

Ontstaan & ontwikkeling van arbeiderswoningen in gemeente Amsterdam gedurende einde 19de en begin 20ste eeuw

Sjoerd Tekelenburg | 5112036
Master Architectuur TU Delft
TU Delft History thesis
18-04-2024
Supervisor R.J. Rutte



Figuur 1 | Foto Stadsarchief Amsterdam ca. 1888: "Gezien vanaf de Weteringschans. De huizen zijn ontworpen door architect P.J. Hamer, in opdracht van de Vereniging ten behoeve van de arbeidersklasse."

Voorwoord

De interesse voor het onderwerp van de arbeiderswoning komt voort uit de huidige wooncrisis. In het verleden zijn er vaker woningtekorten geweest, waarbij doorgaans de arme bevolkingsklasse de dupe waren. Hierdoor ben ik nieuwsgierig geworden hoe in het verleden de typische arbeiderswoning is ontwikkeld. Waarbij het tijdsbestek tussen de 19de en 20ste eeuw verschillende interessante momenten beschrijft, waaronder de oprichting van filantropische woningbouwverenigingen, de intrede van de Woningwet en het effect van de Eerste Wereldoorlog op de Nederlandse woningmarkt.

Graag wil ik woningcoöperatie Ymere bedanken voor het verstrekken van bouwtekeningen van het Jordaan-project. Daarnaast ook museum het Schip voor de rondleiding door de wijk en het bezichtigen van de krotwoning en arbeiderswoning aan de Hembrugstraat.

Sjoerd Tekelenburg
Delft, 18-04-2024

Samenvatting

Dit onderzoek beschrijft de ontwikkeling van arbeiderswoningen in Amsterdam gedurende circa 1850 tot 1930. Elk hoofdstuk beschrijft ontwikkelingen op gemeentelijke en nationale schaal. Daarnaast worden uitbreidingen van Amsterdam beschreven die van invloed waren op de arbeiderswoningen. Afsluitend worden minstens twee casussen per hoofdstuk geanalyseerd om veranderingen in de woningplattegrond zichtbaar te maken, dit wordt gedaan op basis van een abstractie van de woningplattegrond, een relatieschema en een ruimteoverzicht.

Het eerste hoofdstuk gaat over de woontoestand van de arbeidersklasse omtrent 1850. Gedurende deze periode waren de woon- en gezondheidsomstandigheden van de arbeidersklasse erbarmelijk en werd hier weinig aandacht aan geschonken.

Hierna wordt de oprichtingen van de eerste filantropische woningbouwverenigingen, De Vereniging ten behoeve der Arbeidersklase (V.A. 1853) en De Vereniging Salerno (V.S. 1855) beschreven. Door het bouwen van betere arbeiderswoningen en het lobbyen bij gemeente en overheid hebben deze getracht verbetering te bewerkstelligen voor de arbeidersklasse.

Vervolgens was de tweede industriële revolutie een belangrijke gebeurtenis. Hierdoor steeg het bevolkingsaantal en ging de gemeente over op het plan Kalff uit 1876 om in genoeg woningen te voorzien. Het gevolg was dat door particuliere bouw de zogeheten revolutiebouw ontstond, waarbij gebrekkige woningbouw amper werd aangepakt door de gemeente.

De intrede van de Woningwet in 1902 zal de revolutiebouw stoppen door eindelijk adequaat optreden van de gemeente en de overheid. Hierdoor werd in een hoog tempo degelijke arbeiderswoningen gebouwd en werden steeds meer krotwoningen gesloten.

Een laatste belangrijke stap was de invloed van de tuinsteden en de Noodwoningwet. Hierdoor ging Amsterdam in Amsterdam-Noord in grote getallen degelijke arbeiderswoningen bouwen vanaf 1919 en konden de laatste krotwoningen worden gesaneerd.

Kortom, de arbeidswoningen waren grotendeels beïnvloed door woningbouwverenigingen, gemeentes en de overheid. Waarbij gaandeweg, maar vooral na de Woningwet, de woon- en gezondheidsomstandigheden van de arbeidersklasse vooruitging. Rondom 1920 waren uiteindelijk genoeg degelijke arbeiderswoningen gebouwd om te zorgen dat de arbeidersklasse degelijke woningen hadden.

Inhoudsopgave

Arbeiderswoningen omtrend 1850	6
Woonkwaliteit circa 1850	6
3de uitleg van Amsterdam en ontstaan Jordaan	7
Casus Krotwoning Lindengracht 238	8
Casus Kelderwoning Palmstraat 92A	10
Conclusie casussen	12
Oprichting eerste filantropische woningbouwverenigingen	13
Motieven voor oprichting van V.A. en V.S.	13
Doelen verenigingen	14
Casus 18 Arbeiderswoningen V.A.	18
Casus 48 arbeiderswoningen V.S.	20
Conclusie casussen	22
Ontwikkelingen na oprichting woningbouwverenigingen	23
Ontwikkeling woningbouwverenigingen & woonbehoefte	23
Ontwikkeling van de woonkwaliteit	24
Plan Kalff 1876	26
Corruptie & revolutiebouw	27
Casus Revolutiebouw Gerard Doustraat	28
Casus Revolutiebouw Gerard Doustraat verdieping	30
Casus Sanering het Jordaan-project	32
Conclusie casussen	35
Woningwet 1902	36
Aanleiding Woningwet	36
Gevolgen woningwet	37
Annexaties 1896	38
Casus Woningwetcomplex Van Beuningenstraat	40
Casus Minimumwoning Berlageblokken	42
Conclusie casussen	44
Gemeentelijke woningdienst 1915 & Woningnoodwet 1918	45
Oprichting Gemeentelijke woningdienst 1915	45
Tuinsteden	46
Woningnoodwet 1918 & Uitbreiding Amsterdam Noord	47
Casus Amsterdamse school "het gele blok"	48
Casus Tuindorp Vogeldorp	50
Casus Amsterdamse school Hembrugstraat	52
Conclusie casussen	55
Conclusie literatuuronderzoek	56
Conclusie analyses	58
Bibliografie	62

Inleiding

Er was een grote verdeeldheid van economische klasse tussen 1850 en 1900, waarbij op nationale schaal circa 3% tot 5% viel onder de rijkste klassen; 45 tot 47% onder de middenklasse en de andere helft onder de laagste klasse. Circa 1/8, 500.000 Nederlands, van de bevolking was zelfs dusdanig arm dat zij leefde als bedelaar. Een uitkijk op betere economische omstandigheden zou nog lang uitblijven, zoals J. de Bosch Kemper al beschreef in 1851 (Van Der Woud, 2010). Daarnaast groeide de bevolking in een korte tijd, waarbij in een halve eeuw de bevolking van Noord-Holland verdubbelde. De bevolkingsgroei voor gemeente Amsterdam groeide hierbij ook in een korte tijd, zie figuur 2 (Van Der Woud, 2010).



Figuur 2 | Grafiek bevolkingsgroei Amsterdam, gegevens: (Van Der Woud, 2010)

Bovendien waren de woon- en gezondheidsomstandigheden van de arbeidersklasse erbarmelijk omtrent 1850 (Van Der Woud, 2010). Om dit te verbeteren werden in 1851 gemeentes door de gemeentewet van Thorbecke verantwoordelijk gesteld voor de openbare gezondheid. Vanaf toen konden gemeentebesturen verordeningen geven ten behoeve van de publieke gezondheid. Goed ingrijpen van gemeentes kwam echter niet. Ingrijpen van de gemeentes zou destijds namelijk als ontoelaatbaar overheidsingrijpen in particulier bezit worden gezien. Daarnaast werd het wetsvoorstel door minister Wintgens uit 1854 om per gemeente een raad van gezondheid in te stellen en zo de gezondheid in steden te verbeteren verworpen (C. Schade, 1981).

Desondanks werden de eerste tekenen zichtbaar van medeleven voor de arbeidersklasse. Zo zou door lobbyen van filantropische woningbouwvereniging V.A. een belangrijk onderzoek door het KIVI genaamd "Verslag aan de Koning over de vereisten en inrigting van arbeiderswoningen" worden uitgevoerd. Hieruit bleek hoe slecht de woon- en gezondheidsomstandigheden waren voor een groot deel van de stedelijke arbeiders (C. Schade, 1981).

'In het lage, bedompte en kleine vertrek, met vuile, bemorste en vochtige muren kunnen bij geen mogelijkheid de stralen der zon doordringen; (...) De holwangige en dikbuikige kinderen dragen op hunne vermagerde beenen een bleek en door water opgezet ligchaam; twee hunner werden in het laatste jaar aan typhus behandeld.'

"Verslag aan den Koning over de vereisten en inrigting van arbeiderswoningen" (Het koninklijk instituut van ingenieurs, 1854).

Kortom, vanaf circa 1850, toen de omstandigheden al erbarmelijk waren, lag een volkshuisvestings- en volksgezondheidsprobleem op de loer. Onze hoofdstad Amsterdam is één van de grote steden die actie moest ondernemen en geeft zo een goed beeld welke ontwikkelingen arbeiderswoningen hebben doorgemaakt.

Arbeiderswoningen omtrend 1850

Met de opkomst van fabrieken in begin 19de eeuw voor onder andere bier, suiker en kinine ontstond veel werk in regio Amsterdam. Verschillende Friezen, Zaankanters, Brabanders en Groningers vertrokken voor werkgelegenheid naar Amsterdam. Vaak woonde zij in arbeiderswijken waarin de woonomstandigheden uitermate slecht waren door de vele ziektes die rondgingen en de woonkwaliteit van de krotwoningen (Amsterdam, 2019).

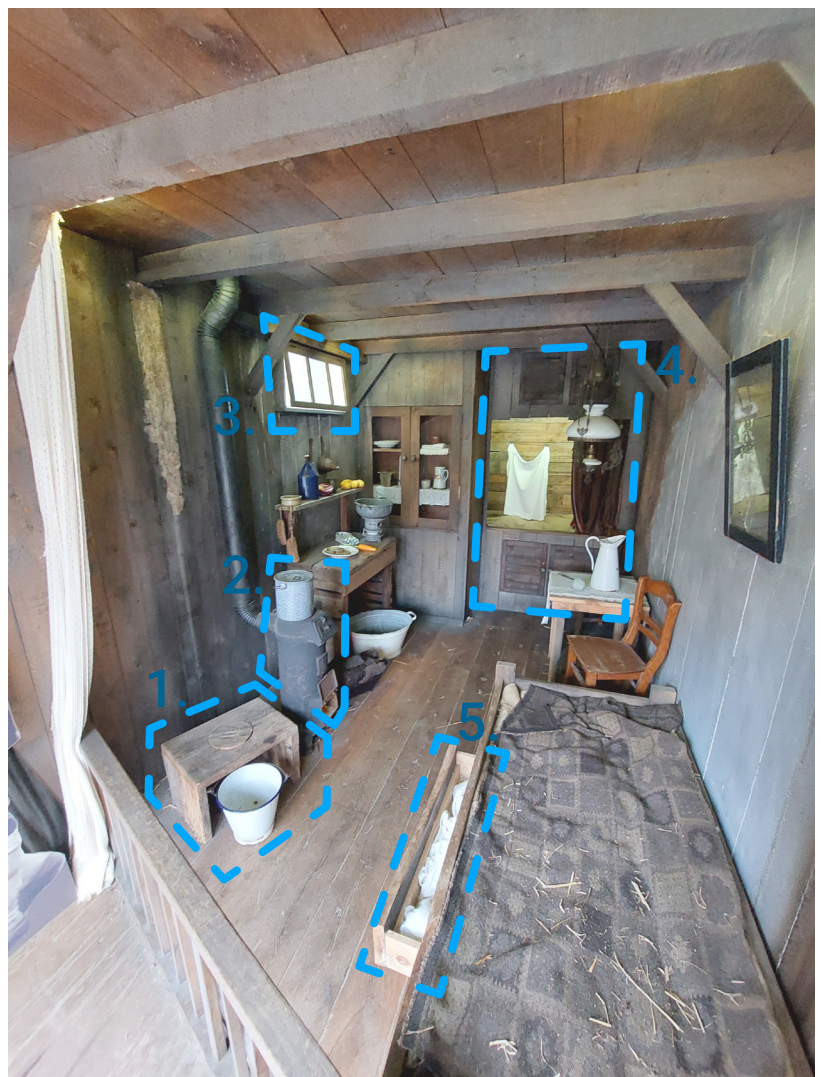
Woonkwaliteit circa 1850

Dankzij het onderzoek van het KIVI uit 1854 werd duidelijk in welke erbarmelijke woon- en gezondheidsomstandigheden de arbeidersklasse verkeerde. Zo werden de Nederlandse arbeiderswoningen vergeleken met eenzelfde woonkwaliteit als stallen voor dieren. Specifiek voor Amsterdam benoemde de onderzoekscommissie de woningen hoogst ongunstig vanwege de slechte hygiëne. Deze slechte hygiëne kwam voort uit de smalle straten en grachten waaruit ongezonde dampen door de arbeiderswijken heen gingen. Bovendien waren de woningen vaak slecht geventileerd en vol met vochtige ophopingen. Sanitaire voorzieningen waren vaak niet in de woningen, maar bestond uit een beeremmer en beerkuilen rondom de woningen. Hierdoor heersde er veel ziektes in de arbeiderswijken. Daarnaast waren de woningen van slechte kwaliteit en zeer slecht onderhouden. De arbeidersklasse woonde voornamelijk in zeer krappe ruimtes, die werden verhuurd tegen 25 à 90 cent per week, terwijl een timmerman rond de 120 cent per dag verdiende. Allerlaatst concludeerde de commissie dat de doorsnee woonruimtes van de arbeiders in Amsterdam simpelweg ongeschikt waren voor het verblijf van mensen (Het koninklijk instituut van ingenieurs, 1854).

Een goed voorbeeld van hoe deze arbeiderswoningen eruit zagen is zichtbaar in de expositie van museum het Schip. Verschillende onderdelen zijn gemarkeerd in de foto om een beeld te geven van de slechte voorzieningen en woonkwaliteit van de krotwoning.

Legenda foto

1. Beeremmer
2. Kook & stook installatie (turf)
3. Koekoek, beperkt daglicht
4. Gebruik van bedstedes
5. "Ondergeschoven kindje"

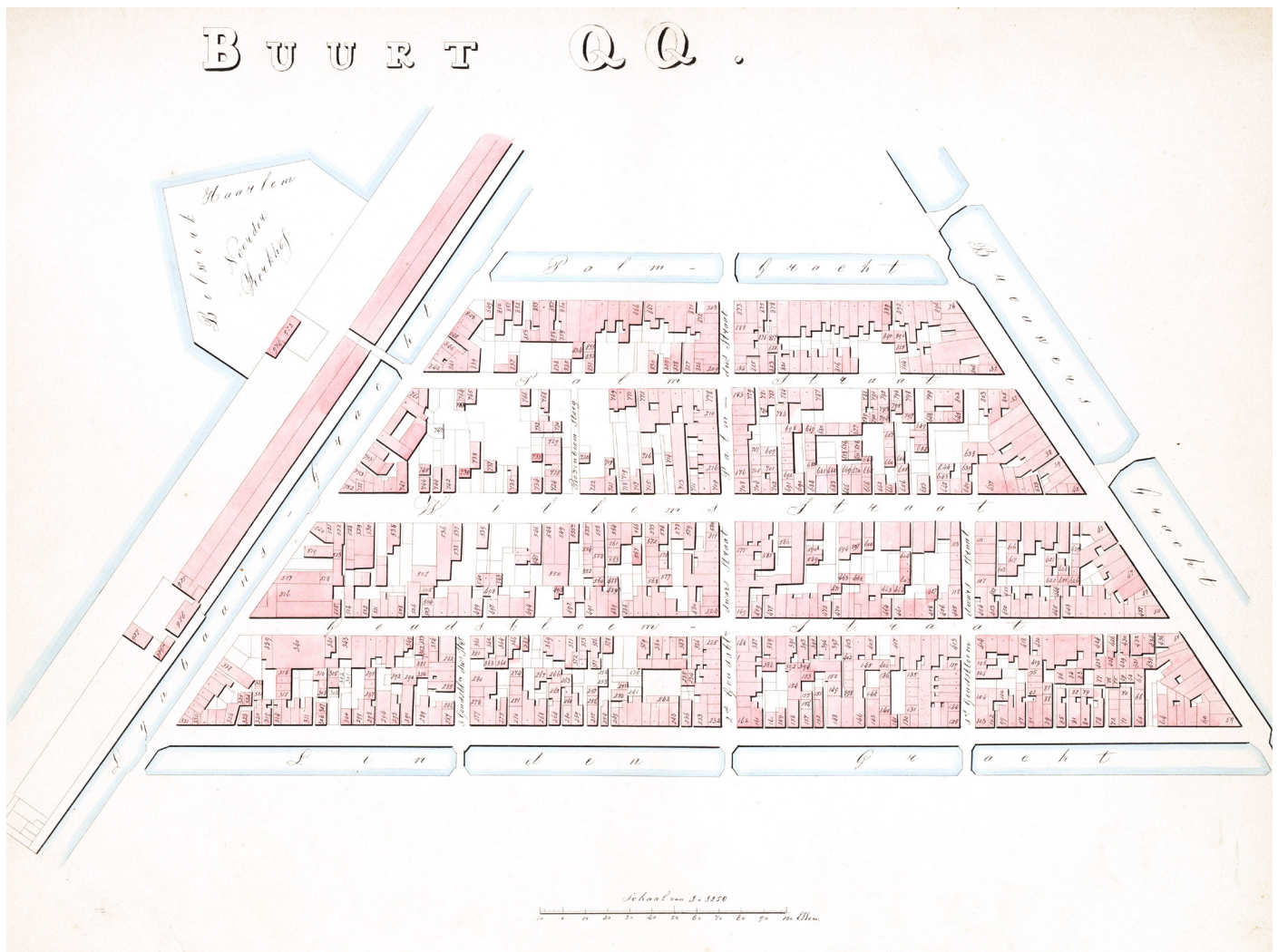


Figuur 3 | Voorbeeld krotwoning in museum het Schip, eigen foto

3de uitleg van Amsterdam en ontstaan Jordaan

In Amsterdam woonden veel van de arbeiders begin 19de eeuw in Kattenburg, Wittenburg en later in de Jordaan na de 3de uitleg (Amsterdam, 2019). Beide gekozen casussen waren gebouwd in dit gebied.

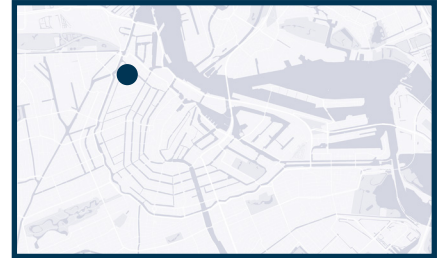
De aanleiding voor de derde uitleg was het succes van de V.O.C. in 1602, waarbij veel werkgelegenheid ontstond. Veel van de nieuwe zeelieden kwamen uit Scandinavië en Noord-Duitsland en zochten een woning in de stad. Hierdoor begon het inwoneraantal fors te stijgen en zag de gemeente noodzaak voor een uitleg. Deze 3de uitleg vond plaats in 1609 met als originele naam "Het Nieuwe Werck". Hiermee werd een start gemaakt aan de huidige Jordaan, waarvan de complete bouw nog tientallen jaren zou duren. Uiteindelijk werd in 1648 pas de rooikaart voor de Driehoekstraat, het meest noordelijke stuk, gepubliceerd en kon de bouw van de buurt worden afgerond. Uiteindelijk steeg hierdoor het bewonersaantal van circa 25.000, tijdens de 2de uitleg in 1578, naar circa 85.000 na afronding van de 3de uitleg (Bakker, z.d.).



Figuur 4 | Buurt QQ, noordelijk gedeelte van de Jordaan. Hierna werd de Driehoekstraat boven de palmgracht als laatste afgebouwd. (Stadsarchief Amsterdam, 1853)

Casus | Krotwoning Lindengracht 238

Architect: Onbekend
Opdrachtgever: Onbekend
Jaar: 3de uitleg, minstens 1853
Locatie: Lindengracht 238
Oppervlakte: 12 m²
Omschrijving



Tijdens een bezoek in 1895 door Bouwonderneming Jordaan N.V. werd inzichtelijk hoe de bewoners woonden in de suikersteeg. Zoals te achterhalen in de stadsplattegrond bestond deze woning al in 1853 en vermoedelijk al vanaf de 3de uitleg. Het bezoek van de bouwonderneming beschrijft de huidige woonconditie.

Het sanitair van de woning bestond uit een beeremmer en een gedeelde gootsteen op de overloop. De bewoners tijdens het bezoek bestonden uit een vrouw met 5 kinderen, waarbij 2 kinderen op de grond moesten slapen. De woning was krap gebouwd tegenover een andere woning en hierdoor was er maar beperkt daglicht. De woning oogt erg klein en met hulp van archiefbeelden wordt getracht een realistisch formaat voor de analyse te geven.



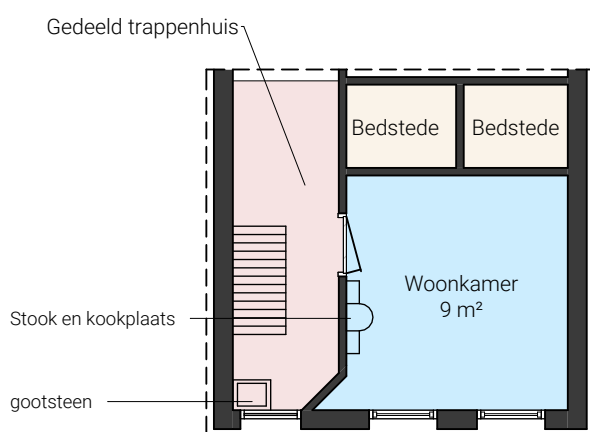
Figuur 5 | Foto en originele beschrijving door Jordaan N.V.

"kamer met personen op de eerste verdieping. De bewoonster aan de wastobbe en twee kinderen zittend in de deuropening. Uit het verslag: 'Hoogte verdieping 2.45 m. De trap om boven te komen telt 13 treden met een aantrede van 0.11 M. en een optrede van 0.21 m. De kraan is boven een gootsteen in het portaal. Vloer en zoldering zijn van hout. De wanden der kamers zijn behangen en beschilderd. De beeremmer staat in een kast. Bewoners: drie generaties of twee families. Een weduwe met 5 kinderen, waarvan 4 thuis en een kindje ter opvoeding. De vrouw is gehuwd geweest met een weduwnaar, die 9 kinderen gehad heeft, terwijl zij samen nog 8 kinderen kregen. Van deze 8 zijn er 5 in leven, zodat de man met zijn eerste vrouw en 12 kinderen in het graf ligt. Het laatste kind werd enige maanden na de dood van de man geboren. Het kind dat de vrouw 'opvoedt' is ongeveer 4 maanden oud. Zij krijgt voor dat 'opvoeden' f 1.75 per week, wat zij te weinig vindt. Vroeger kreeg de vrouw van het armbestuur f 1.50 per week, doch omdat zij f 1.75 voor het kind krijgt, geeft het armbestuur haar maar f 1.00 per week. De vrouw gaat één dag in de week uit werken waar zij f 0.80 aan verdient. Het oudste meisje is in een gesticht in Haarlem. De moeder slaapt met haar jongste kindje en de 'vrodsterling' in een bedstede. Zij verwoonde hier f 1.00 per week.'" (Jordaan N.V., 1895)

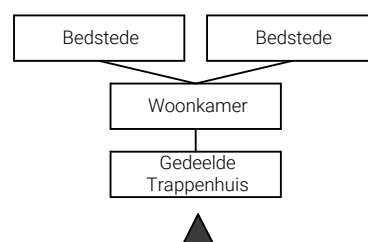


Figuur 6 | Foto's bezoek suikersteeg (Jordaan Nv., 1895)

Abstractie, relatieschema & ruimtestaat



Bedstede	2 m ²
Bedstede	2 m ²
Woonkamer	9 m ²
	12 m ²



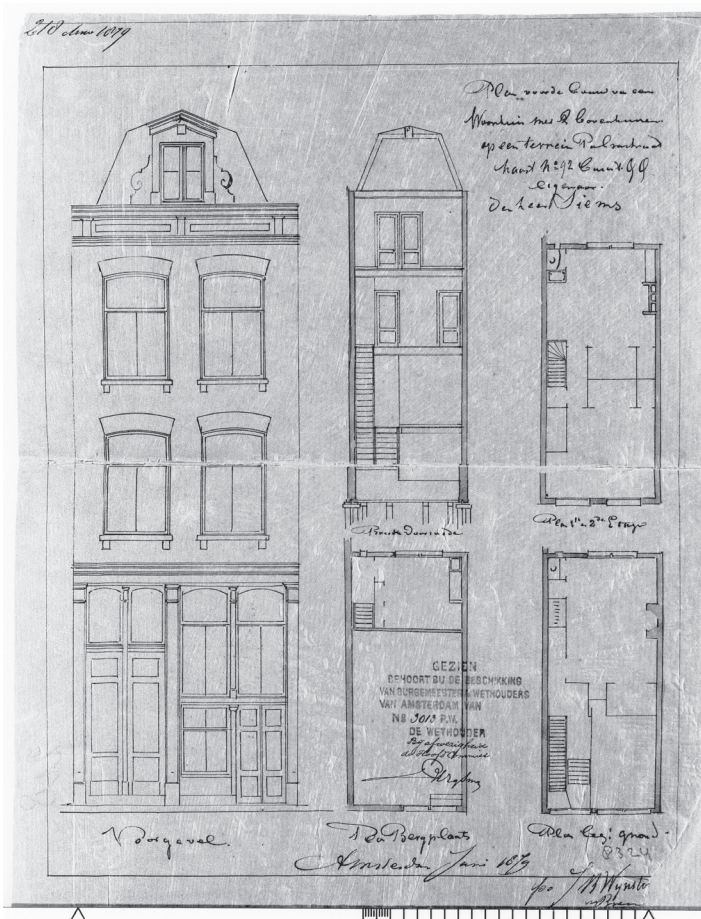
éénkamer woning | 1:100

Casus | Kelderwoning Palmstraat 92A

Architect: Onbekend
Opdrachtgever: Onbekend
Jaar: Vermoedelijke 3de uitleg, minstens 1853
Locatie: Palmstraat 92A
Oppervlakte: 21 m²



Gelegen op de Palmstraat 92A was deze kelderwoning tot voor kort nog te bezichtigen. Op onderstaande bouwtekening en de foto is zichtbaar hoe de woning half onder grond was gesitueerd. Dit soort kelderwoningen kwamen meer voor in Amsterdam en stonden regelmatig onder water (Bakker, z.d.). De ruimte was enkel 1,78 meter hoog en niet voorzien van sanitair of enige ingebouwde voorzieningen. Verder had de woning slechts beperkt daglicht doordat deze eenzijdig en half onder de grond gesitueerd was (Jordaanmuseum, 2020). De woning valt, net zoals de woning op de Lindengracht, te beschrijven als een krotwoning door het kleine oppervlakte, de slechte woonvoorzieningen en de slechte bouw kwaliteit.



Figuur 7 | Bouwtekening van verbouwing (Stadsarchief Amsterdam, 1879)

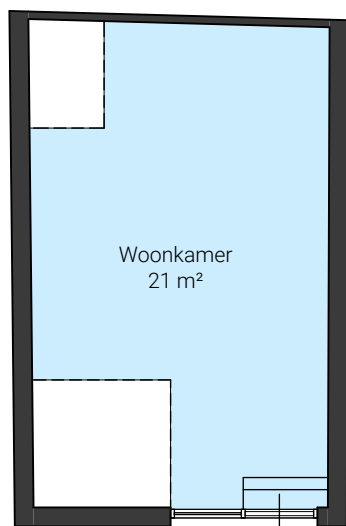


Figuur 8 | Foto van voorgevel (Stadsarchief Amsterdam, 1954)



Figuur 9 | Foto interieur Jordaanmuseum, momenteel gesloten (Jordaanmuseum, 2020)

Abstractie, relatieschema & ruimtestaat



Woonkamer	21 m ²
	21 m ²

Woonkamer



éénkamer woning | 1:100

Conclusie casussen

Beide woningen zijn eenkamerwoningen. Daarnaast waren er maar beperkt voorzieningen aanwezig bij de Lindengracht en ontbraken deze zelfs geheel in de Palmstraat. De bouwkwaliteit van beide woningen waren van slechte staat. Zo werd de woning aan de Palmstraat in 1897 onbewoonbaar verklaard (Jordaanmuseum, 2020). Net zoals de Lindengracht, die na het bezoek door het Jordaan N.V. onteigent werd wegens de onbewoonbaarheidsverklaring in 1895 (L. M. Hermans, 1975).

Kortom, de arbeiderswoningen rond 1850 waren erbarmelijk. De woningen waren klein, ontbrak van sanitaire voorzieningen en waren uitgevoerd in slechte bouwkwaliteit. Niet voor niks wordt in de literatuur over vroege arbeiderswoningen vaak verwezen naar de term krotwoningen (Stadsarchief Amsterdam, 2019).



Figuur 10 | Glasnegatief Kelderwoning Zeedijk 58 te Amsterdam, De onderkant van de zoldering was lager dan het straatoppervlak (Gemeentelijke Dienst Volkshuisvesting en rechtsvoorganger, 1913)

Oprichting eerste filantropische woningbouwverenigingen

Er waren verschillende aanleidingen tot oprichten van de eerste twee sociale woningbouwverenigingen in Amsterdam. Zo zouden de "Oproep tot Intekening" in november 1851 en de "Circulaire" in februari 1853 ervoor zorgen dat de "De Vereeniging ten behoeve der Arbeidersklase" (V.A.) in november 1851 en "De Vereeniging Salerno" (V.S.) in september 1853 werden opgericht. In de oproepen werden rijke Amsterdamse heren gevraagd om geld te geven voor de bouw van goedkope en goede arbeiderswoningen. Hierbij vroeg de V.A. viermaal het jaarsalaris van een arbeider als inschrijfkosten en de V.S. 1 maal het jaarsalaris (Schade, 1981).

Motieven voor oprichting van V.A. en V.S.

De verenigingen zijn rond eenzelfde tijd opgericht en waren beide bedoeld als filantropische woningbouwverenigingen. Er waren echter meer redenen dan enkel filantropie om de verenigingen op te richten (Schade, 1981).

Allereerst waren er medische beweegredenen voor de oprichtingen. Zo waren meerdere leden van de V.A. voorheen betrokken bij de "De Commissie ter ondersteuning van behoeftige Choleralijders en hun nagelaten Betrekkingen" en verwijst de benaming van Vereniging Salerno naar de geneeskundige school Salerno, die in de 11de eeuw al voorschriften maakte om de gezondheid te bevorderen. Door de woonomstandigheden van de arbeidersklasse te verbeteren, hoopte de verenigingen tevens de volksgezondheid te verbeteren door uitbraken van ziektes te verminderen (Schade, 1981).

Een tweede motief was het staathuishoudkundige argument. Deze maatschappijleer stelde dat door het verbeteren van de huishoudelijkheid de armoede afneemt. Zo zouden arbeiders meer gehecht zijn aan hun huis en bij thuiskomst niet de kroeg willen induiken en het huis beter onderhouden (Schade, 1981). Zowel in de "Oproep" als de "Circulaire" word naar dit argument verwezen.

