratoriumdateringen.
- Ten aanzien van de conditie kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie geldt dat dit in overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid zal plaatsvinden. De sen. KNA-archeoloog neemt het initiatief voor overleg en evaluatie indien dit nodig is.
- Voor wat betreft (de-)selectie van de aangetroffen vondsten en monsters, wordt de werkwijze gevolgd, zoals uiteengezet in hoofdstuk 8 en 9.

Bijlage 1:

Literatuurlijst

Bakker, H. de & J. Schelling 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland*. De hogere niveaus.

Berkvens *et al.* 2011: *Kempisch Erfgoed in Beeld*. Een regionale erfgoedkaart voor de Kempen- en A2 gemeenten: Bergeijk, Bladel, Eersel, Oirschot, Reusel-De Mierden, Waalre, Valkenswaard, Cranendonck en Heeze-Leende.

CCvD, 2016. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie Landbodems versie 4.0*, 2016. Vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie, ondergebracht bij de SIKB te Gouda.

Keijers, D.M.G., 2004: Plangebied Schoonoordstraat te Aalst, gemeente Waalre; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek.

Roest 2018: *Prunellalaan te Aalst*. PvE 27

Staring centrum, 1989. *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 Maasterrassen en Hellingklassen*. 59 Genk, 60 Sittard, 61 Maastricht, 62 Heerlen. Staring Centrum, Wageningen.

Stiboka, 1981. Bodemkaart van Nederland schaal 1 : 50 000 *Toelichting bij kaartblad 51 Oost Eindhoven* Wageningen, Stichting voor Bodemkartering

Ridder, de, J., 2018. *Archeologisch onderzoek Gestelsestraat 16D te Aalst*. Archeologisch bureauonderzoek en IVO-O verkennende vorm door middel van boringen Gestelsestraat 16d te Aalst, gemeente Waalre. Archeologische Rapporten Geonius 92.

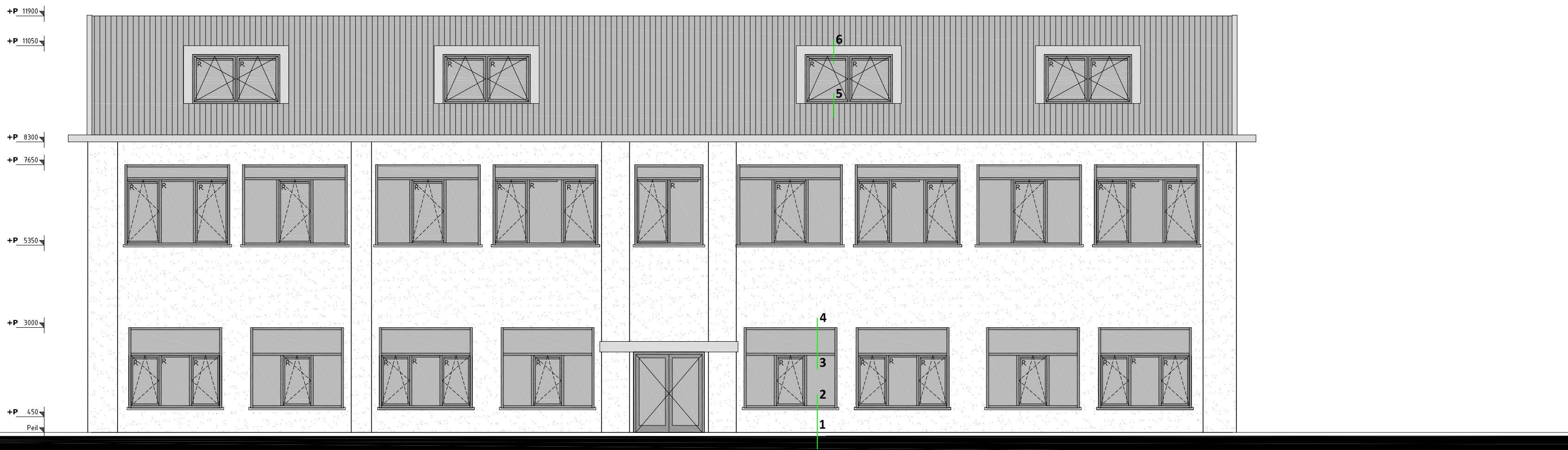
Sueur, C., en G. Overmars, 2018 : *Archeologisch bureauonderzoek, Gestelsestraat te Aalst, gemeente Waalre*. Buro de Brug Rapporten B17-343 - def., 12 februari 2018.

Weekers-Hendriks, B.A.T.M., 2013: *Waalre, Aalst, Emmastraat 1a; Een archeologische begeleiding van een sanering*. ADC Rapport 4567.

Weekers-Hendriks, B.A.T.M., 2013: *Aalst Brabantiaterein (gemeente Waalre) Een archeologische begeleiding conform protocol opgraven*. ADC Rapport 3410.

Bijlage 2:

Nieuwbouwplannen

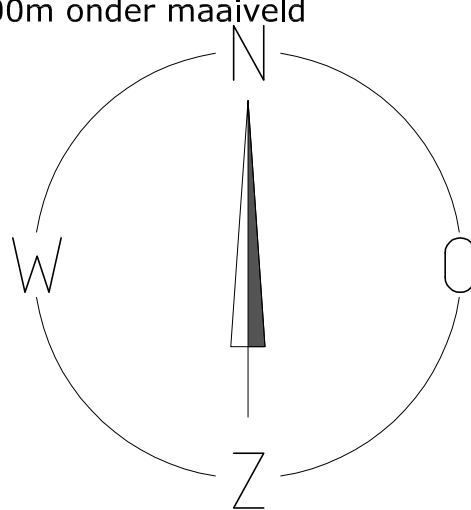


Voorgevel

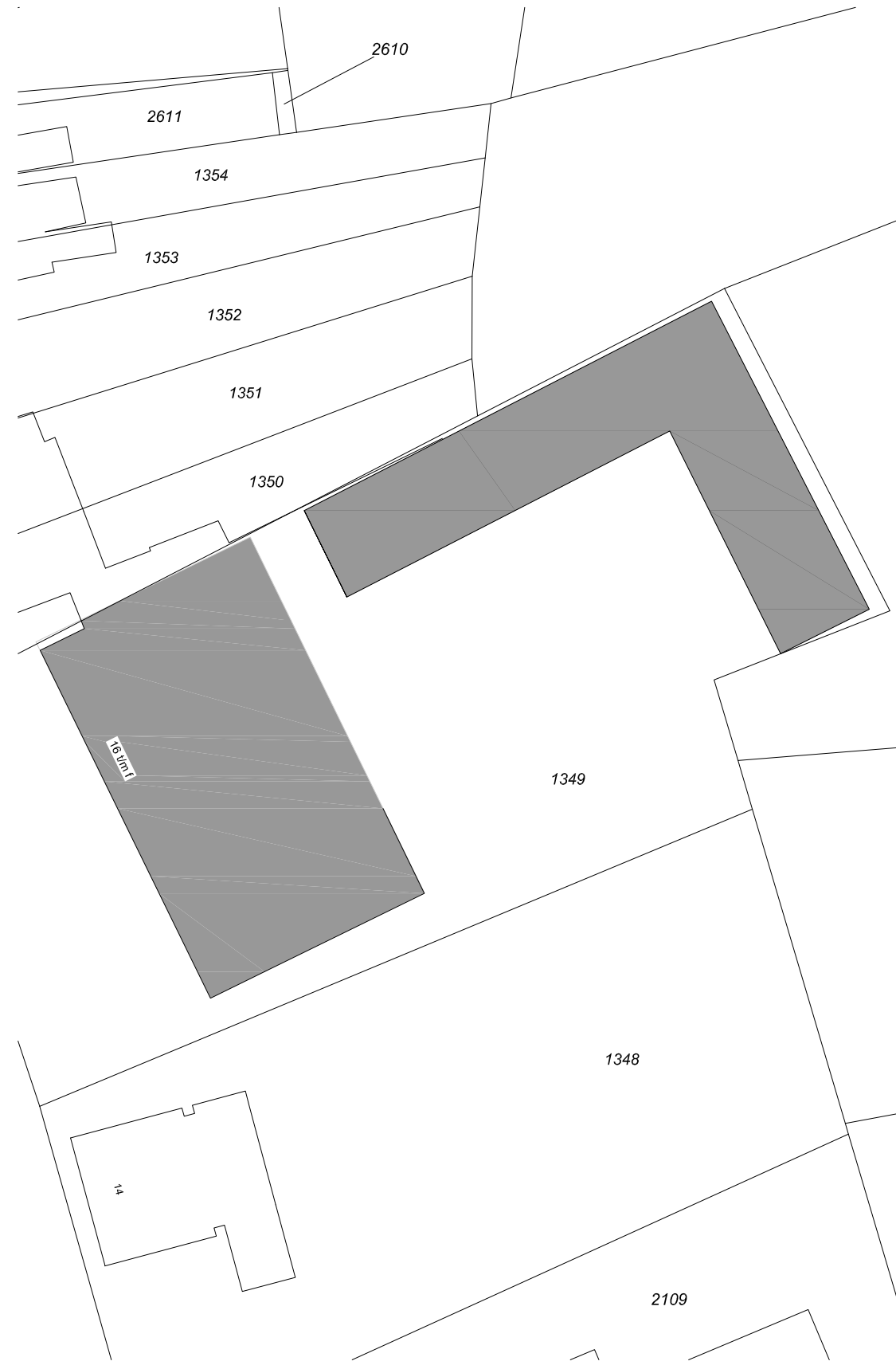


Renvoel:

