HERBESTEMMING KNORR FABRIEK

ONDERZOEK HERBESTEMMING VOORMALIG KNORR FABRIEK TE NIEUW-LOOSDRECHT

Afstudeeronderzoek
Onderdeel: **bachelorscriptie**

R. Verhaar
1588452

02 juni 2015

Opleiding bouwkunde
Hogeschool Utrecht

HERBESTEMMING KNORR FABRIEK

ONDERZOEK HERBESTEMMING VOORMALIG KNORR FABRIEK TE NIEUW-LOOSDRECHT

AUTEURSBLAD

Algemeen

Cursus	Afstudeeronderzoek
Specialisatie	Restauratie
Cursus-code	TBWK-AFR8-03
Onderdeel	Bachelorscriptie
Datum	02-06-2015
Versie	6
Status	Definitief
School	Hogeschool van Utrecht
Opleiding	Bouwkunde, voltijd
Semester	8

Eerste begeleider	Kees Geevers	kees.geevers@hu.nl
Vervangend eerste begeleider	Margreet Temme	margreet.temme@hu.nl
Tweede begeleider	Wido Choufour	wido.choufour@hu.nl

Auteur

Naam	Rowan Verhaar
Adres	Hoogkana 14
Postcode	4031 ML te Ingen
Student nr.	1588452
E-mailadres	rowan.verhaar@student.hu.nl
Telefoon nr.	06 - 533 86 410

Contactgegevens afstudeerbedrijf

Bedrijf	Architectuurbureau Sluijmer en van Leeuwen B.V.
Adres	Kerkstraat 21
Postcode	3581 RA te Utrecht
Website	www.architectuurbureau.nl
Telefoon nr.	030 - 231 87 61
Contactpersoon	Michael van Leeuwen
E-mailadres	m.vanleeuwen@architectuurbureau.nl
Telefoon nr.	06 - 149 82 001

[11]

[12]

[11] Architectuurbureau Sluijmer en van Leeuwen, 2015
[12] Knorr, z.j.

EEN WOORD VOORAF

Voor u ligt de bachelorscriptie 'herbestemming van de voormalig Knorr fabriek te Nieuw-Loosdrecht' van mijn afstudeeropdracht. Deze scriptie is de spreekwoordelijke kroon op mijn HBO studie bouwkunde (voltijd) aan de Hogeschool Utrecht. Tijdens mijn studie heb ik binnen de schoolmuren tweeëneenhalf jaar onderwijs gehad. Ik heb drie stages gedaan, opeenvolgend bij bouwbedrijf Torn Broers (Kesteren), tekenbureau Dick van Laar (Elst UT) en architectenbureau Griffioen Architecten (Amerongen). De begeleiding is naarmate de studie vorderde steeds wat afgenomen met als doel mij zelf de lesstof te laten begrijpen en voorzichtig met de kennis te laten experimenteren. De verhoudingen zijn tijdens deze laatste fase van de studie volledig omgedraaid vergeleken met het begin: ik kan nu laten zien dat ik de stof beheers en er mee kan 'spelen'. Deze zelfstandig uitgevoerde opdracht is daar het bewijs van en deze wil ik dan ook graag aan u presenteren!

Na contact te hebben gehad met Architectuurbureau Sluijmer en van Leeuwen te Utrecht hebben we een passende afstudeeropdracht gevonden die strookt met mijn afstudeerrichting: restauratie. Ondanks het educatieve kader waarin de opdracht uitgevoerd wordt, is de opdracht een lopend project binnen het bedrijf en mijn werk zal dan ook gebruikt kunnen worden als advies, naslagwerk of legitieme bron.

Het onderzoek en de uitwerking van de opdracht waren niet geweest zoals dat het nu voor u ligt zonder de hulp en ondersteuning van een aantal mensen. Ik wil graag een aantal hiervan noemen zonder afbreuk te doen aan degenen die ook iets hebben bijgedragen. De bedrijfsbegeleider van Architectuurbureau Sluijmer en van Leeuwen, Michael van Leeuwen, heeft mij altijd perfect geadviseerd. Ook Maarten Bent en Kim Winkel hebben een steentje bijgedragen met hun goede ideeën en meningen vanuit vaktechnisch oogpunt. Vanuit het educatieve kader van de opdracht hebben Kees Geevers, Wido Choufour en Margreet Temme mij vakkundig en met veel toewijding gestuurd en begeleid. Persoonlijke steun heb ik gevonden in mijn lieve familie en vrienden met in het bijzonder mijn moeder, Mieke, mijn vader, Leo en mijn vriendin Eveline Elzing. Als laatste wil ik mijn (tevens in Utrecht afstuderende) vrienden Dolf van Ommeren en Rick de Leeuw bedanken voor de altijd gezellige treinreizen.

Ik wens u veel leesplezier toe!

Rowan Verhaar
Ingen, 02 juni 2015

MANAGEMENTSAMENVATTING

Doelstelling
Er is in dit plan antwoord gegeven op de vraag met welke bouwkundige ingrepen de voormalig Knorr fabriek uit 1952 zo aantrekkelijk mogelijk gemaakt kan worden voor verhuur of verkoop terwijl de cultuurhistorische waarden gearticuleerd worden. Het doel van het project is om te bewijzen dat het gebouw het waard is en genoeg kwaliteiten heeft om meerdere functies te herbergen en winstgevend te zijn. Er zijn ook idealen om het gebouw bouwfysisch te verbeteren.