"...het gebrekkige der woningen een oorzaak van de uithuizigheid..."
(Oproep tot Intekening 1851)

"(een goed tehuis)...vermits niets zozeer het welzijn eener natie bevordert als huiselijke deugd, die vooral door een goede huisvesting bevordert wordt..."
(Circulaire 1853)

Internationale invloeden zullen ook een rol hebben gespeeld. In verschillende Europese landen werden woningbouwverenigingen opgericht voor de arbeidersklasse. Onder andere de "Society for Improving the Conditions of the Labouring Classes" werd opgericht in 1844 in London. De Oproep tot Intekening noemde deze als voorbeeld van een goede woningbouwvereniging. Mede door de positieve resultaten van deze woningbouwvereniging hoopte de Nederlandse bouwverenigingen een soortgelijk resultaat te behalen. Daarnaast werd geargumenteed dat Nederland niet mocht achterblijven met de internationale vooruitgang (Schade, 1981).

Politiek had ook een belangrijke rol. Zo zou er angst bij burgers hebben geleefd voor een mogelijke revolutionaire beweging, vanwege onrust onder de lagere klasse. Spreekkoren in Amsterdam, zoals de Algemene Vereniging van Pauperisme, zouden ook socialisme en communisme als dreigend gevaar zien door de toenemende armoede (Schade, 1981).

Kortom, waren er diverse motieven voor de oprichtingen, echter niet enkel filantropisch. Daarnaast zouden de woningbouwverenigingen doelmatig en voor een goede prijs arbeiderswoningen bouwen, maar nog wel met winstoogmerk (Schade, 1981).

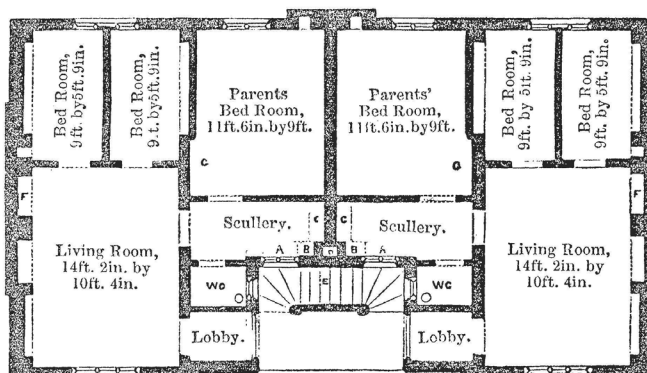
Doelen verenigen

Hoewel beiden verenigen vergelijkbare redenen tot oprichtingen hadden, verschilde de doelen en de aanpak enigszins (C, Schade, 1981).

Een belangrijk moment voor de V.A. is de studiereis in 1851 naar de wereldtentoonstelling met de modelwoning, zie figuur 11, voor arbeiders van Henry Roberts in London. De modelwoning zou uitkomst bieden om tegen een aantrekkelijke bouw prijs snel aan de woonbehoefte te voorzien. Hierdoor streefde de V.A. ook naar een modelblok om een soortgelijk resultaat te bewerkstelligen (Schade, 1981). Opvallend is dat voor dit modelblok enkel werd gestreefd naar gezinswoningen voor arbeiders, terwijl de meeste arbeiders ongehuwd waren destijds (Van Der Woud, 2010).



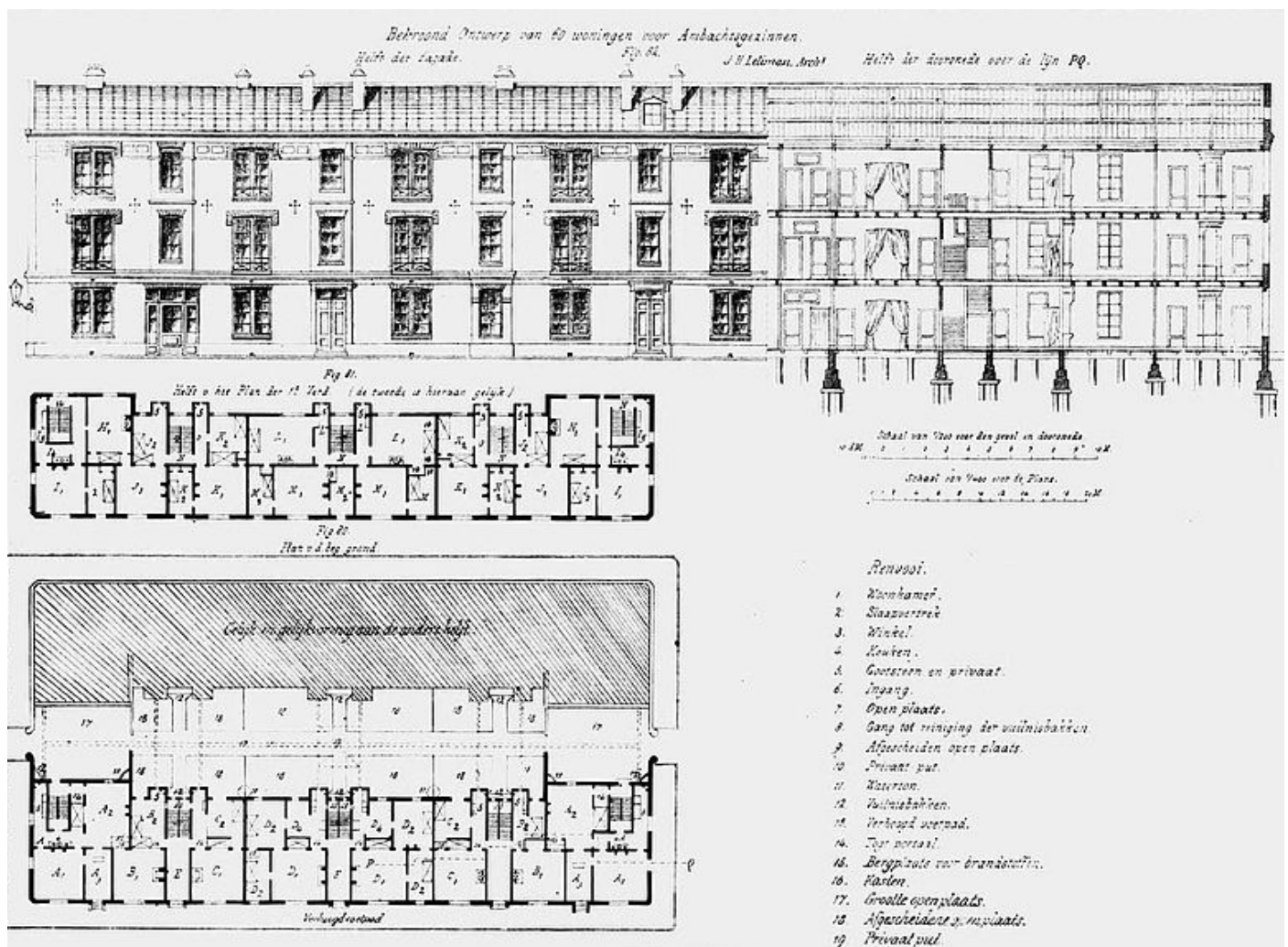
Figuur 11| Bouwtekening van modelwoning Voorzien van 1 arbeiderswoning aan iedere zijden en drie slaapkamers, respectievelijk voor jongens, meisjes en ouders apart. De plattegrond zou tot vier verdiepingen hoog gestapeld kunnen worden en naast elkaar kunnen worden geplaatst. De modelwoning kan zo goedkoper uitvesting bieden voor arbeidersgezinnen. (Roberts, 1851).



- A Sink, with Coal Box under.
- B Plate Rack over entrance to Dust Shaft, D.
- C Meat Safe, ventilated through hollow bricks.
- E Staircase of Slate, with Dust Place under.
- F Cupboard warmed from back of Fireplace.
- G Linen Closet in this recess if required.

Scale of 10 5 0 10 20 30 40 feet.

Om een soortgelijke modelwoning te ontwikkelen besloot de V.A. een prijsvraag uit te zetten in het Algemeen Handelsblad op 16 november 1851. De Nederlandse bouwkundigen die mee wilden doen aan de prijsvraag gaven echter aan dat er weinig informatie over het ontwerpen van arbeiderswoningen beschikbaar was. Als reactie hierop zou de V.A. enkele buitenlandse publicaties ter beschikking hebben gesteld ter inspiratie (Schade, 1981). Na vier inzending te hebben ontvangen werd uiteindelijk het ontwerp, zie figuur 12, van J.H. Leliman gekozen. Opmerkelijk is dat na het winnen van de prijsvraag J.H. Leliman het ontwerp niet verder heeft uitgewerkt, maar in plaats daarvan is gaan werken bij Vereniging Salerno. Hier was zijn vader een van de medeoprichters en had hij de opdracht voor 48 arbeiderswoningen aan de Valckenierstraat voor zijn zoon binnengehaald (Schade, 1981).



Figuur 12 | Bekroond ontwerp J.H. Leliman vanuit Parijs ingezonden (Leliman, 1853).

De V.S. had in grote mate gelijke doelen als de V.A., maar uitte kritiek op haar werkwijze. Zo zou de vereniging onderscheidt maken bij huurders op basis van geloofsovertuiging en enkel nette en stipt betalende arbeiders willen ontvangen (Schade, 1981). Daarnaast waren de huurvoorwaardes, zie figuur 13, zeer streng. Bij een kleine fout zouden bewoners gelijk de woningen worden uitgezet (de Vereeniging ten behoeve der Arbeidersklasse, 1854). De V.S. daarentegen uitte geen onderscheidt te willen maken op basis van stand en geloofsovertuiging. Daarnaast was het doel van de vereniging om geschikte woningen te bouwen, maar voornamelijk ongeschikte kelderwoningen te saneren. Gedurende de duur van de vereniging besloot de V.S. na de bouw van de Valckeniersstraat, waarbij sloop/nieuwbouw plaats vond, deze bouwmethoden niet meer te hanteren. De vereniging zou alleen nog focussen op het opknappen van bestaande bouw en enkel op onbebouwde grond bouwen. Terwijl de V.A. de methode van percelen opkopen en sloop/nieuwbouw nog vaker zal toepassen (Schade, 1981).

VOORWAARDEN EN BEPALINGEN,

waarop de Woningen der Vereeniging ten behoeve der
Arbeidersklasse te Amsterdam worden verhuurd.

1. De huurpenningen moeten stiptelijk bij den aanvang van elke week worden voldaan; bij niet betaling wordt de huur onmiddellijk opgezegd.
2. De huurder en verhuurder hebben beide het regt de huur op te zeggen, mits eene week te voren hiervan kennis gevende.
3. Het is den huurder niet geoorloofd, iemand buiten het gezin bij zich te doen inwonen, zonder schriftelijke vergunning van den verhuurder.
4. Het is den huurder niet geoorloofd, eenige nering in zijne woning uit te oefenen, zonder schriftelijke toestemming van den verhuurder.
5. De huurder is verplicht zijne woning rein en zindelijk te houden. Het witten der muren geschiedt eenmaal in het jaar door en ten koste van de Vereeniging.
6. Het sluitwerk van deuren en ramen en de losse voorwerpen worden in goeden staat gehouden door den verhuurder, doch de kosten hiervan worden door den huurder vergoed.
7. Twee malen in het jaar, op de tijdstippen, door den verhuurder te bepalen, worden de schoorsteenen ten koste van de Vereeniging geveegd.
8. Wekelijks worden door de huurders, ieder op zijne beurt, de trappen geschuurd en de portalen, straat en straatgoten gereinigd. Huurders, die zich schuldig maken aan het bevuilden der trappen of der portalen, of die hunne burens tot overlast en aanstoot zijn, worden verwijderd.
9. Geen vuilnis mag in de tuinen of op de erven geworpen worden.
10. Geene bloempotten mogen in de lichtkozijnen of daar buiten worden geplaatst, tenzij voldoende bevestigd; gewasschen goed mag niet op stokken of eenigerlei andere wijze uit de ramen te droogen worden gehangen.
11. Dronkenschap of openbare ontucht van de huurders hebben hunne onmiddellijke verwijdering uit de woning ten gevolge; alle verkoop van sterken drank is verboden.
12. Het bestuur der Vereeniging en de opzigter, belast met het innen der huurpenningen, hebben vrijen toegang tot de woningen der Vereeniging, doch niet anders dan in geval van hun bezoek vooraf kennis zal zijn gegeven.
13. Voor alle aanvragen of klagten wendt de huurder zich in de eerste plaats tot den opzigter van de woningen der Vereeniging.

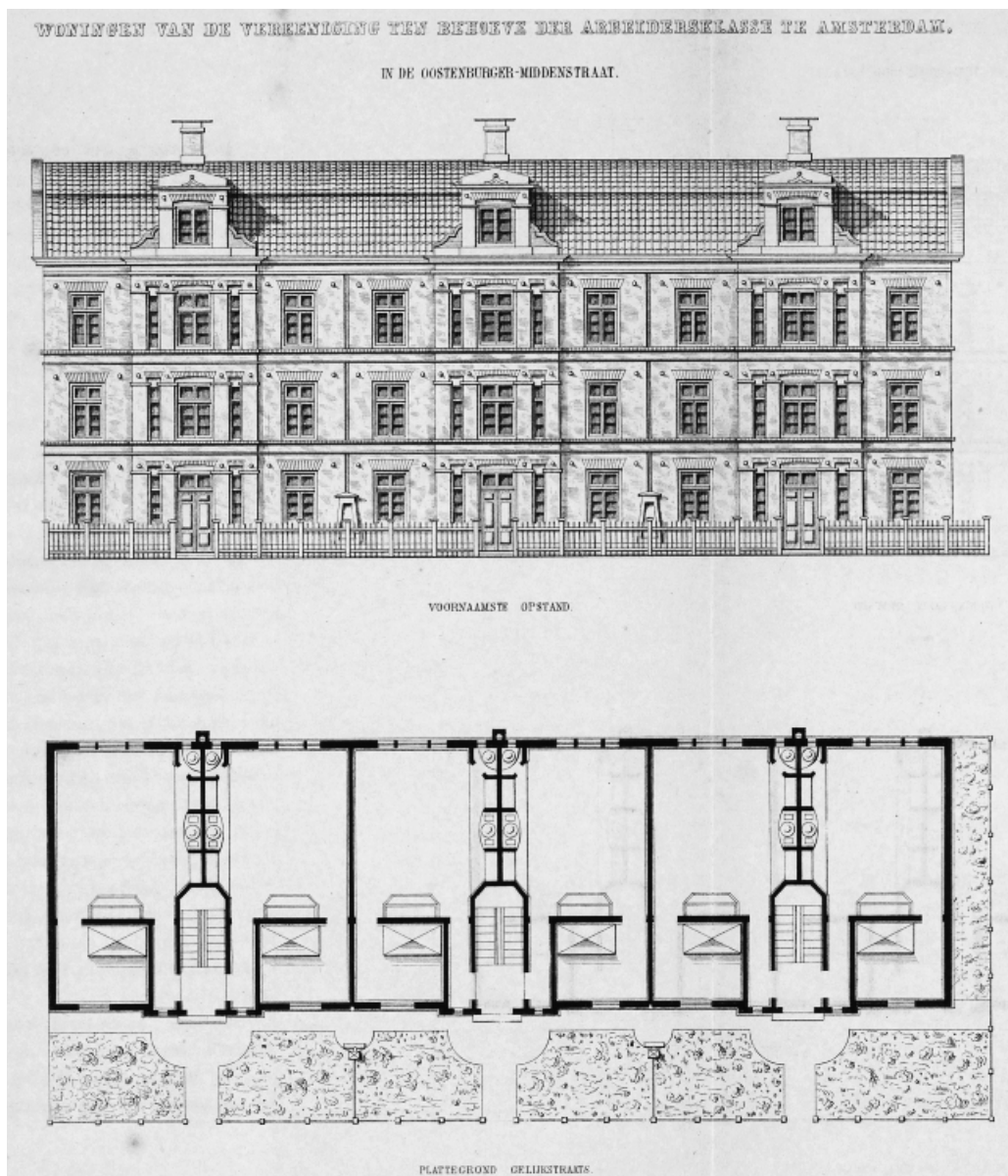
Figuur 13 | Huurvoorwaarde zoals te lezen in jaarverslag V.A. 1854 (de Vereeniging ten behoeve der Arbeidersklasse, 1854).

Casus | 18 Arbeiderswoningen V.A.

Architect: H. Hana
Opdrachtgever: de Vereniging ten Behoeve der Arbeidersklasse
Jaar: 1853
Locatie: Oostenburger-middenstraat
Oppervlakte: 32 m²



V.A.'s eerste modelblok was de 18 arbeiderswoningen aan de Oostenburgermiddenstraat, ontworpen door H. Hana in 1853. In de toekomst zouden zij nog vaker samenwerken. De woningen waren voorzien van gedeelde voortuinen als buitenruimte. Daarnaast werd er gebruik gemaakt van diverse ingebouwde voorzieningen in de twee vertrekken. Zoals een privé, gootsteen, kookkachel, turfkisten en ijzeren ledikanten. Bedsteden zijn niet zichtbaar in de plattegrond, maar door wensen van de huurders zijn deze in een later stadium alsnog ingebouwd. Er was ook aandacht voor de architectuur. Zo werden gevelsprongen, baksteen gevellijsten en een fraaie gevelcompositie toegepast. Hierdoor toonde de arbeiderswoningen meer als drie herenpanden (de Vereniging ten behoeve der Arbeidersklasse, 1954).

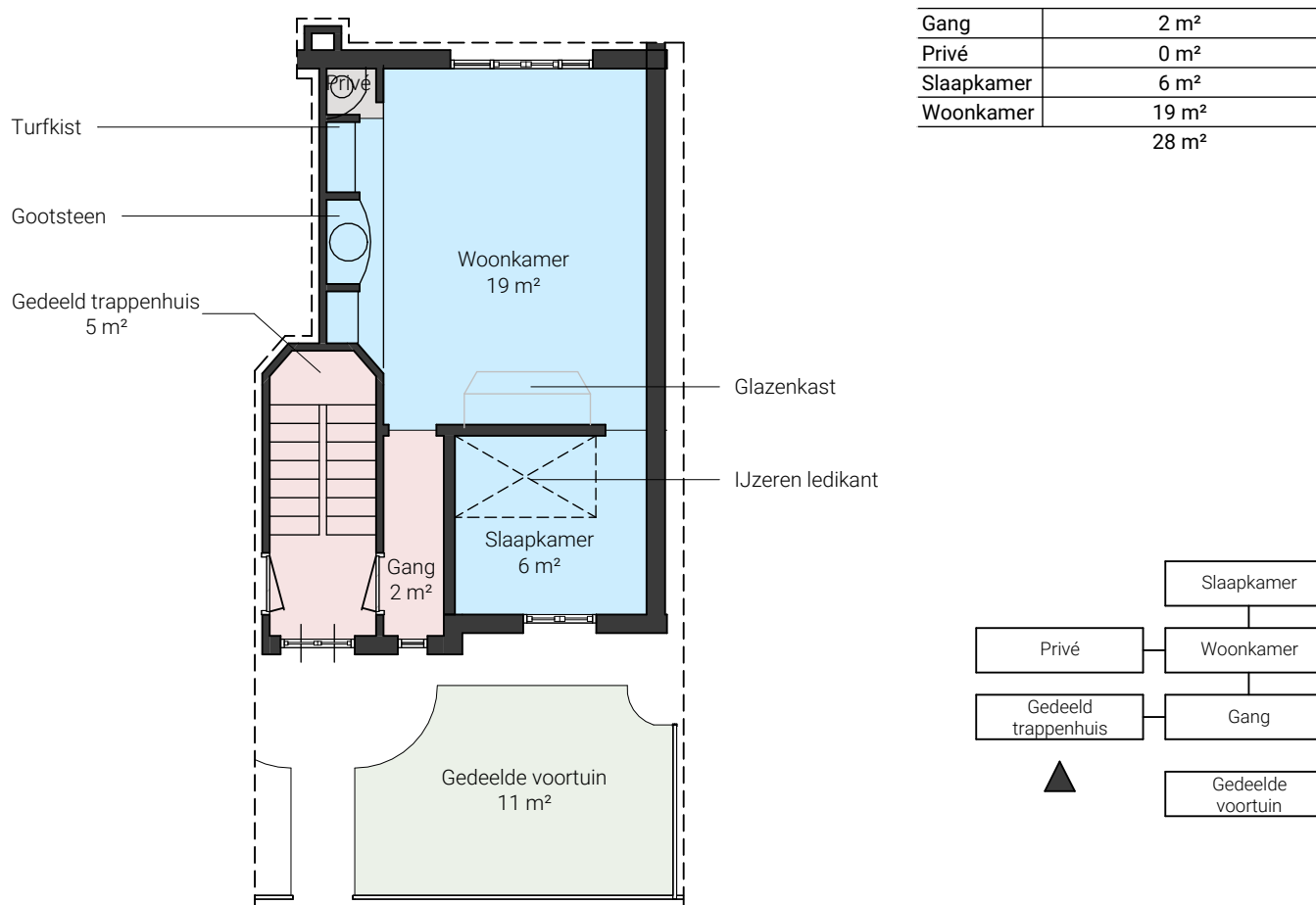


Figuur 14 | Oostenburger-middenstraat 18 arbeiderswoningen uit jaarverslag (de Vereniging ten behoeve der Arbeidersklasse, 1954).



Figuur 15 | Woningen voor de Arbeidersklasse, Oostenburger Middenstraat te Amsterdam. (Trap & Hekking, 1854)

Abstractie, relatieschema & ruimtestaat



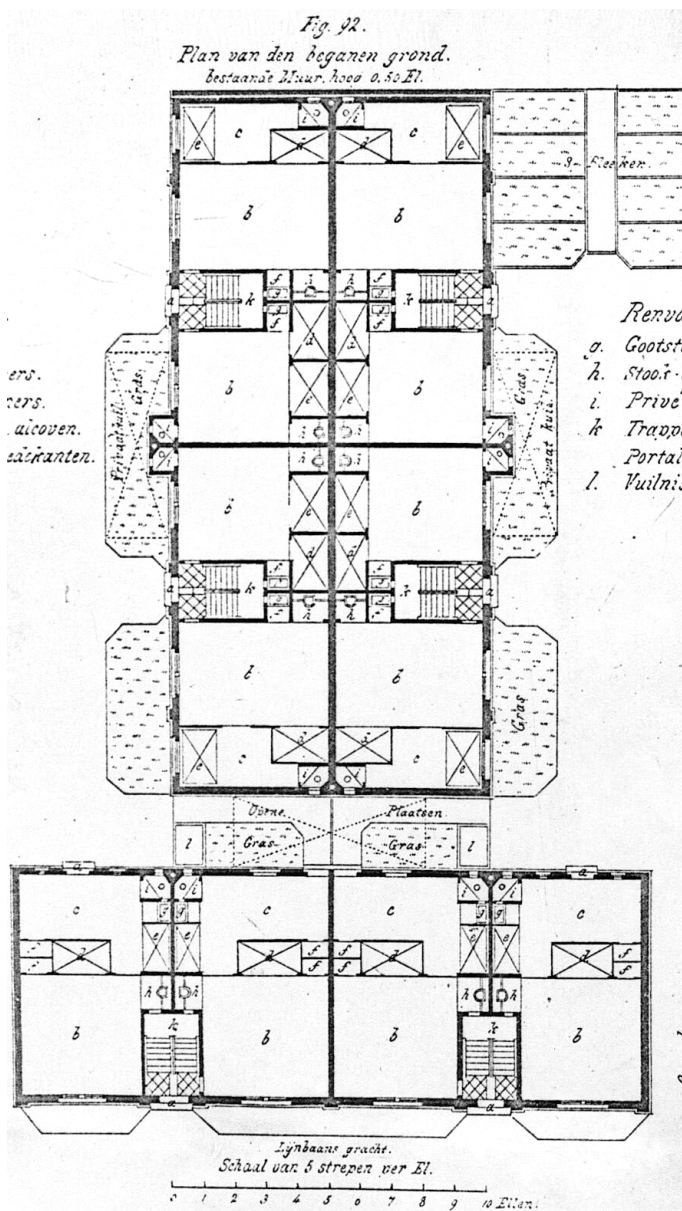
tweekamer woning | 1:100

Casus | 48 arbeiderswoningen V.S.

Architect: J.H. Leliman
 Opdrachtgever: Vereniging Salerno
 Jaar: 1855
 Locatie: Valckenierstraat
 Oppervlakte: 17-30 m²



Het ontwerp voor de Valckenierstraat bestond uit 16 woningen aan de gracht en 32 woningen op het achterterrein. Aandacht werd gevestigd op het interieur, zo zou de kookplaats als verwarming kunnen dienen en s' winters afsluitbaar zijn. Bovendien werden privés ingebouwd. De bedstedes waren, ondanks het argument dat deze niet goed voor de gezondheid zijn, vaak nog gewenst bij huurders en is daarom gedeeltelijk meegenomen in het ontwerp. Bij sommige woningen is ijzeren ledikant voorgesteld, die meer ventileerde dan de bedstede. Het bouwblok bestonden deels uit eenkamerwoningen en deels uit tweekamerwoningen. Verder zijn er gedeelde voorzieningen zoals vuilnisbakken, tuinen en bleekvelden rondom het gebouw voor de bewoners om de woonkwaliteit te verbeteren (Schade, 1981).



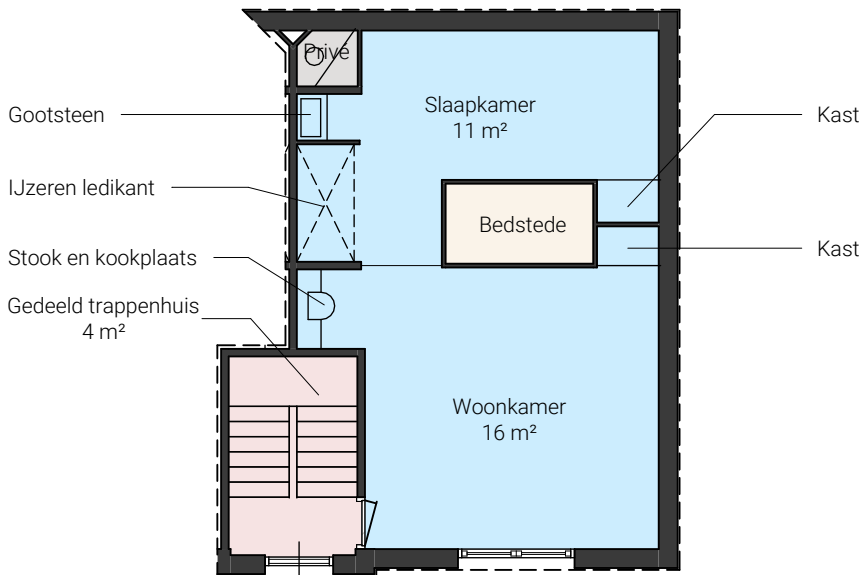
- | | |
|------------------------|--------------------------|
| <i>Rennooi.</i> | <i>Rervooi.</i> |
| a. Ingangen. | g. Gootstenen. |
| b. Woonkamers. | h. Stooi- en Kookplaats. |
| c. Slaapkamers. | i. Privé's. |
| d. Bedsteden aicoven. | h. Trappen met Portalen. |
| e. IJzeren Ledikanten. | l. Vuilnisbakken. |
| f. Kasten. | |



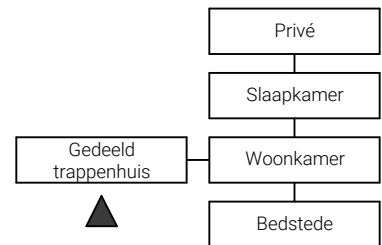
Figuur 16 | Bouwtekening voor 48 arbeiderswoningen voor de vereniging Salerno (J. H. Leliman, 1855)

Figuur 17 | Valckenierstraat 21 A-39 (Stadsarchief Amsterdam, eigen fotodienst, 1953)

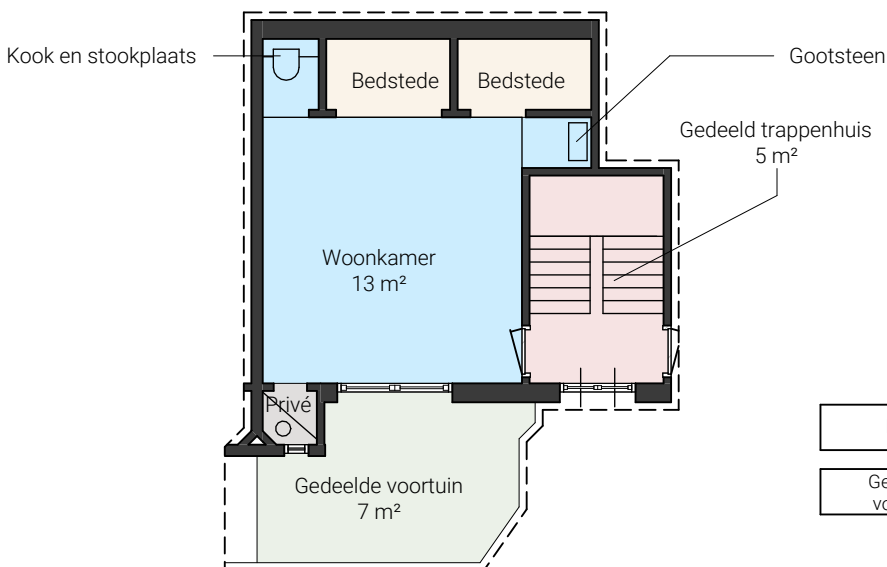
Abstractie, relatieschema & ruimtestaat



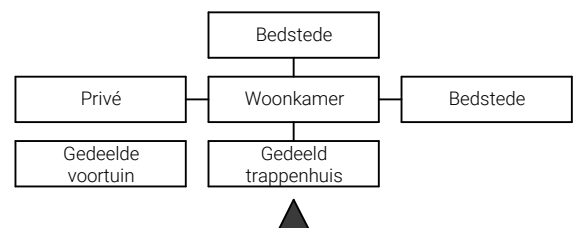
Bedstede	2 m ²
Privé	1 m ²
Slaapkamer	11 m ²
Woonkamer	16 m ²
	30 m ²



éénkamer woning | 1:100



Bedstede	2 m ²
Bedstede	2 m ²
Privé	1 m ²
Woonkamer	13 m ²
	17 m ²



tweekamer woning | 1:100

Conclusie casussen

Het is zichtbaar dat beiden verenigingen het aantal vierkante meters vergrote. Verder bestaan de woningen soms uit meerdere ruimtes, waardoor ook iets meer scheiding tussen functies ontstond. Beiden casussen maakten gebruik van diverse ingebouwde voorzieningen. Zo werden ijzeren ledikanten, privés, gootstenen en kook- en stookplaatsen gefaciliteerd. Verder was er aandacht voor het uiterlijk van de blokken. De Valckenierstraat was wel iets ingetogener dan de Oostenburgermiddenstraat, dit verschil valt te verklaren door het beschikbare budget. Desondanks lijken de gebouwen meer weg te hebben van herenhuizen in plaats van kleine arbeiderskrotten (Schade, 1981).

Te concluderen valt dat de woningen stappen toonde in de goede richting met de verbetering van hygiëne (privés & ijzeren ledikanten) en woonkwaliteit (architectuur, inbouwsystemen, groter oppervlakte en meer daglicht). Daarnaast is de aanwezigheid van gedeelde buitenruimte en voorzieningen opvallend, hierdoor vergrote de woonkwaliteit voor de arbeidersklasse.