- Al het hang- & sluitwerk minimaal inbraak weerstands klasse 2.
- De toegangen van de woning heeft een hoogteverschil met, de vloer van de aangrenzende ruimte of het aansluitende terrein, dat niet groter is dan 0,02m,
- Alle deuren of andere doorgangen hebben een minimale doorgang van 0,85m.
- Badkamers en toiletten: vloeren en wanden afgewerkt met tegels tbv waterwering volgens bouwbesluit: 1. Een scheidingsconstructie van een toiletruimte of een badruimte heeft aan een zijde die grenst aan die ruimte, tot 1,2 m hoogte boven de vloer van die ruimte een volgens NEN 2778 bepaalde wateropname die gemiddeld niet groter is dan 0,01 kg/(m².s1/2) en op geen enkele plaats groter dan 0,2 kg/(m².s1/2). 2. Voor een badruimte geldt het in het eerste lid gestelde voorschrift ter plaatse van een bad of een douche over een lengte van ten minste 3 m, tot een hoogte van 2,1 m boven de vloer van die ruimte.
- Badkamers plafonds afgewerkt dmv vocht bestendige gipsplaten.
- Alle naden voorzien van dichting.
- Binnenroepwiel aan buitenzijde vertint.
- Open stootvoegen voorzien van roosters.
- Alle doorvoeren voorzien van mantelbuizen.
- Overige detaillering volledig dicht uitvoeren.
- Rm = gekoppeld, niet-ioniserende rookmelders conform NEN 2555
- Brandwerend maken van de hoofddragstructuur.
- Elektrische voorzieningen voldoet aan NEN 1010.
- Gas voorzieningen voldoet aan NEN 1078.
- Drinkwater voorzieningen voldoet aan NEN 1006.
- Geen bodemingrepen dieper dan 3000m onder maaiveld



Gemeente Aalst
Sectie: E - 1349
Schaal 1:500



Geestelstraat 16D, Waalre

Nieuw 1 van 5

Omgevingsvergunning

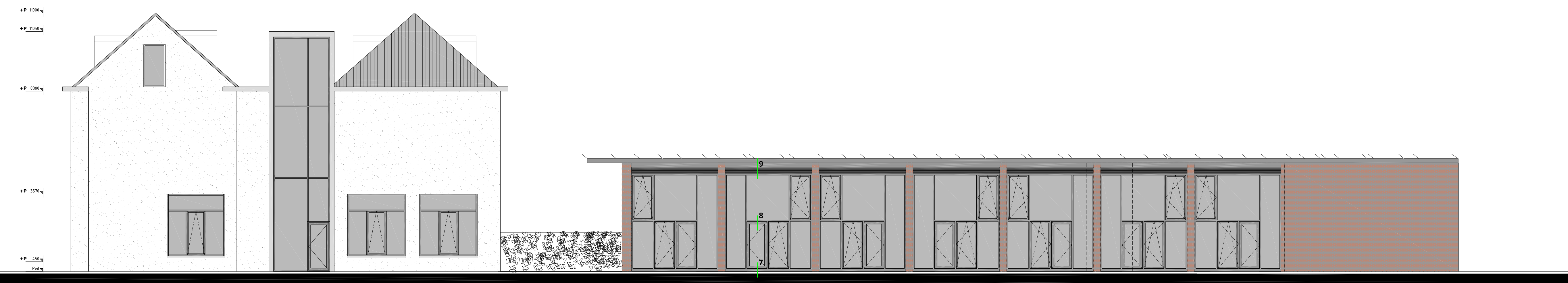
opdrachtgever: Dutchoft The School B.V.

schaal: 1:100 datum: 29-11-2017 get. LR tek. A0 gewijzigd: 07-03-2018

Ontwerp- en adviesbureau voor bouw fysica en bouwkunde

Baars

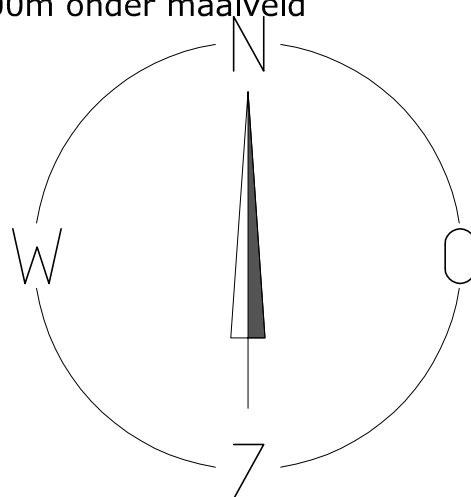
Kulensestraat 10 - 5661 CA Eindhoven - Tel 040 2467769 Fax 040 281612 E-mail adviesbureau@baars.nl



