



Deel II

Bouwhistorisch Onderzoek

Oosterstraat 37 te Groningen

Afstuderen BE- Bouwkunde

Renate van der Meulen – 348604

Begeleiding:
Hanzehogeschool Groningen
Maarten Vieveen

Datum:
15-04-2019

Bedrijf:
Adema Architecten Dokkum



Gegevens

Titel	Cultuurhistorische waarde in BIM
Onderdeel	Bouwhistorisch Onderzoek
Datum	29-11-2019
Student	Renate van der Meulen
Studentnummer	348604
E-mailadres	r.van.der.meulen@st.hanze.nl
Alternatieve e-mail	renatevademe@gmail.com
Afstudeerbegeleider	Ing. Maarten Vieveen Msc
Afkorting	VIEM
E-mailadres	m.c.vieveen@pl.hanze.nl
Onderwijsinstelling	Hanzehogeschool Groningen
Opleiding	SABE Built environment – Bouwkunde
Stagebedrijf ('het bedrijf')	Adema Architecten
Stagebegeleider	Ir. Siebe van Seijen
E-mailadres	s.vanseijen@adema-architecten.nl
Stagecoördinator	Riemie Hoeksma
E-mailadres	r.hoeksma@adema-architecten.nl
Project ('het gebouw')	Pakhuis Oosterstraat 37

Inhoud

Gegevens	2
Samenvatting	4
0. Inleiding	6
1. Stedenbouwkundige context	7
1.1 Groningen.....	7
1.2 Oosterstraat	7
1.3 Nummer 35 & 37	8
2. Bouwmassa en Structuur.....	9
3. Tijdlijn	10
4. Bouwhistorie exterieur	16
4.1 Bouwsporen vroegere hoogte.....	16
4.2 Houten kozijnen	17
4.2 Gietijzeren kozijn	17
4.3 Dubbele deuren	18
4.4 Ophaalmechanisme pakhuis	18
4.5 Kozijnen.....	19
5. Bouwhistorie interieur.....	20
5.1 Troggewelfvloer	20
5.2 Balkenlaag	20
5.3 Trappen	21
5.4 Schoorsteen	21
6. Waardestelling	22
6.1 Waardecriteria	22
6.1.1 Hoge bouwhistorische waarde	22
6.1.2 Positieve bouwhistorische waarde	22
6.1.3 Indifferente bouwhistorische waarde	22
6.2 Waardeplattegronden	23
7. Aanbeveling.....	26
8. Bibliografie	27
9. Woordenlijst.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.

Samenvatting

Bouw

Het is onduidelijk wanneer het gebouw gebouwd is. De stenen op de begane grond zijn gedateerd op late 16^e of begin 17^e eeuw, echter is er op de betrouwbare tekening van Haubois uit 1631 geen pakhuis te zien. Verder is er duidelijk dat op de eerste kadastrale tekeningen uit 1832 het pakhuis wel getekend is. Dit zou betekenen dat het pakhuis op een moment in die tijdsperiode van ca. 200 jaar gebouwd is met een steen die hergebruikt is uit een ouder gebouw uit de eind 16^e of begin 17^e eeuw.



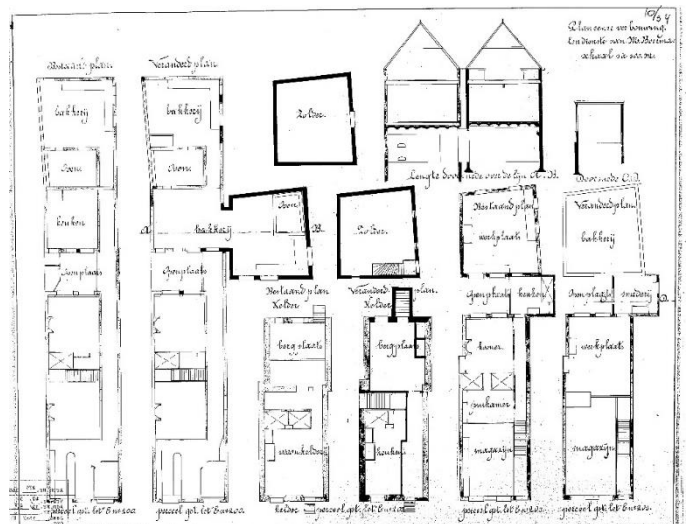
Afbeelding 0.1 (Groninger Archieven, 2019)



Afbeelding 0.2 (Groninger Archieven, 2019)

Verbouwing 1887

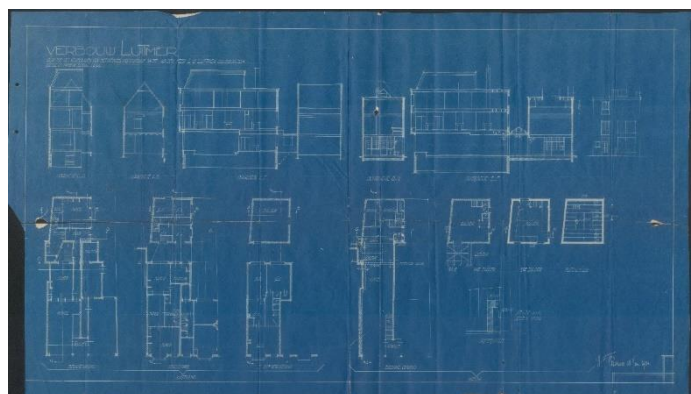
In 1887 is er een verbouwing aangevraagd bij de gemeente door de architect Gerrit Nijhuis. Hierbij wordt het pakhuis wat voorheen bij het huidige nummer 37 hoorde, bij de bakkerij van het huidige nummer 39 gevoegd. Hiervoor is er een doorgang aan de linker zijde van het pakhuis gemaakt. De verbinding was maar van korte duur, in 1897 werd er een aanvraag gedaan bij de gemeente om de opening te dichten. Echter werd deze aanvraag afgewezen. Toch is er ergens rond deze tijd een nieuwe muur gemetseld tussen de twee panden. De sporen van de verbouwing zijn nog goed te zien in het pand op nummer 39.



Afbeelding 0.3 (Nijhuis, Plan verbouw oosterstraat 37,39, 1887)

Verbouwingen 1926 en 1930

In 1926 is het volledige pand verbouwd tot wat het nu is. De twee verschillende panden op nummer 35 en 37 werden verbouwd tot wat het nu is, het gespiegelde van elkaar. Hierbij werden de volledige voorgevels en delen van het interieur aangepast. In 1930 werd het pakhuis verbouwd. Er werd een nieuwe verdieping toegevoegd en de functie werd veranderd van woning naar pakhuis.



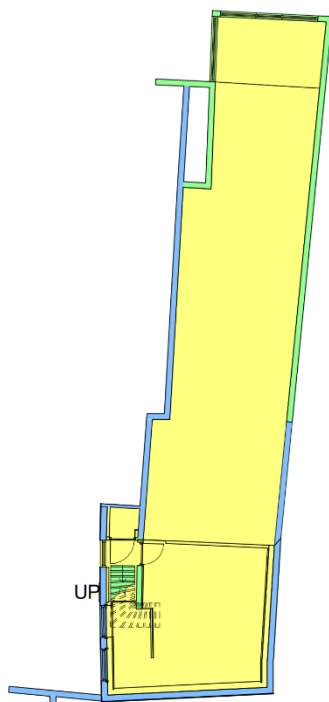
Afbeelding 0.4 (Bouwtekeningen A.J. Feberwee, 1930)

Waarde

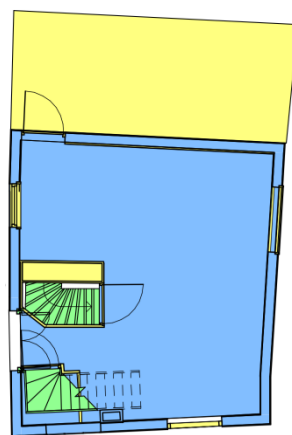
Bij het bouwhistorische onderzoek zijn er in dit gebouw drie fasen bepaald. Dit is bepaald op basis van de grote verbouwingen, waardoor de functie en het uiterlijk van het bouwwerk veranderde. Deze fasen zijn:

- <1926: Voor dit jaar hebben zich in het pand verschillende winkels gevestigd, in het pakhuis bevond zich meestal de werkplaats van deze winkels. Zo heeft er een bakkersoven van de bakker op nummer 39 gestaan en heeft de smederij op nummer 37 hiervoor gebruik gemaakt van het pand. De functie van werkplaats is in deze fase de meest voorkomende, dit is dan ook een constante in deze periode. De onderdelen uit deze periode hebben een markering voor hoge bouwhistorische waarde toegekend gekregen (blauw).
- 1926-1970: In 1926 zijn er twee grote verbouwingen aan het pand uitgevoerd. Hierbij is de voorgevel van nummer 37 volledig vervangen en is de indeling van het gebouw deels aangepast. Bovendien is het pakhuis in 1930 opnieuw verbouwd. Bij deze verbouwing is een verdieping toegevoegd en de functie is van woonruimte veranderd naar pakhuis. Omdat dit zo'n belangrijk punt in de ontwikkeling van het gebouw is geweest, hebben deze onderdelen enige bouwhistorische waarde, en daarmee een positieve bouwhistorische markering gekregen (groen).
- >1970: De onderdelen die na 1970 zijn toegevoegd aan het pand hebben een indifferente waarde toegekend gekregen. Deze onderdelen hebben met hun leeftijd van 50 jaar of minder een erg kleine hoeveelheid aan bouwhistorische waarde, waardoor het niet van belang is dat deze onderdelen bewaard blijven. Deze onderdelen hebben een indifferente bouwhistorische markering in de tekeningen (geel).

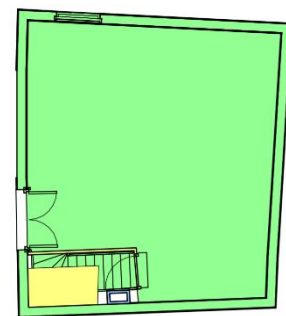
De waardestelling is hoofdzakelijk gebaseerd op de Richtlijnen voor Bouwhistorisch Onderzoek (Richtlijnen Bouwhistorisch Onderzoek, 2009), daarnaast is de waardestelling vergeleken met andere bouwhistorische onderzoeken en verkenningen, uitgevoerd door de gemeente en bouwhistorici. En is weergegeven in de onderstaande afbeeldingen (afbeelding 0.1, 0.2, 0.3).



Afbeelding 0.1



Afbeelding 0.2



Afbeelding 0.3

0. Inleiding

In dit bestand wordt een de geschiedenis van het pand aan de Oosterstraat nummer 37 te Groningen beschreven. Dit te onderzoeken gebouw is een pakhuis met op de begane grond een winkelpand. Het pakhuis bevindt zich aan de achterzijde, en de winkel '*Boretti*' bevindt zich aan de oosterstraat, de twee zijn op de begane grond verbonden met elkaar. Het bouwhistorisch onderzoek wordt gedaan op basis van 'Richtlijnen Bouwhistorisch Onderzoek' (Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed, 2009), op het beschouwingsniveau van elementen van het gebouw.