Ontwikkelingen na oprichting woningbouwverenigingen

De V.A. en V.S. hadden in Amsterdam voor inspiratie gezorgd, waarna verschillende woningbouwverenigingen werden opgericht volgens hun voorbeeld. Deze verenigingen wilden ook een bijdrage leveren aan het woonprobleem, maar vanwege de grote woningtekorten bleek dit een uitdaging (Schade, 1981).

Ontwikkeling woningbouwverenigingen & woonbehoefte

In 1903 zou er een telling worden uitgevoerd naar het aantal woningbouwverenigingen in Amsterdam, zie tabel 1. De groep beheerde toen 3689 woningen (Vd Poll et al., 1976). Hoewel dit een groot aantal was, zou de 2-jarige woningbehoefte, zie figuur 18, tussen 1850 en 1900 voornamelijk stijgen. In hetzelfde jaar werd een woningbehoefte van 1510 woningen vastgesteld (Engberts, 1977).

Er zijn verschillende oorzaken voor deze grote woningbehoefte. Een eerste oorzaak was de tweede industriële revolutie. Deze ontwikkeling maakte Amsterdam door vanaf 1870 en werd versterkt door de opening van het Noordzeekanaal in 1876. Hierdoor trokken arbeiders massaal naar Amsterdam toe, vanwege de ontstane werkgelegenheid (Lintsen, 2005). Een tweede oorzaak was de vooruitgang op het gebied van hygiëne en gezondheidszorg. Dit resulteerde in een hogere levensverwachting, waardoor de algehele bevolking toenam (Technische Hogeschool Delft & Stedenbouwkundige Studiegroep De Pijp, 1973).

Dit had ertoe geleid dat het aantal bewoners in Amsterdam toenam, terwijl de woningbehoefte niet kon worden bijgehouden, ondanks de inzet van de woningbouwverenigingen.

Oprichting vereniging & aantal beheerde woningen	Jaar	Aantal
Vereeniging ten behoeve der arbeiersklasse	1852	710
Vereeniging "Salerno"	1854	88
Bouwmaatschappij Cocordia	1865	400
Bouwmaatschappij tot verkrijging van Eigen Woningen	1868	780
Woningmaatschappij	1872	384
Amsterdamsche Vereeniging tot het bouwen van arbeiderswoningen	1875	774
Maatschappij voor Volkswoningen	1893	234
Aangroeiend fonds tot verbetering der Volkshuisvesting	1893	25
Bouw-onderneming Jordaan	1895	91
Woningmaatschappij Oud Amsterdam	1898	27
De Vereeniging van Eikstichting	-	68
Woningmaatschappij voor beambten der Politie en Brandweer	-	24
Stichting Waalsche Gemeente	-	24
TOTAAL	-	3689

Tabel 1 | Overzicht van woningbouwvereniging in Amsterdam, oprichtingen en aantal woningen in 1903 (Vd Poll et al., 1976)

Ontwikkeling van de woonkwaliteit

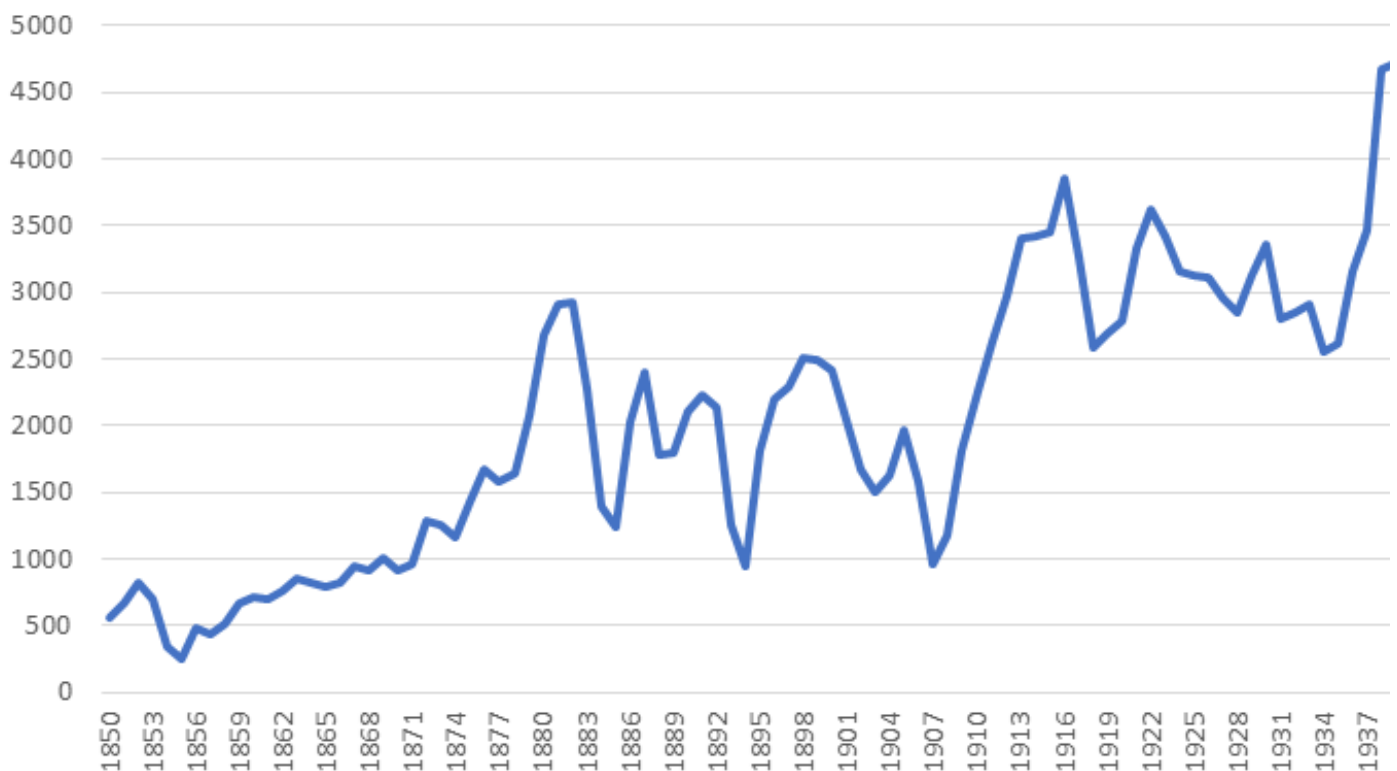
De bevolkingsgroei had ook een negatief effect op de woonomstandigheden van de arbeidersklasse. De groei zorgde tot verdichting van het bestaande stedelijk weefsel, wat resulteerde in de verslechtering van de woon- en leefkwaliteit in Amsterdam. Door de verdichting werden er meer woonruimtes gecreëerd, waarbij kamersplitsing zorgde dat kelder- en eenkamerwoningen opnieuw werden bewoond (Technische Hogeschool Delft & Stedenbouwkundige Studiegroep De Pijp, 1973).

De matige daling van het aantal kelderwoningen in Amsterdam kan hiervan een voorbeeld zijn. Zo werden er 5104 kelderwoningen geteld in 1859, waarvan in 1873 door een commissie 3650 onbewoonbaar zouden worden verklaard. Dit maakte het voor de gemeente Amsterdam mogelijk deze woningen juridisch te sluiten. Toch heeft de gemeente hier lange tijd geen gebruik van gemaakt, omdat zij redeneerde enkel te willen handelen uit het verbeteren van de volksgezondheid (H.H. Schoemaker, 1951). Uiteindelijk bleven er 2800 kelderwoningen over in 1901, bijna een halve eeuw later, welke voornamelijk te vinden waren in Kattenburg, Wittenburg en Oostenburg (A. van der Woud, 2010).

De onbewoonbaarheidsverklaringen zorgde soms wel voor substantiële verandering, bijvoorbeeld bij het Jordaan-project. Door de onbewoonbaarheidsklaring konden voor de bouw van het project bestaande krotwoningen worden onteigend. Hierna is door van der Pek nieuwe woningen ontworpen. Hoewel dit de woonomstandigheden verbeterde van het welvarende gedeelte van de arbeidersklasse, werd geconstateerd dat de armste bij dergelijke saneringsprojecten vaak opnieuw verhuisde naar krotwoningen, doorgaands nog erger dan de vorige (L.M.Hermans, 1975). Hoewel het saneren noodzakelijk was om de algemene woonkwaliteit te verbeteren, was de eindstand dat de armste arbeiders nog lang verbleven in slechte woningen.

Hierdoor is de algemene woonkwaliteit vanwege de bevolkingsgroei minimaal vooruitgegaan voor de gehele arbeidersklasse, ondanks de bijdragen van de woningbouwverenigingen.

2-Jarige woningbehoefte Amsterdam



Figuur 18 | 2-Jarig woningbehoefte te Amsterdam eigen bewerking, gegevens (Engberts, 1977).



NOORDZEEKANAAL

TIJLDE VAN FRANCO, NIPHA & COENEN, AMSTERDAM.

Figuur 19 | De bouw van Noordzeekanaal in 1876 zorgde voor bedrijvigheid en trek van arbeiders naar Amsterdam. Illustratie: (Rust, 1876)

Plan Kalff 1876

Amsterdam moest uitbreiden om aan de grote bevolkingsgroei te voldoen. Het gebied dat zich buiten de singelgracht bevond was hiervoor geschikt. Vervolgens zijn er diverse plannen gemaakt om deze uitbreiding mogelijk te maken (Lubbers, 2016).

Een eerste plan kwam uit 1866 door stadsingenieur van Niftrik voor een luxe woonwijk. Het plan bevatte villa's, een ruime opzet en een centraal treinstation, gestationeerd op het huidige Sarphatipark. Dit plan werd echter niet aangenomen de gemeenteraad (Is Geschiedenis, 2020). Er zou onder andere opnieuw verkaveling in het weilandgebied noodzakelijk zijn, wat een dure en tijdrovende klus was (Lubbers, 2016).

Een nieuw plan volgde door Jan Kalff in 1876. Dit plan heeft de bestaande polderstructuur gebruikt, waarbij de straten bestaan uit de voormalige sloten en de huizenblokken uit de voormalige weilanden. Om overstromingen te voorkomen werd het hele gebied, afgezien van het Sarphatipark, met anderhalf meter verhoogd. Na de verhoging werd het bouwen aan particulieren overgelaten, zodat de wijk snel kon worden gebouwd. Dit leidde tot de zogenaamde revolutiebouw, waarbij snel en goedkoop eentonige woningen werden gebouwd met winstoogmerk (Lubbers, 2016).

Ondanks dat de wijk was bedoeld voor arbeiders en armere burgers, vielen de huurprijzen echter hoog uit. Hierdoor werden vaak studenten als kostgangers in huis genomen om de huurprijzen te kunnen betalen (Amsterdam, 2022).



Figuur 20 | Plan van J. Kalff aangenomen in 1876 tot uitbreiding van Amsterdam. (Loman Jr., 1875)

Corruptie & revolutiebouw

Het ontstaan van de revolutiebouw kwam deels door de komst van de krediethypotheek. Hiermee werden hypotheekaanvragers met reeds te bouwen nieuwbouw of aangekochte grond als onderpand. Dit maakte het mogelijk om als kleine, onervaren bouwer te beginnen (Koelink, 2012). Bovendien was er door de woningnood een nadruk op snelle productie en concurrerende prijzen ontstaan. Hierdoor en de grote werkgelegenheid gingen zelfs ongeschoolde timmermannen aan het werk. Hierdoor werden woningen snel en onverantwoord gebouwd en daar snel aan verdiend. Zo ontstonden Malafide projectontwikkelaars die door vaak failliet gaan rijk werden, de zogeheten revolutiebouwers (Van der Woud, 2010).

De revolutiebouw woningen waren vaak niet van goede kwaliteit. De woningen zouden bijvoorbeeld zo gehorig zijn dat wanneer 's ochtends de melkboer schelt in de wijk niemand weet waar dit vandaan kwam, omdat iedereen het even duidelijk kon horen (Van Der Woud, 2010). Daarnaast zouden in de Pijp vaker revolutiebouw woningen instorten (Amsterdam, 2022).

Een van de eerste instortingen gebeurde op 21 september 1876 in de Ferdinand Bolstraat. Nadien is op verzoek van de gemeenteraad een onderzoek gestart of de afdeling publieke werken, onder leiding van J. Kalff, wel voldoende zorg had gedragen voor de bouwvoorschriften. Het onderzoek wees, na het locatiebezoek op 7 oktober, uit dat de instorting door onvoorzichtigheid van bouwvakkers was veroorzaakt. Om herhaling te voorkomen zou het aantal bouwopzichters van drie naar vijf worden gebracht (Van Melle & Wisman, 2006).

“de instorting te wijten aan bouwwoede, uitgeoefend door onkundige bouwmeesters die te snel bouwden en te grote zuinigheid betrachtten”

J. Kalff, 1876

sprekend over de instorting van de Ferdinand Bolstraat (Van Melle & Wisman, 2006)

Toch zouden er tussen 1881 en 1900 nog eens 7 huizen in de uitbreiding van plan Kalff instorten. Dit kwam onder andere door het slechte heien, het gebruik van gebrekkig metselwerk en van verkeerde bouwmaterialen, zoals planken in plaats van balken (Amsterdam, 2022). Bovendien bleek dat meerdere bouwopzichters gedurende deze tijd werden omgekocht om de andere kant op te kijken (Van Melle & Wisman, 2006).

Na de instorting van vier percelen op de Sint-Willibrordusstraat op 19 januari 1900 nam het gemeentebestuur eindelijk actie. De Dienst Bouw- en Woningtoezicht werd opgericht, onder leiding van directeur J.W.C. Tellegen, echter was dit nog niet het einde van de bouwmissstanden. De laatste grootschalige instorting van een rij woningen zou plaatsvinden op de Costakade. Waarna Tellegen beloofde de problemen en gevolgen van de revolutiebouw aan te pakken (Van Melle & Wisman, 2006). Hierdoor werd in 1905, met ruggensteun van de Woningwet, een uitgebreide bouwverordening aangenomen, nadien bleven grootschalige instortingen uit (Smit, 2012).

Ingrijpen van mistanden van de revolutiebouw bleef dus lang uit. Daarnaast kan de periode tot aan de Woningwet worden gekenmerkt door gebrek aan nationale en gemeentelijke controle op het correct bouwen van arbeiderswoningen. Waarbij uiteindelijk de Woningwet zou zorgen dat gemeente Amsterdam de missstanden van de revolutiebouw kon aanpakken.

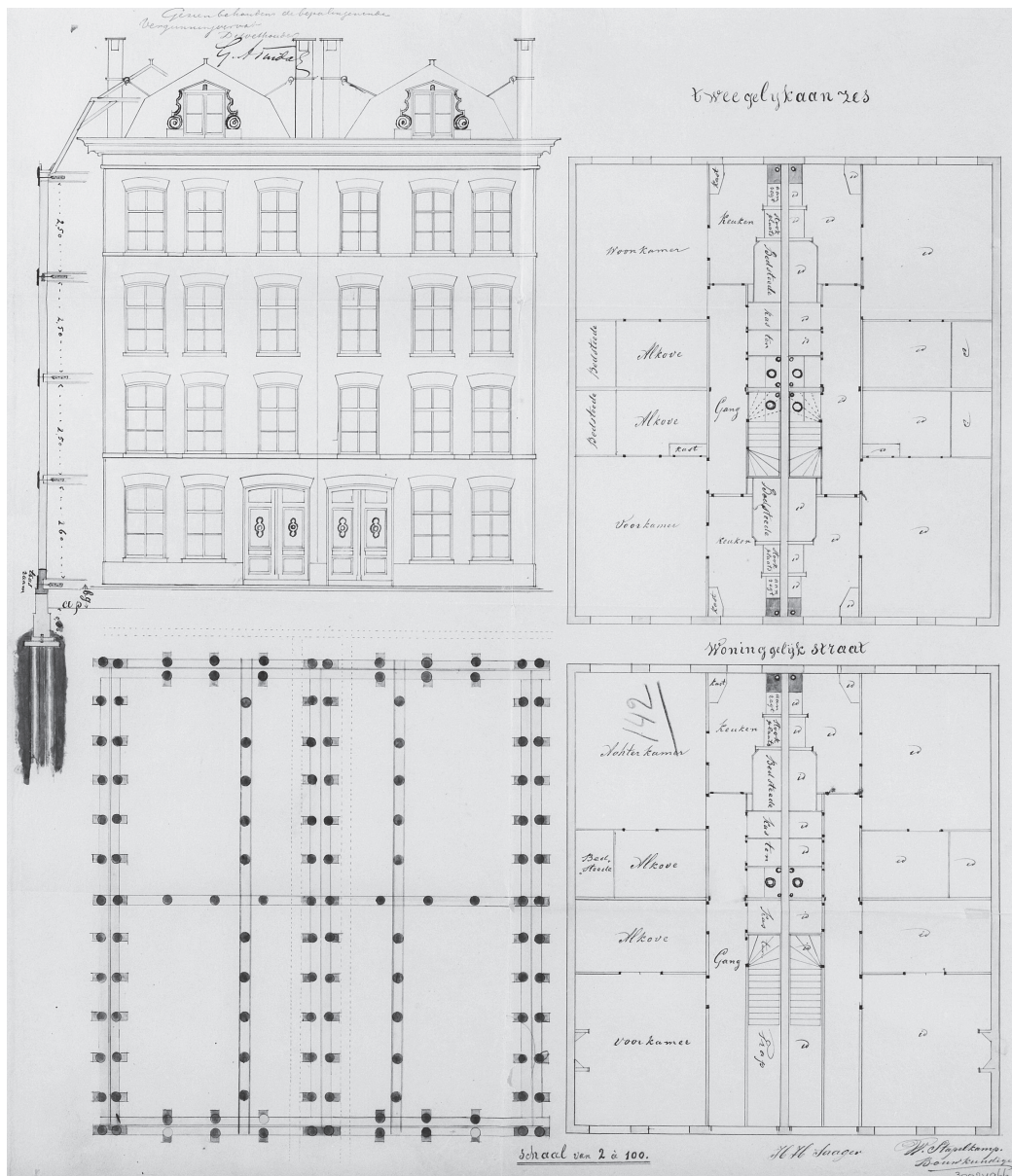
Casus | Revolutiebouw Gerard Doustraat

Architect: W. Stapelkamp
Opdrachtgever: Onbekend
Jaar: 1874
Locatie: Gerard Doustraat 139-143
Oppervlakte: 29 m²



De revolutiebouwwoningen werden vanwege de hoge huurprijzen vaak rug-aan-rug verdeeld, waarbij soms de keuken werden onderverhuurd vanwege de hoge huurprijzen (Koelink, 2012). Hierdoor is naast de woning geanalyseerd aan de Gerard Doustraat 139-143, ook een variant met de gehele verdieping te vinden op de volgende pagina.

De woningen aan de Gerard Doustraat 139-143 waren enkelzijdig georiënteerd en de plattegrond heeft een typerende organisatie die vaker voortkwam in revolutiebouw woningen. Zo word er een gedeeld trappenhuis gebruikt en worden de woningen onderverdeeld in 2 kamers, de woonkamer en de keuken. Beiden leefruimtes zijn voorzien van een haard of een kook- en stookplaats. Door het gedeelde trappenhuis ontstaat een scheiding tussen het privé en de leefruimtes. De alkoof is ook een nieuwe toevoeging, hierdoor konden de bedstede grotendeels worden afgesloten van de woonkamer.

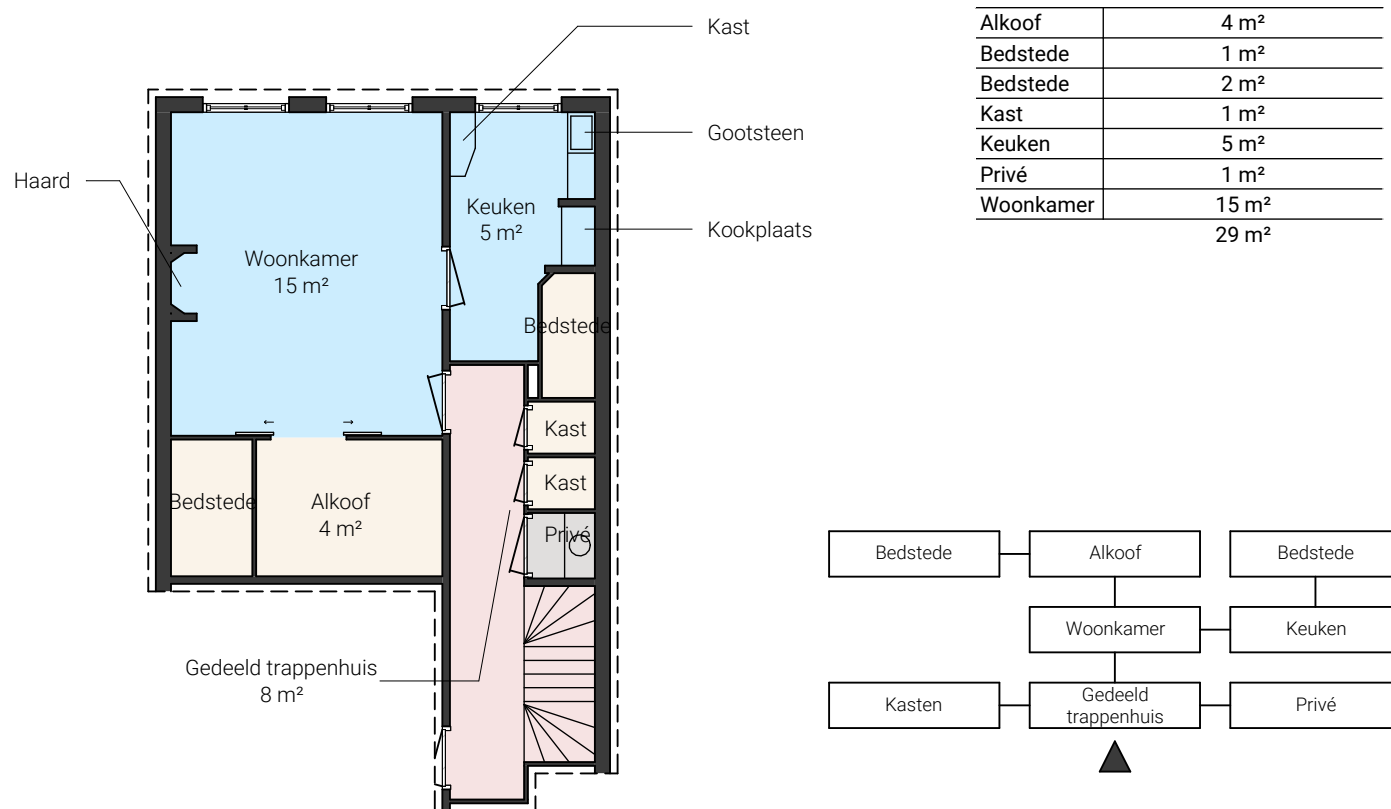


Figuur 22 |
Ontwerptekening voor Gerard Doustraat in Buurt YY, latere stukken tonen een haard aan in de woonkamer (De Pijp) (Stapelkamp, 1874)



Figuur 23 | "De Punt" gelegen Gerard Doustraat en Quellijnstraat tevens ontworpen door W. Stapelkamp (J. van Eck, 1936)

Abstractie, relatieschema & ruimtestaat



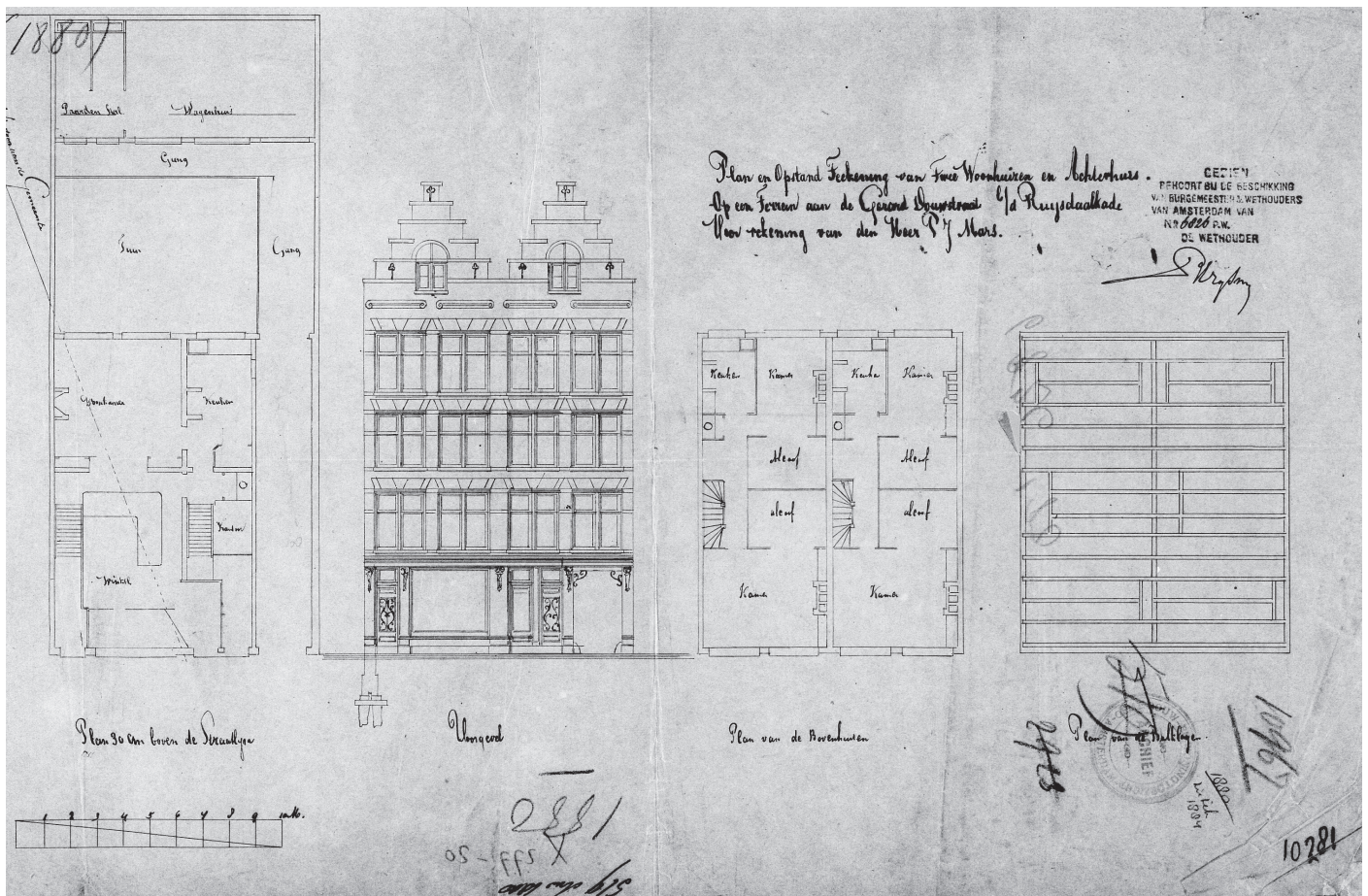
tweekamer woning | 1:100

Casus | Revolutiebouw Gerard Doustraat verdieping

Architect: W. Stapelkamp
Opdrachtgever: Onbekend
Jaar: 1880
Locatie: Gerard Doustraat 1e-1f
Oppervlakte: 52 m²

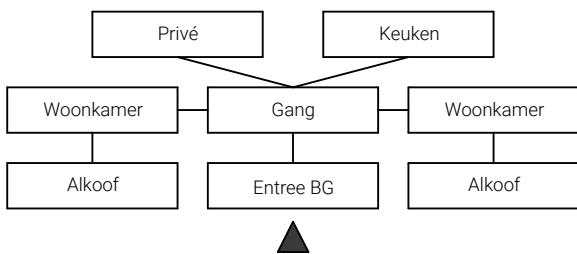


Een vergelijkbare woning als hiervoor geanalyseerd werd 6 jaar later gebouwd in de Gerard Doustraat 1e-1f. Als een arbeidersgezin over meer vermogen beschikte werd de voor- en achterwoning vaak gecombineerd, waardoor de repetitieve revolutiebouw door ruimteverdeling verschillende gezinsgrootte en vermogens kon faciliteren. Een vergelijkbare typologie van een centraal trappenhuis is zichtbaar. In het relatieschema is opnieuw herkenbaar hoe het privé door een gang gescheiden wordt van de leefruimtes. Deze leefruimtes zijn elk weer voorzien van een haard en aangrenzende alkoof. Daarnaast zijn geen bedsteden geplaatst in de keukens. Mede hierdoor en de grote omvang en het eigen entree kunnen deze woning worden beschreven als luxere arbeiderswoningen.