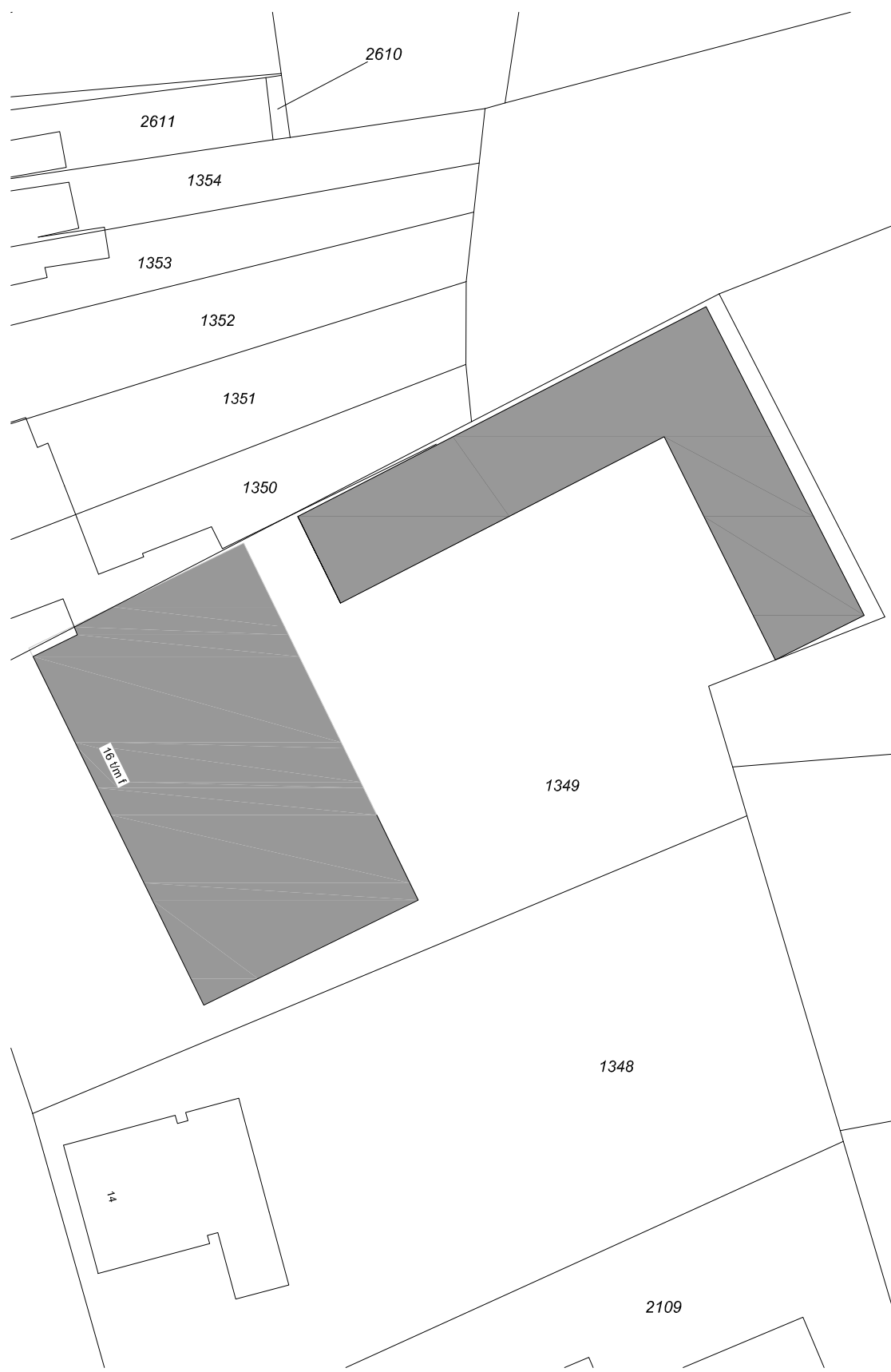
Rechterzijgevel

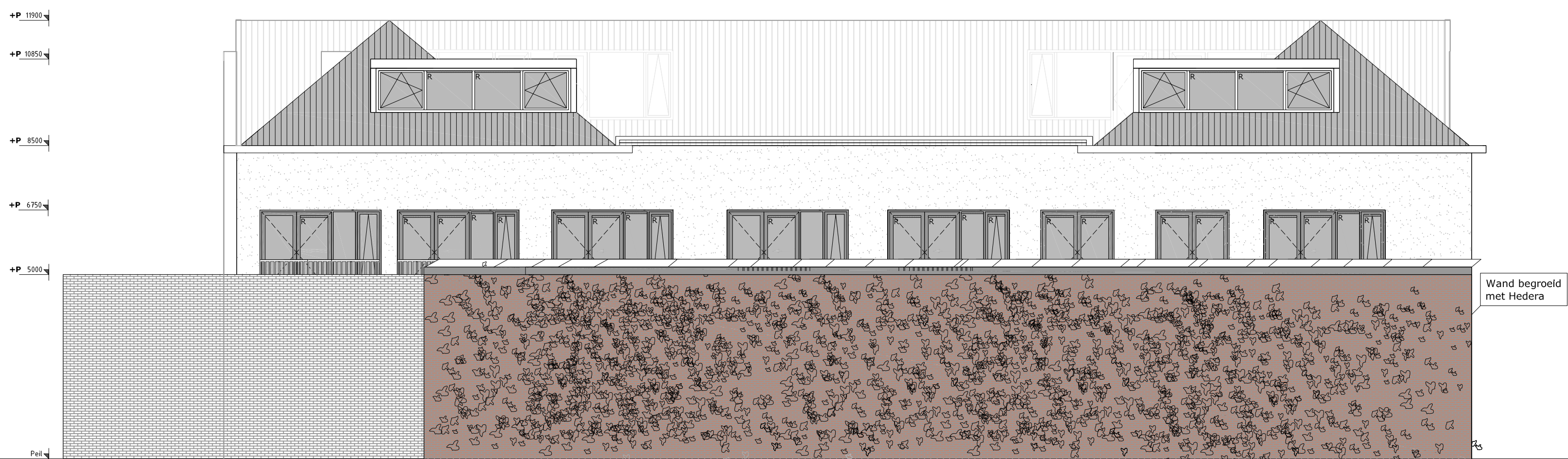


- Renvooi:
- Al het hang- & sluitwerk minimaal inbraak weerstands klasse 2.
 - De toegangen van de woning heeft een hoogteverschil met, de vloer van de aangrenzende ruimte of het aansluitende terrein, dat niet groter is dan 0,02m,
 - Alle deuren of andere doorgangen hebben een minimale doorgang van 0,85m.
 - Badkamers en toiletten: vloeren en wanden afgewerkt met tegels tbv waterwering volgens bouwbesluit: 1. Een scheidingsconstructie van een toiletruimte of een badruimte heeft aan een zijde die grenst aan die ruimte, tot 1,2 m hoogte boven de vloer van die ruimte een volgens NEN 2778 bepaalde wateropname die gemiddeld niet groter is dan 0,01 kg/(m².s1/2) en op geen enkele plaats groter dan 0,2 kg/(m².s1/2). 2. Voor een badruimte geldt het in het eerste lid gestelde voorschrift ter plaatsse van een bad of een douche over een lengte van ten minste 3 m, tot een hoogte van 2,1 m boven de vloer van die ruimte.
 - Badkamers plafonds afgewerkt dmv vocht bestendige gipsplaten.
 - Alle naden voorzien van dichting.
 - Binnenspouwblad aan buitenzijde vertint.
 - Openstoot voegen voorzien van roosters.
 - Alle doorvoeren voorzien van mantelhuizen.
 - Overige detaillering volledig dicht uitvoeren.
 - Rm = gekoppeld, niet-ioniserende rookmelders conform NEN 2553
 - Brandwerend maken van de hoofddragstructuur.
 - Elektrische voorzieningen voldoet aan NEN 1010.
 - Gas voorzieningen voldoet aan NEN 1078.
 - Drinkwater voorzieningen voldoet aan NEN 1006.
 - Geen bodemingrepen dieper dan 3000m onder maaiveld