Dit bestand is onderdeel van een uitgebreid onderzoek naar dit pand, en zal worden ondersteund door een algemeen onderzoek naar het gebouw en zijn omgeving, een 3D model gemaakt met behulp van een 3D pointcloud en advies op het gebied van gebruik van tekenprogramma's voor Adema Architecten. Het volledige onderzoek is bedoeld als voorbeeld voor het verwerken van 3D scans naar een informatief model, met daarin lagen met informatie op het gebied van constructie en bouwhistorie. Dit onderzoek maakt deel uit van de afstudeerstage en daarmee het afstuderen van Renate van der Meulen, als onderdeel van de studie Built Environment aan de Hanzehogeschool te Groningen. De verslagen worden geschreven voor en in samenwerking met en in opdracht van Adema Architecten Dokkum en Hanzehogeschool Groningen.

Er is in dit onderzoek geen sprake van destructief onderzoek in het gebouw, dit betekend dat er delen van het metselwerk, de plafonds en de gevelopeningen niet zichtbaar zijn.

Eerst wordt er gekeken naar de stedenbouwkundige context, waarna er met steeds meer detail naar het pand gekeken wordt. Daarna wordt er een beschrijving gegeven van de opbouw van het gebouw hoe het nu is. Verder is er een tijdlijn opgesteld die de bouwkundige ontwikkeling en gebruiksgeschiedenis van het gebouw in kaart brengt, vervolgens wordt er naar verschillende constructieve delen en gevelopeningen gekeken om deze in de tijd te plaatsen. Er wordt daarna beschreven waar de waarden van de verschillende onderdelen op zijn gebaseerd en deze waarden van de verschillende onderdelen worden vervolgens in een plattegrond weergegeven. Als laatste wordt er nog een aanbeveling gegeven over mogelijk verder onderzoek.

1. Stedenbouwkundige context

In dit onderdeel wordt er een korte beschrijving gegeven van de geschiedenis van de omgeving op stedenbouwkundig niveau, de geschiedenis van de straat en het te onderzoeken gebouw.

1.1 Groningen

Bijna duizend jaar oud is het vroegst bekende document waarin de plaats Groningen wordt genoemd. Het is de giftbrief uit 1040 waarmee de Duitse koning Hendrik III de stad schonk aan de Utrechtse bisschop. (Geschiedenis van Groningen, 2017)

De eerste stenen gebouwen komen uit de vroege middeleeuwen (1400). Deze panden bevinden zich vrijwel allemaal in de huidige binnenstad. De huidige grote markt met de martini kerk is altijd het middelpunt geweest van de stad. Later werd der A-kerk gebouwd, de opbouw van de stad volgt de structuur van deze twee kerken. In de tekening van Haubois (afbeelding) is de structuur van de binnenstad en de vestigingsmuren goed zichtbaar.



Afbeelding 1.1,1.2,1.3 (Groninger Archieven, 2019)

1.2 Oosterstraat

De Oosterstraat is al vroeg aangegeven in kaarten van Groningen, ook onder dezelfde naam. In afbeelding 1.2 is een kaart te zien van Haubois, gemaakt in circa 1635, Hier is in het midden onderin de oosterstraat te zien is (aangegeven met de oranje lijn in afbeelding 1.2). Het is onderdeel van het historische centrum van Groningen. Een deel van de oostzijde van de Oosterstraat is tijdens de tweede wereldoorlog verwoest, dit is het deel tussen de kleine Peperstraat en het Kattendiep. Verder zijn er in de loop der jaren een aantal branden geweest en zijn er veel aanpassingen gedaan aan de straatbeeld en de verschillende gebouwen in de straat. Zo hebben de straatstenen plaats gemaakt voor asfalt en zijn de stoepen breder gemaakt.

De meeste panden in de straat zijn van oudsher woningen of winkels met op de bovenverdieping woningen.

1.3 Nummer 35 & 37

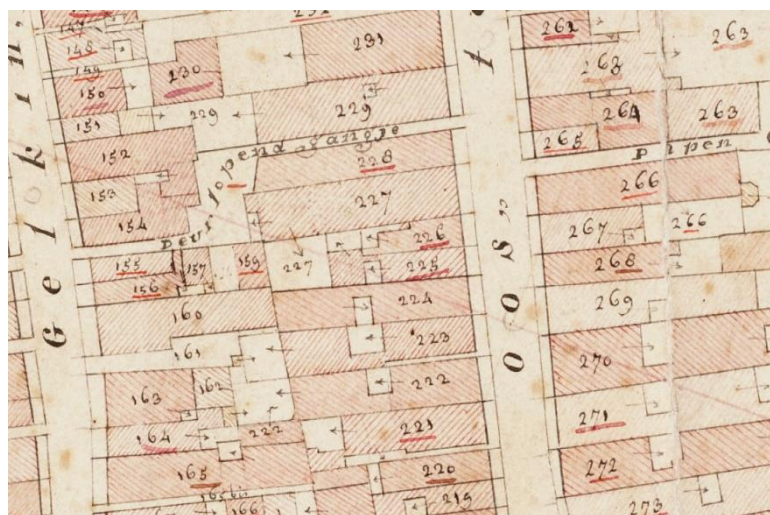
In afbeelding 1.4 is te zien dat er op de plek van de oosterstraat nummer 35 en 37 vroeger een dwarspand heeft gestaan, met daarachter een uitbouw vergelijkbaar met de huidige bebouwing, met uitzondering van het pakhuys. Dit dwarshuis is hoogstwaarschijnlijk afgebroken of verwoest later in deze eeuw. Het is goed mogelijk dat het pakhuys toen is blijven staan. Na het dwarspand zijn er twee panden met verschillende hoogtes gebouwd. Dit is te zien in afbeelding 1.1. Aan beide kanten van de twee panden stonden hogere gebouwen. Sinds circa 1926 staan er twee nieuwe panden, die gespiegeld van elkaar visueel één pand vormen. Het is herkenbaar aan de twee uitstekende erkers op de eerste en tweede verdieping (afbeelding 1.3).



Afbeelding 1.4 (Haubois, 1632)

Er is heeft zich in de loop der tijd een grote verscheidenheid aan winkels op Oosterstraat 37 gevestigd. Rond 1907 staat er een artikel in de krant voor een “grote uitverkoop [...] gegoten geëm- en geslagen kookkachels” van F.H. Oswald. Een jaar later staat er een advertentie voor een meubelwinkel van P. Hoekstra in de krant. In 1918 is er een advertentie van een naaimachinehandel van L.G. Luttmer te vinden. In 1934 staat er een advertentie voor de verhuizing van vakkleding van ‘De Vlieger’ naar nummer 37 in de krant. Daarna wordt er in 1952 geadverteerd voor de opening van een winkel genaamd Jan Wind. In september van 1972 opent kindergagenspecialzaak Luttmer zijn deuren, deze sluiten weer op 29 april 1982, als de winkel door faillissement door de bank wordt leeggehaald. Op 6 mei 1983 wordt De Jong Perzen er geopend. Deze winkel blijft in het pand tot in 1987 de winkel Boretti zich er vestigt, deze winkel bevindt zich nu nog in het pand. (Alle krantenartikelen waar naar gerefereerd wordt zijn afkomstig van Delpher, ontwikkeld door de Koninklijke bibliotheek (Delpher, 2019).)

Er zijn in de afgelopen 200 jaar geen tot weinig veranderingen geweest in de kadastrale grenzen. Dit is te zien in afbeelding 1.5, de kadastrale tekeningen van 1832, waar duidelijk de twee winkelpanden met daarachter het pakhuys te zien is (225,226). Ook de binnenplaats naast het pakhuys is zichtbaar. Daarnaast is het te zien dat het pand op nummer 35 ook een binnenplaats op de begane grond had. Opvallend zijn de tekeningen van architect Gerrit Nijhuis in 1887. Hier wordt het pakhuys onderdeel gemaakt van het pand op nummer 39, een bakkerij. Een plan in 1897 om het pakhuys opnieuw bij nummer 37 te voegen wordt afgewezen. Toch is het pand tussen 1897 en 1926 weer onderdeel van 37 geworden, wanneer is onbekend.



Afbeelding 1.5 (Kadastrale kaart Groningen - de Diepen, 1832)

2. Bouwmassa en Structuur

Om een inzicht te krijgen wordt eerst de opbouw en constructie van het gebouw beschreven. Daarna worden de afzonderlijke bouwdelen besproken. De tekeningen die in afbeelding 2.1, 2.2 en 2.3 te zien zijn, zijn in een groter formaat te vinden in *Bijlage Historische tekeningen*.

Het pand bevindt zich aan de Oosterstraat, onderdeel van het historische centrum van Groningen. Het is deels verbonden met de naastgelegen panden, op nummer 35 en 39. Aan de voorzijde heeft het een nagenoeg gespiegelde gevel van de gevel van nummer 35. Op de eerste en tweede verdieping van de voorzijde van het pand, boven de winkel, bevinden zich een aantal woonruimtes. Dit deel, wat valt onder Oosterstraat nummer 37a, wordt niet meegenomen in dit bouwhistorisch onderzoek.

Op de begane grond bevindt zich aan de straatzijde een kledingwinkel. Dit winkeldeel heeft een duidelijk hoogteverschil tussen het eerste gedeelte, waar de pui en de etalage zich bevindt, en het achterste gedeelte van de winkel, het achtergelegen deel ligt hoger. Dit geeft een suggestie voor een kelder, deze is echter zover bekend niet (meer) toegankelijk. Aan de achterzijde bevindt zich het pakhuis (afbeelding 2.4), het bouwhistorisch onderzoek wordt met name op dit deel van het gebouw gericht. Aan de rechterzijde van het pakhuis bevindt zich een kleine binnenplaats. Deze binnenplaats is afgescheiden van de achterliggende grotere binnenplaats van het pand aan Oosterstraat 33, een stenen muur van ca. 2 meter hoog wordt hier gebruikt als afscheiding.

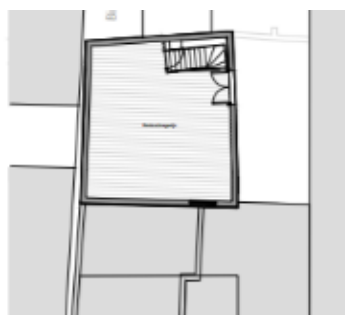
Het pakhuis heeft drie lagen. De begane grond wordt gebruikt als opslag en kantoor voor de winkel (afbeelding 2.1), en wordt van de winkel gescheiden met een onafgewerkte kalkstenen muur. De overige twee verdiepingen zijn op dit moment niet in gebruik (afbeelding 2.2 en 2.3). De verdiepingsvloer is nog of is een troggewelfvloer geweest, deze is echter niet zichtbaar door een systeemplafond. Wel is te zien dat er op de eerste verdieping een houten vloer is toegepast. De tweede verdiepingsvloer is een houten balkenlaag die volledig in het zicht is, deze bestaat uit 8 balken met één onderslagbalk. Boven de balkenlaag ligt een enkele laag houten planken. De twee trappen naar de verschillende verdiepingen zijn steil en hebben beide een kwart (draaiing van de treden). De trap naar de eerste verdieping heeft een midden-kwart, de trap op de eerste verdieping heeft een onder-kwart. Het pakhuis heeft een plat dak met een groot daklicht. De wanden zijn gemaakt van verschillende soorten baksteen met daarover een cementstuc laag.