Figuur 24 | Ontwerptekening voor Gerard Doustraat (Dienst Bouw- en Woningtoezicht, 1880)

Abstractie, relatieschema & ruimtestaat



Alkoof	5 m ²
Alkoof	6 m ²
Entree	4 m ²
Gang	5 m ²
Keuken	6 m ²
Privé	1 m ²
Woonkamer	9 m ²
Woonkamer	17 m ²
	52 m ²



driekamer woning | 1:100

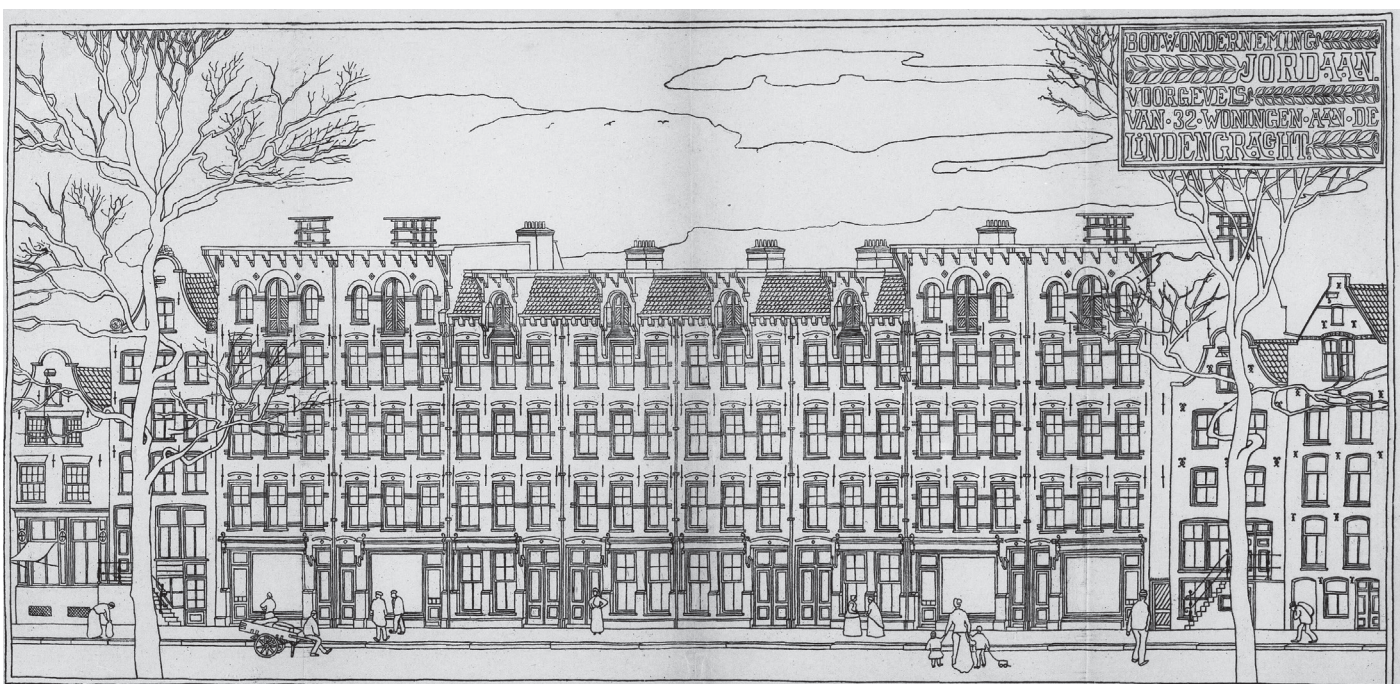
Casus | Sanering het Jordaan-project

Architect: J.E. van der Pek
Opdrachtgever: Bouwvereniging Jordaan N.V.
Jaar: 1895
Locatie: Lindengracht
Oppervlakte: 34 - 47 m²

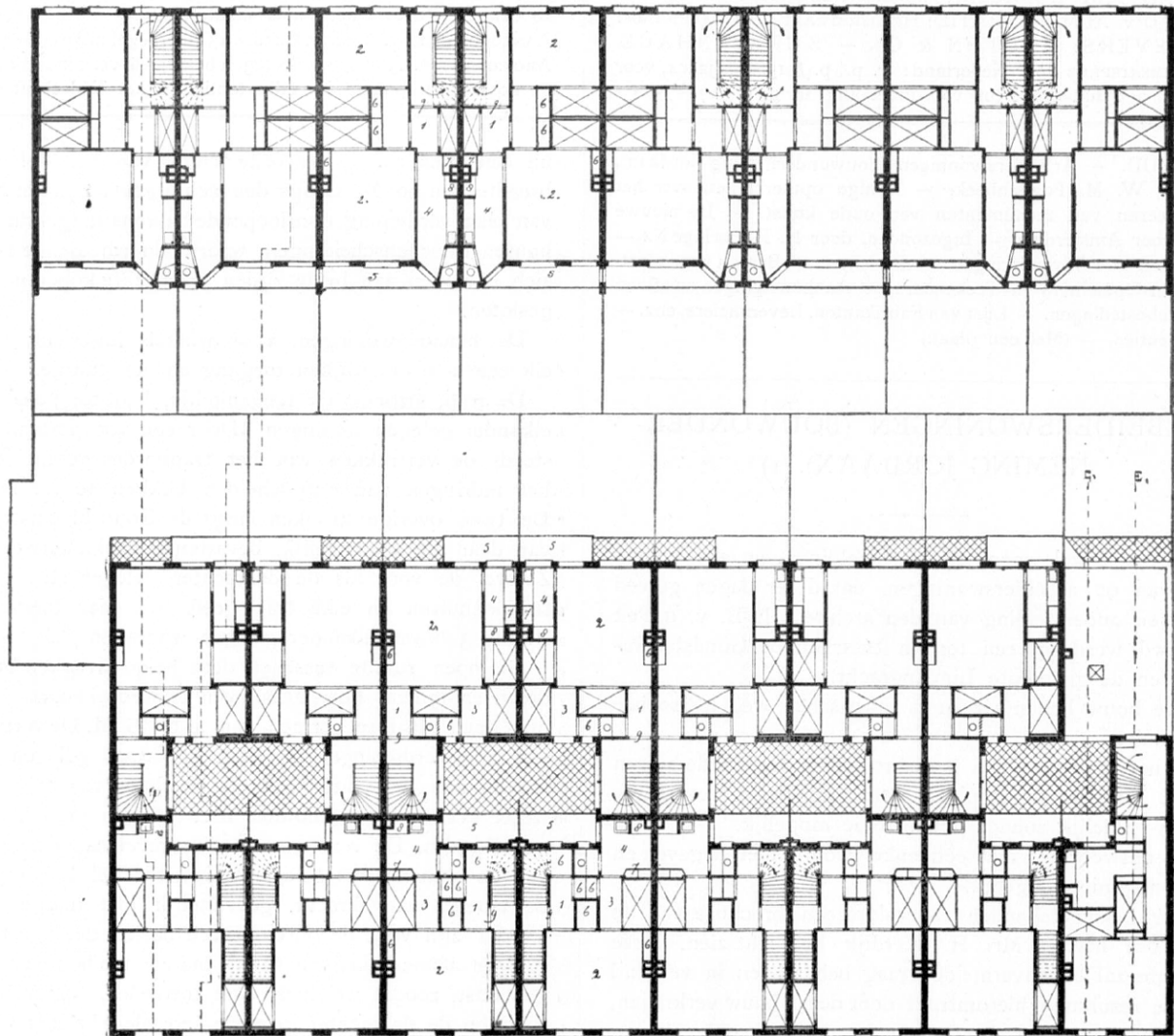


In een jaarverslag van woningbouwvereniging Jordaan N.V. van 1893 werd gesuggereerd om de volgebouwde achtererven in de Jordaan te saneren. Om te saneren was onteigenen cruciaal en in 1895 lukte dit voor het Jordaan-project aan de Lindengracht, waarvoor de eerder geanalyseerde krotwoning werd gesloopt (L. M. Hermans, 1975).

Het nieuw blok werd ontworpen door J.E. van der Pek met veel aandacht voor de architectuur. Zo zouden verschillende ambachten afgeschilderd worden op de gevels en diverse ornamenten worden toegepast. Van der Pek trachtte twee blokken met eenkamerwoningen te realiseren, waarvan één aan de Lindengracht en één aan de Goudsblomstraat. Hierdoor zou eenzelfde woonaantal als voor de sloop worden gerealiseerd. Uiteindelijk werden de woningen aan de Lindengracht echter twee kamerwoningen vanwege ruimtegebrek en was niet een gelijk aantal woningen teruggekomen. Het ontwerp van van der Pek maakte gebruik van een binnenplaats in het blok van de Goudsblomstraat. Hierdoor werden de woningen aan twee kanten van licht voorzien en kon ook het toilet en keuken geventileerd worden. Aan deze binnenplaats werden balkons gerealiseerd, zodat bepaalde huishoudelijke taken buitenshuis konden worden gedaan. Verder was het bijzonder dat de privaten waren aangesloten op beerputten onder de straat en met een tussenruimte van de leefruimtes werden ontworpen. Deze ontwerpkeuzes zouden de hygiëne en woonkwaliteit verbeteren. Het ontwerp maakt nog wel gebruik van bedstedes. Dit was volgens van der Pek onvermijdelijk om de woningen voor een aantrekkelijke prijs te bouwen. Om dit gebrek enigszins te compenseren zouden de bedstedes wel uitneembaar zijn en voorzien van ventilatieroosters (C. Schade, 2010).



Figuur 25 | Illustratie Bouwonderneming Jordaan van de 32 woningen aan de Lindengracht (J. E. van der Pek, 1896)



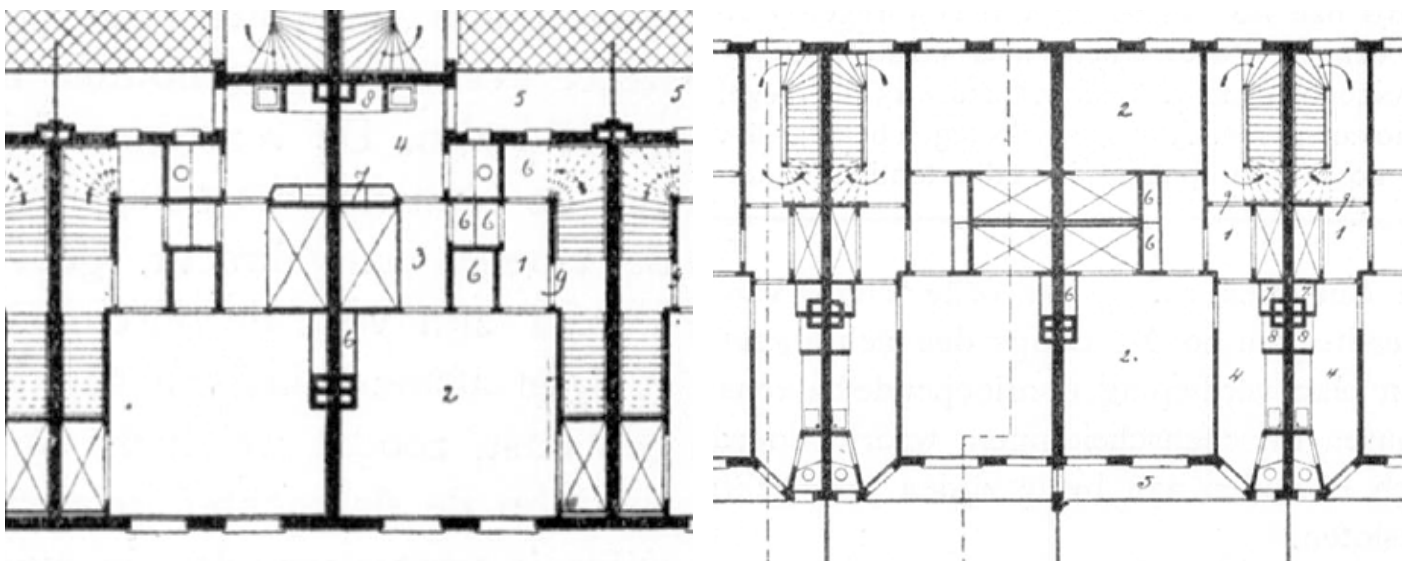
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 m.

ARBEIDERSWONINGEN. BOUWONDERNEMING JORDAAN.

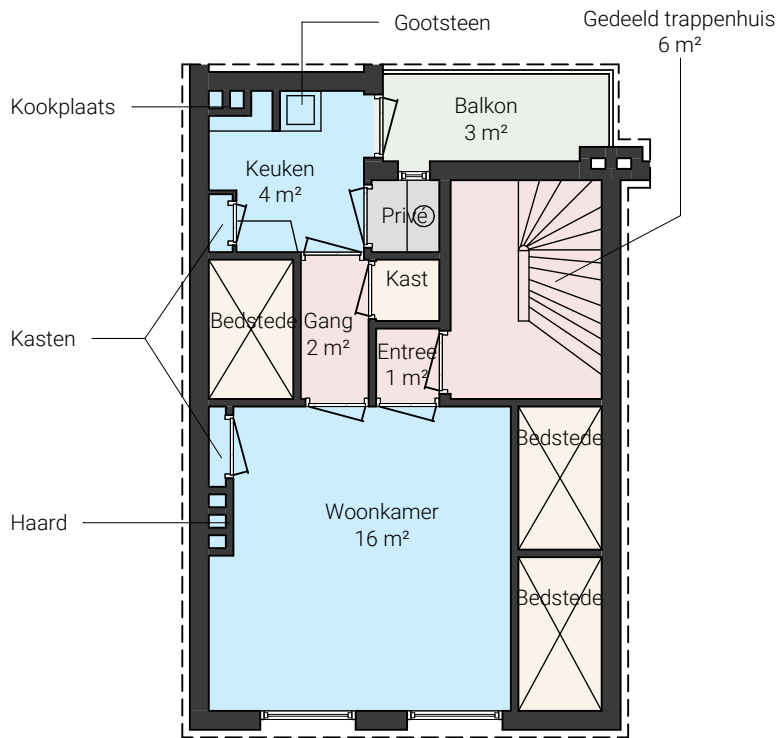
PLATTE GROND VAN DE EERSTE VERDIEPING.

- | | | |
|-----------------|-------------|-----------------|
| 1. Portaal. | 4. Keuken. | 7. Glazenkast. |
| 2. Kamer. | 5. Balkons. | 8. Stookplaats. |
| 3. Slaapruimte. | 6. Kast. | 9. Woningdeur. |

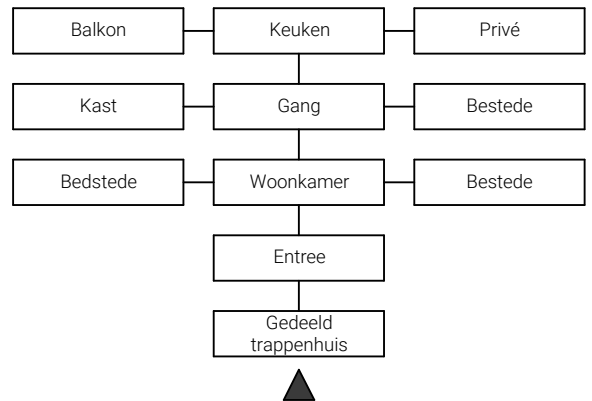
Figuur 26 | Plattegrond van gehele kavel (Bouwkundig Weekblad. Orgaan van de Maatschappij Tot Bevordering Der Bouwkunst, 1896)



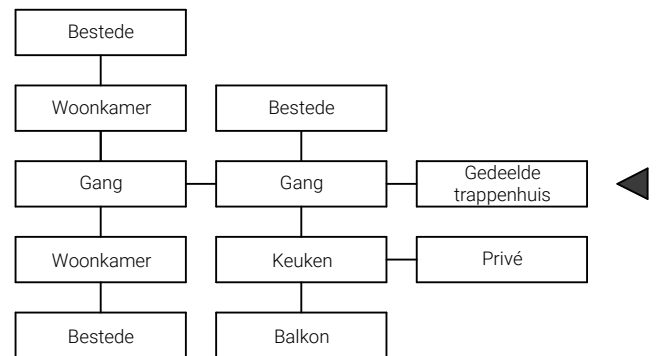
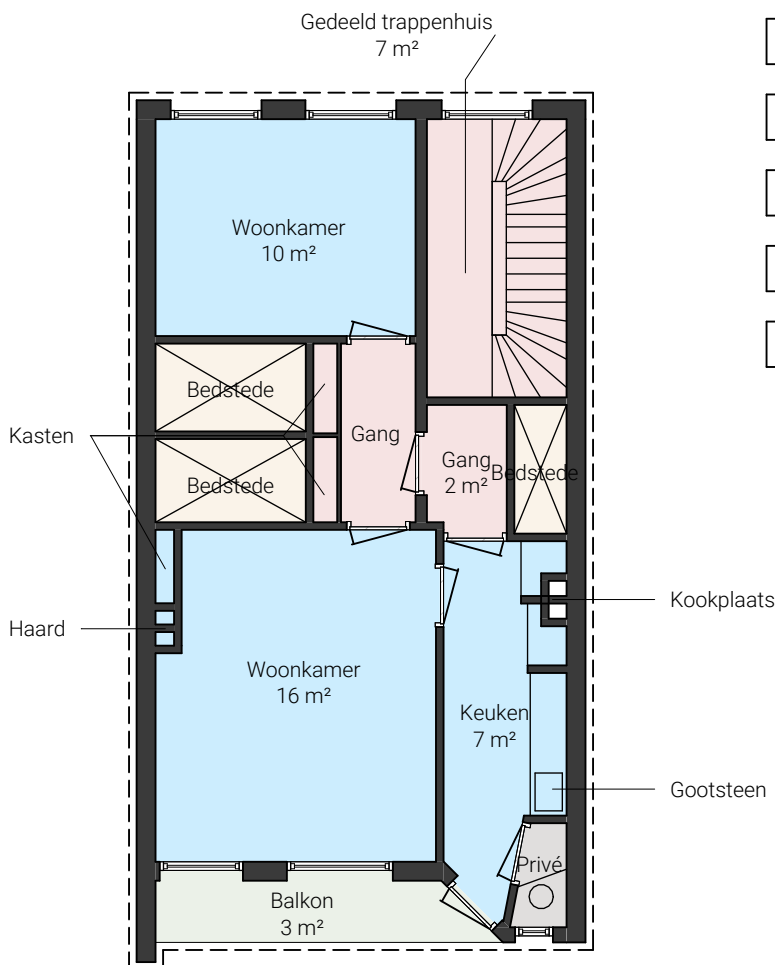
Figuur 27 | Vergroting woningplattegronden (Bouwkundig Weekblad. Orgaan van de Maatschappij Tot Bevordering Der Bouwkunst, 189)



Balkon	3 m ²
Bedstede	2 m ²
Bedstede	2 m ²
Bedstede	2 m ²
Entree	1 m ²
Gang	2 m ²
Kast	1 m ²
Keuken	4 m ²
Privé	1 m ²
Woonkamer	16 m ²
34 m²	



1 kamer woning | 1:100



Balkon	3 m ²
Bedstede	2 m ²
Bedstede	2 m ²
Bedstede	1 m ²
Gang	2 m ²
Gang	3 m ²
Keuken	7 m ²
Privé	1 m ²
Woonkamer	16 m ²
Woonkamer	10 m ²
47 m²	

2 kamer woning | 1:100

Conclusie casussen

De revolutiebouw woningen waren een verbetering ten opzichte van de eerder onderzochte krotwoningen. Desondanks waren deze nog wel gebrekkig en niet vergelijkbaar met het modelvoorbeeld van Henry Roberts. Wel is zichtbaar dat er een grotere scheiding van functies ontstond. Zo wordt opgemerkt dat de leefruimtes door een gang gescheiden is van de privés en dat alkoven worden ingezet, waardoor bedsteden niet direct aan woonruimtes liggen.

Het Jordaan-project geeft een goed voorbeeld hoe saneren van krotwoningen zorgde voor betere woningen. Opnieuw is de aanwezigheid van buitenruimte van belang bij het ontwerp van de woningen, hierdoor neemt de hygiëne en woonkwaliteit toe. Verder zijn de woningen van het Jordaan-project groter geworden ten opzichte van de eerste onderzochte woningen. Bedsteden bleven echter nog lang de norm, onder andere door de noodzaak van goedkoop, maar kwalitatief bouwen.

Vandaag de dag worden de woningen van het Jordaan-project nog steeds verhuurd door woningcorporatie Ymere, terwijl een aanzienlijk deel van de revolutiebouw woningen over de jaren heen zijn vervangen vanwege de slechte bouw kwaliteit (Koelink, 2012).

Hierdoor kan in deze periode niet eenduidig worden gesteld dat de woonkwaliteit van de arbeidersklasse vooruit is gegaan. Hoewel er meerdere woningbouwverenigingen trachten de woonkwaliteit van de arbeidersklasse te verbeteren, bleef door grote woningvraag veel arbeiders nog achter in krotwoningen. Daarnaast zorgde de revolutiebouw voor nieuwe woningen, maar vanwege de dusdanige hoge huurprijs en het onderverhuren bleven gezinnen op een klein oppervlakte wonen (Schelde, 1981).

Woningwet 1902

In 1901 werd de Woningwet geschreven en in 1902 uitgevoerd. Deze Woningwet had een grote impact en definieerde in essentie wat een minimum-woning zou worden. Onder andere aandacht voor de bouwkwaliteit, hygiëne en daglicht waren van belang. Opvallend was dat met de Woningwet op landelijk niveau eisen werden gesteld aan woningen, hierdoor zou ook de typische arbeiderswoning gaan veranderen (L. Tas., 1978).

Aanleiding Woningwet

Aandacht voor de omstandigheden van de arbeidersklasse nam gedurende de 19de eeuw steeds meer toe. Een belangrijk onderzoek was de rapportage uit 1894 door Maatschappij tot Nut van 't Algemeen, die inzicht gaf in de huidige woningtoestanden. Opnieuw werd duidelijk dat er nog een aanzienlijk deel gebrekkige kelder- en krotwoningen werden bewoond. Zo zou volgens de commissie over ongeveer 60% van de onderzochte woningen een onbewoonbaarheidsverklaring moeten worden uitgesproken (H.H. Schoemaker, 1951).

In de huidige situatie was het voor bouwers en verhuurders slecht mogelijk om de woontoestand te verbeteren. De woningmarkt was onderdeel van de vrije markt, waar bouwrijzen en huurrijzen sterk concurrerend moesten zijn. Tijdens de woningnood leidde dit tot verslechterde omstandigheden bij de goedkoopste woningen en stijging in huurrijzen bij veel aanbod. Hierdoor was ingrijpen door gemeente of de overheid noodzakelijk om verandering tot stand te brengen (H.H. Schoemaker, 1951).

In 1896 kwam hier verandering in door de kieswet-Van Houten. Kiesrecht was hiervoor gekoppeld aan eigendoms- en belastingcriteria. Na de invoering werd kiesrecht gekoppeld aan bepaalde leeftijd, hoeveel belasting iemand betaalde en op basis van huisvesting, waarbij enkel mannen mochten stemmen. Dit resulteerde erin dat voor het eerst een grotere groep arbeiders ook kiesrecht kregen. Door het stemgedrag van de arbeidersklasse kon de staat hierdoor niet langer de woningproblematiek van arbeiderswoningen negeren, zoals hiervoor vaak werd gedaan door de rijkere elite (H.H. Schoemaker, 1951).

Het gevolg was de toenemende interesse voor woningwetten om de woningtoestand van de arbeidersklasse te verbeteren. Eerste wetsvoorstellen werden echter niet aangenomen, omdat er zorgen waren over de financiële en technische haalbaarheid van de Woningwet. Zo zag de overheid het onmogelijk om iedereen van een acceptabele woning te voorzien met de beschikbare financiële middelen. Daarnaast had de overheid ook geen vertrouwen dat de wet zou worden nageleefd. Hierdoor werd bij een tweede wetsvoorstel geopperd om voorschotten tegen een lage rente voor woningbouwverenigingen te verlenen en instellingen op te richten de wet na te leven. Hierdoor zou het wetsvoorstel haalbaarder zijn en werd uiteindelijk de Woningwet ingevoerd op Juli 1901 in combinatie met de Gezondheidswet. Hierdoor zou de instelling van de Inspectie voor de Volksgezondheid worden opgericht om te zorgen dat de Woningwet werd nageleefd (H.H. Schoemaker, 1951).

Gevolgen woningwet

De Woningwet was hoofdzakelijk bedoeld om de volksgezondheid te verbeteren. Door middel van het vermijden van epidemieën, zuigelingensterfte tegen te gaan en tuberculosecijfers te doen dalen door de woningtoestand te verbeteren. De gestelde woning-eisen waren weliswaar een verbetering, maar waren zeker nog niet hoog. Desondanks heerste het gedachtengoed dat zodra aan de minimum-woning werd voldaan er al gesproken kon worden van een goede woning (Clarijs, 1941).

Toch bevorderde de woningwet de woon- en gezondheidsomstandigheden van arbeiders. Zo zijn er strengere voorschriften geschreven voor nieuwbouwwoningen. Ten tweede werd het mogelijk om financiële middelen als gemeentes te bieden voor sociale woningenbouw. Bovendien zal door onbewoonbaarverklaringen minder mensen in slechte woningen verblijven en niet te veel mensen op een adres wonen. Allerlaatst werd de onteigeningswet uitgebreid. Hierdoor kon in belang van volkshuisvesting of volksgezondheid gebouwen worden onteigend en ontruimt, gesloten of afgebroken worden (H.H. Schoemaker, 1951).

Het resultaat was dat door de woningwet op nationaal niveau middelen ter beschikking kwamen voor gemeentes om beter in te grijpen en op grotere schaal gezondere woningen te bouwen. Dit resulteerde erin dat steeds meer arbeiders uit krotwoningen konden verhuizen en de woon- en gezondheidsomstandigheden van de arbeidersklasse flink verbeterde gedurende de twintig jaar na de intrede van de Woningwet (Clarijs, 1941).



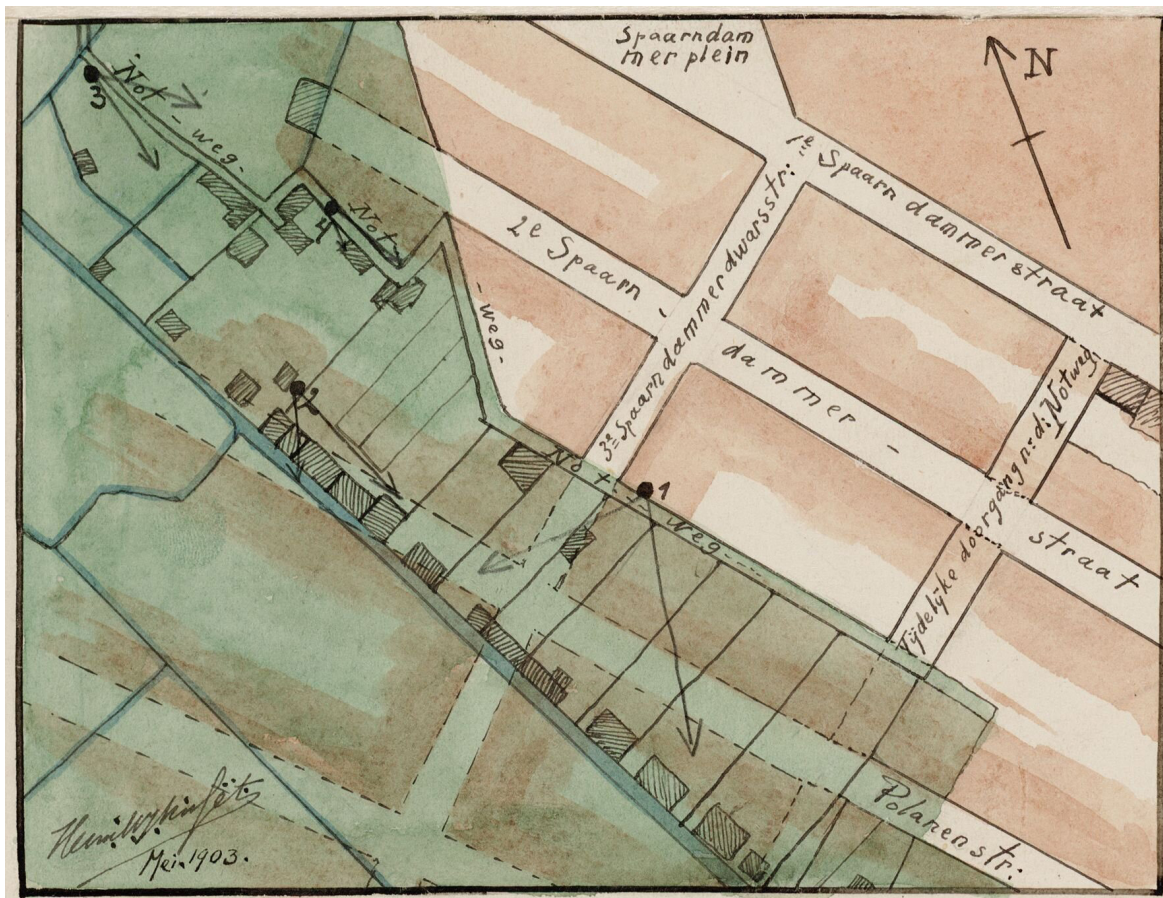
Figuur 28 | Kabinet Pierson was aan de macht tussen 1897 en 1901 en zou onder andere de Woningwet uit 1901 hebben ingevoerd (Het Kabinet Pierson, 1898)

Annexaties 1896

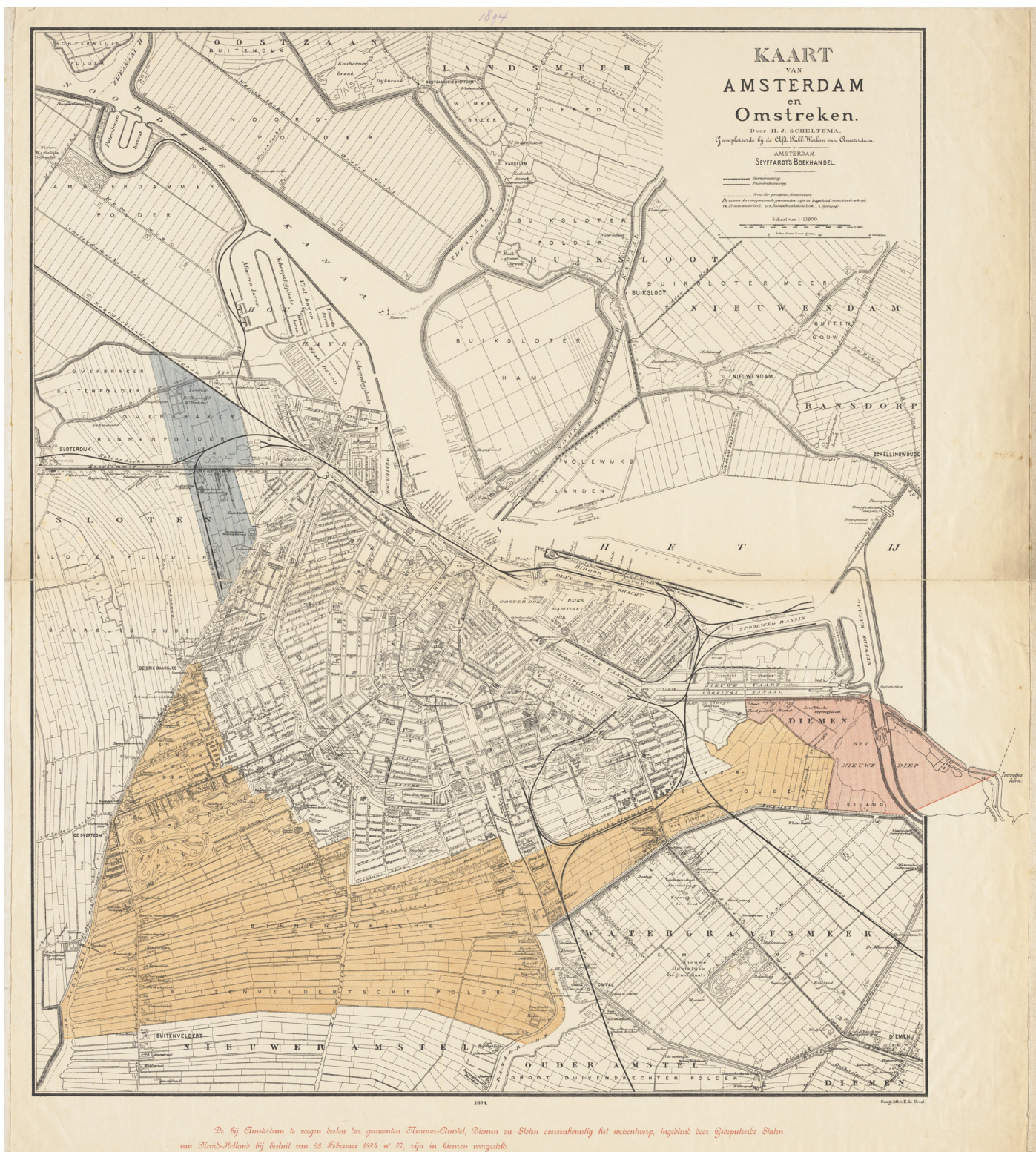
Gedurende 1896 heeft de gemeente van Amsterdam verschillende gebieden geannexeerd om aan de woningbehoefte te voldoen, de delen van het Plan Kalff uit 1876 waren immers al grotendeels volgebouwd. Grote delen werden geannexeerd van de Over-Amstelpolder in 1896, waardoor verschillende arbeidersbuurten werden gebouwd. Onder andere de laatste delen van de Dapper- en Oosterparkbuurt. Verder werd gestart met de bouw van de Indische- en de Transvaalbuurt, waar destijds nog maar weinig mensen woonden (Bakker, zd.).

Een andere belangrijke uitbreiding was die van de Spaarndammerbuurt. In 1880 werd een voorlopig stratenplan gemaakt en in 1913 volgde uiteindelijk een deelplan. Echter, doordat een gedeelte ten zuidoosten van de Notweg in het bezit was van verschillende eigenaren ging de gemeente in 1914 over tot onteigenen. Dit was vanwege de woningwet mogelijk, aangezien het in belang van de volkshuisvesting om deze arbeidersbuurt te realiseren. In 1915 kwam vervolgens grond ter beschikking voor drie woningbouwverenigingen tussen de Zaan- en de Oostzaanstraat. Hier zijn verschillende arbeiderswoningen gebouwd vanaf 1917 met financiële steun van de gemeente, waaronder het Spaarndammerplantsoen en het Schip ontworpen door Michiel de Klerk (Bakker, zd.). Deze zal worden geanalyseerd in het volgende hoofdstuk. Hierdoor is ook zichtbaar welke impact de Woningwet had om de grootschalige bouw van arbeiderswijken mogelijk te maken.