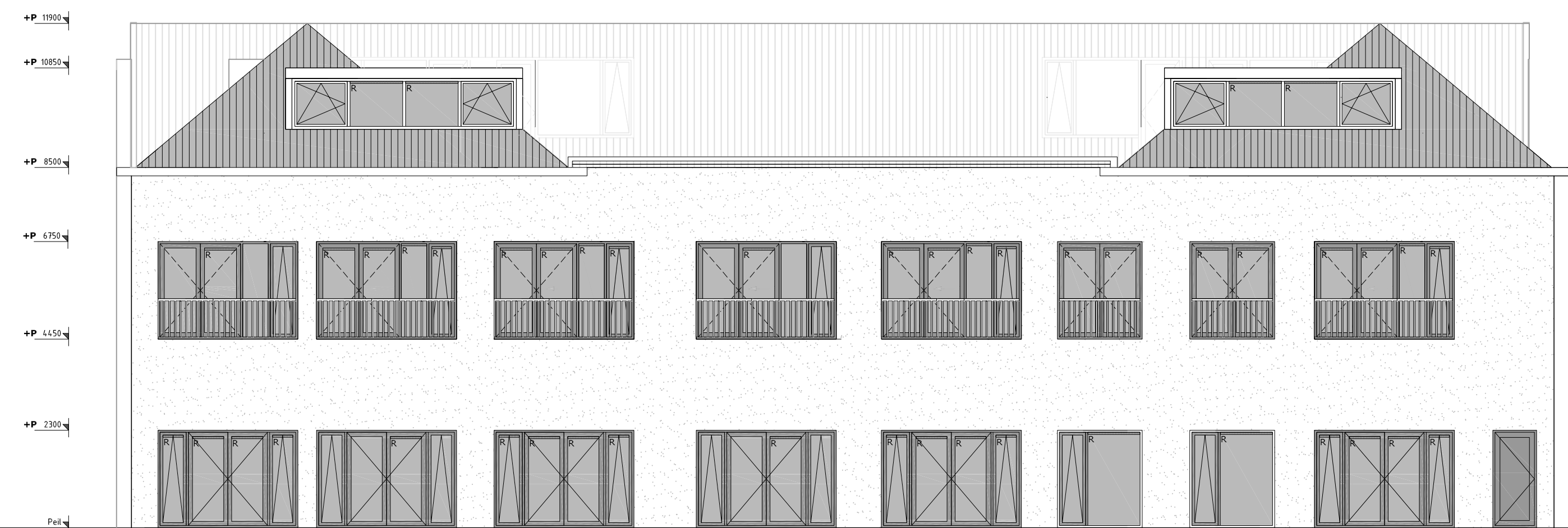


Gemeente Aalst
Sectie: E - 1349
Schaal 1:500

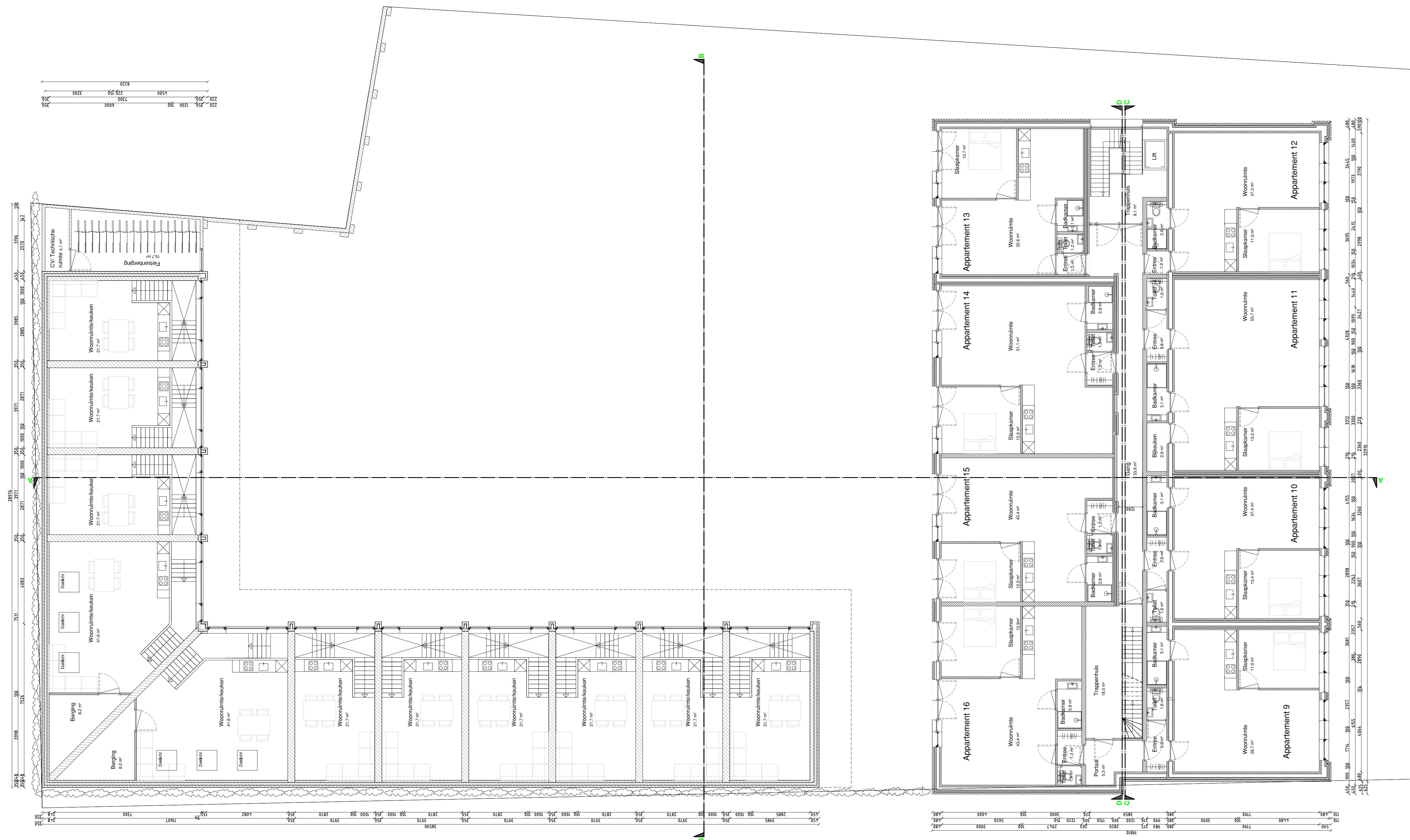




Achtergevel

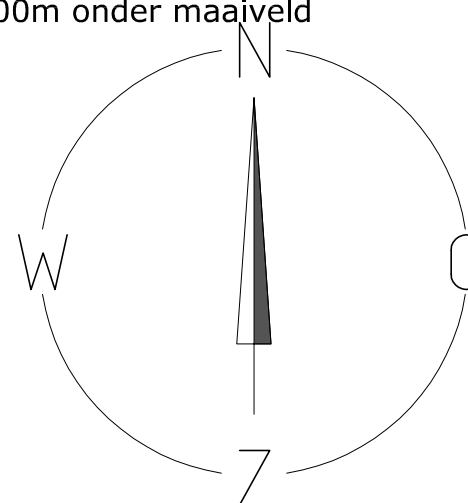


Achtergevel

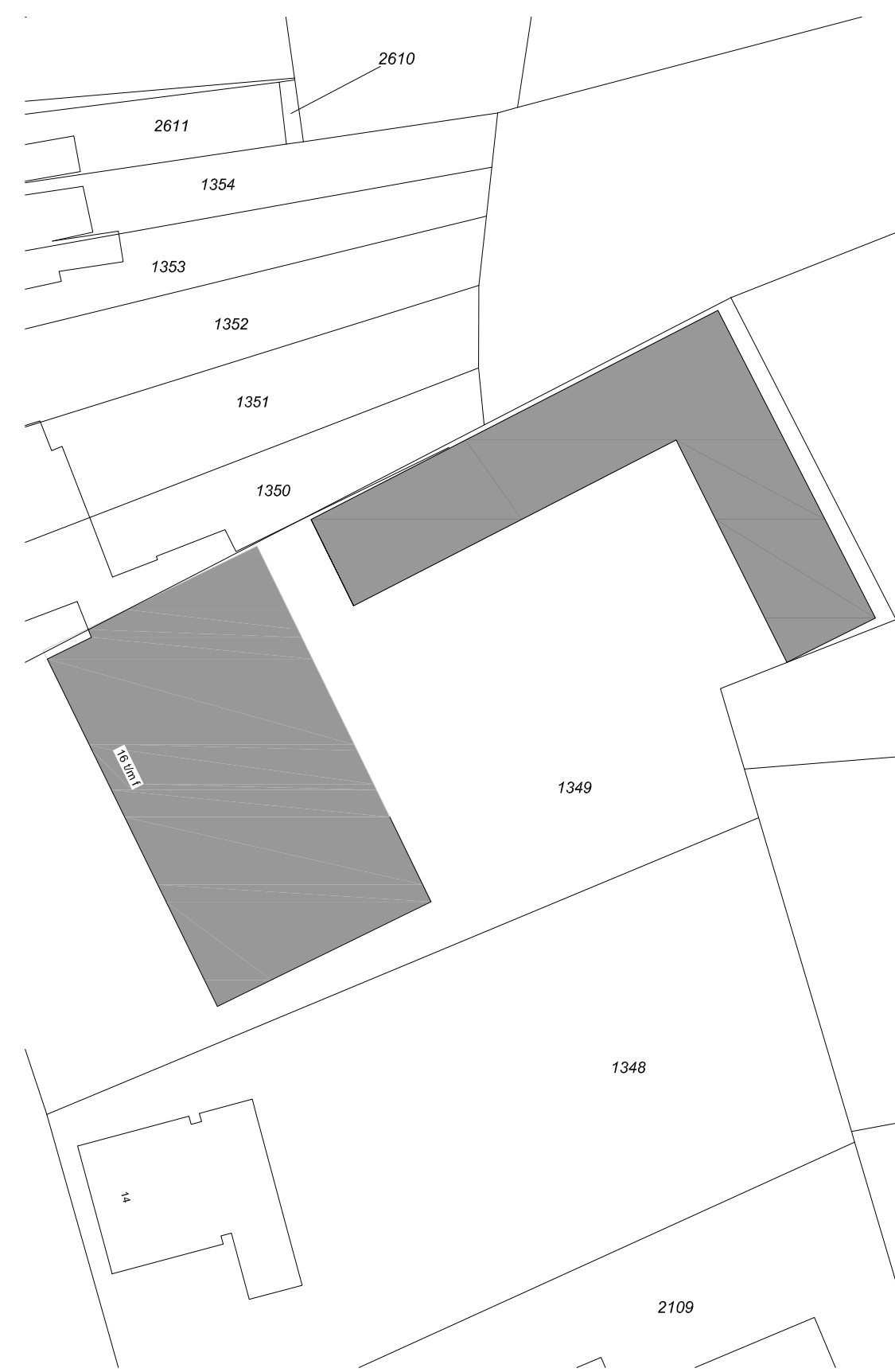


Eerste Verdieping

- Renvooi:**
- Al het hang- & sluitwerk minimaal inbraak weerstands klasse 2.
 - De toegangen van de woning heeft een hoogteverschil met, de vloer van de aangrenzende ruimte of het aansluitende terrein, dat niet groter is dan 0,02m,
 - Alle deuren of andere doorgangen hebben een minimale doorgang van 0,85m.
 - Badkamers en toiletten: vloeren en wanden afgewerkt met tegels tbv waterwering volgens bouwbesluit: 1. Een scheidingsconstructie van een toiletruimte of een badruimte heeft aan een zijde die grenst aan die ruimte, tot 1,2 m hoogte boven de vloer van die ruimte een volgens NEN 2778 bepaalde wateropname die gemiddeld niet groter is dan 0,01 kg/(m².s1/2) en op geen enkele plaats groter dan 0,2 kg/(m².s1/2). 2. Voor een badruimte geldt het in het eerste lid gestelde voorschrift ter plaats van een bad of een douche over een lengte van ten minste 3 m, tot een hoogte van 2,1 m boven de vloer van die ruimte.
 - Badkamers plafonds afgewerkt dmv vocht bestendige gipsplaten.
 - Alle naden voorzien van dichting.
 - Binnenspouwblad aan buitenzijde vertint.
 - Openstoot voegen voorzien van roosters.
 - Alle doorvoeren voorzien van mantelhuizen.
 - Overige detaillering volledig dicht uitvoeren.
 - Rm = gekoppeld, niet-ioniserende rookmelders conform NEN 2553
 - Brandwerend maken van de hoofddraagstructuur.
 - Elektrische voorzieningen voldoet aan NEN 1010.
 - Gas voorzieningen voldoet aan NEN 1078.
 - Drinkwater voorzieningen voldoet aan NEN 1006.
 - Geen bodemingrepen dieper dan 3000m onder maaiveld



Gemeente Aalst
Sectie: E - 1349
Schaal 1:500



Geesteloestraat 16D, Waalre

Nieuw 3 van 5

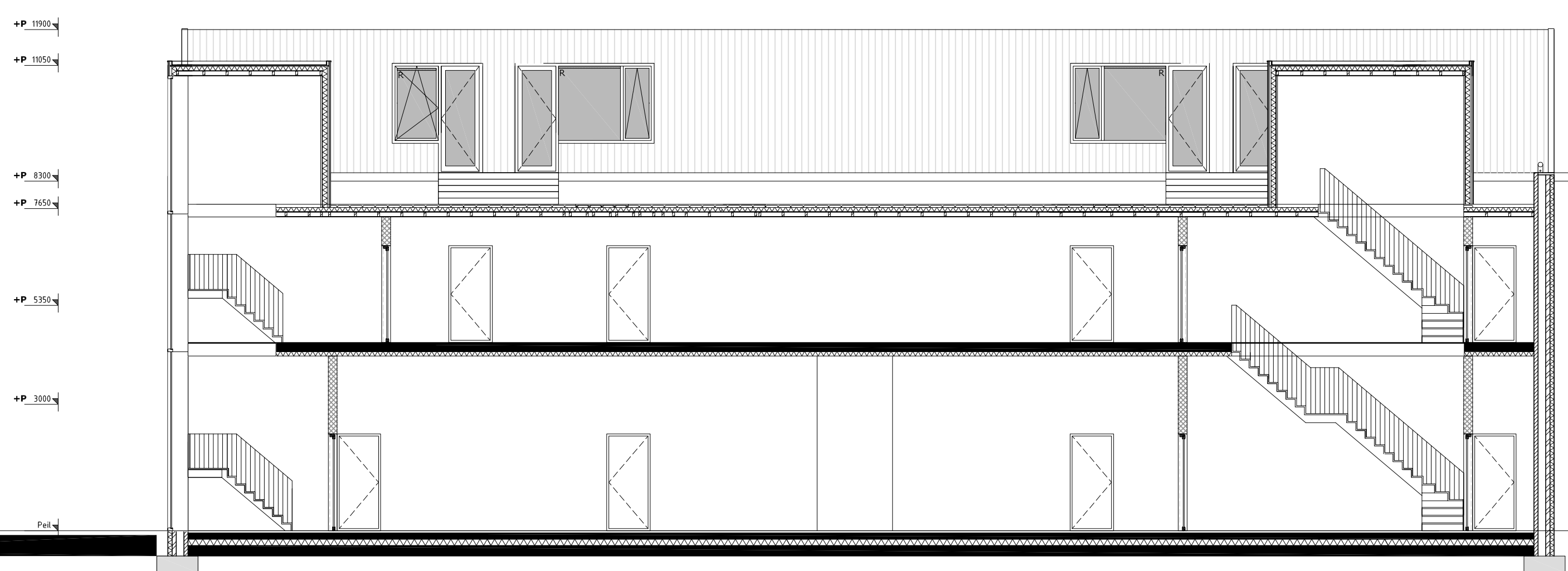
Omgevingsvergunning

opdrachtgever: Dutchoft The School B.V.