Afbeelding 2.1 (Oosterstraat 37, 2019)



Afbeelding 2.2 (Oosterstraat 37, 2019)



Afbeelding 2.3 (Oosterstraat 37, 2019)



Afbeelding 2.4

3. Tijdlijn

In dit hoofdstuk wordt de ontwikkeling van het pand in de loop der tijd is beschreven. Alle verbouwtekeningen waar naar gerefereerd wordt zijn afkomstig uit de Groninger archieven en zijn in groter formaat te vinden in *Bijlage Historische plattegronden*. Artikelen waar naar gerefereerd wordt zijn te vinden op Delpher, ontwikkeld door de koninklijke bibliotheek (Delpher, 2019).

1631

De plattegrond van Egbert Haubois (1608/1610-1653) is een tekening van Groningen in vogelvluchtperspectief, uitgebracht rond 1631, met een opmerkelijk precieze weergave van de gebouwen. Het dwarshuis weergegeven in de uitsnede van de tekening (afbeelding 3.1) is het pand wat in die tijd op de plek van nummer 35 en 37 stond, dit pand is waarschijnlijk later in deze of in de volgende eeuw afgebroken of verwoest. Achter het dwarspand is een uitbouw te zien, deze heeft de zelfde structuur als de huidige bebouwing, maar hier is het pakhuist niet aanwezig. Dit is te zien aan het naastgelegen gebouw, deze steekt uit ten opzichte van het pand op nummer 37. Als het pakhuist er wel had gestaan, was dit andersom geweest.

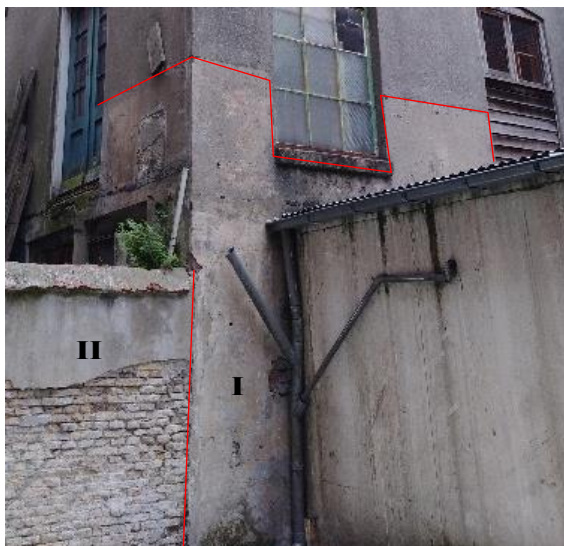


Afbeelding 3.1 (Beeldbank Groningen, 2018)

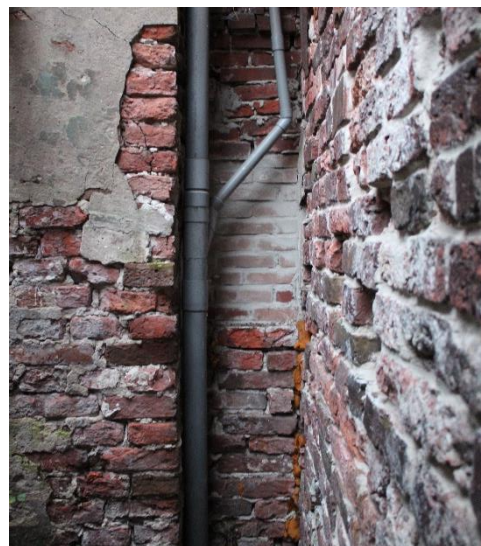
1631-1832

Op Afbeelding 3.3 is links het metselwerk van de achtergevel van het pakhuist te zien (west). Dit zijn stenen van een groot formaat, dit geeft aan dat deze steen ouder is dan het bovenliggende, kleinere metselwerk (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 2012). Bovendien is er gebruik gemaakt van een mortel met resten van schelpen, zo'n schelpkalkmortel werd tot begin 20^e eeuw gebruikt. Het metselwerk is afgewerkt met een licht grijze stuc laag, aangegeven in afbeelding 3.2 met een I.

In een bouwhistorische verkenning door de gemeente Groningen is een pand in Groningen onderzocht die een steen van het zelfde formaat (ca. 27-30x13-14x7) heeft, op het adres de Bruine Ruitersstraat 10. Dit metselwerk is gedateerd op eind 16^e of begin 17^e eeuw (Hoeve, 2004). Dit spreekt de tekening van Haubois tegen, omdat hiermee het pakhuist wel op de tekening van 1630 had moeten staan. Op de hoeken zijn drie-klezoren toegepast, dit is een bouwmethode die vanaf de tweede helft van de 17^e eeuw veel voor komt. Het is mogelijk dat de stenen zijn hergebruikt uit een ander gebouw. Daarmee is het pakhuist tussen de periode van de tekening van Haubois in 1631 en het maken van de kadastrale kaart in 1832 is gebouwd.



Afbeelding 3.2



Afbeelding 3.3

1832



Afbeelding 3.4 (Kadastrale kaart Groningen - de Diepen, 1832)

In 1832 zijn de eerste kadastrale kaarten gemaakt (afbeelding 3.4). Oosterstraat 35 en 37 bevinden zich op nummer 225 en 226. Het is duidelijk te zien dat de structuur van toen nog erg veel lijkt op de huidige structuur. Het pakhuis staat echter wel deels los van het winkelpand, in deze kleine binnenplaats tussen het pakhuis en de winkel was een toegang tot de kelder en een toilet gesitueerd.

XVIII



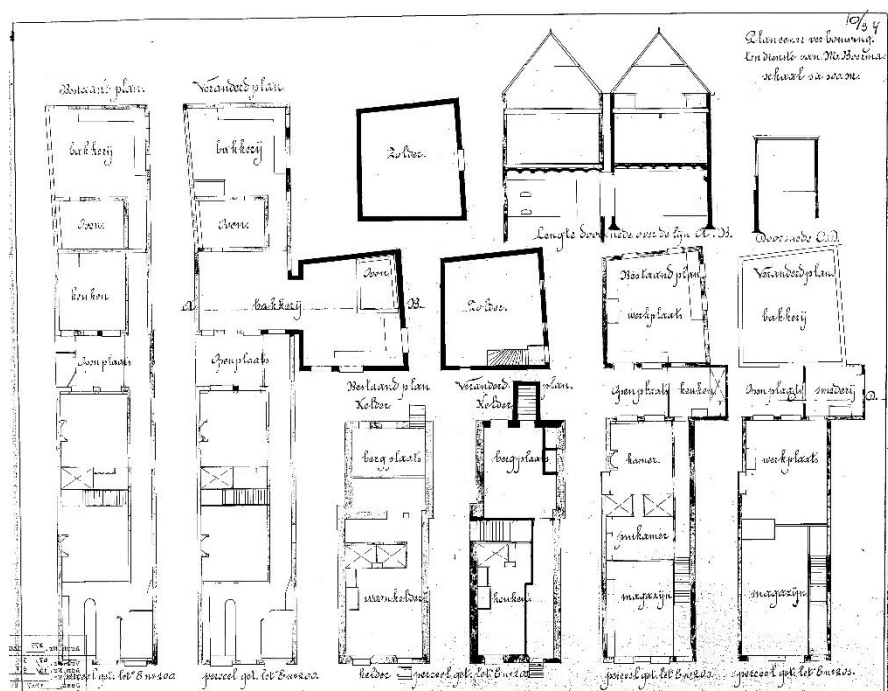
Afbeelding 3.5

Tussen het moment van de bouw en de eerst bekende aanvraag voor vergunning is het pand met één laag verhoogd. Hierdoor werd het pand tweelaags met een zolder. In deze tijd zijn ook de twee gevelopeningen met gietijzeren kozijnen aangebracht, dit zou betekenen dat het gebouw in de tweede helft van de 19^e eeuw is aangepast (Lintsen, 1993). De verbouwing is voor of in 1887, omdat er is deze tijd een verbouwing is aangevraagd bij de gemeente waar het gebouw in twee lagen had, maar het onduidelijk is of de tweede verdieping nieuw is, of dat deze al aanwezig was.



Afbeelding 3.6

De muur van gele steen (afbeelding 3.6) naast het gebouw is later tegen het pand gezet. Dit is te zien aan de grootte van de stenen, de stenen van het muurtje hebben een kleiner formaat dan de stenen van het pakhuis. Dit muurtje is ca. 2 meter hoog en is een aantal lagen opgemetseld met een andere, rode, steen, welke van nog een latere tijd is. Het muurtje scheidt de binnenplaatsen van Oosterstraat nummer 37 en 33.



Afbeelding 3.7 (Nijhuis, Plan verbouw oosterstraat 37,39, 1887)

In 1887 wordt er een aanvraag gedaan door de architect Gerrit Nijhuis voor het verbouwen van de panden aan de Oosterstraat 39 en 37 (afbeelding 3.7). In deze tekeningen wordt weergegeven dat het pakhuis, wat eerst onderdeel was van het pand op nummer 37, nu bij nummer 39 wordt gevoegd. Daarnaast is uit de tekeningen op te maken dat het pakhuis twee verdiepingen heeft en er in 1887 een oven op de begane grond is geplaatst.

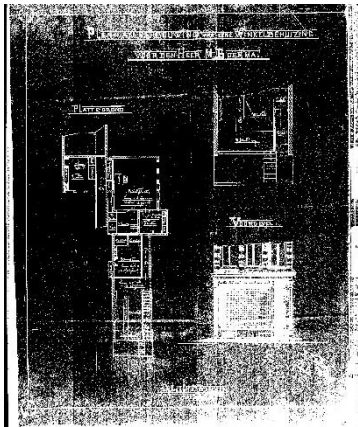
In het pand op de oosterstraat 39 is deze opening nog goed zichtbaar. Op de plaats van de voormalige doorgang is een nis. In het verleden heeft hier een inbouwkast gezeten, echter is deze verwijderd.

In afbeelding 3.8 is de voormalige doorgang te zien. In afbeelding 3.3 is te zien dat er tussen de twee bouwwerken (links pakhuis en rechts Oosterstraat 39) een doorgang is gemaakt. Er is deels gebruik gemaakt van oude stenen, deze zijn op de onderste lagen toegepast. Verder zijn er nieuwe stenen toegepast. Het middelste deel van het metselwerk is recent aangebracht.