In 1919 volgde in dezelfde buurt het Zaanhof, ontworpen door H. Walenkamp. Gerealiseerd met een groen binnenhof dat ruimte bood aan de bewoners van de arbeiderswoningen was dit een unicum. Zo waren de eerste ideeën van het tuindorp ideaal Amsterdam te zien (Peeters, 2020).



Figuur 29 | Situatieschets uit 1906, waarin de Notweg en in groen gearceerde eigendom interfereert met het voorlopig stratenplan (Misset, 1906)



Figuur 30 | Kaart met de anexaties die zouden plaatsvinden in 1896 (Scheltema & De Dienst der Publieke Werken, 1894).

Casus | Woningwetcomplex Van Beuningenstraat

Architect: J.E. van der Pek
Opdrachtgever: Woningbouwvereniging Rochdale
Jaar: 1909
Locatie: Van Beuningenstraat
Oppervlakte: 47 m²



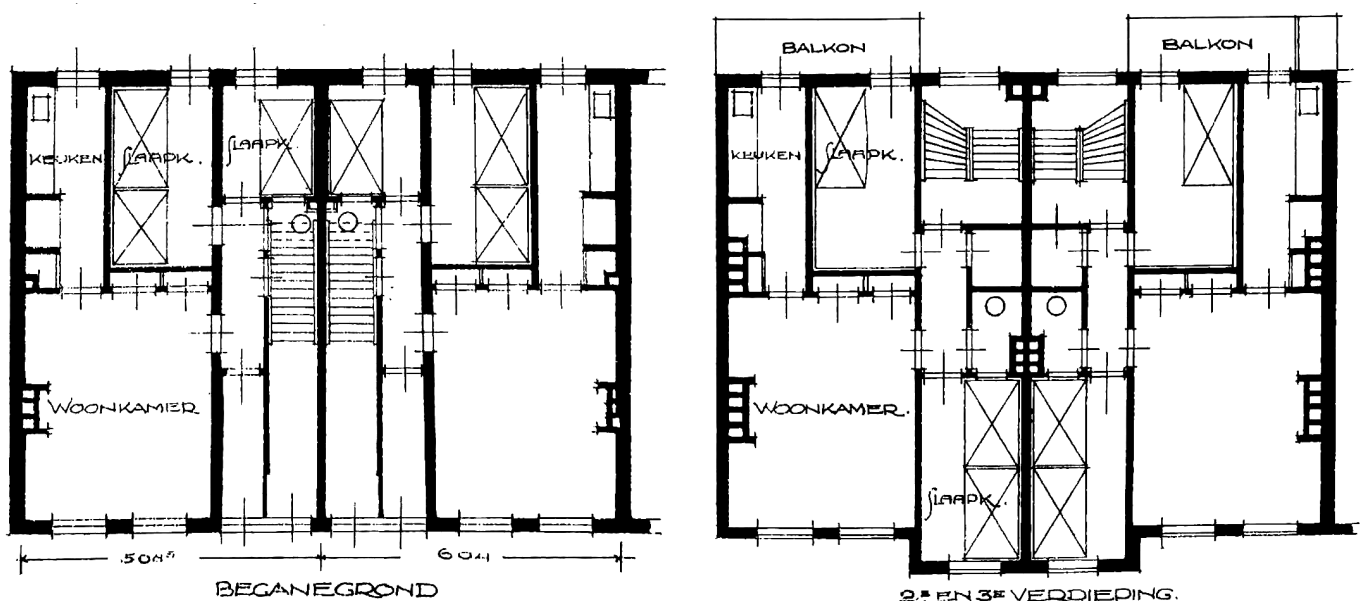
Na een bureaucratisch proces van bijna vijf jaar, met meerdere vereiste goedkeuringen vanaf landelijk en gemeentelijk niveau, kon Rochdale een bouwvoorschot van 260.000 gulden ontvangen. Hiermee kon de bouw worden gestart van de eerste Woningwetwoningen. Op 3 Oktober 1909 werden deze eerste woningwetwoningen feestelijk bezichtigd door ongeveer 200 genodigden, waarna in hetzelfde jaar de 28 woningen werden bewoond (C. Schade, 2010).

De woningen werden ontworpen door van der Pek, die wederom aandacht gaf aan de architectuur, maar, in tegenstelling tot het Jordaan-project, iets ingetogener. Onder andere collega-architect Gratama en A. Keppler, inspecteur bij Bouw en Woningtoezicht Amsterdam, waren beiden positief gestemd over de architectuur. Zo zou onder andere het kleurgebruik, de metselbanden en de ijzeren hijsbalken hieraan bijdragen (C. Schade, 2010).

De woningen waren te herleiden tot eenzelfde typologie als de modelwoningen van Henry Roberts. Zo zou ook worden geconstateerd dat, net zoals bij het Jordaanproject, deze modelwoningen van der Pek hadden geïnspireerd (Stussi, 2007).

De woningplattegrond bestond uit twee slaapkamers, bereikbaar vanaf een gang, met hierin bedden. Dit aangezien de bedsteden door de intrede van de Woningwet verboden waren. Vanwege de bouwverordening in Amsterdam was het verplicht het gemeenschappelijke trappenhuis van daglicht te voorzien en dat de vrije hoogte van de woonkamer minimaal 2,7 meter was. De wc was een andere grote verandering in deze plattegrond. Gescheiden met een tussenruimte van leefruimtes was deze voorzien van stromend water, zoals verplicht was vanwege de Woningwet (C. Schade, 2010).

Hierdoor valt te concluderen dat mede door het bouwvoorschot en de eisen ten gevolge van de Woningwet deze arbeiderswoningen een verbetering waren ten opzichte van de norm.

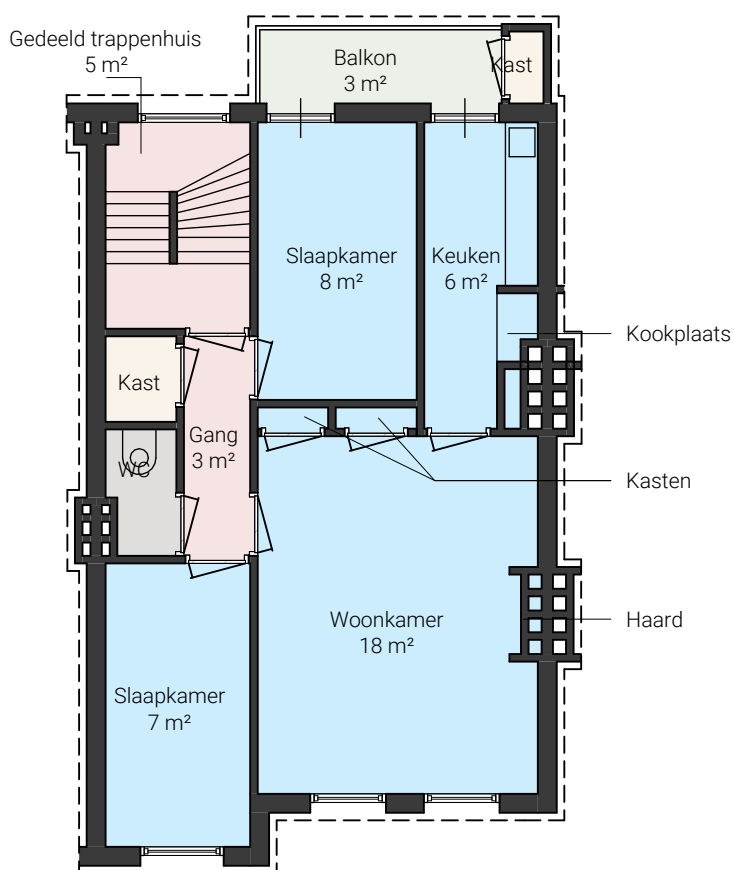


Figuur 31 | plattegronden Van Beuningstraat, scan uit Jan ernst van der Pek pionier van de volkshuisvesting (Schade, 2010)

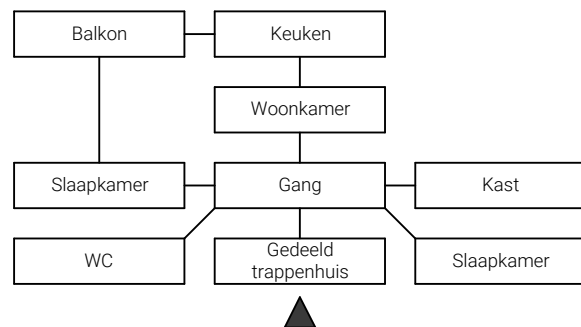


Figuur 32| Foto van Van Beuningstraat (De Arbeiderspers & DPG Media B.V., 1949)

Abstractie, relatieschema & ruimtestaat



Balkon	3 m ²
Slaapkamer	8 m ²
Keuken	6 m ²
Woonkamer	18 m ²
Slaapkamer	7 m ²
WC	1 m ²
Kast	1 m ²
Gang	3 m ²
Kast	0 m ²
	47 m ²



3 kamer woning | 1:100

Casus | Minimumwoning Berlageblokken

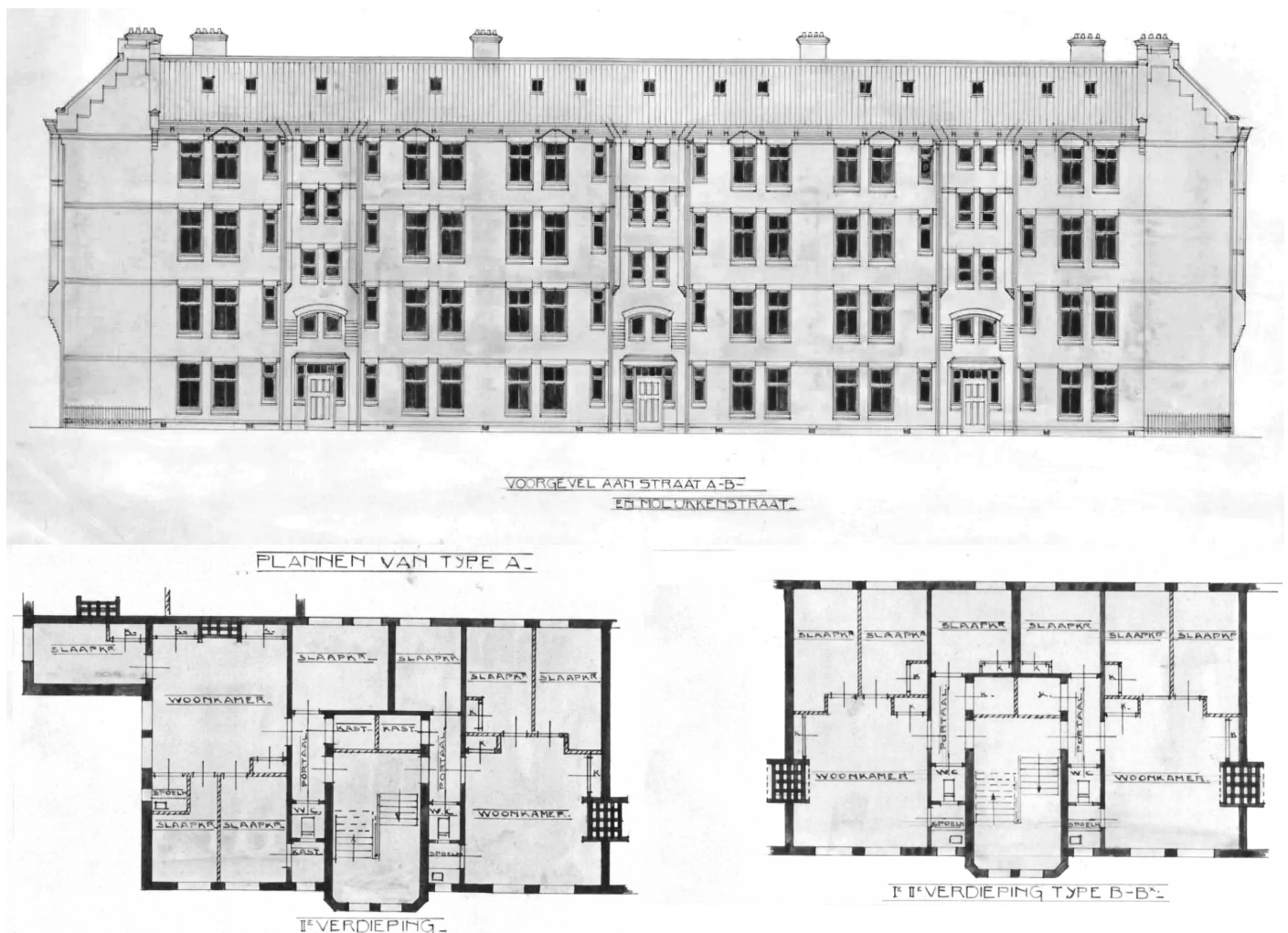
Architect: H.P Berlage
Opdrachtgever: vereniging De Arbeiderswoning
Jaar: 1913
Locatie: Javastraat
Oppervlakte: 43-50 m²



De arbeiderswoningen zijn gebouwd door de vereniging "De Arbeiderswoning" die in 1906 was opgericht, onder andere door A. Keppler (F. Smit, 1993). De vereniging heeft in 1908 aan de gemeente gevraagd voor financiële steun om de woonblokken te bouwen. Na lang overleg werd in 1914 deze uiteindelijk verleend en kon op 16 oktober 1915 het woonblok worden geopend.

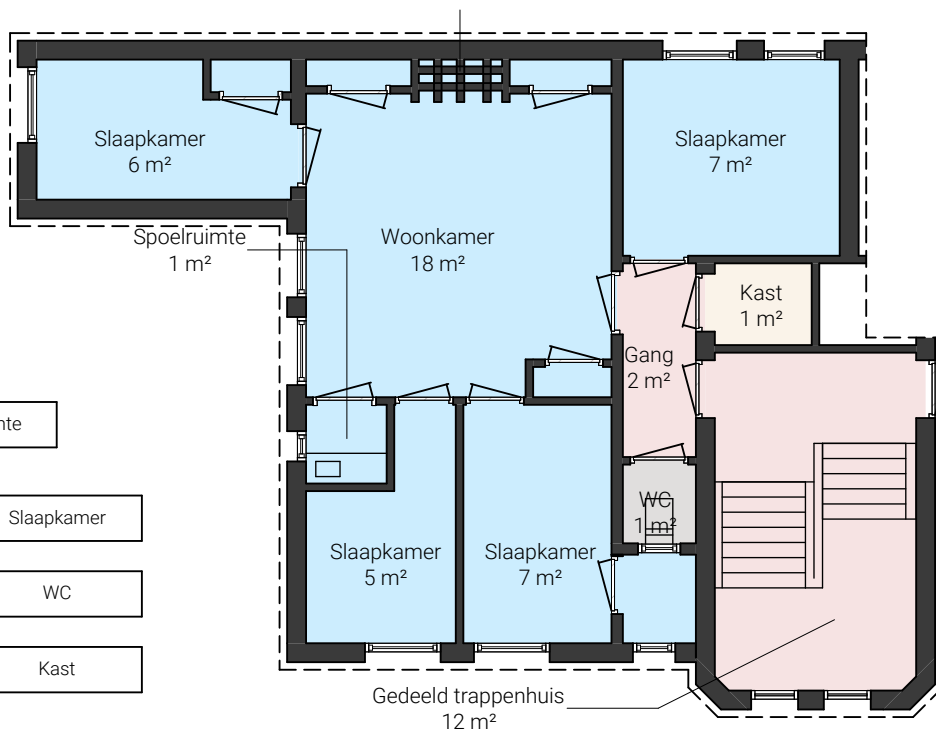
De Arbeiderswoning was ontwikkeld voor gezinnen, waarvoor de sociale huurwoning te duur was en moesten dienen als een minimumwoning. Zo was het interieur vrij beperkt en is er geen keuken aanwezig, maar een klein spoelhok. Dit was om te voorkomen dat enkel in de keuken werd geleefd en de rest onderverhuurd (Amsterdam Op De Kaart, 2018). Mede hierdoor zijn de blokken door Berlage vrij sober ontworpen, maar werd met kleur getracht om toch iets toe te voegen aan de architectuur. Daarnaast zou Berlage hebben gekeken naar de werken van van der Pek en nam hij het idee van een gemeenschappelijke binnentuin over (Haan, 2021). Daarnaast heeft de woningplattegrond een vergelijkbare typologie als de door Henry Roberts ontworpen modelwoningen. Het ontwerp maakte gebruik van een gemeenschappelijk trappenhuis, situeerde 2 kinderslaapkamers aan de woonkamer en een grotere slaapkamer voor de ouders vanaf een gang. (J. de Heer, 2013).

Doordat deze woningen ook aan de Woningwet moesten voldoen, was zichtbaar dat de woonkwaliteit toenam. Onder andere door de scheiding van de WC en het gebruik van bedden in plaats van bedsteden.

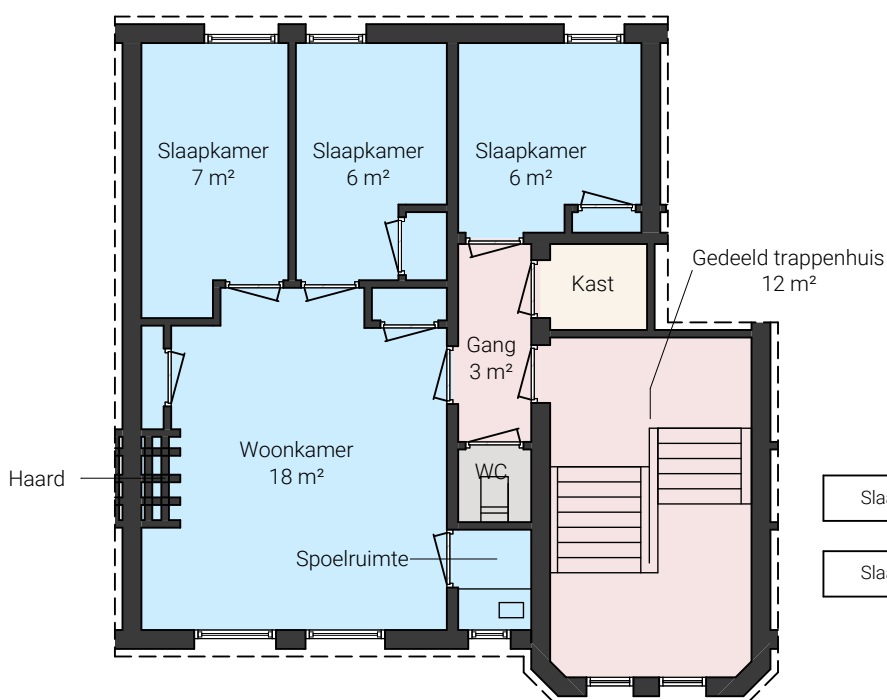
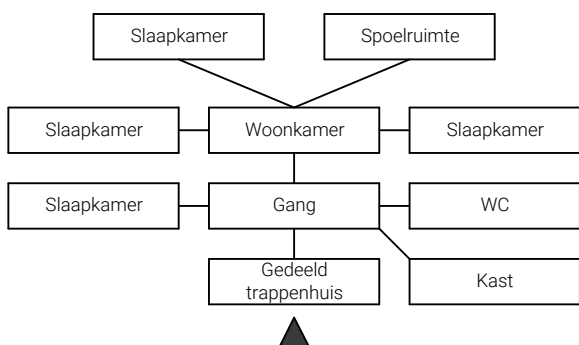


Figuur 33 | Plattegronden & gevelbeeld Berlageblokken (Berlage, 1913)

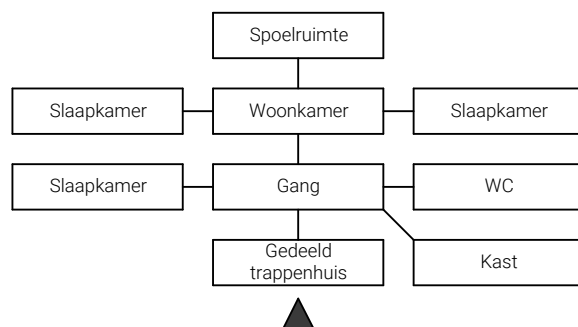
Slaapkamer	7 m ²
Slaapkamer	5 m ²
Woonkamer	18 m ²
Slaapkamer	7 m ²
Slaapkamer	6 m ²
WC	1 m ²
Gang	2 m ²
Spoelruimte	1 m ²
Kast	1 m ²
	50 m ²



5 kamer woning | 1:100



Gang	3 m ²
Woonkamer	18 m ²
Slaapkamer	7 m ²
Slaapkamer	6 m ²
Slaapkamer	6 m ²
Kast	1 m ²
WC	1 m ²
Spoelruimte	1 m ²
	43 m ²



4 kamer woning | 1:100

Conclusie casussen

Beiden casussen waren grote stappen vooruit voor de arbeiderswoningen. Zo werd het door de woningwet verplicht om toiletten aan te sluiten op de riolering en met een ruimte te scheiden van een leefruimte. Daarnaast werden bedstedes verboden en maken de woningen gebruik van volwaardige slaapkamers, bovendien nemen de woningen toe in formaat. Beiden woningblokken maken gebruik van een gemeenschappelijke binnentuin, om toch een buitenruimte te kunnen bieden.

Kortom, de intrede van de Woningwet heeft de woningplattegronden positief beïnvloed en door de beschikbaarheid van financiële middelen lukte het woningbouwverenigingen steeds meer om op grote schaal kwalitatieve woningen te bouwen. Hierdoor werd de woon- en gezondheidsomstandigheden van de arbeidersklasse na de intrede van de Woningwet steeds beter.

Gemeentelijke woningdienst 1915 & Woningnoodwet 1918

Met de ontwikkeling van de Eerste Wereldoorlog ontstond er een grote verandering in de Nederlandse economie. Dit heeft ook impact gehad op de bouw van arbeiderswoningen (Stissi, 2007).

Oprichting Gemeentelijke woningdienst 1915

Vijf jaar na de bouw van het eerste Woningwetcomplex, de Van Beuningestraat, brak de Eerste Wereldoorlog uit. Hierdoor ondervond Nederland economische terugslag. Materiaalkosten stegen doordat veel van de materialen richting oorlogsproductie gingen. Daarnaast ontstond een tekort aan arbeidskrachten als gevolg van de mobilisatie. Hierdoor stegen de bouwkosten tussen 1914 en 1919 met ongeveer 350%. Dit zorgde ervoor dat, de net enigszins beteugelbare woningcrisis, door de economische crisis een stuk minder haalbaar werd. Waarboven op een vluchtelingenstroom naar Amsterdam ontstond (Stissi, 2007).

Tegelijkertijd werden diverse woningen in de binnenstad onbewoonbaar verklaard. Hierdoor was ingrijpen vanuit de overheid noodzakelijk, zodat niet door een gebrek aan aanbod en de stijgende vraag naar woningen de huurprijzen onbetaalbaar te werden (F. Smit & Woningbedrijf Amsterdam, 1993).

Met hulp van gemeentelijke woningdiensten werd getracht dit te verhelpen. In Amsterdam werd deze in 1915 door wethouder Floor Wibaut en zwager Arie Keppler opgericht. De organisatie had verschillende rollen, waaronder het bieden van financiële middelen aan sociale woningbouwverenigingen voor de bouw van arbeiderswoningen. Daarnaast zou de organisatie zelf ook woningen ontwikkelen en beheren, bijvoorbeeld door het aankopen van arbeiderswoningen om zodoende de huurprijzen te verlagen. De organisatie had ook een controlerende functie. Zo werden bouwverordeningen getoetst en onbewoonbaarheidsverklaringen afgegeven. Als laatste had ze de belangrijke taak om de krottenwijken te saneren (F. Smit, 1993). A. Keppler had als inspecteur bij de gemeentelijke dienst Bouw- en Woningtoezicht al veel ervaring opgedaan op het gebied van arbeiderswoningen en had nu een belangrijke rol gekregen in de ontwikkeling van arbeiderswoningen (F. Smit, 1993).

De Amsterdamse-school architecten hadden A. Keppler vaker geënthousiasmeerd en ongetwijfeld beïnvloed. De stroming was kritisch op de eerdere revolutiebouw en wilde mooie en kwalitatieve woningen bouwen voor arbeiders. Deze woningen werden in de volksmond vaak besproken als "arbeiderspaleizen". Mede door het idealistische gemeentebestuur en woningbouwverenigingen zou de Amsterdamse-school architecten diverse "arbeiderspaleizen" bouwen. (ONH, 2021). Daarbij had A. Keppler de architecten vaker verdedigd en financiële middelen geboden vanuit zijn rol als directeur van Gemeentelijke woningdienst. Onder andere voor de bouw van de Spaarndammerplantsoen en de Hembrugstraat, ontworpen door Amsterdamse-school architect Michiel de Klerck. Waarbij in bijzonder door A. Keppler 's aandringen financiële middelen zijn vrijgemaakt voor de bouw van de spits op de Hembrugstraat (Stissi, 2007).

"Schoonheid is een vreugde voor de eeuwen"

A. Keppler

sprekend over de Amsterdamse School architectuur (ONH, 2021)

Tuinstiteden

Naast de invloed van de Amsterdamse-school architecten, waren er destijds meerdere invloeden op de arbeiderswoningen. Een daarvan is de opkomst van de tuindorpen, deze plekken hadden een ruimtelijke opzet en gaven aandacht voor een parkachtige aanleg. In Nederland werd dit ook al toegepast, zo werd het eerste tuindorp in 1885 gebouwd in Delft door fabriekseigenaar Jacques van Marken. Dit park, getiteld Agnetapark, functioneerde als voorbeeld hoe de woon- en gezondheidsomstandigheden werden verbeterd door de opzet van een tuindorp. In 1898 zou dit ook beschreven worden door de Britse Ebenezer Howard in zijn boek "Garden cities" en de start van de "Garden-city movement" betekenen (Peeters, 2020).

In Amsterdam kreeg dit na verloop van tijd ook de nodige aandacht. Zo zou Jan Bruinwold Riedel, secretaris bij Maatschappij tot Nut van 't Algemeen, het boek "Tuinsteden" in 1906 schrijven. Hierin schreef hij over hoe tuinsteden de volkshuisvesting kunnen verbeteren en verwees daarbij naar Howard. Architecten kregen daarnaast in Amsterdam steeds meer de voorkeur om af te stappen van de typische woningbouw van vier lagen hoog en over te stappen naar de laagbouw en het gedachtegoed van tuinsteden volgens Howard en Riedel. Uiteindelijk zou onder andere op advies van architect H. Walenkamp en A. Keppler het tuindorp concept worden toegepast in de nieuwe buurten in Amsterdam-Noord (Peeters, 2020).



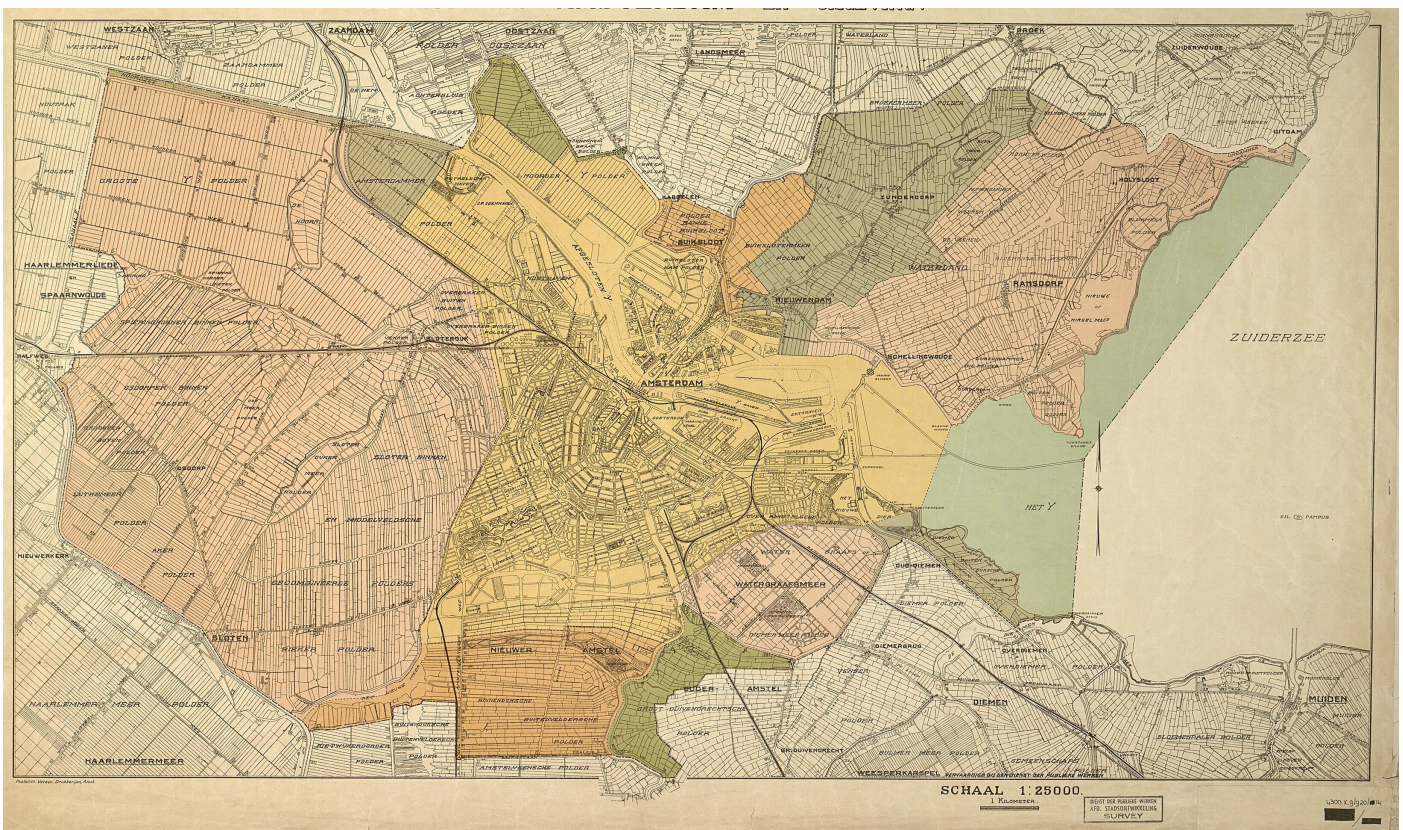
Figuur 34 | Foto Agnetapark (Dukker, 1974)

Woningnoodwet 1918 & Uitbreiding Amsterdam Noord

Ondanks de oprichting van de Gemeentelijke woningdienst bleef de woningcrisis een grote uitdaging. Mede hierdoor werd de Woningnoodwet uit 1918, die tot 1923 van kracht bleef, aangenomen om noodwoningen te bouwen. Deze noodwoningen waren bedoeld voor tijdelijke huisvesting, waardoor het bureaucratische proces kon worden verkort (Van Kesteren, 2001). Daarnaast werden er lichtere en minder duurzame constructies toegepast. Deze waren sneller en goedkoper te produceren dan voor permanente bouw (DBNL, 2003). Bovendien steunde de overheid met financiële middelen voor de bouw van dergelijke noodwoningen, soms wel tot 90% van de stichtingskosten (Tempelaars, 2019).