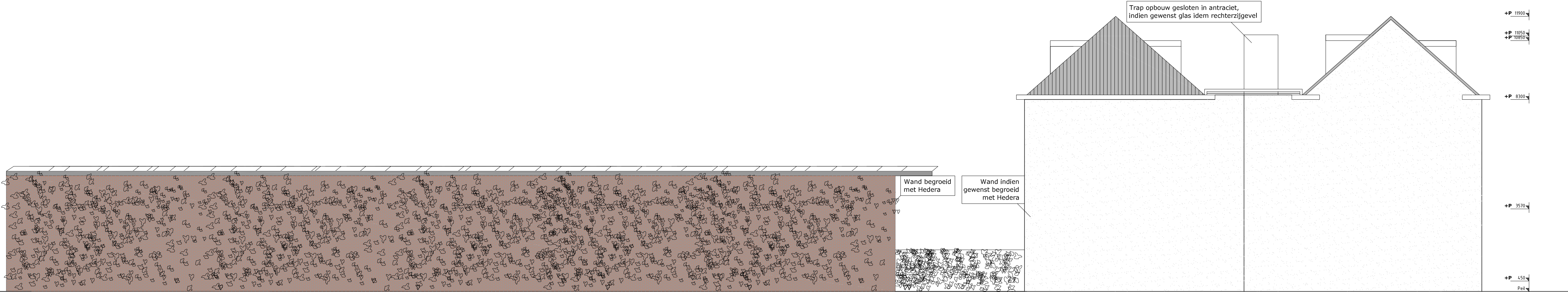
schaal: 1:100 datum: 29-11-2017 get. LR tek. A0 gewijzigd: 07-03-2018

Baars Ontwerp- en adviesbureau voor bouw fysica en bouwkunde

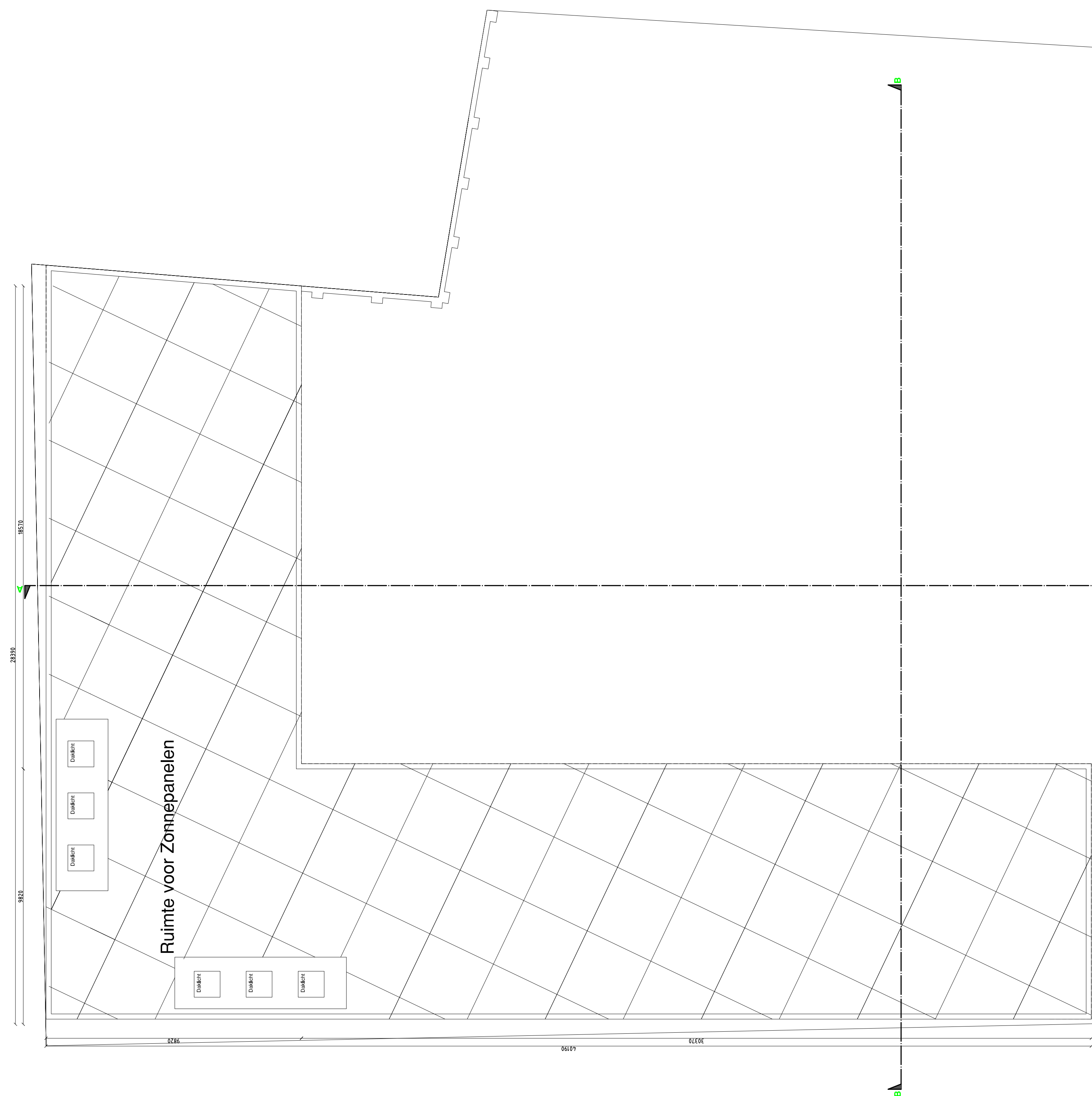
Kuilenstraat 10 - 5641 CA Eindhoven - Tel 040 2467769 Fax 040 2816212 E-mail: adviesbureau@baars.nl