Afbeelding 3.8

1897



Afbeelding 3.9 (Nijhuis, 1897)

In 1897 wordt er opnieuw een aanvraag gedaan door Gerrit Nijhuis voor dhr. M. Boerma, ditmaal om het pakhuis weer bij nummer 37 te voegen (afbeelding 3.9). Deze aanvraag wordt volgens het Groninger archief door de gemeente afgewezen. Toch is het pakhuis bij de eerstvolgende verbouwing die geregistreerd is bij de gemeente (1926) onderdeel van nummer 37. Het is mogelijk dat een deel van de aanvraag, aan de binnenzijde, wel is uitgevoerd, maar de pui, die ook in de tekening is weergegeven, niet is aangepast.

1907

Eigenaar F.H. Oswald, een naam die ook weergegeven wordt in de situatietekening van de verbouwing van 1887, adverteert voor “grote uitverkoop [...] gegoten geëm- en geslagen kookkachels” aan de oosterstraat 37. In de situatietekening van 1887 is ook te zien dat er zich een werkplaats in het pand op nummer 37 bevond

1908

Dhr. P. Hoekstra adverteert in de krant voor zijn meubelwinkel aan de Oosterstraat nummer 37

1915

De eerste foto die van de panden op nummer 35 en 37 is gevonden in de Groninger Archieven is gemaakt rond 1915 (afbeelding 3.10). Op nummer 35 het meest rechtse pand, wit met donkere elementen boven de ramen, en daarnaast het pand op nummer 37. Er is een donker uithangbord van de naaimachinewinkel van L.G. Luttmer te zien aan de gevel van nummer 37. Deze winkel adverteert ook in deze periode in het dagblad van het Noorden.

Op nummer 35 bevindt zich op het moment van de foto een ‘schoenenmagazijn’ van F. Boersma.

Verder is in de foto te zien dat er mensen uit de ramen kijken op nummer 37, dit zou kunnen betekenen dat er mensen op de bovenverdieping woonden.



Afbeelding 3.10 (Groninger Archieven, 2019)

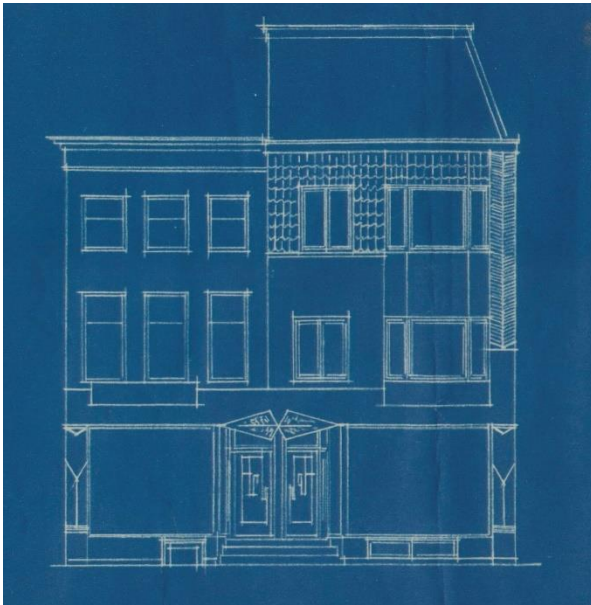
1924

Het bouwjaar van het nieuwe(/vernieuwde) pand volgens het kadaster (Kadastrale kaart, 2019). Deze datum wordt echter nergens anders vermeld. De tekeningen die het jaartal van de daadwerkelijke verbouwing uitwijzen komen uit 1926.

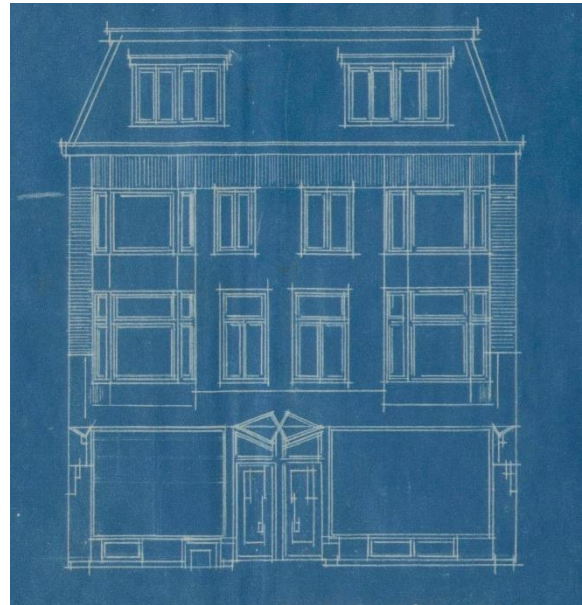
1926

Dhr. L.G. Luttmer huurt de architect H. Rots in voor het verbouwen van de “Perceelen Oosterstraat no. 35, 35a en 37 te Groningen”. In mei wordt het pand op nummer 35 verbouwd, in afbeelding 3.11 is te zien hoe de begane grond van nummer 37 en de volledige gevel van nummer 35 worden aangepast. Hierbij wordt ook het overgrote deel van het interieur van nummer 35 vervangen. De enige wanden die blijven bestaan zijn de tussenwand tussen nummer 35 en 37 en een aantal delen van de dwarswanden die tegen deze muur staan.

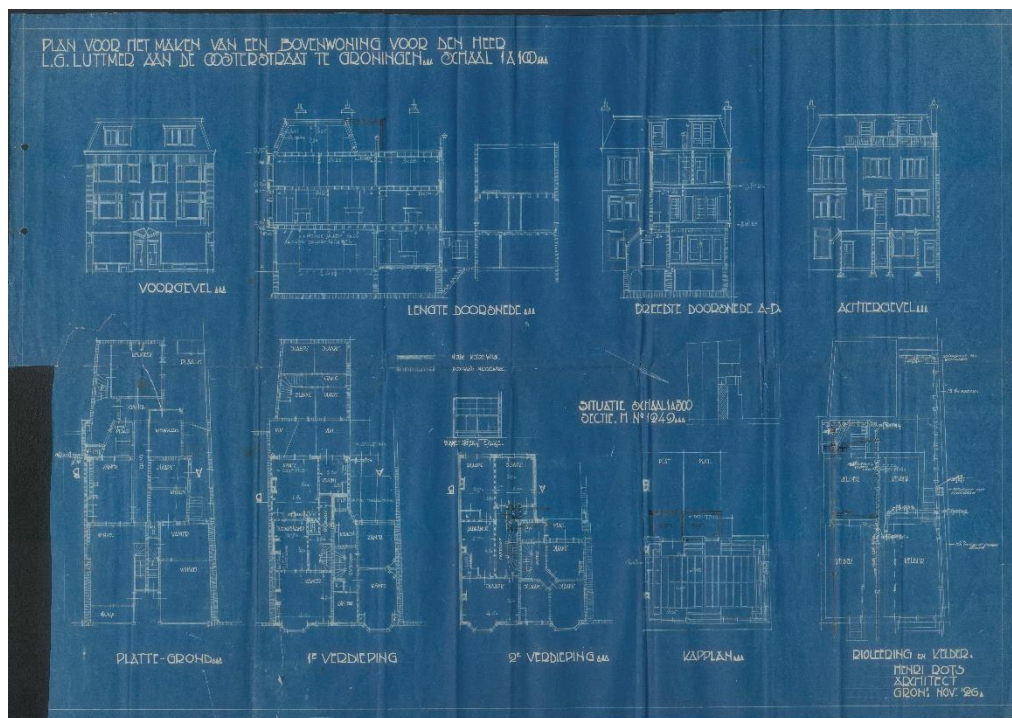
In november van dat zelfde jaar wordt het pand opnieuw verbouwd naar een ontwerp van architect H. Rots. Hierbij wordt ook de gevel van nummer 37 aangepast (afbeelding 3.12). In tegenstelling tot de verbouwing van nummer 35, blijft bij dit pand de indeling vrijwel gelijk, dit is te zien in afbeelding 3.13. In het pakhuis worden wel een aantal wijzigingen gedaan, deze wordt ingericht als woning.



Afbeelding 3.11 (Bouwtekeningen H. Rots, 1926)

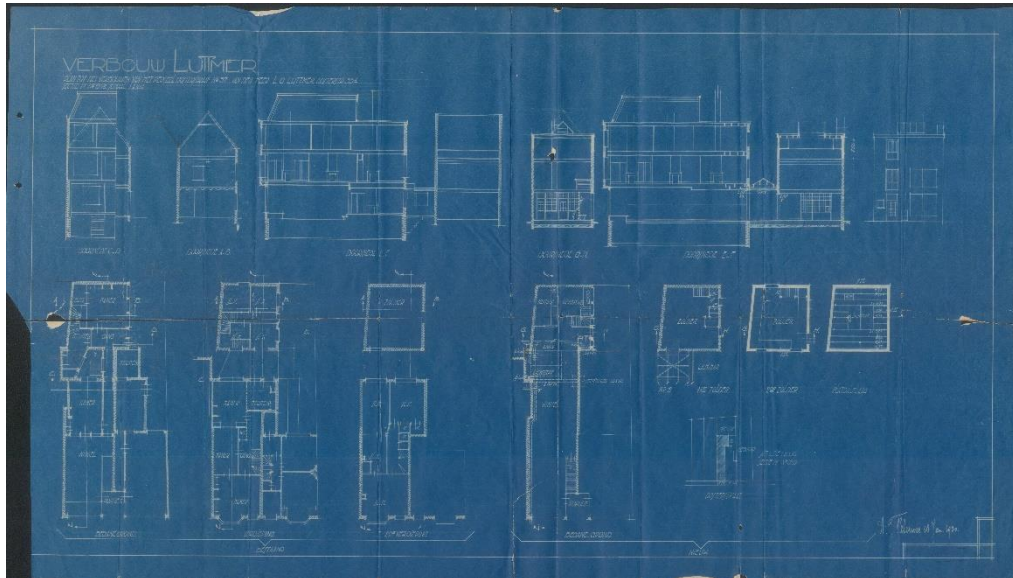


Afbeelding 3.12 (Bouwtekeningen H. Rots, 1926)



Afbeelding 3.13 (Bouwtekeningen H. Rots, 1926)

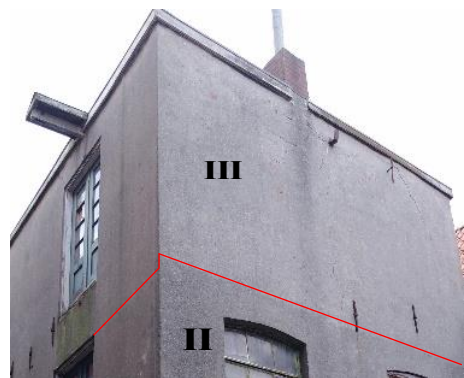
1930



Afbeelding 3.14 (Bouwtekeningen A.J. Feberwee, 1930)

In 1930 wordt het pand opnieuw in opdracht van L.G. Luttmer verbouwd, dit keer door de architect A.J. Feberwee. De grootste veranderingen worden gedaan in het pakhuis. Voor de verbouwing functioneerde het pakhuis als woning, erna bevond zich er de werkplaats met daarboven twee zolders. Daarnaast werden de trappen verplaatst. (afbeelding 3.14)

Het pand wordt verhoogd tot drie volledige verdiepingen met een plat dak, waar het eerst twee volledige verdiepingen en een hellend dak op de bovenste verdieping had. Er is een duidelijk lijn te zien tussen het nieuwe en het oude deel (afbeelding 3.15). Bovendien wordt de kleine binnenplaats tussen het pakhuis en het winkelpand onderdeel gemaakt van de winkel. Hierbij vervalt de toegang tot de kelder, omdat de ingang naar de kelder in deze binnenplaats lag.