In de stad zelf was echter geen ruimte voor dergelijke noodwoningen. Wel zag de gemeente kans om in het Noorden van Amsterdam te bouwen. Deze wijken waren voornamelijk bedoeld voor de arbeiders van de havens en industrie aan de noordzijde. Hoewel er ook veel tegenstanders voor deze aanpak was, was A. Keppler een van de voorstanders. Zo zou hij de bouw van noodwoningen beargumenteren met het feit dat het anderzijds hoogst onwaarschijnlijk was om in zo'n korte tijd zo veel woningen te bouwen (Van Kesteren, 2001).

De uitbreiding van Amsterdam bleef doorgaan in deze richting. Zo zouden er voor de drie gemeenten die daar lagen verschillende redenen zijn geweest om te annexeren. Allereerst zagen deze gemeentes dat tijdens de voedselschaarste van de Eerste Wereldoorlog Amsterdam beter haar burgers wist te bevoorraden. Daarnaast waren door de grote overstroming uit 1916 veehouders hun bezittingen kwijtgeraakt en waren de Waterlandse gemeenten niet in staat hun burgers te beschermen tegen het water. Allerlaatst heeft de intrede van het algemeen mannenkiesrecht ervoor gezorgd dat bij stemming van het nieuwe gemeentebestuur over werd gegaan op annexatie door Amsterdam, waar hiervoor op tegen werd gestemd. In 1921 werd de stad hierdoor uitgebreid met de gemeenten Buiksloot, Nieuwendam en Ransdorp. Hier werden nog meer noodwoningen gebouwd (Bakker, z.d.).



Figuur 35 | Kaart van Gemeente Amsterdam in 1921 (Dienst Publieke Werken, 1921).

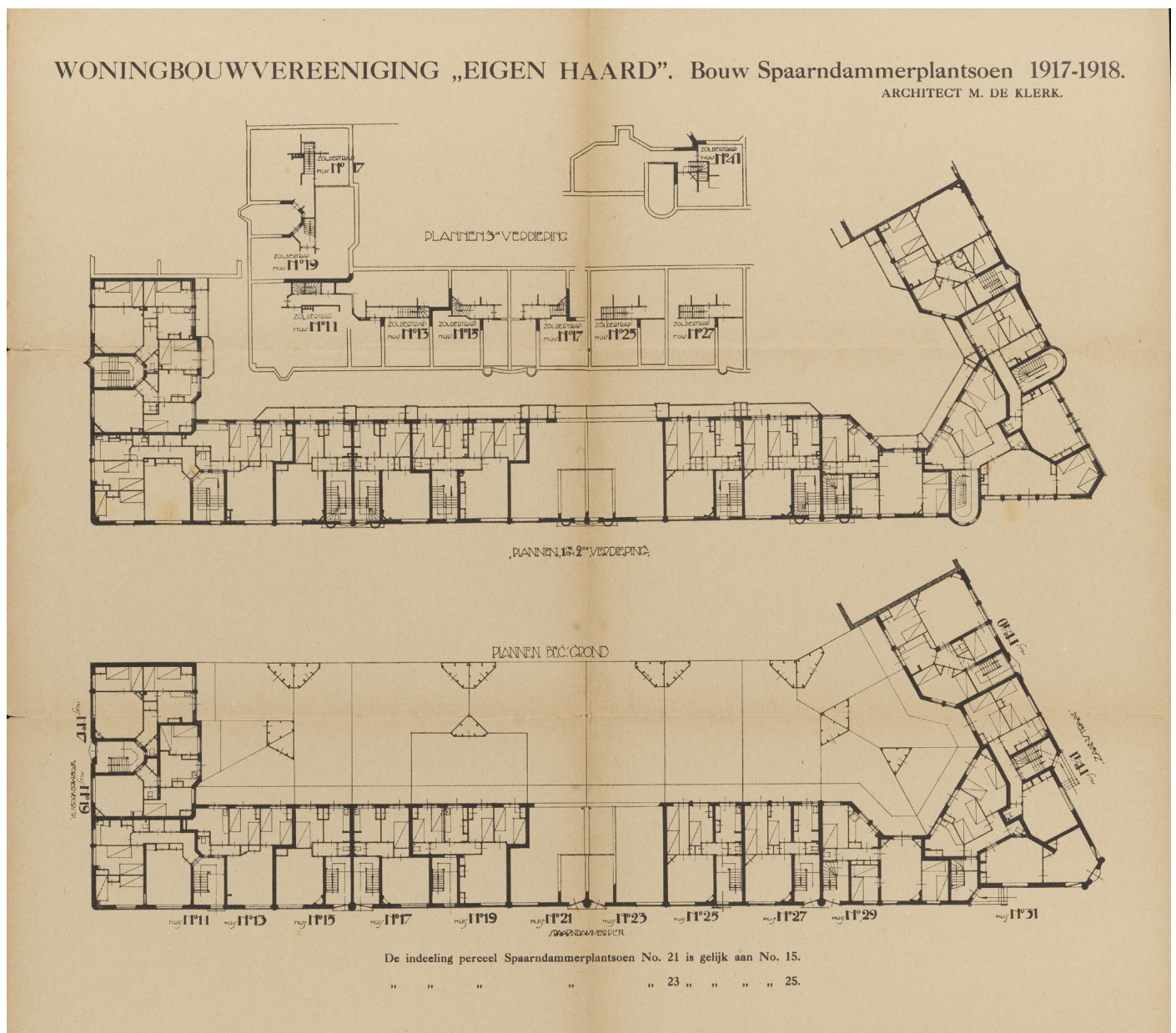
Casus | Amsterdamse school "het gele blok"



Architect: M. de Klerk
Opdrachtgever: Woningbouwvereniging eigen haard
Jaar: 1918
Locatie: Spaarndammerplantsoen
Oppervlakte: 43-50 m²
Omschrijving

In opdracht van woningbouwvereniging eigen haard werd gestart met de bouw van het Spaarndammerplantsoen, waar 3 verschillende woonblokken door Michel de Klerk zou worden ontworpen. Het tweede bouwblok, bijgenaamd het gele blok, ligt aan de zuid zijde van het Spaarndammerplantsoen. Verschillende invloeden van de Amsterdamse stijl zijn duidelijk zichtbaar, waaronder het experimenteren tussen de samenhang van constructie en decoratie. (Amsterdamse school platform Wendingen, z.d.).

De organisatie van de plattegronden lijken veel weg te hebben van de eerder geanalyseerde Berlageblokken, met een gedeelt trappenhuis en een gang als organisator in de woningplattegrond. Daarentegen zijn deze woningen wel voorzien van een eigen buitenruimte en gelegen tegen over een publieke tuin, wat de woonkwaliteit bevordert (Heijdra & Roegholt, 2023).



Figuur 36 | Bouwtekeningen Spaarndammerplantsoen door M. de Klerk uit archief Eigen Haard (Woningstichting Eigen Haard, 1916)

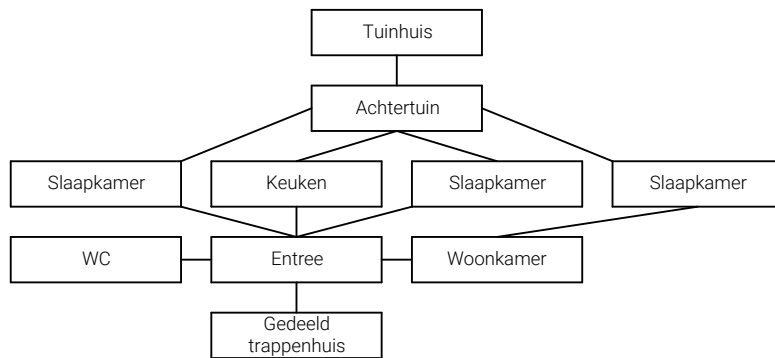
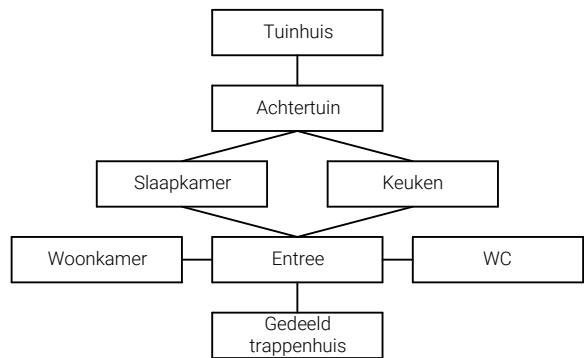
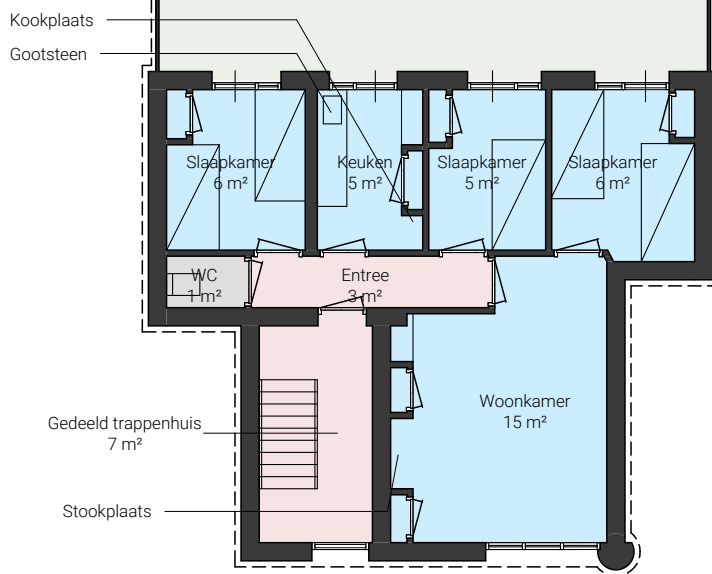
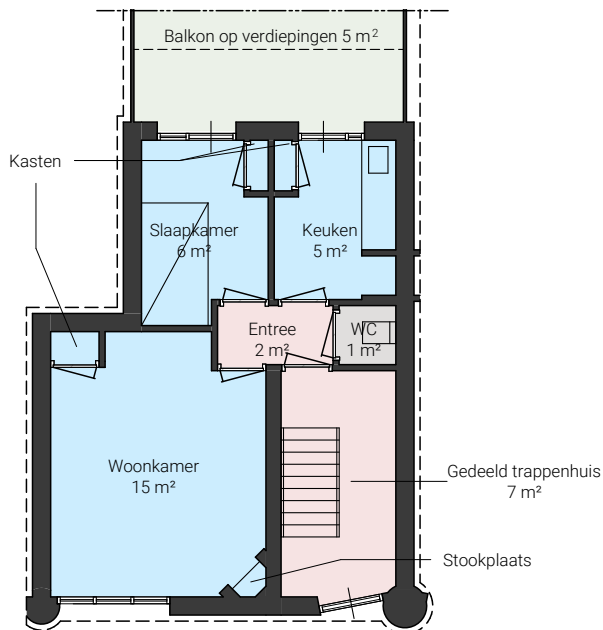
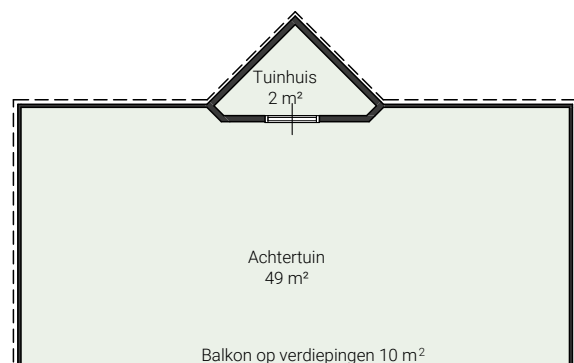
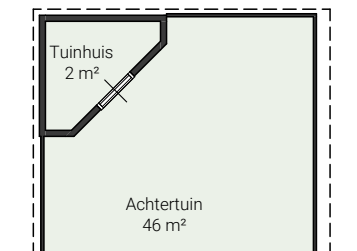
Abstractie, relatieschema & ruimtestaat

Slaapkamer	6 m ²
Keuken	5 m ²
Entree	2 m ²
Woonkamer	15 m ²
WC	1 m ²
	29 m ²

Achternuin	46 m ²
Tuinhuis	2 m ²
	49 m ²
	77 m ²

Slaapkamer	6 m ²
Keuken	5 m ²
Slaapkamer	5 m ²
Slaapkamer	6 m ²
Entree	3 m ²
WC	1 m ²
Woonkamer	15 m ²
	42 m ²

Achternuin	49 m ²
Tuinhuis	2 m ²
	51 m ²
	93 m ²



2 kamer woning | 1:80

4 kamer woning | 1:80

Casus | Tuindorp Vogeldorp

Architect: Berend Boeyinga (Stratenplan)
Opdrachtgever: Gemeentelijke woningdienst
Jaar: 1919
Locatie: Vogeldorp
Oppervlakte: 43 m²

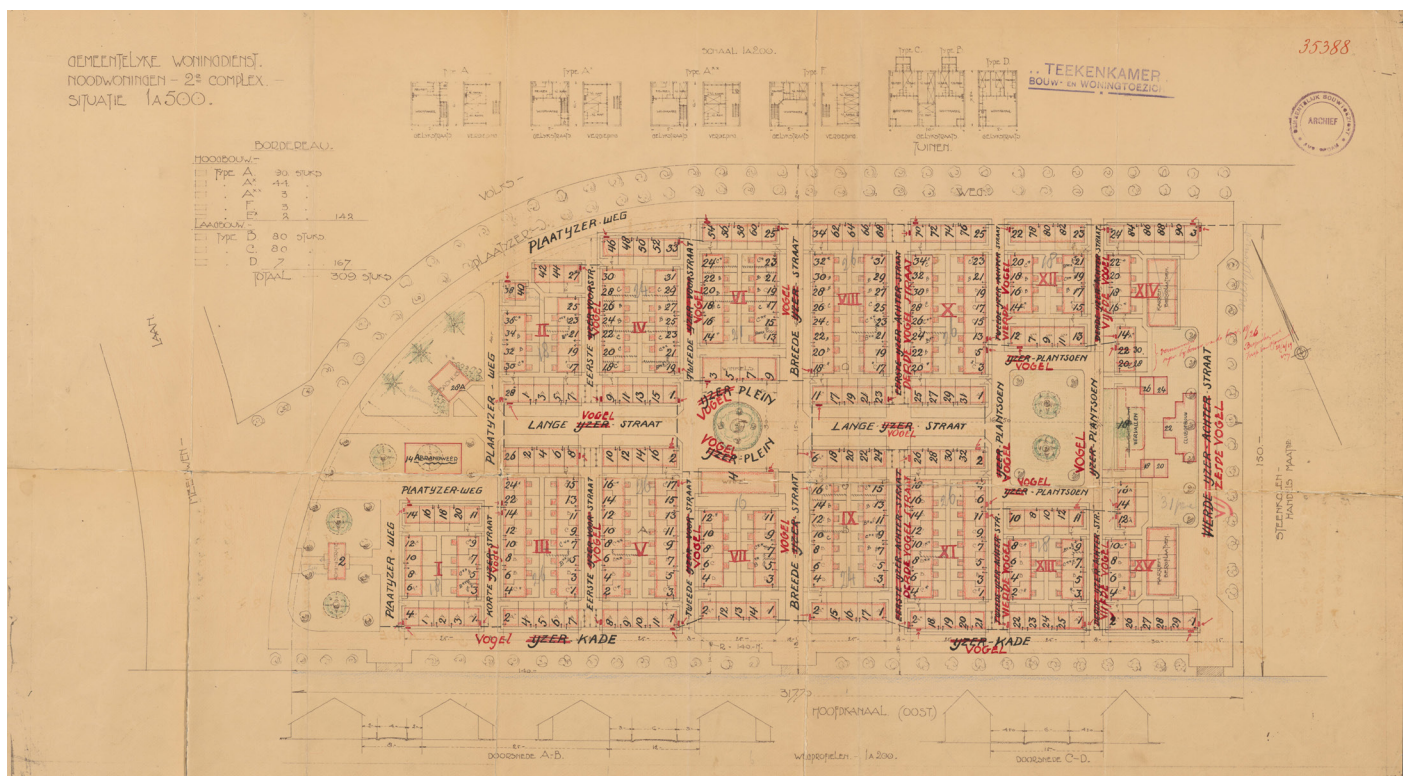


Het vogeldorp was een van de eerste tuindorpen die werd gebouwd in de buurt Nieuwendammerham in Amsterdam-Noord. Het plan bestond uit verschillende type woningen, waaronder bungalows en 2 verdiepingen. Bij de bouw van de woningen werd het gedachtegoed van Howard's "Garden cities" gebruikt door de toepassing van laagbouw, met een voor- en achtertuin in een parkachtige aanleg. Bedoeld voor de armste arbeiders moesten deze woningen een alternatief bieden voor de krotwoningen (Peeters, 2020). De typologie van deze tuindorpen zouden nog vaker worden toegepast gedurende de Noodwoningwet (Peschier, 2021).

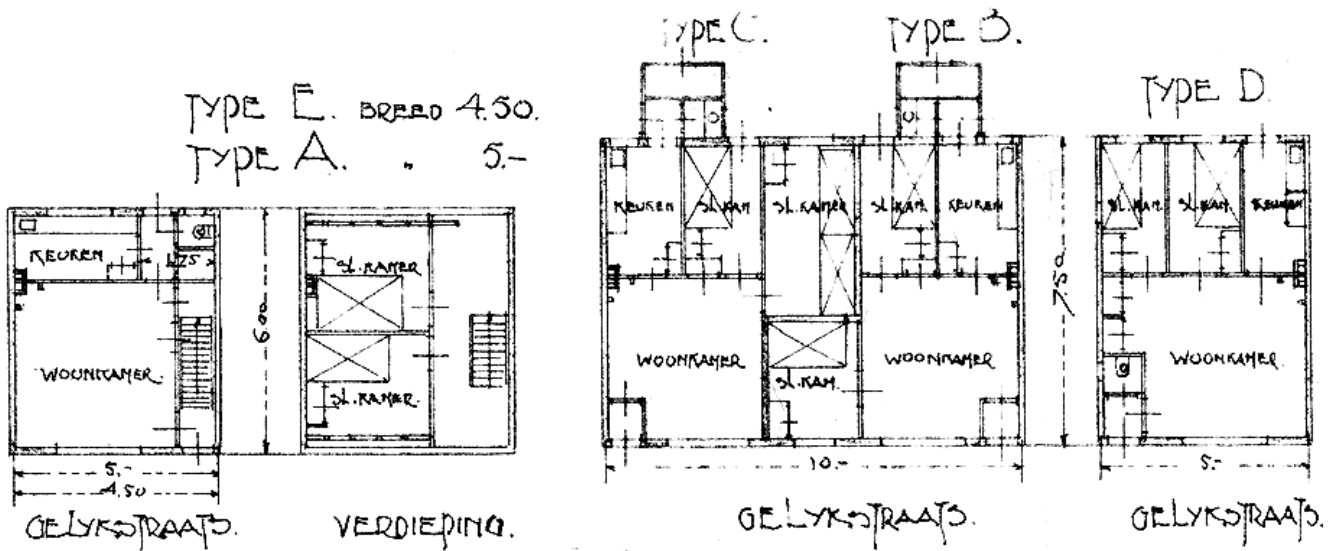
De architectuur van de woningen is ingetogen gehouden, maar de ruimtelijke opzet zorgt voor extra woonkwaliteit. De bewoners hebben elk een eigen entree en buitenruimte. De woningen zijn daarnaast voorzien van WC's en bedden in plaats van bedstedes. Bovendien voldoen de woningen aan de Woningwet en de bouwverordeningen van destijds, ondanks dat het noodwoningen zijn.



Figuur 38 | Vogeldorp in aanbouw (Gemeentelijke Dienst Volkshuisvesting en rechtsvoorganger, 1918)



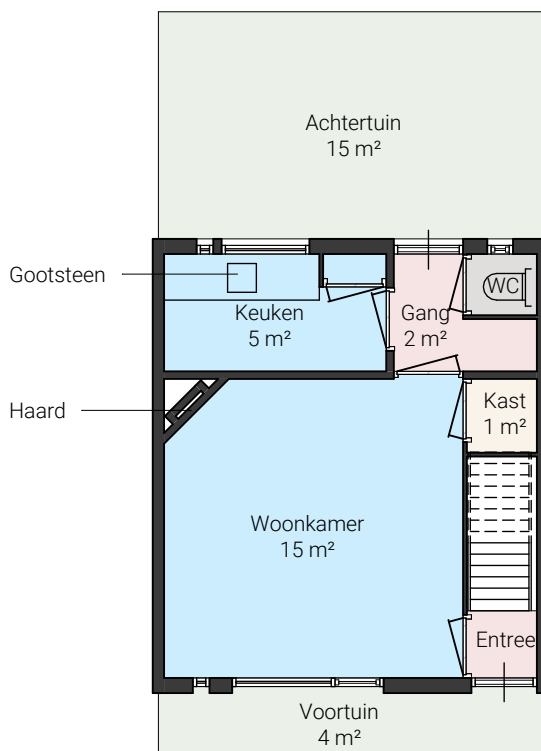
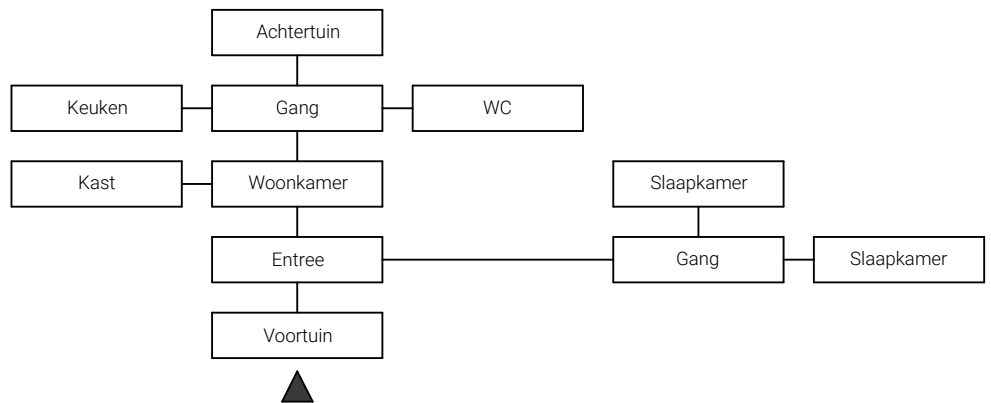
Figuur 37 | Oprichtingstekening Vogeldorp (Gemeentelijke Woningdienst, 1919)



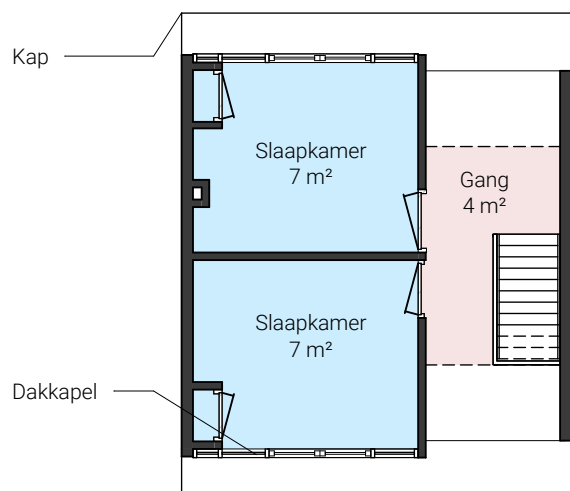
Figuur 39 | Plattegronden woningtypes Vogeldorp (Gemeentelijke Woningdienst, 1919)

Abstractie, relatieschema & ruimtestaat

Keuken	5 m ²
Woonkamer	15 m ²
Gang	2 m ²
WC	1 m ²
Kast	1 m ²
Entree	1 m ²
Gang	4 m ²
Slaapkamer	7 m ²
Slaapkamer	7 m ²
	43 m ²



Begane Grond



Verdieping

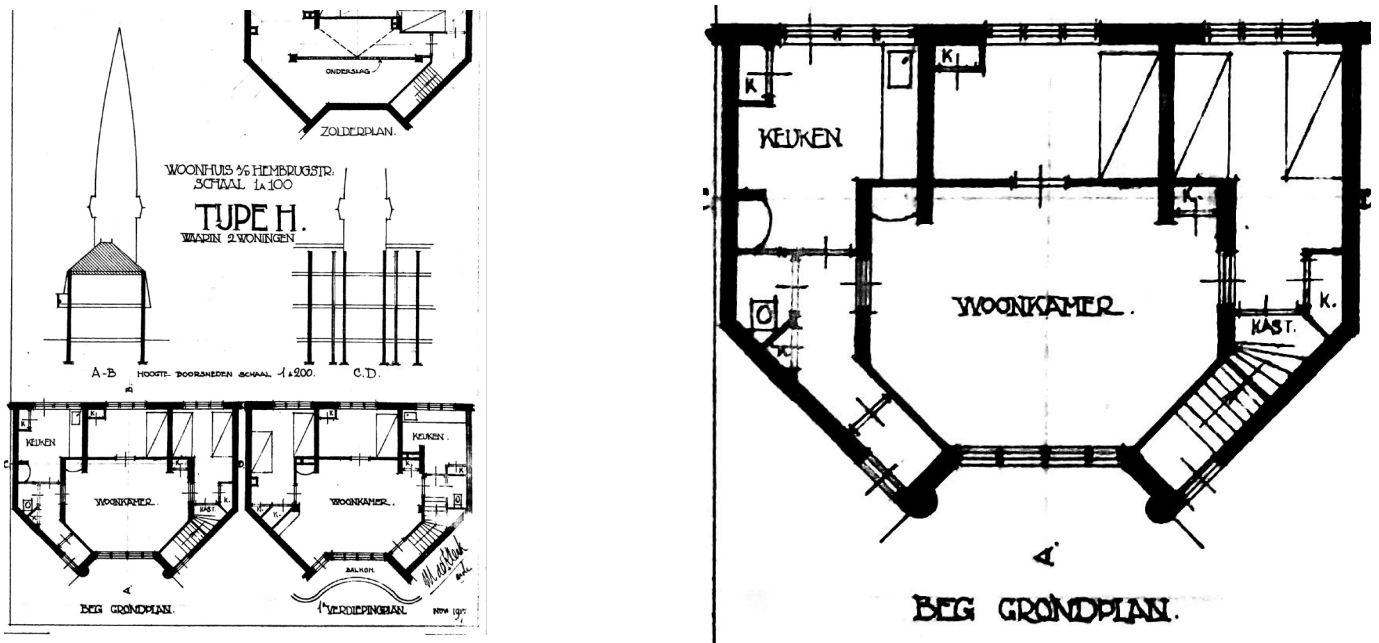
3 kamer woning | 1:100

Casus | Amsterdamse school Hembrugstraat

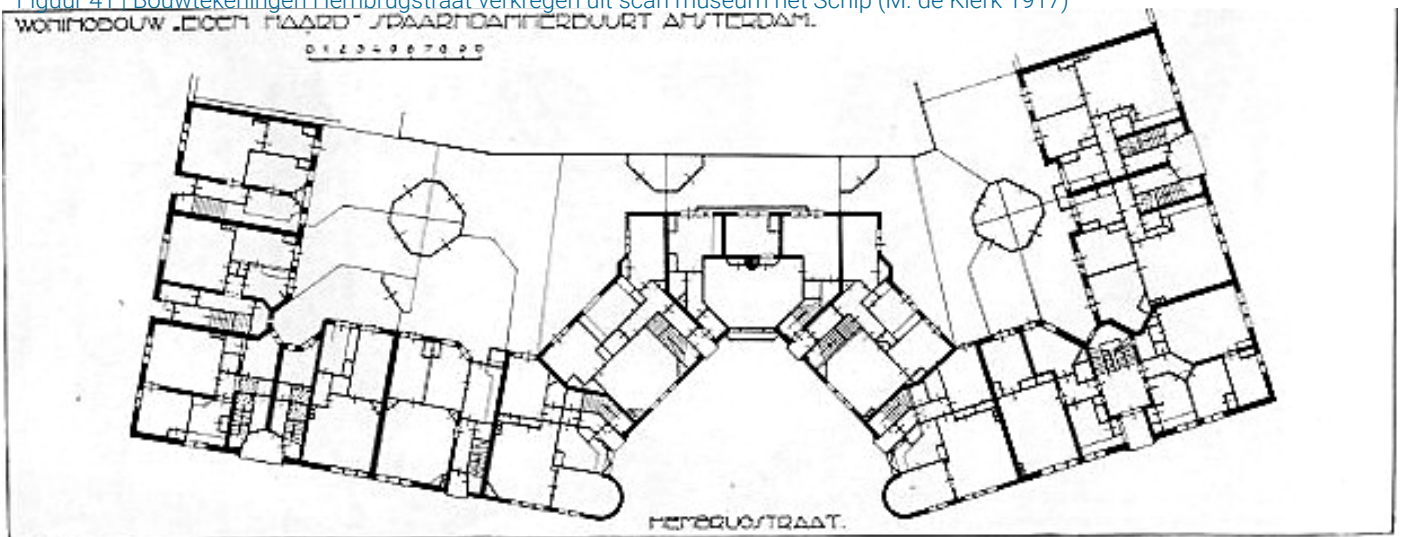
Architect: M. de Klerck
Opdrachtgever: Woningbouwvereniging eigen haard
Jaar: 1921
Locatie: Hembrugstraat, arbeiderswoning onder de toren
Oppervlakte: 63 m²



Gelegen aan de Hembrugstraat werd het derde woningcomplex door M. de Klerck ontworpen in opdracht van eigen haard en op verzoek van A. Keppler. Deze arbeiderswoning heeft een internationale bekendheid, mede door het gebruik van de spits. Deze zou door M. de Klerck geïnspireerd zijn op naar aanleiding van zijn huwelijksreis naar Kopenhagen. Waar een soortgelijke spits te zien is op het Palace hotel. De architectuur gebruikte wederom motieven van de Amsterdamse school en door Klerck werd veel aandacht besteed aan het uiterlijk (Heijdra & Roegholt, 2023). De woning is georganiseerd rondom een woonkamer, waarvan het interieur door M de Klerck is ontworpen. De woning is voorzien van een kinder- en ouderslaapkamer en heeft meerdere goede voorzieningen. Waaronder een kolenkachel in plaats van een turfkachel, dit werd steeds vaker de norm en was een verbetering voor de gezondheid, zoals verteld tijdens de rondleiding in het museum. Daarnaast kreeg de woning een eigen achtertuin en eigen entree. Mede door het ontwerp, de voorzieningen en het grote oppervlak werden de woningen aan de Hembrugstraat gezien als “arbeiderspaleizen” (Ohn, 2021).



Figuur 41 | Bouwtekeningen Hembrugstraat verkregen uit scan museum het Schip (M. de Klerck 1917)



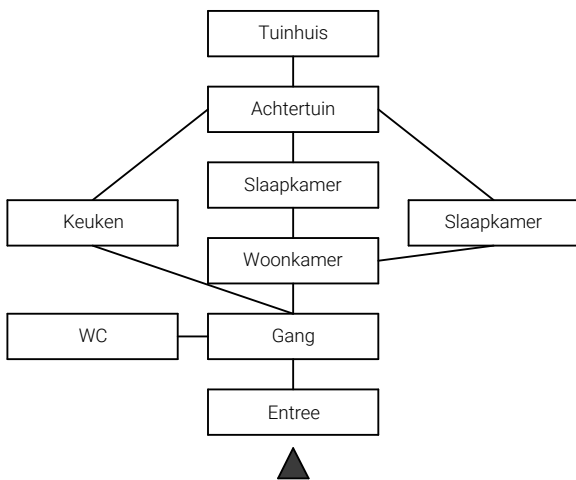
PLAN MET WONINGTYPEN VAN HET WONINGBLOK AAN DE HEMBRUGSTRAAT TE AMSTERDAM

Figuur 40 | Bouwtekeningen Hembrugstraat verkregen uit Maandblad Wendingen 1919 (M. de Klerck 1917).