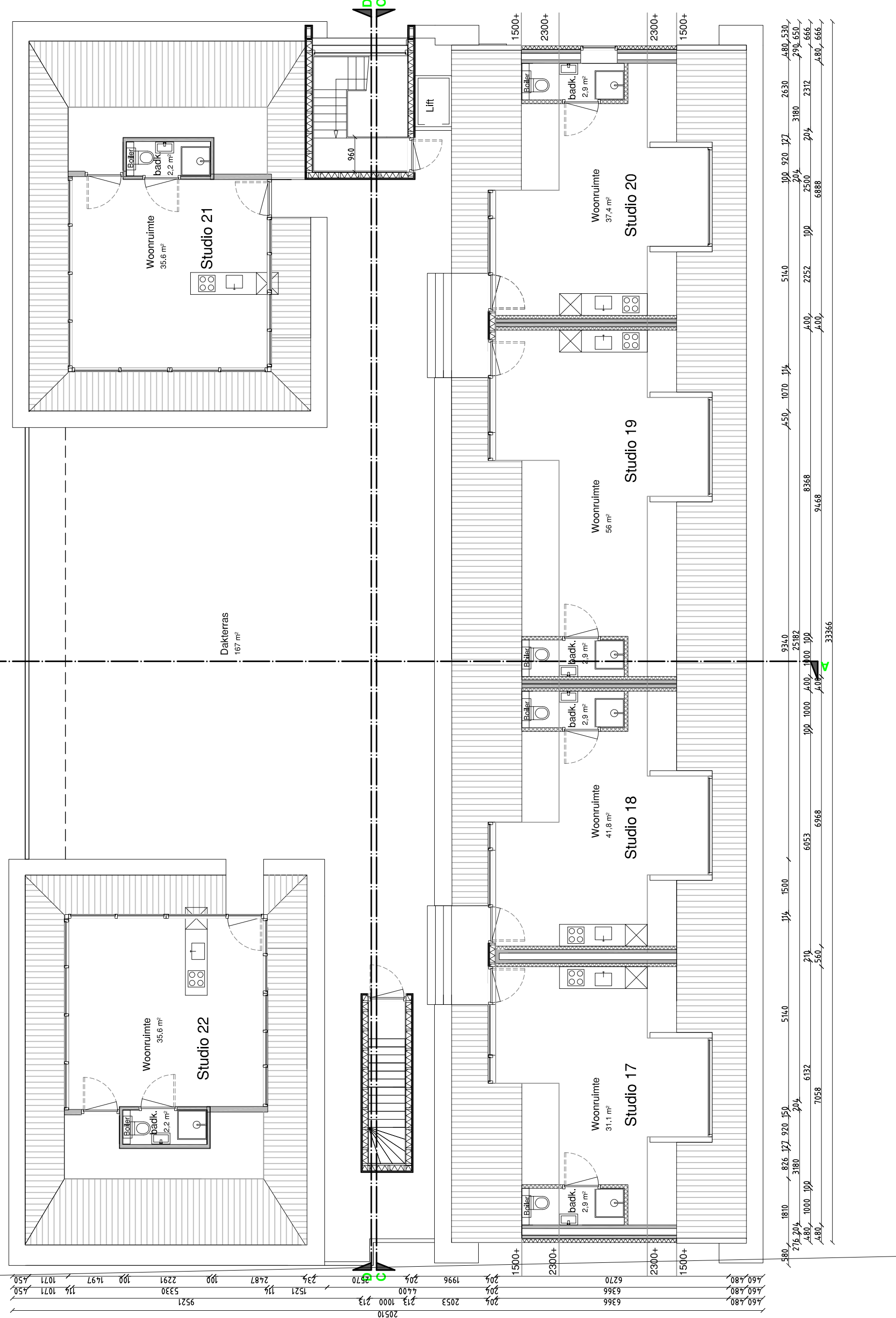
Doorsnede CC



Linkerzijgevel

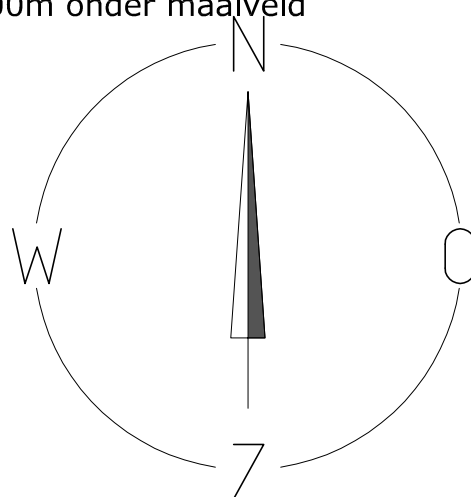


Eerste Verdieping

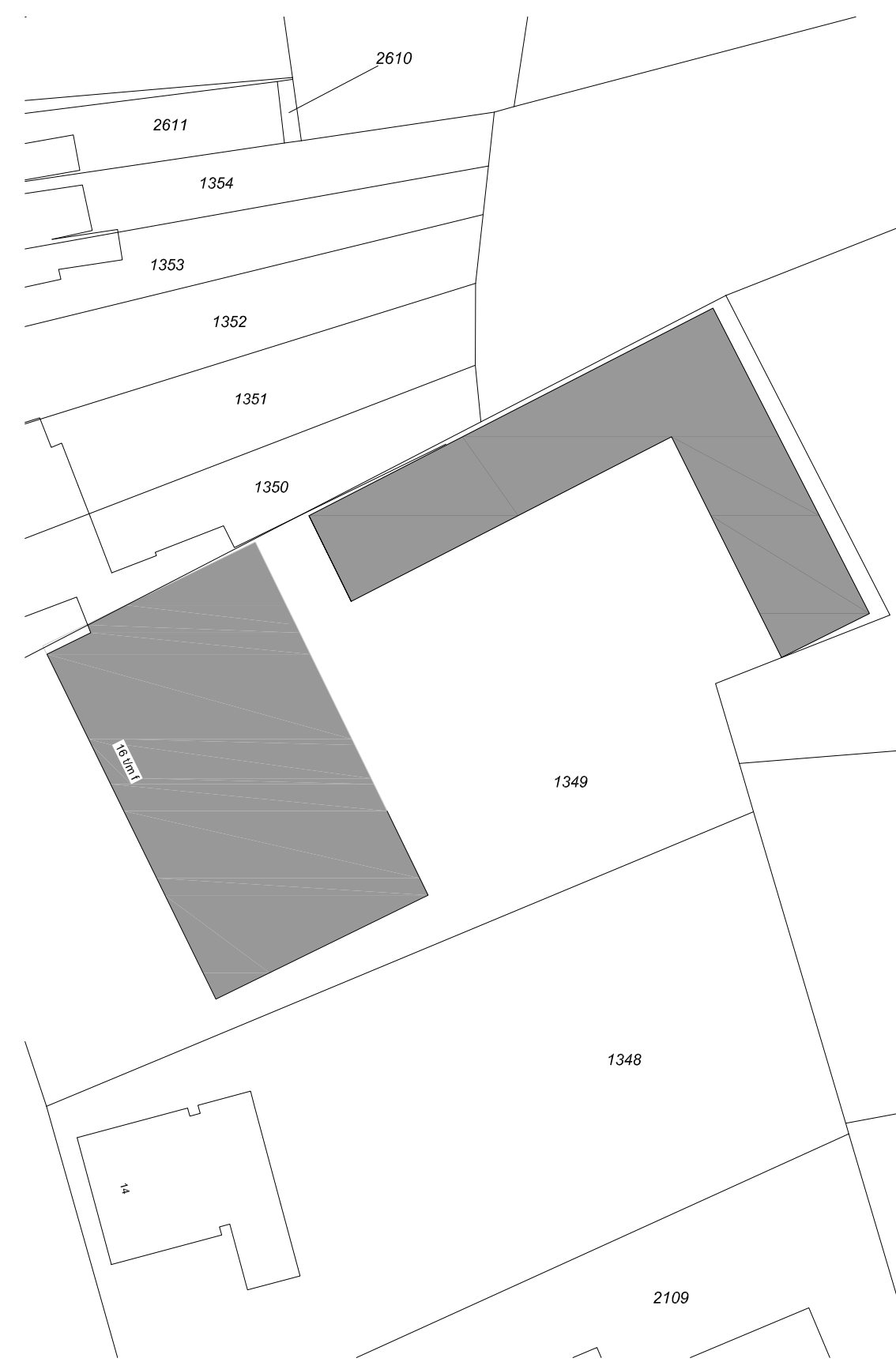


Renvooi:

- Al het hang- & sluitwerk minimaal inbraak weerstands klasse 2.
- De toegangen van de woning heeft een hoogteverschil met, de vloer van de aangrenzende ruimte of het aansluitende terrein, dat niet groter is dan 0,02m,
- Alle deuren of andere doorgangen hebben een minimale doorgang van 0,85m.
- Badkamers en toiletten: vloeren en wanden afgewerkt met tegels tbv waterwering volgens bouwbesluit: 1. Een scheidingsconstructie van een toiletruimte of een badruimte heeft aan een zijde die grenst aan die ruimte, tot 1,2 m hoogte boven de vloer van die ruimte een volgens NEN 2778 bepaalde wateropname die gemiddeld niet groter is dan 0,01 kg/(m².s1/2) en op geen enkele plaats groter dan 0,2 kg/(m².s1/2). 2. Voor een badruimte geldt het in het eerste lid gestelde voorschrift ter plaats van een bad of een douche over een lengte van ten minste 3 m, tot een hoogte van 2,1 m boven de vloer van die ruimte.
- Badkamers plafonds afgewerkt dmv vocht bestendige gipsplaten.
- Alle naden voorzien van dichting.
- Binnenspouwblad aan buitenzijde vertint.
- Openstoot voegen voorzien van roosters.
- Alle doorvoeren voorzien van mantelhuizen.
- Overige detaillering volledig dicht uitvoeren.
- Rm = gekoppeld, niet-ioniserende rookmelders conform NEN 2555
- Brandwerend maken van de hoofddragstructuur.
- Elektrische voorzieningen voldoet aan NEN 1010.
- Gas voorzieningen voldoet aan NEN 1078.
- Drinkwater voorzieningen voldoet aan NEN 1006.
- Geen bodemingrepen dieper dan 3000m onder maaiveld