Afbeelding 3.15

In het pakhuis worden verschillende nieuwe gevelopeningen gecreëerd, waaronder een tweetal kenmerkende dubbele deuren op de eerste en tweede verdieping. Opvallend is dat deze deuren op een andere plek zijn geplaatst dan op de tekening is aangegeven. Dit geldt voor meer gevelopeningen, een groot deel van de op de tekening aangegeven gevelopening zijn niet (meer) aanwezig.

1934

De winkel 'De Vlieger' adverteert voor een verhuizing van Oosterstraat 27 naar Oosterstraat 37.

1952

De winkel van dhr. Jan Wind opent zijn deuren op de Oosterstraat 37.

1972

Kinderwagenspecialzaak Luttmer adverteert in het dagblad van het Noorden voor de opening.

1982

Kinderwagenspecialzaak Luttmer wordt volgens de krant leeggehaald door de ABN-bank.

1983

De Jong Perzen vestigt zich "magischer wijs" in het pand (Delpher, 2019).

1987

Modewinkel Boretti opent zijn deuren op Oosterstraat nummer 37. En vraagt bovendien een aanpassing aan de pui en een lichtplan bij de gemeente aan. (v. Dam en Partners, 1987)

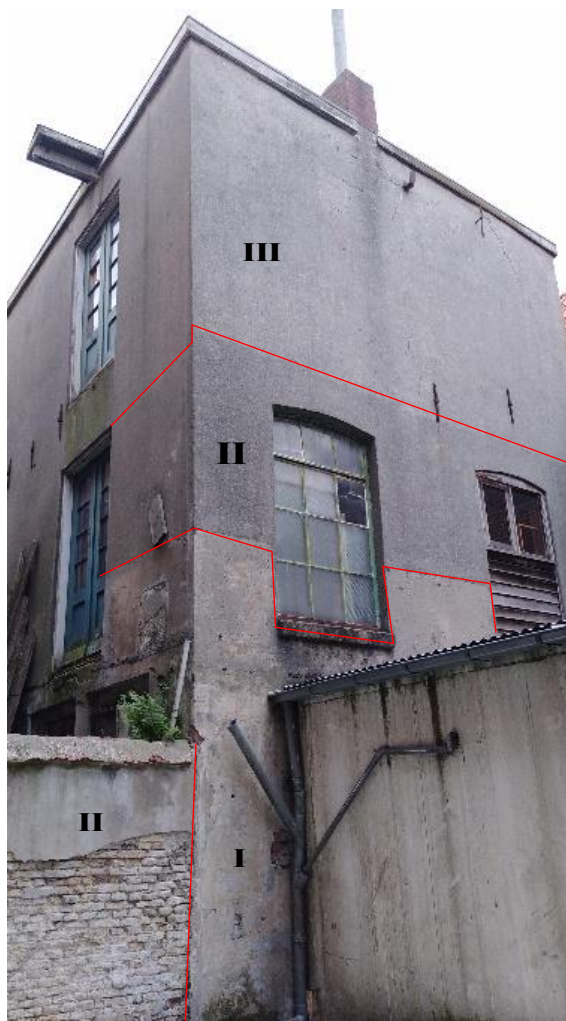
4. Bouwhistorie exterieur

In het hoofdstuk 3. *Tijddlijn* is er kort beschreven wanneer er welke veranderingen zijn gedaan in het pakhuis. Dit hoofdstuk is een uitbreiding op de informatie die in dat hoofdstuk is beschreven. De verschillende bouwdelen en hun geschiedenis wordt beschreven.

4.1 Bouwsporen vroegere hoogte

In het gebouw zijn twee duidelijke lijnen te zien die verschillende fases van de bouw kunnen betekenen. De eerste laag is de begane grond met een deel van de eerste verdieping, de tweede laag loopt tot de tweede verdieping en de laatste laag is de bovenste verdieping.

In 1930 is het pakhuis verhoogd tot drie volledige verdiepingen (Bouwtekeningen A.J. Feberwee, 1930), hiervoor had het een begane grond, eerste verdieping en een zolder. Het puntdak werd hierbij vervangen door een plat dak met een daklicht. De hoogste lijn is een teken van deze verbouwing. De onderste lijn suggereert echter nog een eerdere verbouwing. Dat zou betekenen dat het pakhuis eerst maar één laag met een zolder had. De verschillende lagen zijn in afbeelding 4.1 te zien, aangegeven met I, II of III, in volgorde fases van de ontwikkeling van het gebouw tot wat het nu is.



Afbeelding 4.1

I. De oudste laag van het gebouw heeft de meest lichte kleur. Er is hier een ander soort stucwerk gebruikt wat een duidelijke scheiding geeft tussen deze en de volgende laag. Deze scheiding is ook aan de binnenzijde duidelijk te zien in het stucwerk. De steen die voor dit deel is gebruikt is erg groot, wat suggereert dat dit deel is gebouwd in de 17^e eeuw.

II. Tussen de bouw en de laatste verbouwing van het pakhuis is het gebouw met één verdieping verhoogd. Dit is voor of in 1887, omdat er niet uit de tekeningen kan worden opgemaakt of het gebouw deze hoogte al had of deze toen heeft gekregen. Het is duidelijk te zien dat de lijn om de gevelopeningen gaat, dit geeft aan dat deze toen ook zijn toegevoegd.

De muur van gele steen is later tegen het pand gezet, het is onbekend wanneer. Dit is te zien aan de steensoort, de stenen in het pakhuis zijn groter, die zijn vaak ouder dan de kleinere steen in het muurtje.

III. De tweede lijn is alleen erg duidelijk in het stucwerk te zien. De echte scheidingslijn zit volgens de tekeningen van deze verbouwing echter zo'n 50cm hoger. Van deze verbouwing zijn tekeningen, die de verbouwing dateren op 1930.

(Bouwtekeningen A.J. Feberwee, 1930)

4.2 Houten kozijnen

Op de begane grond bevinden zich twee houten kozijnen (afbeelding 4.3). Deze twee kozijnen waren aanwezig voor het pand in 1930 werd verbouwd, en lijken ook voor de verbouwing van 1887 aanwezig te zijn geweest. De deze openingen zijn op dit moment niet meer in gebruik en zijn daarom afgedicht met houten platen, het originele glas is dus niet meer aanwezig. Aan de binnenzijde zijn ter hoogte van de kozijnen de voorzetwanden deels verhoogd, waardoor de openingen aan de binnenzijde kleiner lijken. De beide kozijnen hebben aan de buitenzijde een kleine bewerkte rand met eerst een bol en dan een hol, dit noem je een omgekeerd ojief (Haslinghuis, 1997). Aan de binnenzijde van het kozijn is nog een raamhout te zien, het bovenste deel is verwijderd, maar het onderste te bewegen deel is nog aanwezig.



Afbeelding 4.3



Afbeelding 4.4
(Oud kozijn, 2019)

In de twee kozijnen zijn een deuvel, een kleine houten pin, in de hoeken te zien, dit is een oudere techniek om de verschillende delen van het kozijn aan elkaar te bevestigen. Een voorbeeld van zo'n houten pin is te zien in afbeelding 4.4. Dit laat zien dat deze kozijnen ouder zijn, nieuwere kozijnen hebben een verbinding waar zo'n duvel niet meer nodig was, wat geldt voor de andere kozijnen in het pand. De kozijnen lijken in een erg gave staat, ondanks het verwijderde glas.



Afbeelding 4.5

4.2 Gietijzeren kozijn

Eén van de kozijnen die interessant is, is een kozijn aan de westzijde van het pand (afbeelding 4.5). Dit is een gietijzeren kozijn verdeeld over 12 ramen, met een te openen deel aan de bovenzijde. Dit soort kozijnen werd vooral toegepast in fabrieken en boerderijen in de tweede helft van de 19^e eeuw (Lintsen, 1993). Het kozijn is te herkennen als gietijzer doordat het volledig van metaal is, het een boogvormige bovenzijde heeft en de stenen onderdorpel doorloopt tot aan de binnenzijde. Gietijzer kan niet veel krachten opnemen, de gevelopening wordt daarom eerst gemaakt, waarna daarna het kozijn wordt geplaatst. De stenen onderdorpel loopt door tot binnen voor de afwatering. De kleine thermische weerstand van het ijzer en glas zorgt vaak voor condens die op deze manier via kleine openingen in de onderzijde kan ontsnappen.

Het kozijn is waarschijnlijk geplaatst rond de tijd dat het pakhuis voor de eerste keer is verhoogd, door het verschil in stucwerk is te zien dat de opening later is gemaakt. Dit zou suggereren dat het gebouw rond de tweede helft van de 19^e eeuw is verhoogd van één naar twee lagen.

Eén van de negen onderste ramen is vervangen, dit is te zien aan het verschil in textuur, wat wel toegepast is op de overige ramen. Dit kozijn is van waarde doordat het een duidelijke indicatie is van een vroegere functie van het gebouw.

4.3 Dubbele deuren

Op de eerste en de tweede verdieping bevinden zich twee blauwgroen geschilderde dubbele deuren (afbeelding 4.6). Deze deuren werden gebruikt om goederen gemakkelijk naar binnen te kunnen halen op de verschillende verdiepingen.

Ze zijn hoogstwaarschijnlijk geplaatst in 1930, omdat het gebouw toen de functie van pakhuis heeft gekregen (Bouwtekeningen A.J. Feberwee, 1930), de deuren geven een belangrijke indruk van een vroegere functie van het gebouw. De deuren bestaan uit panelen, wat ook een kenmerk is van deze tijd, de onderste delen zijn van hout en hebben aan de binnenzijde een verdikking (afbeelding 4.7). De deuren zijn in de bovenhoeken verbonden met ijzers in een hoek van 90 graden (afbeelding 4.8). Elke deur heeft 4 (enkele) glazen die worden gescheiden door dunne stijlen. De deuren worden afgesloten door een hendel aan de binnenzijde (afbeelding 4.9)



Afbeelding 4.6



Afbeelding 4.7



Afbeelding 4.8



Afbeelding 4.9

4.4 Ophaalmechanisme pakhuis

Op het dak is een hijsbalk met een ophaalmechanisme te zien (afbeelding 4.10). Aan de onderzijde van de balk zit een gleuf voor het bevestigen van de hijsaak, over de balk heen zit een simpele overschuiving (afbeelding 4.11). Achter de hijsbalk is op het dak een ophaalmechanisme te zien, deze is bedekt met dakbedekking die de illusie van een stenen muur geeft. Links is de ruimte voor het Rad te zien, met daarnaast een windas, waar het touw zich oprolt. Het is onbekend of het daadwerkelijke mechanisme nog aanwezig is, hiervoor is verder onderzoek nodig. Aan de binnenzijde is het mechanisme niet zichtbaar.