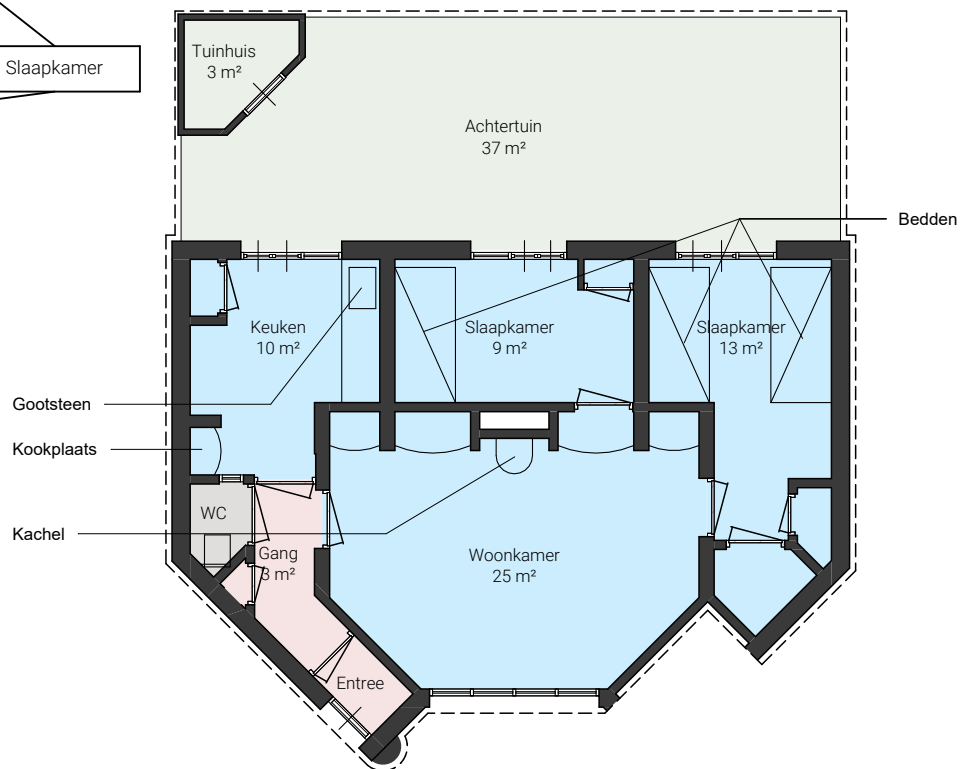
Figuur 42 | Tekening Hembrugstraat met arbeiderswoning gesitueerd onder spits (BPD, 2023)

Abstractie, relatieschema & ruimtestaat



Woonkamer	25 m ²
Slaapkamer	9 m ²
Slaapkamer	13 m ²
Keuken	10 m ²
Gang	3 m ²
WC	1 m ²
Entree	1 m ²
	63 m ²

Achtertuin	37 m ²
Tuinhuis	3 m ²
	40 m ²
	103 m ²



3 kamer woning | 1:80

Museum het schip bezoek

Tijdens het bezoek aan museum het Schip heb ik naast de krotwoning ook deze arbeiderswoningen mogen bezichtigen.



Figuur 43 | Ouderslaapkamer



Figuur 46 | Woonkamer v.v. kolenkachel en maatwerk interieur



Figuur 44 | Kinderslaapkamer



Figuur 47 | Keuken



Figuur 45 | Entree



Figuur 48 | Binnenplaats met vergaderruimte Eigen Haard

Conclusie casussen

De invloed van de Amsterdamse school en het tuindorp ideaal hebben de arbeiderswoningen ten goede gedaan. De woningen aan de Spaarndammerplantsoen laten zien hoe de architectuur en ruimtelijke opzet van belang was. Door het geven van een degelijke buitenruimte wordt de woonkwaliteit verbeterd. Dit geldt ook voor de van Hembrugstraat die een woonkamer als centrale ruimte heeft en een riante achtertuin. De woningen in Vogeldorp hebben ook een nadruk op een goede buitenruimte. Hierdoor zijn de woningen niet alleen voldoende in omvang en voorzieningen, maar is ook de architectuur en ruimtelijke opzet een verbetering voor de woonkwaliteit van de bewoners.

De Noodwoningwet heeft gezorgd voor een grote groei in het beschikbaar aantal arbeiderswoningen en mede hierdoor waren de meeste kelderwoningen in 1920 uiteindelijk niet meer bewoond. Daarnaast waren de noodwoningen van een dergelijke kwaliteit dat, na renovaties, de woningen vandaag nog steeds in gebruik zijn. Gecombineerd met de woningen gebouwd na de Woningwet kwam er zo eindelijk genoeg woningen beschikbaar om de arbeidersklasse uit krotwoningen te halen (A. van der Woud, 2010).

Conclusie literatuuronderzoek

Zowel op basis van de analyses en het literatuuronderzoek zijn een aantal conclusies te trekken. Hierbij zal worden gestart met de bevindingen van het literatuuronderzoek.

De oprichtingen van de filantropische woningbouwverenigingen was een belangrijke start voor de ontwikkelingen van de arbeiderswoningen. Zo zou V.A. door lobbyen invloed hebben gehad om het onderzoek van de KIVI te starten. Door het verslag "Verslag aan de Koning over de vereischten en inrigting van arbeiderswoningen" kwam voor het eerst uitgebreid aandacht voor de erbarmelijke woon- en gezondheidsomstandigheden van de arbeidersklasse in 1854. Het wetvoorstel van Wintgens uit 1854 om gemeentes gedeeltelijk verantwoordelijk te stellen voor de volksgezondheid was een belangrijk gevolg van dit verslag. Zogezegd zijn de woningbouwverenigingen niet alleen te danken voor hun pogingen tot het bouwen en saneren van arbeiderswoningen, maar ook vanwege het aandacht geven voor de woon- en gezondheidsprobleem van de arbeidersklasse op nationaal niveau.

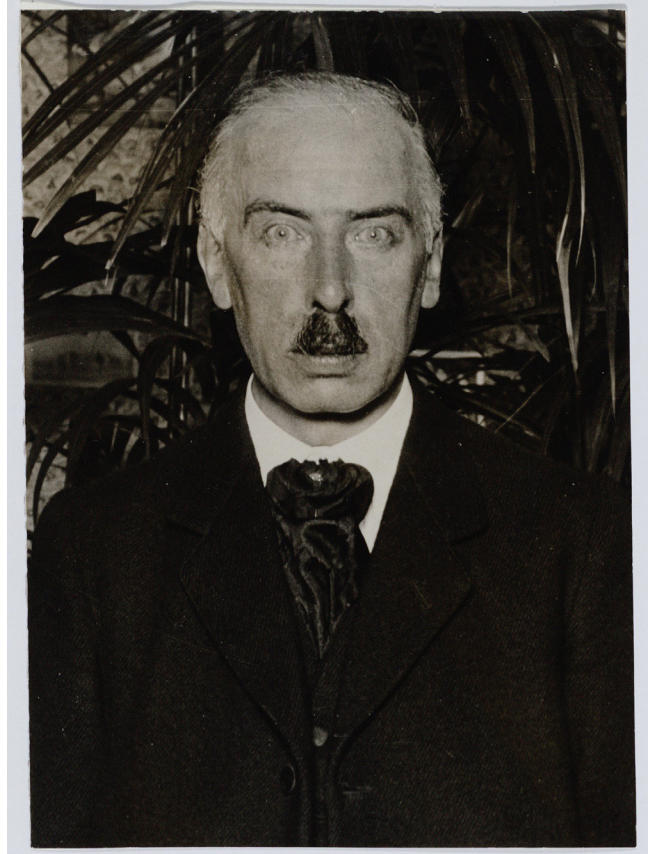
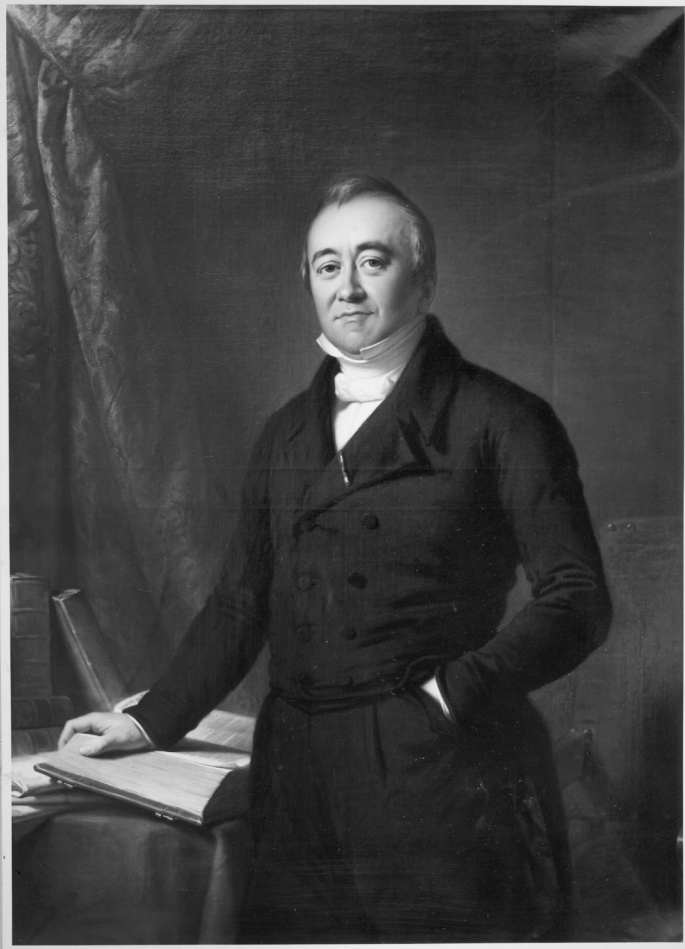
De opkomst van de revolutiebouw is hierna een belangrijke ontwikkeling. Door het overlaten van woningbouw door particulieren in het plan Kalff uit 1876 ontstonden veel bouwmissstanden. Zo werden bouwopzichters omgekocht, verkeerde bouwmaterialen gebruikt en stortte er vaker woningen in. Na vele pogingen om dit probleem op te lossen, lukte dit echter pas na het intreden van de Woningwet. Hierdoor kon de, in 1900 opgerichte, dienst Bouw- en Woningtoezicht, in 1905 een strengere bouwverordening invoeren die de revolutiebouw zou verhelpen.

Een derde grote stap vond plaats in 1896 door het aannemen van de kieswet van Samuel van Houten. Hierdoor lag het kiesrecht niet alleen bij rijke mannen, maar bovendien bij een grote groep arbeiders. Hierdoor was het niet meer mogelijk voor gemeentes of de overheid om het woon- en gezondheidsprobleem van de arbeidersklasse te verzwijgen en niet adequaat op te treden. Uiteindelijk volgde in 1902 de invoering van de Woon- en Gezondheidswet. Hierdoor ontstonden strengere voorschriften voor nieuwbouwwoningen en werd het voor gemeentes mogelijk om financiële middelen te verstrekken voor de bouw van arbeiderswoningen. Daarnaast werden door onbewoonbaarheidsverklaring gezorgd dat niet te veel mensen in één woning woonde en krotwoningen afgesloten. Allerlaatst werd het mogelijk om uit het belang van volkshuisvesting te onteigenen en door de steun van de overheid kon hierdoor de gemeente Amsterdam vanaf 1915 snel kwalitatieve arbeiderswoningen bouwen.

De vierde grote stap was ter gevolgen van de Eerste Wereldoorlog. Door de economische crisis, grote materiaal- en arbeidstekorten werd het bouwen van arbeiderswoningen door particulier initiatief steeds minder aantrekkelijk. Hierdoor werd in 1915 de gemeentelijke woningdienst in Amsterdam opgericht, die met financiële steun van de overheid een groot aandeel arbeiderswoningen realiseerde. Door de Woningnoodwet in 1918 werden er bovendien diverse noodwoningen in de vorm van tuindorpen gebouwd met overheidssteun. Dit resulteerde erin dat de arbeidersklasse door de vele nieuwe woningen eindelijk grotendeels uit de kelder- en krotwoningen konden verhuizen rond 1920.



Figuur 49 | Tijdlijn belangrijke gebeurtenissen



Figuur 50 | Portretten van diverse voorvechters die de arbeiderswoningen hebben ontwikkeld.

Linksboven | Pieter Huidekoper, medeoprichter V.A. (Kruseman, 1848)

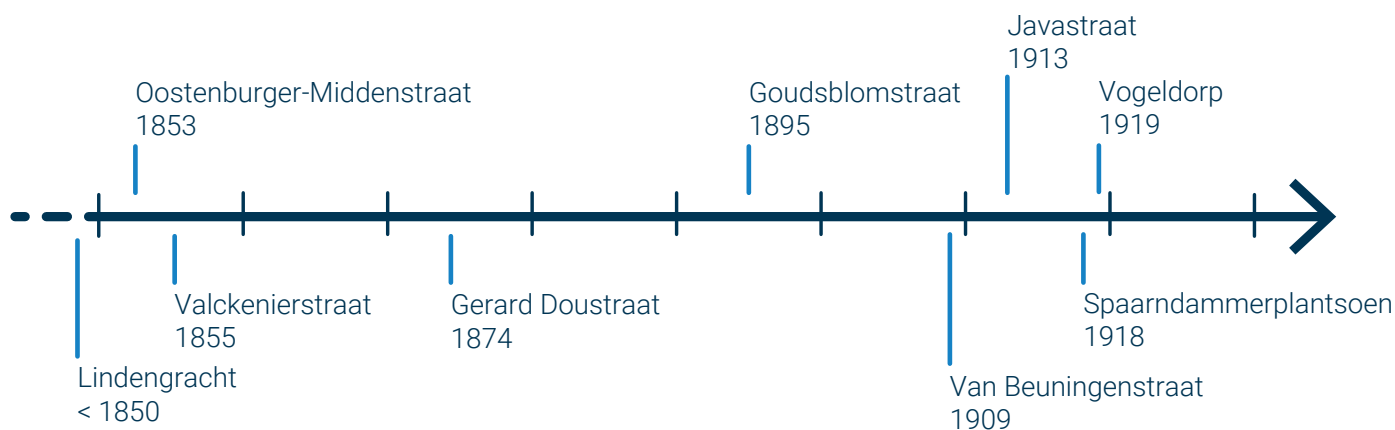
Rechtsboven | Arie Keppler, directeur gemeentedienst Amsterdam (Vereenigde Fotobureaux N.V., 1930)

Linksonder | Michel de Klerk, Amsterdamse school architect (Architect Michel de Klerk, 1923)

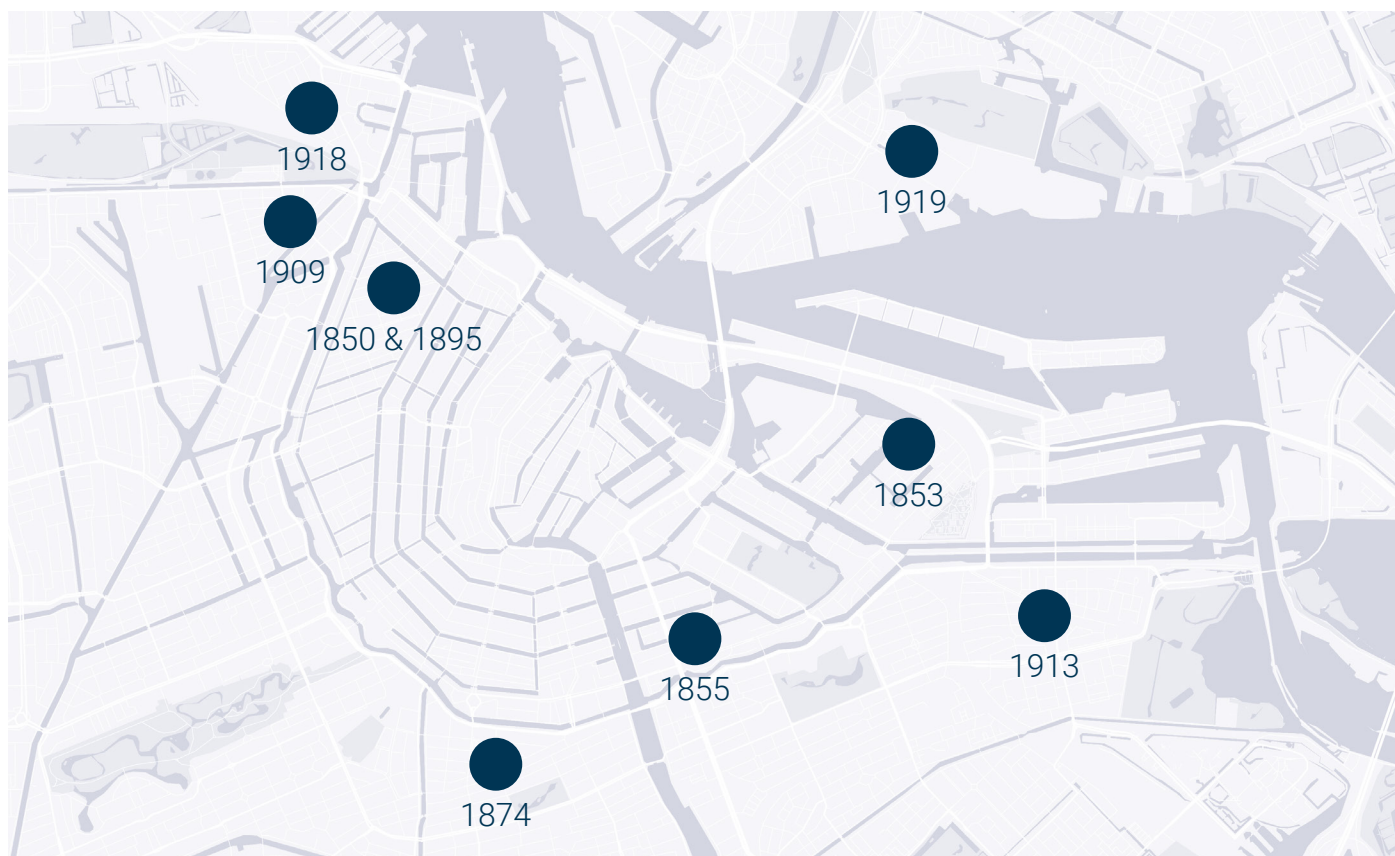
Rechtsonder | Jan Ernst van der Pek, Architect Jordaan-project (Stadsarchief Amsterdam, 1910)

Conclusie analyses

Op het volgende overzicht blad zijn een selectie van de verschillende geanalyseerde arbeiderswoningen zichtbaar. Er is gekozen om niet alle arbeiderswoningen te tonen, aangezien de grotere woningen niet altijd representatief zijn voor wat in essentie de minimumwoning van de arbeidersklasse destijds was. Op basis van deze analyses zullen verschillende conclusie worden getrokken per thema.

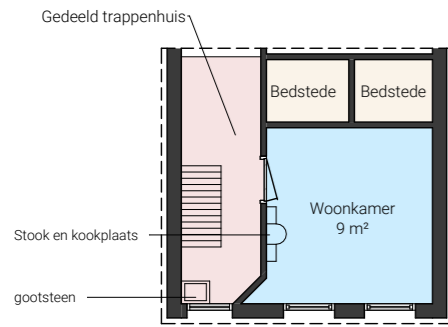


Figuur 51 | Overzicht tijdlijn met gekozen cassusen



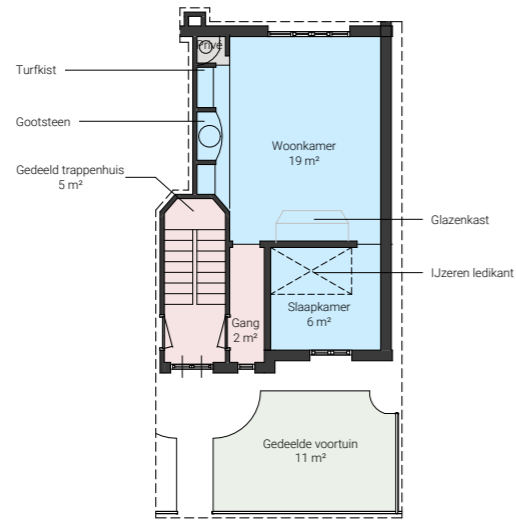
Figuur 52 | Overzicht locaties kaart op basis van bewerking kaart Mapbox (Mapbox & Tekenburg, 2024)

Overzicht kleinst geanalyseerde arbeiderswoningen



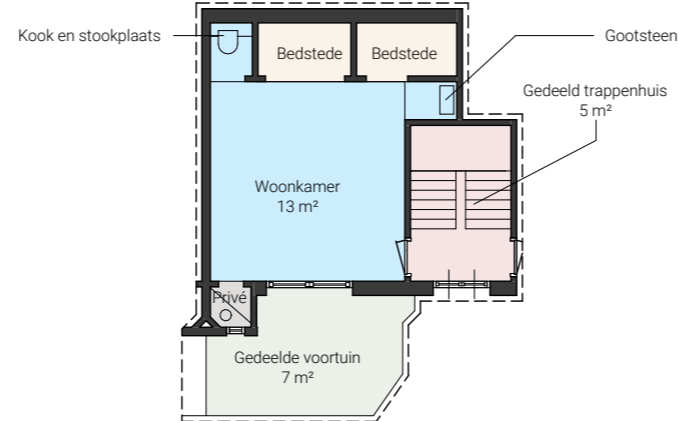
éénkamer woning | 1:75
Lindengracht ca. 1850

Bedstede	2 m ²
Bedstede	2 m ²
Woonkamer	9 m ²
12 m ²	



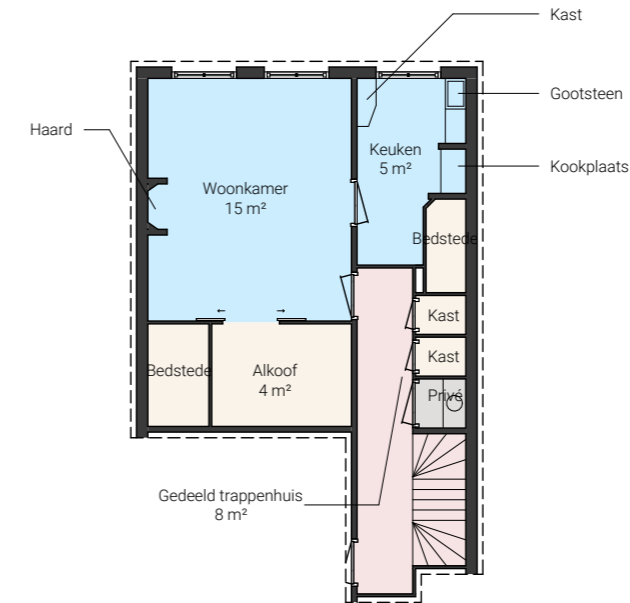
Tweekamer woning 1: 75
Oostenburgermiddenstraat, 1853

Gang	2 m ²
Privé	0 m ²
Slaapkamer	6 m ²
Woonkamer	19 m ²
28 m ²	



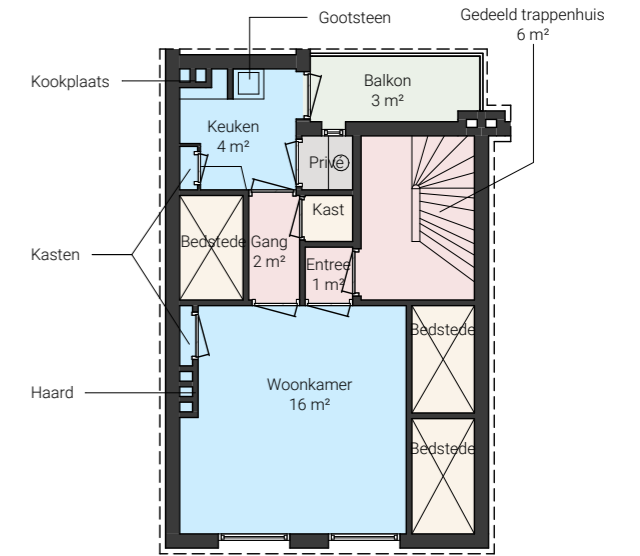
éénkamer woning 1:75
Valckenierstraat, 1855

Bedstede	2 m ²
Privé	1 m ²
Slaapkamer	11 m ²
Woonkamer	16 m ²
30 m ²	



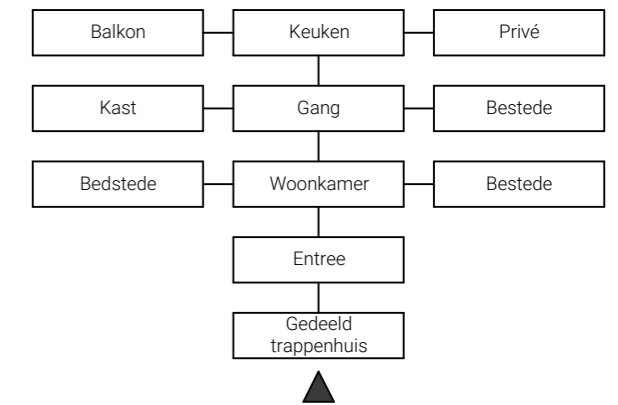
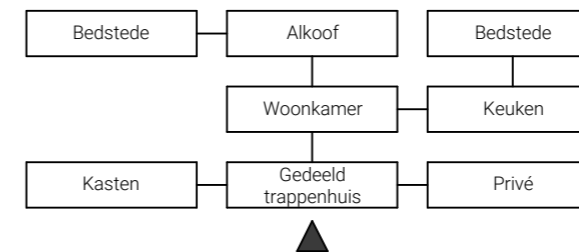
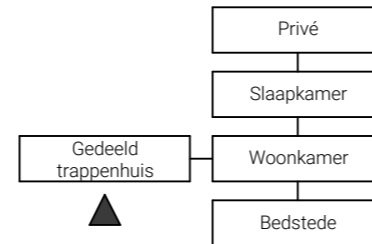
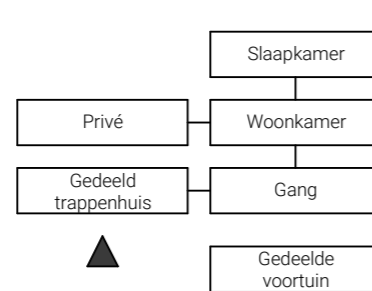
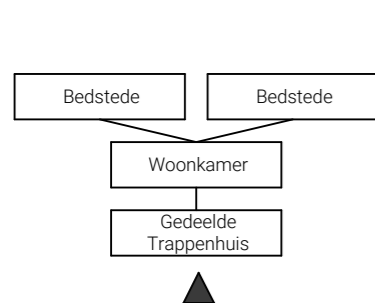
tweekamer woning 1:75
Gerard Doustraat 1874

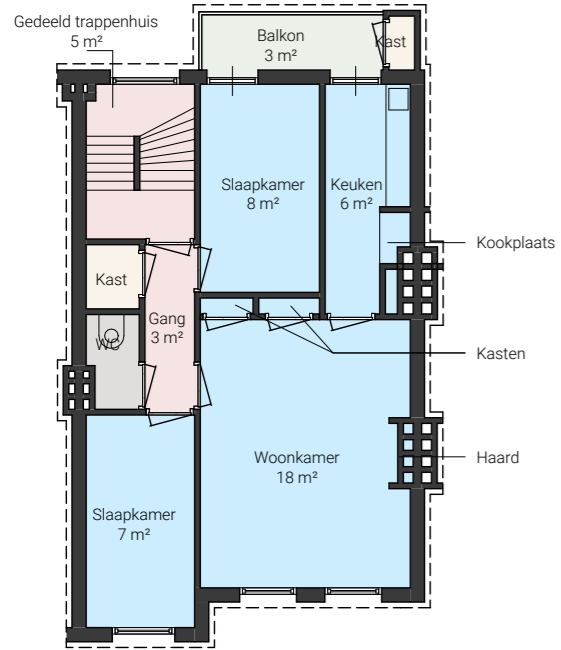
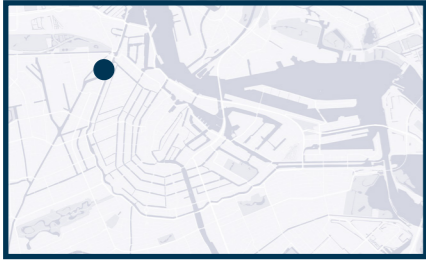
Alkooft	4 m ²
Bedstede	1 m ²
Bedstede	2 m ²
Kast	1 m ²
Keuken	5 m ²
Privé	1 m ²
Woonkamer	15 m ²
29 m ²	



2 kamer woning 1:75
Goudsbloemstraat 1895

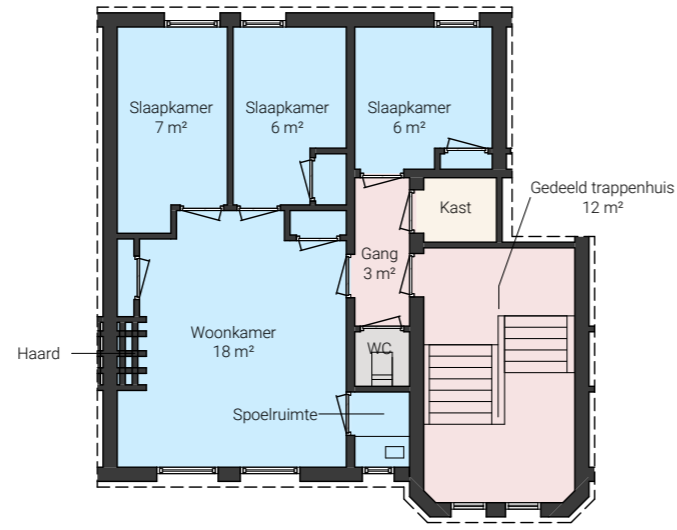
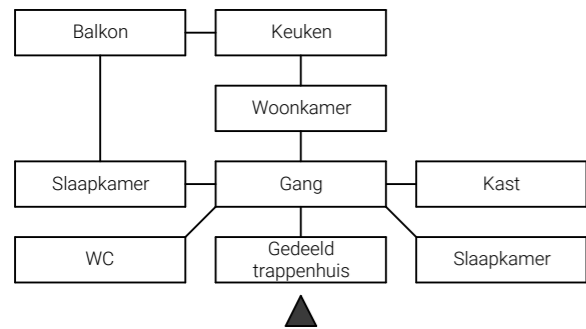
Balkon	3 m ²
Bedstede	2 m ²
Bedstede	2 m ²
Entree	1 m ²
Gang	2 m ²
Kast	1 m ²
Keuken	4 m ²
Privé	1 m ²
Woonkamer	16 m ²
34 m ²	