Gemeente Aalst
Sectie: E - 1349
Schaal 1:500



Geestelsestraat 16D, Waalre

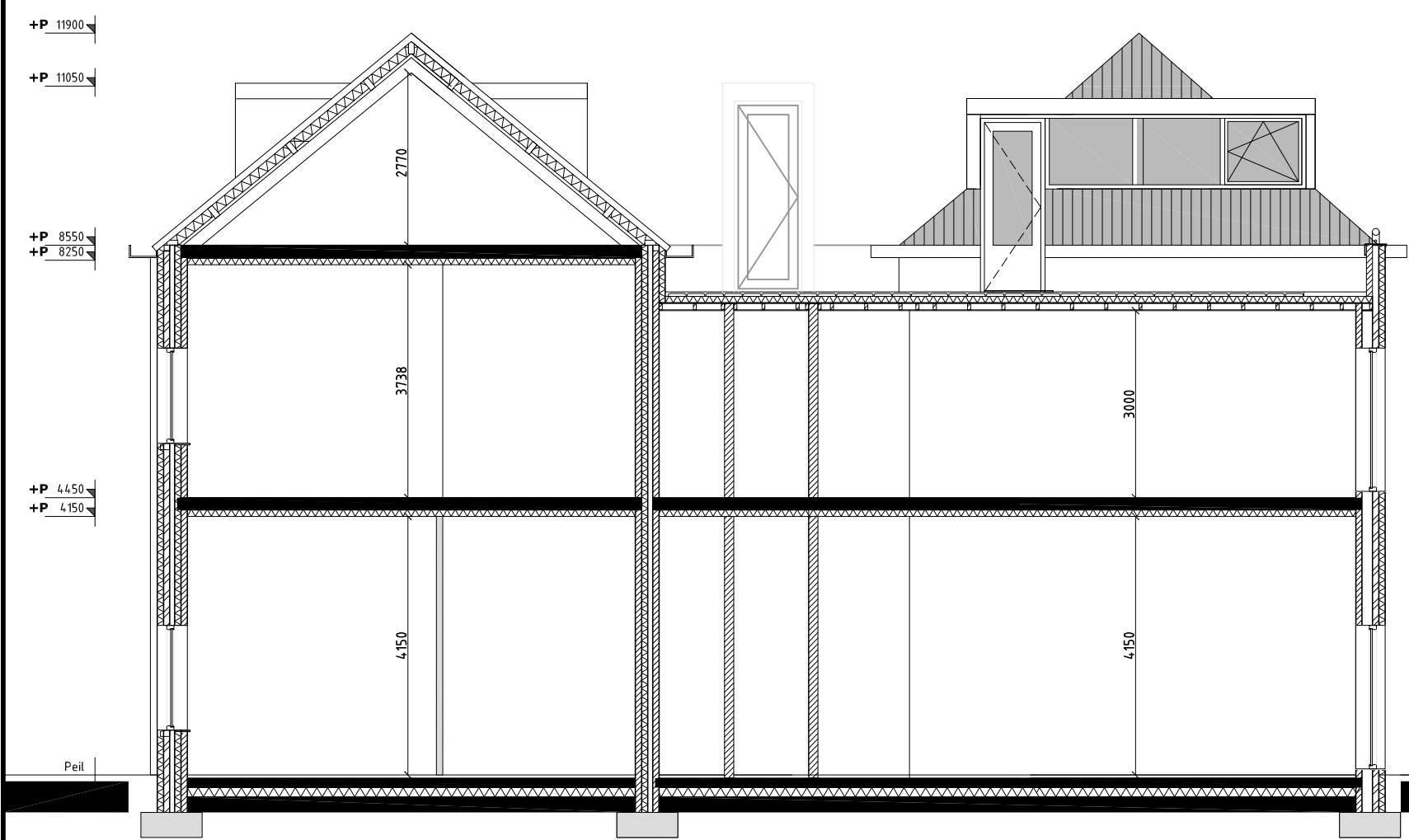
Nieuw 4 van 5

Omgevingsvergunning

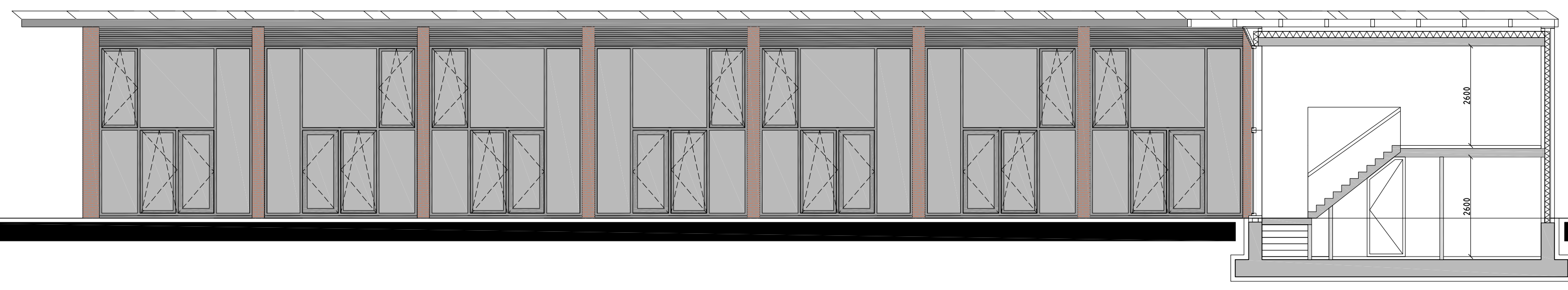
opdrachtgever: Dutchoft The School B.V.

schaal: 1:100 datum: 29-11-2017 get. LR tek. A0 gewijzigd: 07-03-2018

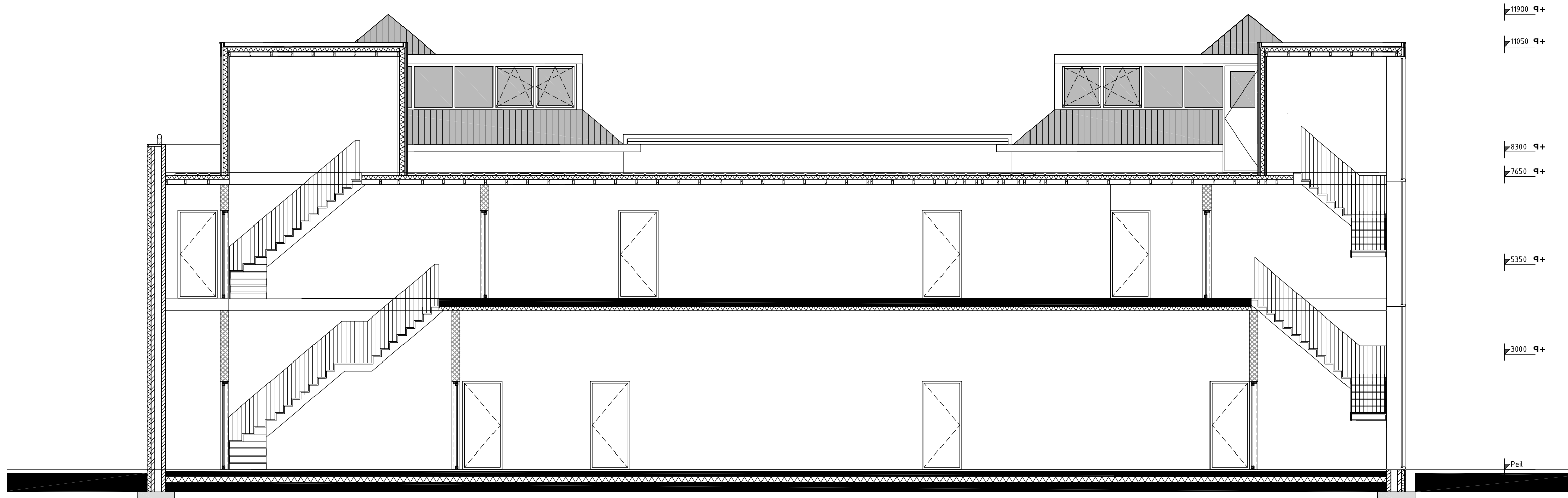
Ontwerp- en adviesbureau voor bouw fysica en bouwkunde
Baars
Kulensestraat 10 - 5661 CA Eindhoven - Tel 040 2467769 Fax 040 2818212 E-mail adviesbureau@baars.nl