De hijsbalk met het mechanisme is hoogstwaarschijnlijk geplaatst bij de verbouwing in 1930. Omdat het gebouw toen zijn functie kreeg van pakhuis. Bovendien was voor deze tijd de derde verdieping nog niet aanwezig.



Afbeelding 4.10



Afbeelding 4.11

4.5 Kozijnen

In het pand zijn ook een aantal kozijnen aanwezig die hoogstwaarschijnlijk later zijn toegevoegd aan het pand. Dit geeft deze kozijnen een lagere waarde op het gebied van bouwhistorie.

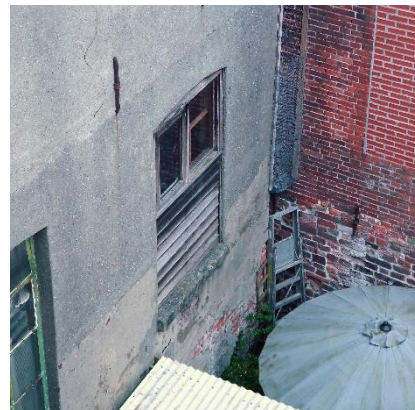
Op de begane grond is een deur naar de binnenplaats. Deze deur is van hout en heeft een bovenlicht. De deur is voorzien van modern hang en sluitwerk en is niet voorzien van decoratie. In de tekening die is gemaakt bij de verbouwing in 1930 (Bouwtekeningen A.J. Feberwee, 1930), wordt een gedecoreerde deur weergegeven, een aspect wat nu niet meer aanwezig is. Op basis van deze informatie is de deur gedateerd op een moderne tijd (50 jaar of jonger).

Aan de westzijde van het pand bevindt zich op de eerste verdieping een samengesteld kozijn (afbeelding 4.12). Naast deze gevelopening zit een gietijzeren kozijn. De twee gevelopeningen zijn nagenoeg gelijk in grootte en vorm, het zou daarom logisch zijn dat de kozijnen ook het zelfde zijn. Waarschijnlijk is het tweede gietijzeren kozijn vervangen door een modern houten kozijn. Het kozijn heeft enkel glas en heeft aan één zijde een te openen deel. Aan de onderzijde is de opening aangevuld met houten planken.

Aan de zuidzijde (zijde van Oosterstraat 39) is op de eerste verdieping een opening met bewerkt glas (Afbeelding 4.14). Dit kozijn lijkt kleiner te zijn dan de opening in eerste instantie was, aan de bovenzijde is de opening aangevuld. Dit kan betekenen dat dit kozijn later in grootte is aangepast. Dit kozijn heeft enkel glas en geen decoratieve elementen. Dit betekent dat het een kozijn is van een recente tijd.

Aan de noordzijde van het pand zit op de eerste verdieping een gevelopening (afbeelding 4.14). Dit kozijn is relatief slank en heeft een omgekeerd ojief aan de binnenzijde (Haslinghuis, 1997). Deze opening wordt bovendien aangegeven in de bouwtekeningen van 1930. Dit betekent dat dit kozijn waarschijnlijk enige historische waarde heeft.

Op de tweede verdieping bevindt zich een klein kozijn die is afgesloten met houten platen (afbeelding 4.15). Het raam is wel aanwezig in het pand. Dit kozijn is waarschijnlijk aangebracht bij de verbouwing van 1930. In de tekeningen van deze verbouwing is deze opening aangegeven, met nog zo'n zelfde opening in de zelfde wand. Deze tweede opening is niet (meer) aanwezig.



Afbeelding 4.12



Afbeelding 4.13



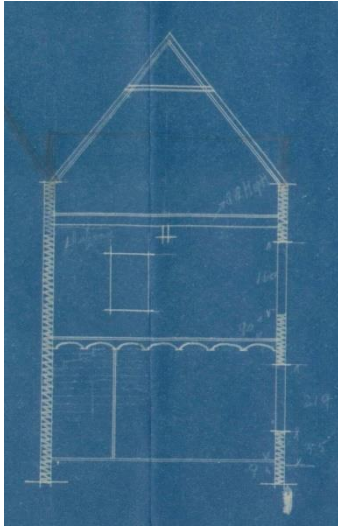
Afbeelding 4.14



Afbeelding 4.15

5. Bouwhistorie interieur

5.1 Troggewelfvloer



Afbeelding 5.1

In oude tekeningen (Bouwtekeningen A.J. Feberwee, 1930) is te zien dat er op de eerste verdieping een troggewelfvloer is toegepast. Hier werden er tussen houten of ijzeren balken kleine boogjes gecreëerd van bakstenen of keramieken tegels. Boven deze laag werd het plafond afgevlakt met beton of zand en afgedekt met tegels of houten planken (Wildo Quist, 2018). In dit geval zouden het volgens de tekening ijzeren balken zijn. Dit soort plafonds werd vooral toegepast tussen de tweede helft van de 19^e eeuw en het begin van de 20^e eeuw (Troggewelven, 2019), toen de eerste stalen constructies werden gebouwd. Dit zou betekenen dat het in dezelfde periode is als het gietijzeren kozijn is geplaatst. Er kan daarmee met vrij veel zekerheid gezegd worden dat er in de tweede helft van de 19^e eeuw een verbouwing heeft plaatsgevonden. Dit kan de verbouwing in 1887 zijn geweest (Nijhuis, Plan verbouw oosterstraat 37,39, 1887), of eerder in die eeuw.

Het is onbekend of dit plafond nog aanwezig is, omdat het door het systeemplafond op de begane grond niet zichtbaar is. Dit zou één van de oudste onderdelen van het pand zijn.

5.2 Balkenlaag

De donkerbruin geschilderde balkenlaag op de eerste verdieping bestaat uit 8 moerbalken met daaronder één onderslagbalk (afbeelding 5.2). De balken zijn met ijzeren muurankers vastgemaakt en dragen af aan de buitenmuren. Aan de buitenzijde zijn de muurankers goed te zien, ter hoogte van elke balk is er één aangebracht. Daarnaast is er een strijkbalk met een strijkanker aan beide zijden van het pand. Het plafond, wat tevens de tweede verdiepingvloer is, bestaat uit wit geschilderde houten planken. De balken hebben een kleine bewerkte rand, maar zijn verder redelijk strak. Een kleurenonderzoek kan uitwijzen of de kleur die de balken nu hebben ook de originele kleur is geweest, echter is aan de details in de decoratieve rand te zien dat er niet een groot aantal lagen verf zijn aangebracht.



Afbeelding 5.2

In de tekeningen van 1926 (Bouwtekeningen H. Rots, 1926) zijn de balken al aanwezig. Dit kan betekenen dat de balken bij of voor deze verbouwing in het pand zijn aangebracht. In 1930 is de trap naar de tweede verdieping verplaatst, hierbij zijn twee balken aangepast, deze balken lopen gelijk met de andere tot de onderslagbalk, en zijn dan vervangen door één balk, naast de trap. De originele opening naar de zolder was erg klein. Er is een opening in het hout gevonden, echter is het niet zeker of dit de opening voor de trap is geweest.



Afbeelding 5.3

5.3 Trappen

In het pakhuis bevinden zich twee trappen. Deze beide trappen zijn erg steil en hebben een kwart.

De trap naar de eerste verdieping is een steile, dichte trap met een midden-kwart, een draaiing ongeveer in het midden (afbeelding 5.4). De trap heeft geen leuning en is aan de bovenzijde afgesloten met een deur, maar is aan de onderzijde open. De trap is aan de onder/achterzijde afgewerkt, ter hoogte van het keukentje, de treden zijn daardoor niet te zien.

De trap komt niet overeen met de tekeningen van de verbouwing in 1930 (Bouwtekeningen A.J. Feberwee, 1930). In deze tekening is de trap namelijk een kwartslag gedraaid, waardoor deze aan de bovenzijde tegenover de trap naar de tweede verdieping uit zou komen. Dit zou kunnen betekenen dat de huidige trap later is toegevoegd. Echter, omdat er verder geen documentatie van de toepassing van de trap in de tekeningen is, bestaat er ook een kans dat de trap is aangepast zonder het op tekening te zetten.



Afbeelding 5.4



Afbeelding 5.5

De trap naar de tweede verdieping is eveneens erg steil en dicht. Deze heeft een onder-kwart, een draaiing aan de onderzijde. De houten leuning is dicht met een ronde balk aan de bovenzijde. Aan de muur is een houten leuning toegepast. De trap loopt voor een raam langs, waardoor er enig natuurlijk licht binnenkomt. De trap heeft een donkergrijze kleur, net als de (bovenkant van) de leuning. De houten planken van de leuning hebben een lichte kleur. Deze trap komt overeen met de tekeningen uit 1930, hierdoor kan met vrij veel zekerheid gezegd worden dat de trap uit deze tijd komt.

5.4 Schoorsteen

De schoorsteen loopt van de eerste verdieping tot ongeveer een halve meter boven het dak. In de tekeningen van de bestaande situatie in 1930 (zie bijlage) is te zien dat ter hoogte van de schoorsteen een haard is. Dit was in de toenmalige woonkamer. Deze haard is niet meer aanwezig, maar de schoorsteen nog wel. De stenen schoorsteen bevindt zich relatief hoog op de eerste verdieping (afbeelding 5.6), dit is merkwaardig omdat het de rookgas vanaf de begane grond moest vervoeren. Ook is er aan de zijkant een opening voor een rookgasafvoer te zien, wat zou kunnen betekenen dat ook op de eerste verdieping zich een verwarmingselement heeft gezeten. Ter hoogte van de trap naar de tweede verdieping is een ijzeren luikje naar de binnenzijde van de schoorsteen (afbeelding 5.7), dit was om de schoorsteen te inspecteren.



Afbeelding 5.6



Afbeelding 5.7

6. Waardestelling

6.1 Waardecriteria

Om te kunnen bepalen in welke delen van het gebouw historische waarde bevatten worden er criteria opgesteld die bepalen welke delen een bouwhistorische waarde van hoog, positief of indifferent krijgen. De waardestellingstekeningen worden vervolgens op basis van deze criteria gemaakt, in 2D en 3D. De plattegronden worden weergegeven in 6.2 *Waardeplattegronden*, het 3D model is te vinden in de digitale bijlagen van het algemene beroepsproduct.

6.1.1 Hoge bouwhistorische waarde

De bouwdelen met waardering van hoge bouwhistorische waarde zijn de delen met de grootste historische waarde. In dit gebouw zijn dit de bouwdelen die aanwezig waren voor de verbouwingen van 1926. Deze verbouwingen waren erg ingrijpend en er is een deel van de historie verloren gegaan. Het gebouw kreeg hier een nieuwe functie, een nieuw uiterlijk en er zijn belangrijke bouwdelen toegevoegd en verwijderd. Het wordt daarom beschouwd als een belangrijk punt in de ontwikkeling van het gebouw. Naast deze beoordeling wordt er gekeken naar de gaafheid (authenticiteit) en zeldzaamheid van de verschillende onderdelen. De delen die een significante gebeurtenis in de bewonings- of gebruiksgeschiedenis van het gebouw hebben gehad krijgen eveneens een hoge waardering. Bovendien wordt er gekeken naar de stedenbouwkundige context van het gebouw.