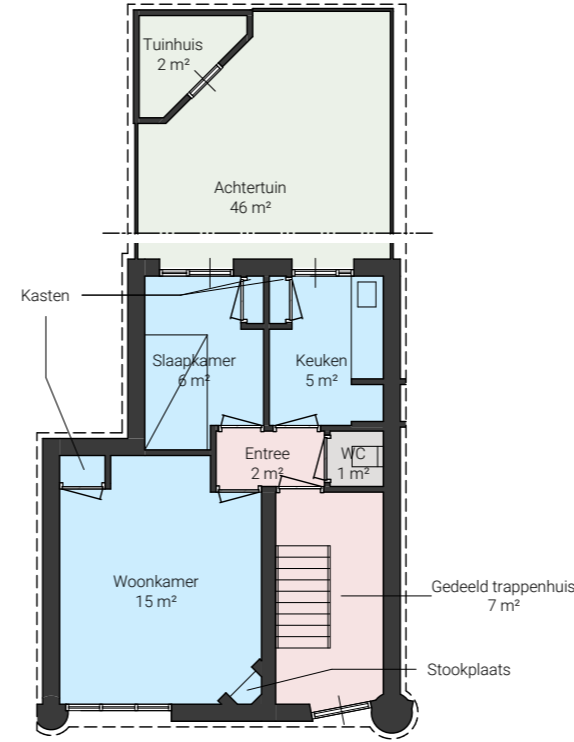
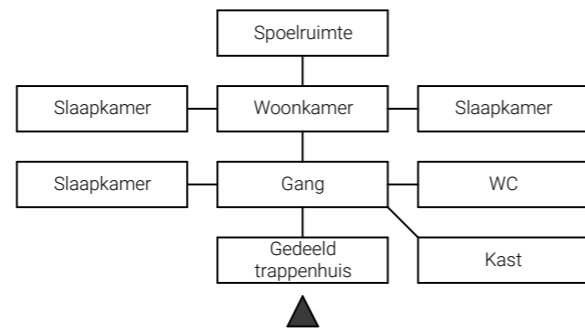
3 kamer woning 1:75
Van Beuningenstraat, 1909

Balkon	3 m ²
Slaapkamer	8 m ²
Keuken	6 m ²
Woonkamer	18 m ²
Slaapkamer	7 m ²
WC	1 m ²
Kast	1 m ²
Gang	3 m ²
Kast	0 m ²
47 m ²	



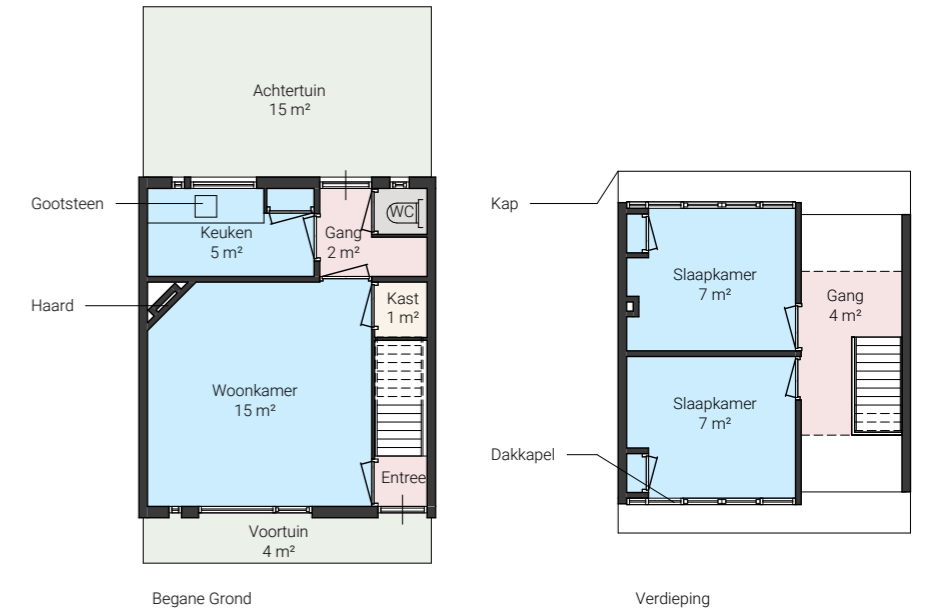
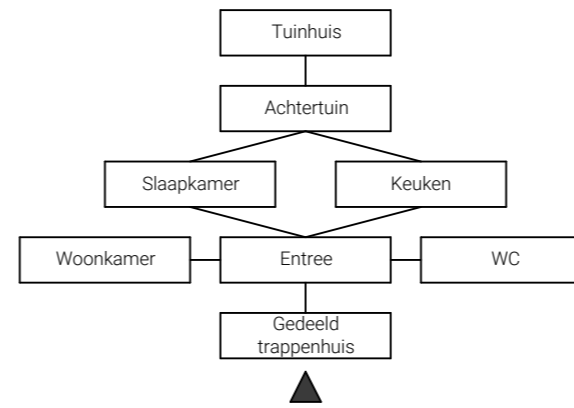
4 kamer woning 1:75
Javastraat 1913

Gang	3 m ²
Woonkamer	18 m ²
Slaapkamer	7 m ²
Slaapkamer	6 m ²
Slaapkamer	6 m ²
Kast	1 m ²
WC	1 m ²
Spoelruimte	1 m ²
43 m ²	



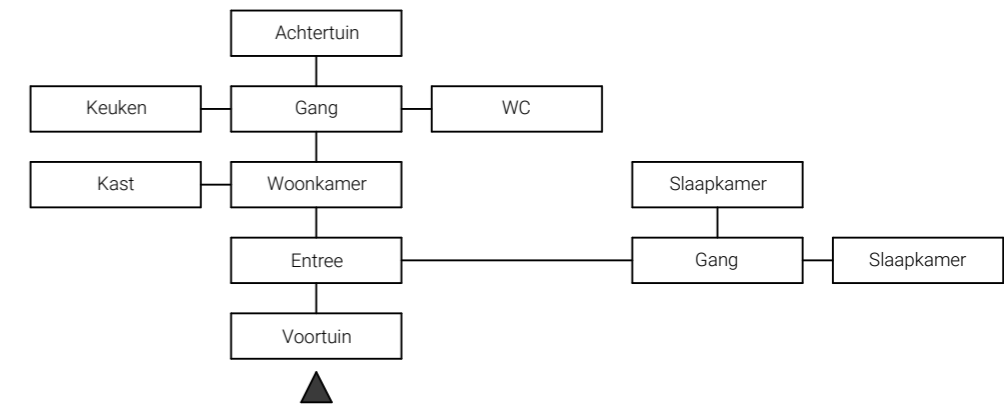
3 kamer woning 1:75
Spaarndammerplantsoen 1918

Slaapkamer	6 m ²
Keuken	5 m ²
Entree	2 m ²
Woonkamer	15 m ²
WC	1 m ²
29 m ²	
Achtertuin	46 m ²
Tuinhuis	2 m ²
49 m ²	
77 m ²	



3 kamer woning 1:75
Vogeldorp 1919

Keuken	5 m ²
Woonkamer	15 m ²
Gang	2 m ²
WC	1 m ²
Kast	1 m ²
Entree	1 m ²
Gang	4 m ²
Slaapkamer	7 m ²
Slaapkamer	7 m ²
43 m ²	



Allereerst het sanitair. In de krotwoningen waren beeremmers vaak de norm. De eerste modelwoningen van de woningbouwverenigingen V.A. en V.S. geven als alternatief een privé, hierdoor ontstond er iets meer scheiding tussen het sanitair en de leefruimte. De mate van scheiding neemt verder toe bij de Gerard Doustraat door de gemeenschappelijke gang als tussenruimte. Bij het Jordaanproject wordt een portaal gebruikt voor eenzelfde effect en waren de privés aangesloten op beerputten onder de straat, hierdoor nam de hygiëne verder toe. Door de woningwet werd het verplicht om toiletten aan te sluiten op een rioleringsstelsel, waarnaast ook verplicht werd om deze met een ruimte te scheiden van leefruimtes, zoals ook te zien in de casussen na 1901.

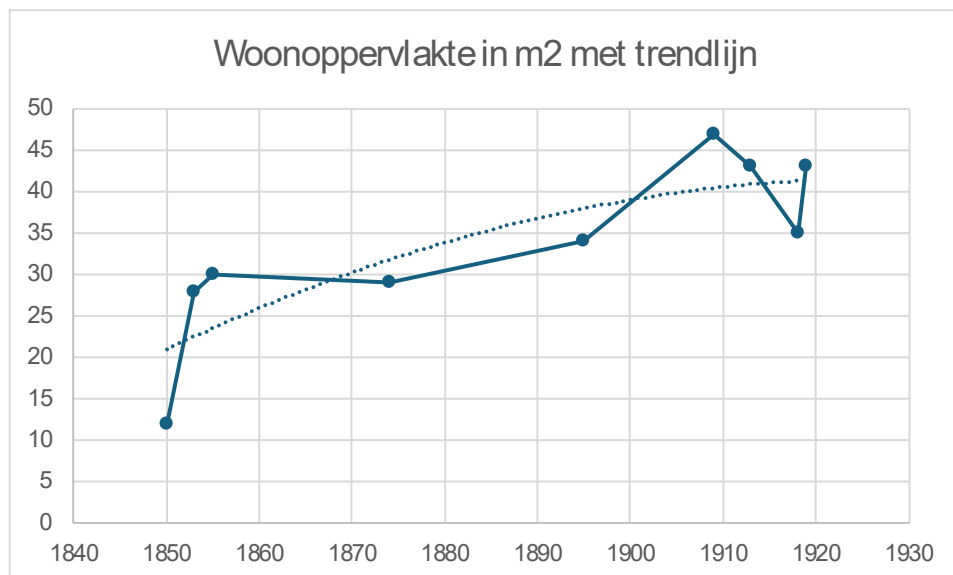
Deslaapomstandigheden veranderde ook. In beginsel werd geslapen in bedsteden. De bedsteden waren niet goed voor de gezondheid, zo is het ijzeren ledikant een beter alternatief. Deze ventileerde meer en was daardoor minder schadelijk voor de gezondheid. Desondanks bleven bedsteden vaak de norm. Zo werd bij het Jordaan-project deze toegepast vanwege de kosten en later bij de V.A. woningen ingebouwd door wensen van de huurders. De Gerard Doustraat toont nog een alternatief. Hier is het gebruik van alkoven zichtbaar, waar vervolgens een bedsteden of ijzeren ledikant in werd geplaatst. Hierdoor ontstond meer scheiding tussen de slaap- en leefruimte. Uiteindelijk werd pas door de intrede van de Woningwet volwaardige slaapkamers met daglicht verplicht en bedsteden verboden.

Kook- en stookvoorzieningen zijn ook veranderd. Zo is bij de woning van de V.A. een turfkuist te zien en is bij de Hembrugstraat een kolenkachel ontworpen. Dit was een verbetering voor de gezondheid van het binnenklimaat.

Het gebruik van buitenruimtes is een vierde interessante ontwikkeling. De krotwoningen waren vaak eenzijdig georiënteerd en dicht op elkaar gebouwd, waardoor amper buitenruimte was. De woningen van V.A. en V.S. verbeterde dit al door gedeelde buitenruimtes soms tweezijdig georiënteerde woningen. De woning op de Gerard Doustraat beschikt niet over een buitenruimte en was door het onderverdelen enkelzijdig georiënteerd. Bij Jordaanproject zijn er wel balkons toegepast en zijn de woningen op een bijzondere manier rug-aan-rug gesitueerd om toch aan beiden kanten te kunnen ventileren. Hierna zijn buitenruimtes in verschillende vormen te zien. Zo heeft de Van Beuningenstraat en de Javastraat een gedeelde binnentuin, waarbij de Van Beuningenstraat daarnaast eigen balkons heeft. Het Vogeldorp liet de ontwikkeling van het tuindorp ideaal zien. Hier beschikte de woningen over een voor- en achtertuin en is de buurt parkachtig aangelegd.

Het oppervlakte en aantal ruimtes is ook veranderd. Zo waren de krotwoningen erg klein, maar werd met de modelwoningen van V.A. en V.S. de oppervlakte al flink vergroot. Hierna is een langzame stijging van de oppervlakte te merken, waarnaast ook steeds meer ruimtes worden toegevoegd door de toename in functiescheiding.

Hierdoor valt te constateren dat verschillende ontwikkelingen stapsgewijs hebben plaatsgevonden. Daardoor werd de woon- en gezondheidsomstandigheden van de arbeidersklasse geleidelijk verbeterd tussen 1850 en 1930.



Figuur 53 | Woonoppervlakte met trendlijn door Excel

Bibliografie

- Amsterdam. (2019, 15 januari). *In 1850 wilde u echt niet hier wonen*. Amsterdam.nl. <https://www.amsterdam.nl/nieuws/achtergrond/1850-wilde-echt-wonen/>
- Amsterdamse school platform Wendingen. (z.d.). *Het Gele Blok, Amsterdam*. Amsterdamse School Platform Wendingen. <https://items.amsterdamse-school.nl/details/objects/463>
- Bakker, T. (z.d.-a). *Annexaties Amsterdam 1877-1921*. Theo Bakkers Domein. <https://www.theobakker.net/pdf/annexaties.pdf>
- Bakker, T. (z.d.-b). *Annexaties Amsterdam 1877-1921: Van moord-en-brandbuurt tot toonbeeld van stadsvernieuwing*. Theo Bakker's Domein. <https://www.theobakker.net/pdf/spaarndammerbuurt.pdf>
- Bakker, T. (z.d.-c). *Het ontstaan van de JORDAAN*. Theo Bakkers Domein. <https://www.theobakker.net/pdf/jordaan.pdf>
- Bouwkundig Weekblad Orgaan van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst* (Jaargang 16). (1896). Mouton & Co. https://www.lib.tudelft.nl/tijdschriften/architectuurtijdschriften/Bouwkundig_Weekblad_jrg30_1910.pdf
- Bouwkundig weekblad Orgaan van de Maatschappij tot bevordering der bouwkunst* (Jaargang 30). (1910). Mouton & Co. https://www.lib.tudelft.nl/tijdschriften/architectuurtijdschriften/Bouwkundig_Weekblad_jrg30_1910.pdf
- BPD. (z.d.). *BPD Cultuurfonds ondersteunt tentoonstelling Michel de Klerk in Museum Het Schip, Amsterdam* | [bpdcultuurfonds.nl](https://www.bpdcultuurfonds.nl). App. <https://www.bpdcultuurfonds.nl/actueel/nieuws/michel-de-klerk-amsterdam/>
- BPD. (2023, 14 november). *Tentoonstelling Michel de Klerk - Museum Het Schip*. BPD Cultuurfonds. <https://www.bpdcultuurfonds.nl/actueel/nieuws/michel-de-klerk-amsterdam/>
- Clarijs, P. (1941). *Een eeuw Nederlandse woning* [Boek]. Querido's.
- DBNL. (2003). *1 Betwiste deskundigheid: de volkswoning 1870-1930, Techniek in Nederland in de twintigste eeuw. Deel 6. Stad, bouw, industriële productie, A.A.A. de la Bruhèze, H.W. Lintsen, Arie Rip, J.W. Schot - DBNL*. https://www.dbnl.org/tekst/lint011tech06_01/lint011tech06_01_0007.php
- De Amsterdamse School - ONH*. (2022, 18 januari). ONH. <https://onh.nl/verhaal/de-amsterdamse-school>
- De Arbeiderspers & DPG Media B.V. (1949). *Beeldbank*. Stadsarchief Amsterdam. https://archieff.amsterdam/beeldbank/detail/c6cff332-e5d0-4649-07a0-5ccab9eeb1c2/media/c6fb9452-733f-1397-4ef2-8603b17c4ab9?mode=detail&view=horizontal&q=van%20beuningenstraat&rows=1&page=38&sort=order_i_sk_date%20asc
- De Heer, J. & OASE Journal. (2013). *Stijl en woningtype; Berlage's Woningbouw: Vol. #21* [PDF]. NAI Publishers. <https://www.oasejournal.nl/en/Issues/21/StijlEnWoningtypeBerlagesWoningbouw#002>
- de Vereniging ten behoeve der Arbeidersklasse. (1954). *22 Verslag van de Vereniging ten behoeve der Arbeidersklasse in Amsterdam 1953-1954*. Stadsarchief Amsterdam; Gemeente Amsterdam Stadsarchief. <https://archieff.amsterdam/inventarissen/details/297>
- Dienst Bouw- en Woningtoezicht. (1880). *Gerard Doustraat 1e-1f*. Stadsarchief Amsterdam. https://archieff.amsterdam/beeldbank/detail/723c229e-f94f-806c-752b-988468e663df/media/171734f6-48b3-97dd-c115-63e4c85eb4db?mode=detail&view=horizontal&q=gerard%20doustraat&rows=1&page=48&fq%5B%5D=search_s_sk_documenttype:%22bouwtekening%22&sort=order_i_sk_date%20asc
- Dienst Publieke Werken. (1921). *Kaart van Amsterdam en omgeving*. Stadsarchief Amsterdam. <https://archieff.amsterdam/beeldbank/detail/f7408c2d-9dc8-af3d-4c74-dd6a07f02ba2/media/194fdb8f-c0c1-0dcc-3b71-6f4fec6052c2?mode=detail&view=horizontal&q=annexatie&rows=1&page=9>
- Dukker, G. J. (1974). *Delft 20051218* [Foto]. Rijksmonumenten.
- Engberts, G. E. (1977). *De Nederlandse en Amsterdamse bouwactiviteiten, 1850-1914: Een poging tot raming van de omvang met behulp van technische en economische samenhangen*. Deventer : Kluwer.
- Gemeentelijke Dienst Volkshuisvesting en rechtsvoorganger. (1913). *Glasnegatief Zeedijk 58, kelderwoning. De onderkant van de zoldering was lager dan het straatoppervlak*. Stadsarchief Amsterdam. <https://archieff.amsterdam/beeldbank/detail/19f4cc1c-8a28-f302-7f8c-7778424ade4f/media/55939fa4-3c9f-8912-85a0-dce61590f20b?mode=detail&view=horizontal&q=kelderwoning&rows=1&page=2>
- Gemeentelijke Dienst Volkshuisvesting en rechtsvoorganger. (1918, 24 september). *Glasnegatief van Vogeldorp in aanbouw*. Stadsarchief Amsterdam. https://archieff.amsterdam/beeldbank/detail/7bb915f0-9fd8-0017-85e9-8ee18e4e9144/media/642b29db-e38e-75f9-cdc0-9aaef850610c?mode=detail&view=horizontal&q=vogeldorp&rows=1&page=3&sort=order_i_sk_date%20asc
- Gemeentelijke Woningdienst. (1919). *Oprichtingstekening Vogeldorp: Noodwoningen - 2e complex*. Verenigd Vogeldorp. <https://www.verenigdvogeldorp.nl/vogeldorp/>
- Meest complete set bouwtekeningen Vogeldorp en Disteldorp te downloaden d.d. 16-04-2024
- Haan, L. (2021, 26 juli). *Berlageblokken — Arcam* (Arcam, Red.). Arcam. <https://arcam.nl/architectuur-gids/berlageblokken/>
- Heijdra, T., & Roegholt, A. (2023). *Architect and artist Michel de Klerk: Inspirer of the Amsterdam School* (Museum Het Schip, J. Van Den Berg, & L. Lubbers, Reds.; S. Mellor, Vert.) [Boek]. Museum het Schip. <http://ci.nii.ac.jp/ncid/BA36442955>
- Het kabinet Pierson. (1898). Wikipedia. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kabinet_Pierson.jpg

- Is Geschiedenis. (2020, 9 oktober). *Amsterdamse Pijp: villawijk of arbeiderswijk*. IsGeschiedenis. <https://isgeschiedenis.nl/nieuws/amsterdamse-pijp-villawijk-of-arbeiderswijk>
- Jordaanmuseum. (2020, 1 december). *Museumwoning — Jordaanmuseum*. <https://jordaanmuseum.nl/tentoonstellingen/museumwoning/>
- Koelink, M. (2012). *2012 De Pijp bouwen voor bewoners* (HP architecten, Red.) [PDF]. <https://www.hparchitecten.nl/wp-content/uploads/2019/05/2012-DePijp-bouwen-voor-bewoners.pdf>
- Kok, A. (1899, september). *Dapperstraat (rechts nr. 70)*. Stadsarchief Amsterdam. https://archieff.amsterdam/beeldbank/detail/bf756742-5332-a3ab-3697-b3b94fe103bf/media/2530958a-33a4-0ce9-f760-6ebe14f41dd5?mode=detail&view=horizontal&q=OSIM00001005888&rows=1&page=1&sort=order_i_sk_date%20asc
- Leliman, J. (1853). *File:Johannes Hermanus Leliman 002.jpg* - Wikimedia Commons. Wikipedia. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Johannes_Hermanus_Leliman_002.jpg
- Leliman, J. H. (1855). *Ontwerp voor 48 arbeiderswoningen voor de vereniging Salerno*. Stadsarchief Amsterdam. https://archieff.amsterdam/beeldbank/detail/fce33815-958f-d7dc-0bda-d4eca0d15af7/media/27e83ddb-b633-e769-49a6-5823c871d1a9?mode=detail&view=horizontal&q=salerno&rows=1&page=10&sort=order_i_sk_date%20asc
- Loman Jr., J. C. (1875). *Plan voor de uitbreiding van Amsterdam opgemaakt in 1875* (J. Smulders & Co, Red.). Stadsarchief Amsterdam. <https://archieff.amsterdam/beeldbank/detail/3fd25c56-547a-0a10-e515-3dd32108eda5/media/8a6e2080-7f01-0e8d-6a3e-1c5cf7c560e9?mode=detail&view=horizontal&q=plan%20kalff&rows=1&page=7>
- Lubbers, L. (2016, 19 april). *De historische sensatie: de pijp*. *Red Pers*. <https://redpers.nl/2016/04/19/de-historische-sensatie-de-pijp/>
- Maandblad Wendingen. (1919). *Wendingen 1919 februari* [PDF]. In *Tresor: Vol. Jaargang 2*. De Hooge Brug. <https://tresor.tudelft.nl/tijdschrift/architectuurtijdschriften/wendingen/>
- Mapbox, & Tekelenburg, S. (2024, april). *Mapbox kaart*. Mapbox. <https://studio.mapbox.com/>
- Misset, H. M. J. (1906). *Situatieschets van gezicht op de Notweg naar de latere Spaarndammerbuurt vanaf de Spaarndammerdijk naar het zuiden*. Stadsarchief Amsterdam. <https://archieff.amsterdam/beeldbank/detail/436b24b3-62c6-f015-b2cf-fcff6b5dcfe3/media/e2da5bf6-ded0-75ad-9fd9-d-c6b6c237d957?mode=detail&view=horizontal&q=spaarndammerbuurt&rows=1&page=5>
- ONH. (2021, 8 juni). *De Amsterdamse School*. Oneindig Noord-Holland. <https://onh.nl/verhaal/de-amsterdamse-school>
- Peeters, W. (2020). *Ebenezer Howard en de tuindorpen van Amsterdam* [PDF]. Casa cultural. <https://www.casacultural.nl/amsterdam>
- Peschier, A. (2021, 26 juli). *Vogeldorp* (Arcam, Red.). Arcam. <https://arcam.nl/architectuur-gids/vogeldorp/>
- RKD Research | *Portret van Pieter Huidekoper (1798-1852), 1848 gedateerd*. (z.d.). <https://research.rkd.nl/nl/detail/https%3A%2F%2Fdata.rkd.nl%2Fimages%2F150334>
- Roberts, H. (1851). *File:Ill 104.jpg* - Wikimedia Commons. Wikipedia. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ill_104.jpg
- Rust, J. A. (1876). *Vogelvlucht van het Noordzeekanaal, gezien naar het oosten van IJmuiden naar Amsterdam met op de voorgrond de Noordzee*. Stadsarchief Amsterdam. <https://archieff.amsterdam/beeldbank/detail/1eb30ac8-142b-1ea9-49e2-aeff9195afe3/media/6ca57f62-1953-27a9-1bf4-0a7cb6a945db?mode=detail&view=horizontal&q=noordzeekanaal%20vogelvlucht&rows=1&page=1>
- Schade, C. (2010). *Jan Ernst van der Pek, 1865-1919: pionier van de volkshuisvesting*. Radboud van Beekum.
- Scheltema, J. J. & De Dienst der Publieke Werken. (1894). *Kaart van Amsterdam en Omstreken*. Stadsarchief Amsterdam. https://archieff.amsterdam/beeldbank/detail/66c37845-334c-8568-eef2-3fd88781238c/media/af37344d-5a42-6a2a-ca0f-b4336381aaab?mode=detail&view=vertical&q=annexatie&rows=1&page=2&fq%5B%5D=search_s_sk_documenttype:%22kaart%22&sort=order_i_sk_date%20asc
- Schoemaker, H. H. (1951). *De bouw van arbeiderswoningen in nieuw licht* [Boek]. A.E. Kluwer.
- Smit, F. (1993). *Van Amsterdamse Huize: Ontwikkeling en identiteit van Het Woningbedrijf Amsterdam* (R. Schreijnders & Woningbedrijf Amsterdam, Reds.) [Boek]. Uitgeverij Elmar bv.
- Smit, J. (2012). 'Uit de groote schande van den revolutiebouw': Over de moeizame waardering van laatnegentiende-eeuwse woningarchitectuur. In *Bulletin KNOB*. <https://doi.org/10.7480/knob.111.2012.2.94>
- Stadsarchief Amsterdam. (1853). *Atlas van de gemeente Amsterdam bevattende de grondteekening van alle gebouwen met de tegenwoordige nummering, en onderscheiding van gemeente-eigendommen, publieke en bijzondere gebouwen, woon- en pakhuizen*. <https://archieff.amsterdam/beeldbank/detail/40bb8dd0-ed8c-d6ef-12d3-98c96dae1271/media/92e92903-a6fa-f719-ea2d-0b285b35965d?mode=detail&view=horizontal&q=buurt%20qq&rows=1&page=4>
- Stadsarchief Amsterdam. (1879). *Bouwtekening Palmstraat 92A*. <https://archieff.amsterdam/beeldbank/detail/55b1dbfe-b01e-36e3-4512-000c185ac46a/media/c981f191-3641-8d1d-6074-c40a646475ea?mode=detail&view=horizontal&q=Palmstraat%2092A&rows=1&page=2>

- Stadsarchief Amsterdam. (1910). *Jan Ernst van der Pek, 1910*. Wikipedia.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jan_Ernst_van_der_Pek,_1910.jpg
- Stadsarchief Amsterdam. (1954, maart). *Foto Palmstraat 92-92A-92B*.
<https://archieff.amsterdam/beeldbank/detail/634eb2da-ab4e-7285-204d-b685d05e78ad/media/49e65c15-9158-a20c-10d3-ad22ca505054?mode=detail&view=horizontal&q=Palmstraat%2092A&rows=1&page=3>
- Stadsarchief Amsterdam. (2019, 23 april). *Krotwoning*. Stadsarchief.
<https://www.amsterdam.nl/stadsarchief/stukken/binnenkijken/krotwoning/>
- Stadsarchief Amsterdam, eigen fotodienst. (1953, oktober). *Valckenierstraat 21 A-39*. Stadsarchief Amsterdam.
https://archieff.amsterdam/beeldbank/detail/5c1404d4-160f-ce9c-2d03-777cfbf0e361/media/de4c0ab6-565f-47a8-4dbc-128033620aa0?mode=detail&view=horizontal&q=salerno&rows=1&page=5&sort=order_i_sk_date%20asc
- Stapelkamp, W. (1874a). *Gerard Doustraat, buurt YY* (Archief van de Rooimeesters, Red.). Stadsarchief Amsterdam.
<https://archieff.amsterdam/beeldbank/detail/f7ef7694-1d49-21b6-a06b-81449bd0e519/media/a41154e5-0f57-bf78-bf0d-0a9fd37cbb4c?mode=detail&view=horizontal&q=buurt%20yy&rows=1&page=17>
- Stapelkamp, W. (1874b, april). *Gerard Doustraat, buurt YY*. Stadsarchief Amsterdam.
<https://archieff.amsterdam/beeldbank/detail/f7ef7694-1d49-21b6-a06b-81449bd0e519/media/a41154e5-0f57-bf78-bf0d-0a9fd37cbb4c?mode=detail&view=horizontal&q=buurt%20yy&rows=1&page=17>
- Stijl en woningtype; Berlage's woningbouw*. (z.d.).
<https://www.oasejournal.nl/en/Issues/21/StijlEnWoningtypeBerlagesWoningbouw#002>
- Stissi, V. (2007). *Amsterdam, het mekka van de volkshuisvesting: sociale woningbouw 1909-1942*.
<http://ci.nii.ac.jp/ncid/BA86082443?l=en>
- Tas, L. (1978). *De ontwikkeling van de arbeiderswoning in Nederland (1850-1970)* (Ministerie van volkshuisvesting en ruimtelijke ordening, Red.) [Boek]. Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening.
- Technische Hogeschool Delft & Stedenbouwkundige Studiegroep De Pijp. (1973). *Rapport van de stedenbouwkundige Studiegroep De Pijp.: Register of social science research in the Netherlands*.
- Tempelaars, A. M. (2019). Inventaris van het archief van de ministeriële afdeling Volkshuisvesting over de jaren 1901-1946. In *Nationaal Archief* (Nr. V23855-2.17.02). Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, afdeling Volkshuisvesting.
<https://www.nationaalarchief.nl/onderzoeken/archief/2.17.02?query=inventaris%20van%20het%20archief%20van%20de%20ministeriele%20afdeling%20volkshuisvesting%20over%20de%20jaren%201901%20&se-arch-type=description>
- Trap, P. W. M., & Hekking, W. (1854). *Woningen voor de arbeidersklasse, Oostenburger Middenstraat te Amsterdam. Techniek: steendruk*. Stadsarchief Amsterdam. <https://archieff.amsterdam/beeldbank/detail/2a7bb4df-3f8e-146f-3677-3dfc8c6f3626>
- Van Der Woud, A. (2010). Koninkrijk vol Sloppen: Achterbuurten en vuil in de negentiende eeuw [Boek]. In *Achterbuurten en vuil in de negentiende eeuw* (Nummer 3). Bert Bakker.
- Van Kesteren, P. (2001). *Thuis in Amsterdam: verleden, heden en toekomst van Woningbedrijf Amsterdam*. Ultgeverij SUN.
- Van Melle, M., & Wisman, N. (2006, 1 februari). *Hier gebeurde het... Ferdinand Bolstraat, 21 september 1876*. Ons Amsterdam. <https://onsamsterdam.nl/artikelen/hier-gebeurde-het-ferdinand-bolstraat-21-september-1876>
- Vd Poll, A., Beuling, H., & Eeltink, F. (1976, oktober). *286 Scriptie over de geschiedenis van de vereniging, 1976*. Stadsarchief Amsterdam. <https://archieff.amsterdam/inventarissen/details/297>
- Vereenigde Fotobureaux N.V. (1930, 21 september). *Arie Keppler* (Beeldbank Stadarchief Amsterdam, Red.). Wikipedia. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Arie_Keppler.jpg
- Wikipedia-bijdragers. (2021, 25 april). *Pieter Huidekoper*.
https://nl.wikipedia.org/wiki/Pieter_Huidekoper#/media/Bestand:Jan_Adam_Kruseman_-_Portret_van_Pieter_Huidekoper.jpg
- Woningstichting Eigen Haard. (1916). 30477 archief van de woningstichting Eigen Haard en Rechtsvoorgangers. In *Stadsarchief Amsterdam* (Nr. 30477, 160). <https://archieff.amsterdam/inventarissen/file/92b28618-9c98-7efc-618a-b215f2f52244>