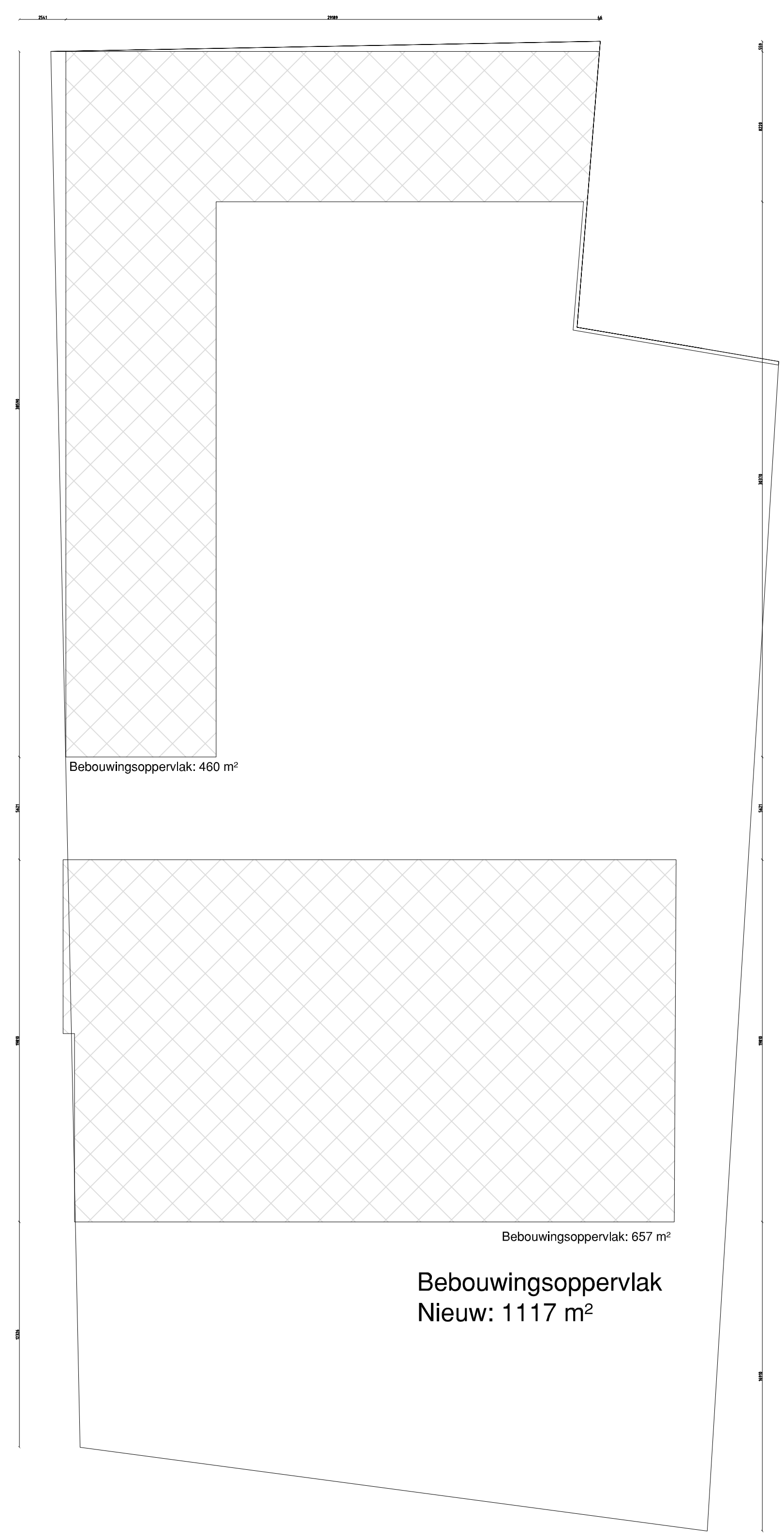
Doorsnede AA



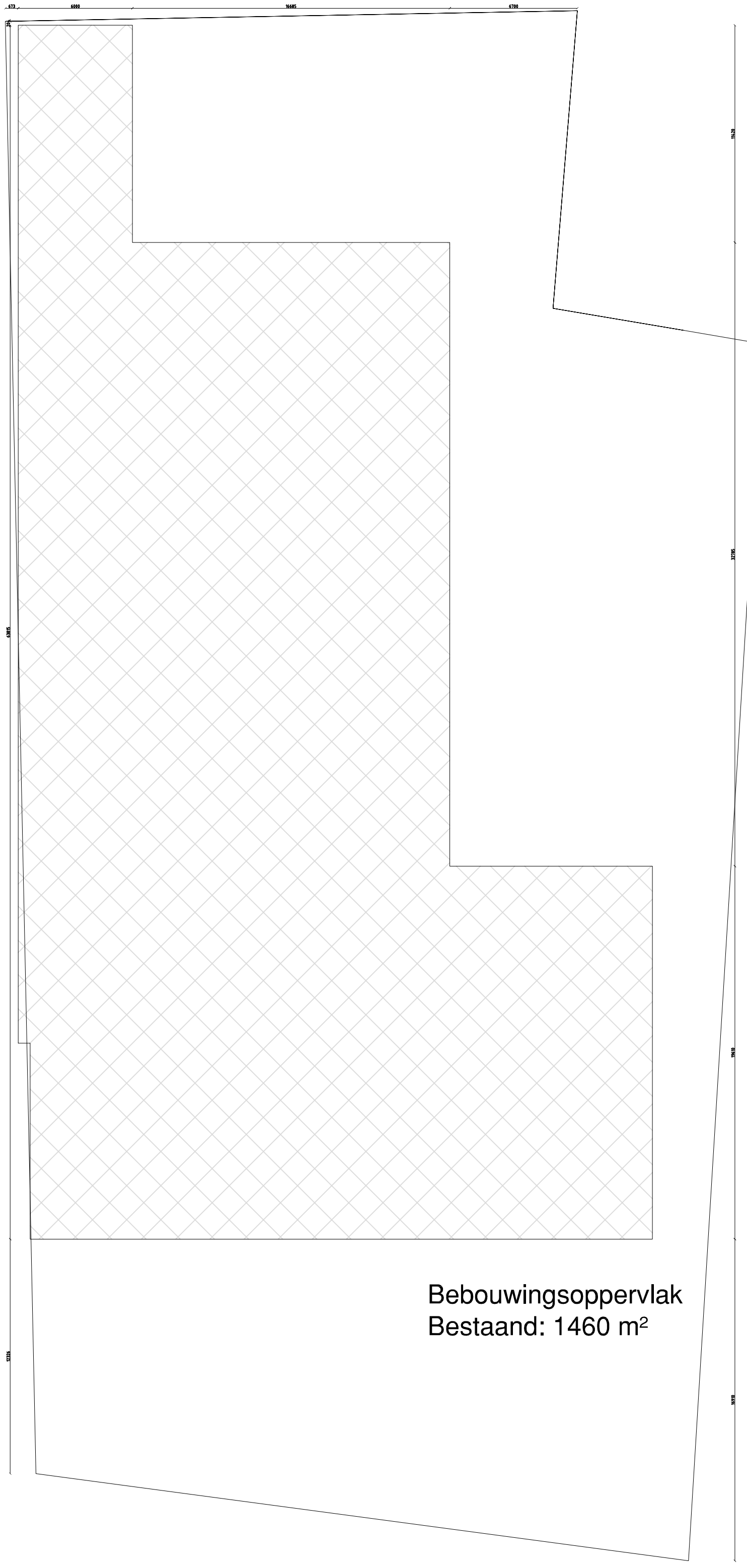
Doorsnede BB



Doorsnede DD

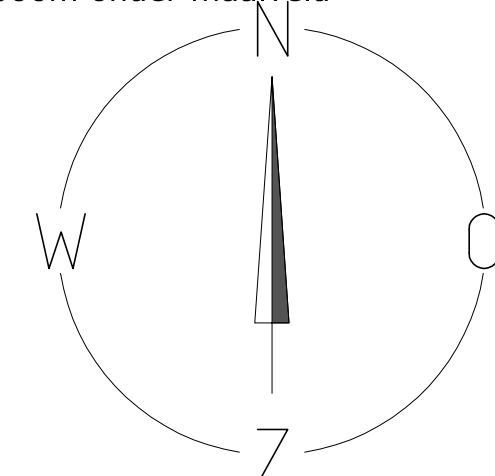


Bebouwingsoppervlak
Nieuw: 1117 m²

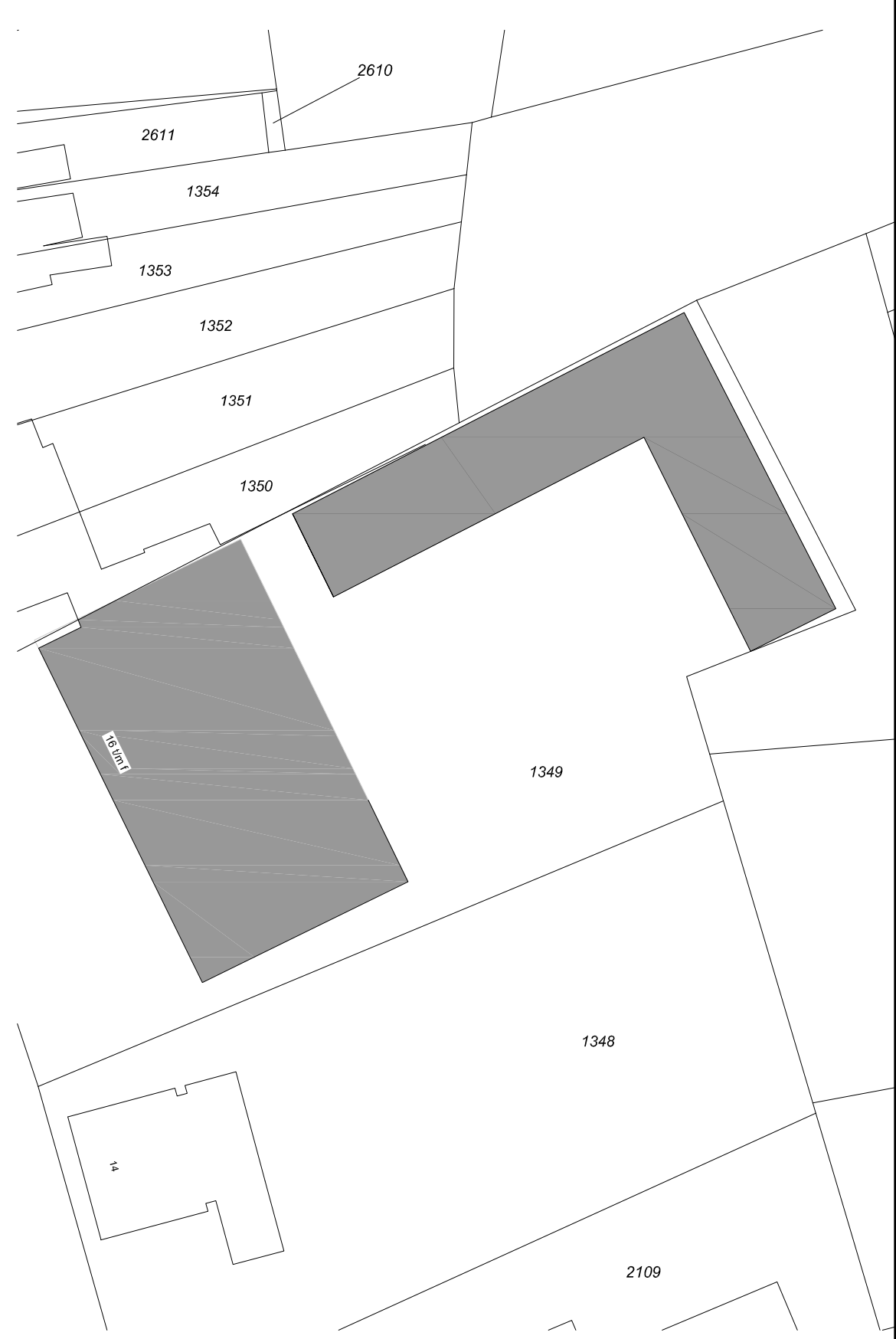


Bebouwingsoppervlak
Bestaand: 1460 m²

- Renvooi:**
- Al het hang- & sluitwerk minimaal inbraak weerstands klasse 2.
 - De toegangen van de woning heeft een hoogteverschil met, de vloer van de aangrenzende ruimte of het aansluitende terrein, dat niet groter is dan 0,02m,
 - Alle deuren of andere doorgangen hebben een minimale doorgang van 0,85m.
 - Badkamers en toiletten: vloeren en wanden afgewerkt met tegels tbv waterwering volgens bouwbesluit: 1. Een scheidingsconstructie van een toiletruimte of een badruimte heeft aan een zijde die grenst aan die ruimte, tot 1,2 m hoogte boven de vloer van die ruimte een volgens NEN 2778 bepaalde wateropname die gemiddeld niet groter is dan 0,01 kg/(m².s1/2) en op geen enkele plaats groter dan 0,2 kg/(m².s1/2). 2. Voor een badruimte geldt het in het eerste lid gestelde voorschrift ter plaatse van een bad of een douche over een lengte van ten minste 3 m, tot een hoogte van 2,1 m boven de vloer van die ruimte.
 - Badkamers plafonds afgewerkt dmv vocht bestendige gipsplaten.
 - Alle naden voorzien van dichting.
 - Binnensponwblad aan buitenzijde vertint.
 - Openstoot voegen voorzien van roosters.
 - Alle doorvoeren voorzien van mantelhuizen.
 - Overige detaillering volledig dicht uitvoeren.
 - Rm = gekoppeld, niet-ioniserende rookmelders conform NEN 2553
 - Brandwerend maken van de hoofd draagstructuur.
 - Elektrische voorzieningen voldoet aan NEN 1010.
 - Gas voorzieningen voldoet aan NEN 1078.
 - Drinkwater voorzieningen voldoet aan NEN 1006.
 - Geen bodemingrepen dieper dan 3000m onder maaiveld



Gemeente Aalst
Sectie: E - 1349
Schaal 1:500



Geestsestraat 16D, Waalre Nieuw 5 van 5

Omgevingsvergunning

opdrachtgever: Dutchoft The School B.V.

schaal: 1:100 datum: 29-11-2017 get. LR tek. A0 gewijzigd: 23-02-2018

Baars Ontwerp- en adviesbureau voor bouw fysica en bouwkunde
Kulensestraat 10 - 5641 CA Eindhoven - Tel 040 2467769 Fax 040 2818272 E-mail adviesbureau@baars.nl

Bijlage 3:

Proefsleuf