Het is van belang dat in toekomstige ontwerpen en verbouwingen de onderdelen met een hoge bouwhistorische markering worden beschermd en hersteld, om de historie van het pand te kunnen behouden.

6.1.2 Positieve bouwhistorische waarde

De bouwdelen met een positieve waardering op het gebied van bouwhistorie zijn de delen met enige bouwhistorische waarde. Dit zijn onderdelen die een duidelijke indicatie zijn geweest van een vroegere functie of indeling, maar niet dezelfde mate aan historische waarde hebben als de onderdelen van hoge historische waarde. Binnen dit pand zijn dit de bouwdelen die tussen 1926 en 1970 zijn aangebracht in het pand. De verbouwingen in 1926 zijn een belangrijk onderdeel van de bewonings- en gebruiksgeschiedenis van het pand, maar hebben niet de leeftijd van de bouwdelen met een hoge historische waarde. Er wordt daarom een positieve waarde aan deze onderdelen toegekend.

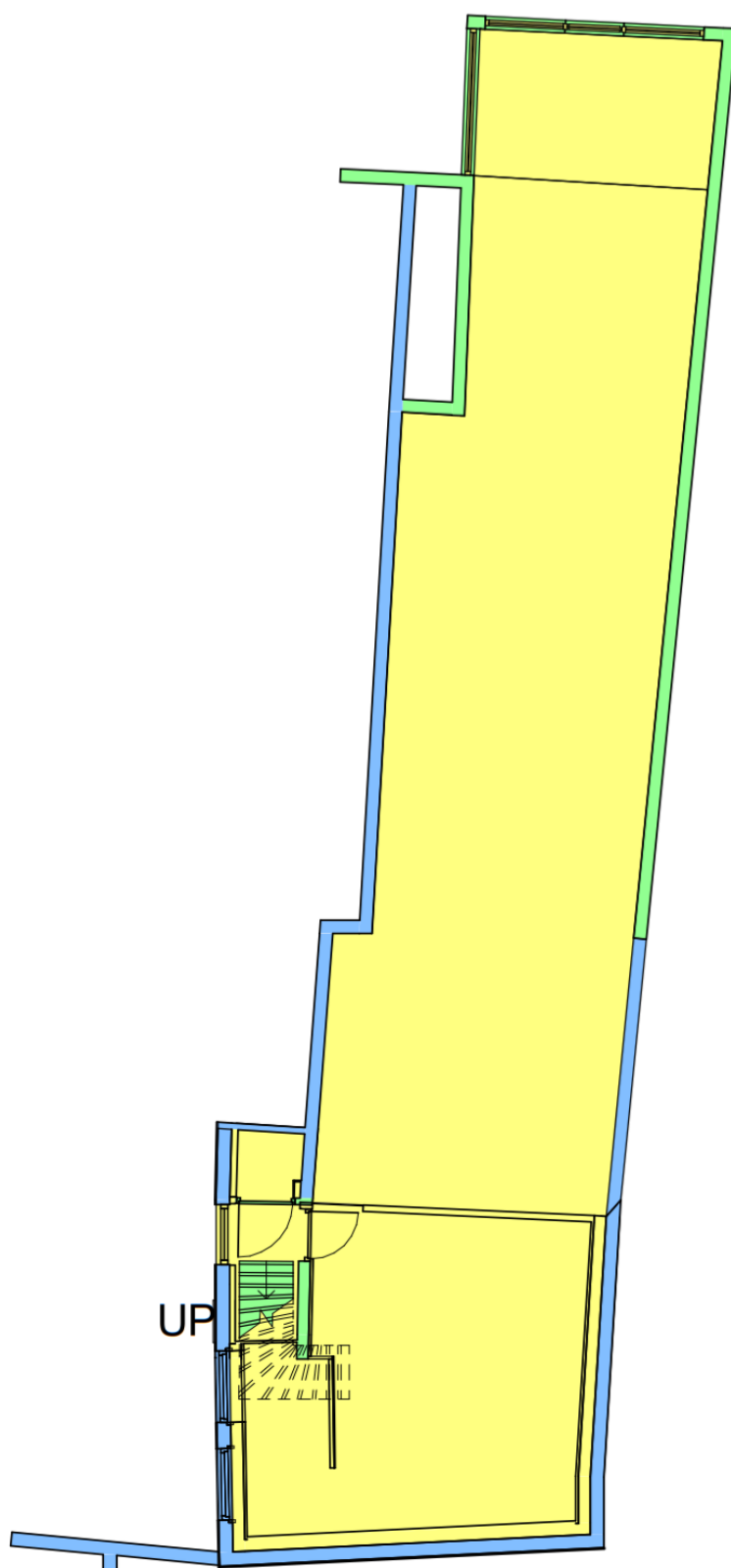
De onderdelen met een positieve bouwhistorische waarde moet rekening mee worden gehouden bij het onderhouden, ontwerpen en/of verbouwen van het pand.

6.1.3 Indifferente bouwhistorische waarde

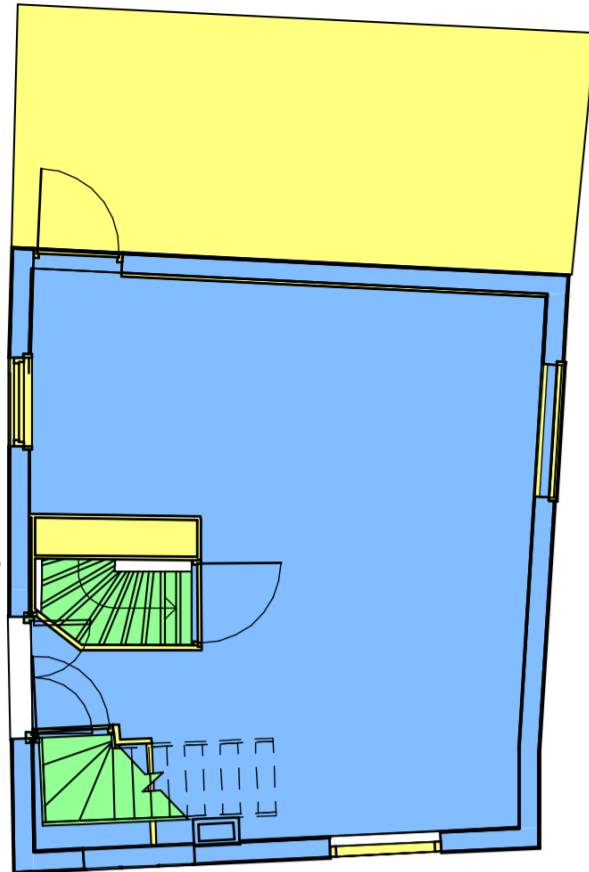
De bouwdelen die een indifferente bouwhistorische waarde toegekend krijgen hebben geen bouwhistorische waarde. Deze bouwdelen zijn van een recente tijd, dat wil zeggen 50 jaar of jonger, en hebben door hun relatief lage leeftijd geen bouwhistorische waarde. Bij hoge uitzondering worden onderdelen met een hoge zeldzaamheid of significantie in de gebruiksgeschiedenis van het pand uitgezonderd van deze regel. Deze onderdelen kunnen dan wél een bouwhistorische waarde toegekend krijgen.

Er hoeft bij het onderhouden, ontwerpen en/of verbouwen geen rekening te worden gehouden met deze bouwdelen.

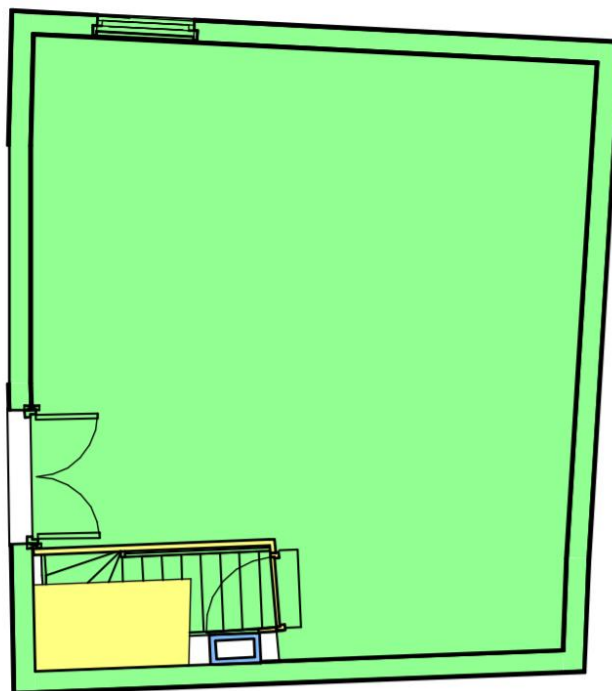
6.2 Waardeplattegronden



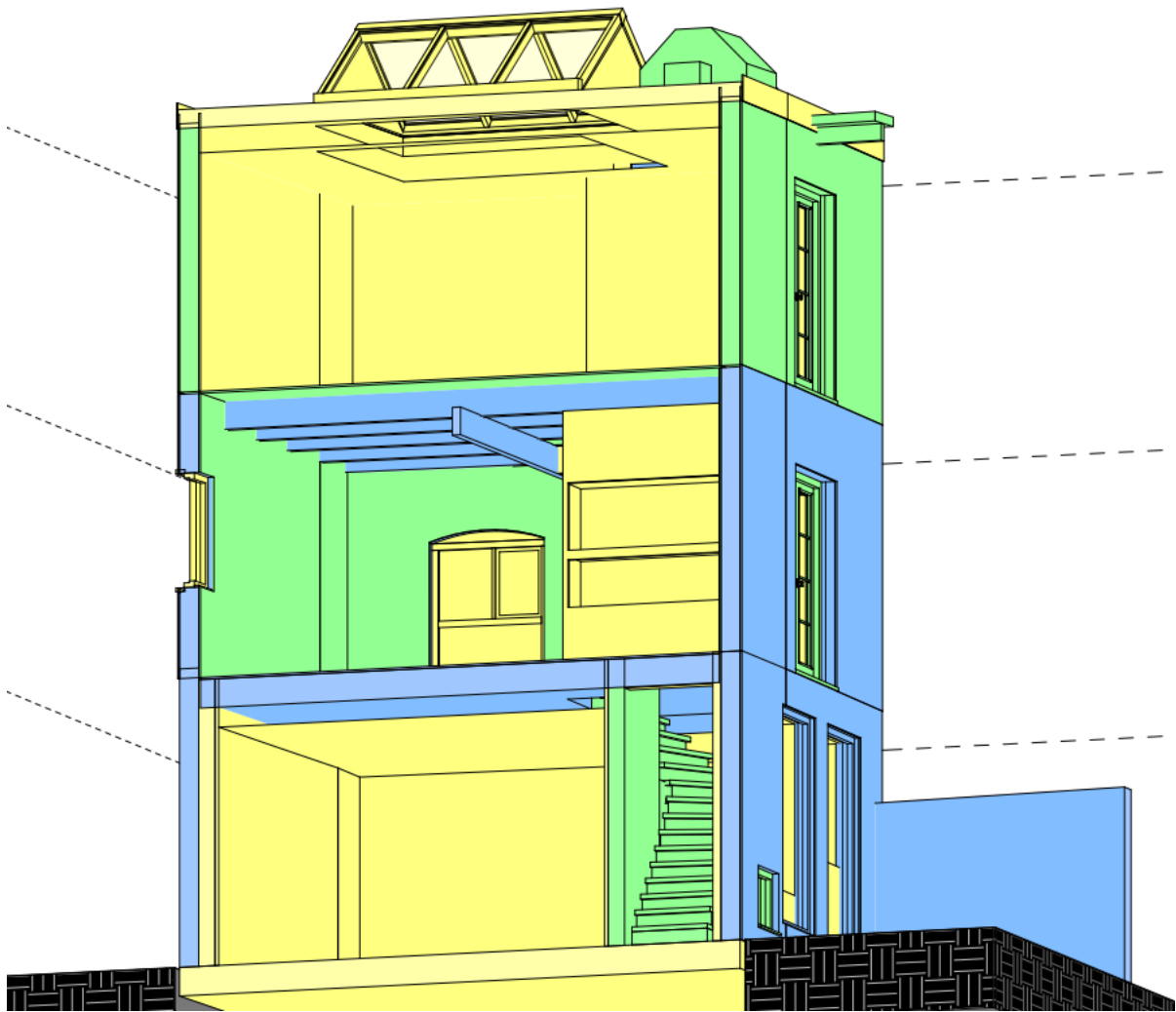
Afbeelding 6.1 Begane Grond Bouwhistorische waarde



Afbeelding 6.2 Eerste verdieping Bouwhistorische waarde



Afbeelding 6.3 Tweede verdieping Bouwhistorische waarde



Afbeelding 3.4 3D weergave Bouwhistorische waarde

7. Aanbeveling

Een aantal onderdelen van het pand waren niet of slecht zichtbaar. Het is van belang dat deze onderdelen verder worden onderzocht. Hiervoor is destructief onderzoek nodig van onderdelen die een waarde van indifferent zijn toegekend. Zo kan er worden gekeken naar de aanwezigheid van een kelder en het troggewelfplafond van de begane grond. Daarnaast kunnen de bouwsporen van 1887 terug worden gevonden, zo kan er worden bevestigd dat de in de tekening aangegeven aanpassingen ook daadwerkelijk zijn uitgevoerd. Bovendien is een deel het metselwerk nog niet gedateerd, op de eerste verdieping, wat inzicht kan geven in de periode van de eerste verhoging.

Verder kan een dendrochronologisch onderzoek en kleurenonderzoek de leeftijd van de balken op de eerste verdieping bepalen. Hiermee kan worden bepaald wanneer de eerste verhoging heeft plaatsgevonden. Dit kan ook helpen om andere bouwdelen als de muren en het gietijzeren kozijn een preciezere datering te geven. Van het hijsmechanisme op het dak is het op dit moment onbekend of deze nog aanwezig is, ook hier is nader onderzoek voor nodig.

Met name door de gevonden oude onderdelen op de begane grond en eerste verdieping wordt er aanbevolen om verder onderzoek in het gebouw te plegen.

8. Bibliografie

- Albert Jan Feberwee. (2019). Opgeroepen op September 27, 2019, van Wikipedia: https://nl.wikipedia.org/wiki/Albert_Jan_Feberwee
- Beeldbank Groningen. (2018). Opgeroepen op Maart 15, 2018, van Beeldbank Groningen: <http://beeldbankgroningen.nl/beelden/?mode=gallery&view=horizontal&q=lutjegast&rows=1&page=1>
- Bouwtekeningen A.J. Feberwee. (1930, Januari 18). *Plan tot het verbouwen van het perceel oosterstraat no 37 van den Heer L.G. Luttmer*. Groningen: A.J. Feberwee - Architect. Opgeroepen op Mei 12, 2019
- Bouwtekeningen H. Rots. (1926, Mei). *Plan tot verbouwen van de percelen oosterstraat no. 35A en 37 te Groningen voor den heer L.G. Luttmer*. Groningen: Henri Rots - Architect. Opgeroepen op Mei 2019, van Groninger archieven
- Bouwtekeningen H. Rots. (1926, November). *Plan voor het maken van een bovenwoning voor den Heer L.G. Luttmer aan de oosterstraat te Groningen*(Groninger Archieven). Groningen. Opgeroepen op 9 1, 2019
- Delpher. (2019). (Koninklijke Bibliotheek) Opgeroepen op Oktober 1, 2019, van Delpher: [https://www.delpher.nl/nl/kranten/results?query=oosterstraat+37&facets%5BspatialCreation%5D%5B%5D=Groningen&page=1&cql%5B%5D=\(date+_gte_+%2201-01-1937%22\)&cql%5B%5D=\(date+_lte_+%2206-05-1983%22\)&coll=ddd](https://www.delpher.nl/nl/kranten/results?query=oosterstraat+37&facets%5BspatialCreation%5D%5B%5D=Groningen&page=1&cql%5B%5D=(date+_gte_+%2201-01-1937%22)&cql%5B%5D=(date+_lte_+%2206-05-1983%22)&coll=ddd)
- Dendrochronologisch onderzoek. (2019). Opgeroepen op September 27, 2019, van Stichting RING: <http://www.stichtingring.nl/>
- Edward Houting, H. V. (2018). *Kloostermoppen; Middeleeuws bouw materiaal in stad en provincie Groningen*. Noordbroek. Opgeroepen op 11 6, 2019
- Geschiedenis van Groningen. (2017). Opgeroepen op September 27, 2019, van Erfgoed Groningen: <https://erfgoed.groningen.nl/geschiedenis-van-groningen/>
- Groninger Archieven. (2019). Opgeroepen op Mei 20, 2019, van Groninger Archieven: <https://www.groningerarchieven.nl/>
- Haslinghuis, J. (1997). *Bouwkundige termen*. Leiden: H. Hanse. Opgeroepen op 10 15, 2019
- Haubois, E. (1632). Opgeroepen op Mei 30, 2019, van <https://www.beeldbankgroningen.nl/beelden/detail/9b4382ef-66e5-42d7-63d8-2aee0ac69074>
- Historic England. (2017, July 20). *BIM for Heritage: Developing a Historic Building Information*. Historic England. Swindon. Opgeroepen op April 1, 2019, van Historic England: <https://historicengland.org.uk/images-books/publications/bim-for-heritage/heag-154-bim-for-heritage/>
- Hoeve, J. v. (2004). *Bruine Ruitersstraat 10 verkenning*. Gemeente Groningen. Opgeroepen op November 6, 2019, van https://www.archieven.nl/nl/zoeken?mistart=16&mivast=0&mizig=226&miadt=2297&milang=nl&misort=last_mod%7Casc&miview=ldt&mizk_alle=101848
- Kadastrale kaart. (2019). Opgeroepen op September 29, 2019, van Kadasterdata: <https://www.kadasterdata.nl/kadastrale-kaart>
- Kadastrale kaart Groningen - de Diepen. (1832). Opgeroepen op September 27, 2019, van Groninger Archieven: <https://www.beeldbankgroningen.nl/beelden/detail/4787e0e6-1889-e09c-6c33-29428de932be/media/d33b97b6-1852-ef53-370c-d0d08a1e244a?mode=detail&view=horizontal&q=Groningen%201832&rows=1&page=12>

- Lintsen, H. (1993). Textiel. Gas, licht en elektriciteit. Bouwen. In *Geschiedenis van de techniek in Nederland. De wording van een moderne samenleving 1800-1890. Deel III*. Zutphen: Walburg pers. Opgeroepen op November 7, 2019, van https://www.dbnl.org/tekst/lint011gesc03_01/lint011gesc03_01_0015.php
- Nijhuis, G. (1887). Plan verbouw oosterstraat 37,39. *Plan Eener Verbouwing ter dienste van M. Boerma*. Groningen. Opgeroepen op Oktober 3, 2019
- Nijhuis, G. (1897). Plan voor eene winkelbehuizing voor den Heer M. Boerma. *Plan voor verbouwing oosterstraat 37*. Groningen. Opgeroepen op Oktober 3, 2019
- Oosterstraat 37, Groningen. (2019, September 20). *19018-A1-01*. Dokkum: Adema Architecten. Opgeroepen op September 27, 2019
- Oud kozijn. (2019). Opgeroepen op September 19, 2019, van Maggies Old Stuff: <https://www.maggiesoldstuff.nl/a-54629807/brocante-oude-ramen-kozijnen/oud-houten-kozijn-met-glas/>
- (2009). *Richtlijnen Bouwhistorisch Onderzoek*. Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed. Opgeroepen op April 15, 2019, van <https://www.rijksvastgoedbedrijf.nl/documenten/richtlijn/2014/06/24/richtlijnen-bouwhistorisch-onderzoek>
- Riegl, A. (1903). Denkmalkultus. Opgeroepen op April 1, 2019, van <https://books.google.nl/books?id=FUjaAAAAQBAJ&pg=PA215&lpg=PA215&dq=riegl+1903&source=bl&ots=ysU1DicsYq&sig=ACfU3U33Pw-yZaDm3T4L3MEQXtDgAhFOkA&hl=nl&sa=X&ved=2ahUKEwjvitCly67hAhVpzoUKHZx5AvQQ6AEwBXoECAkQAQ#v=onepage&q=riegl%201903&f=false>
- Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed. (2009). *Richtlijnen Bouwhistorisch Onderzoek*. Den Haag: Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed. Opgeroepen op 10 4, 2019, van <https://www.cultureelerfgoed.nl/publicaties/publicaties/2009/01/01/richtlijnen-bouwhistorisch-onderzoek>
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. (2012). *Historisch Metselwerk*. (M. v. Hunen, Red.) Zwolle: WBOOKS. Opgeroepen op 10 10, 2019
- Troggewelven. (2019). Opgeroepen op September 26, 2019, van Heukerbeheer: <https://www.heukerbeheer.nl/troggewelfvloeren.html>
- v. Dam en Partners. (1987, 3 15). Winkelpand Oosterstr. Groningen. Groningen. Opgeroepen op 2 25, 2019
- Wildo Quist, K. L. (2018). *Draagvermogen van Historische Constructies: Een Sterk Verhaal*. Dordrecht: TU delft, KU Leuven. Opgeroepen op Oktober 1, 2019, van https://www.wta-international.org/fileadmin/user_upload/Nederland-Vlaanderen/syllabi/2018-04-20_Draagvermogen_van_historische_constructies.pdf

Bijlagen

Bijlage Historische tekeningen