Aanpak
Aan de hand van meerdere kleine vraagstellingen is het mogelijk om de grotere vraagstelling te beantwoorden. Om de doelstelling te behalen is er allereerst onderzoek gedaan naar wat er nu fysiek aanwezig is. De constructie, de bouwtechnische onderdelen en de bouwfysische onderdelen zijn in kaart gebracht om precies te weten wat er is. Om bij een herbestemming rekening te kunnen houden met dat wat waardevol is aan het gebouw, is er een bouwhistorisch onderzoek uitgevoerd waarbij de bouw- en gebruiksgeschiedenis zijn bekeken. Er is in kaart gebracht welke elementen uit verschillende bouwfases het gebouw nu nog bevat en wat de waardering daarvan is. De waardestelling is onafhankelijk en wordt bekeken vanuit algemene historische waarden, ensemblewaarden, architectuur- en bouwhistorische waarden en waarden vanuit de gebruikshistorie. Elk van deze deelwaarden worden beschouwd vanuit de criteria zeldzaamheid en gaafheid.

Om een casus te kunnen vormen waarmee de doelstelling bewezen kan worden is er na het bouwhistorisch onderzoek onderzocht welke gebruikers er in het gebouw zouden kunnen. Het betreffen vier reële functies: verhuurbare kantoorruimtes, bierbrouwerij met brasserie, apotheekhoudend huisarts en een sportschool met meerdere paramedische functies.

Er is onderzocht wat deze gebruikers willen (ruimtelijk en functioneel) en hoe het gebouw hier optimaal in zou kunnen voorzien. Aan de hand van de restauratievisie is uiteindelijk bepaald welke ingrepen gedaan worden. De restauratievisie, de leidraad in het herbestemmingsplan, stuurt in alle keuzes. De visie op restauratie is behoud van wat er over is van de situatie in 1952. Echter wat weg is, is weg: eerlijkheid wordt nagestreefd. Wat nieuw wordt, moet modern inpassen en contrast hebben met het originele bestaande.

Andere factoren die invloed hebben op de keuzes zijn de uitkomst van het bouwhistorisch onderzoek en het gewenste financiële doel van een gemiddelde huurprijs van € 170 per vierkante meter per jaar.

Resultaten
Het resultaat van het herbestemmingsonderzoek is een definitief ontwerp. Eén specifiek bouwdeel is uitgewerkt om te laten zien dat de restauratievisie tot op detailniveau in het ontwerp doorspeelt. Alle ingrepen en toepassingen die zijn gedaan worden beargumenteerd wederom vanuit de restauratievisie. Om een succesvolle herbestemming te realiseren is niet alleen een goed ontwerp nodig waarin juist de kwaliteiten van het gebouw worden gebruikt en naar voren komen, maar ook een consequente doorvoering van de visie op restaureren. Een eenduidig plan is het meest succesvol.

Conclusie
Wanneer iets over de geslaagdheid van een plan gezegd wordt moet dit worden benaderd vanuit de doelstelling die voorafgaand aan het project is gesteld. De doelstelling is behaald omdat aan de hand van vier reële functies is bewezen dat het plan economisch rendabel en financieel haalbaar is. Daarnaast wordt het waardevolle karakter van het gebouw (de uitstraling, de iconische elementen en de cultuurhistorie) op een eerlijke en onverbogen manier benadrukt door het behoud er van, door het verwijderen van later toegevoegde (chaotisch ogende) elementen en door de toevoeging van diverse moderne inpassingen.

Het veelzijdige gebouw voldoet dus niet alleen aan de doelstelling, maar het materieel cultuurhistorische erfgoed blijft ook nog eens duurzaam behouden. Er is bewezen dat er in het gebouw een business-case zit en er dus in geïnvesteerd moet worden.

EXECUTIVE SUMMARY

Objective
This plan answers the question how to make the former Knorr factory, built in 1952, as appealing as possible for the rental or the sales while the cultural-historical heritage is emphasized and in particular with which architectural interventions this can be done. The objective of this project is to prove that the building is worth it and has enough qualities to accommodate multiple functions and be profitable. Furthermore, the ideals to improve the physical building conditions of the project will be discussed.

Approach
By means of posing several minor questions, answering the major question will be possible. Firstly, to achieve the goal the current present qualities of the building were explored. The construction, the architectural components and physical building conditions were assessed. To be able to take into account the items that are valuable to the building in the case of redevelopment, a building archaeological research was carried out in which the architectural history and history of use were considered. It has been mapped out which items from different building phases are still present in the building and what value they have. The value assessment is independent and looked at from general historical values, group value, architectural and archaeological values and value coming from the history of use. Each of these values will be looked at while considering the criteria curiosity and flawlessness.

To form the case with which the aim can be proved a research was conducted following the archaeological research to explore the type of users that could utilize the building. It concerns four realistic functions: rentable office spaces, brewery with brasserie, dispensing general practioner and a gym with several paramedical functions.

The needs of the users (both spatial and functional) were explored and how the building could provide for this in an optimal way was looked at. The interventions that should take place were determined on the basis of the restoration view. This view, guideline in the redevelopment plan, was leading in all choices that were made. The vision on restoration is to conserve what is left of the situation in 1952. However, what is gone, is gone: honesty is pursued. The new items should fit in a modern manner in the building and should be in contrast with the original situation.

Other factors affecting the choices that were made are the outcome of the archaeological research and the desired financial goal: an average rental price of € 170 per square meter.

Results
The result of the redevelopment research is a final design. One specific building part is articulated to show that the restoration vision resounds in detail in this design. All interventions and purposes were substantiated once more from the restoration vision. To realise a successful redevelopment one needs not only a proper design in which the qualities of the building are used and emphasized, but also a consistent implementation of the restoration vision. An unambiguous plan is most successful.

Conclusion
When something is said about a plan's success, it should be emphasized out of the objective posed prior to the project. The objective has been achieved because the economical cost-effectiveness and financial feasibility of the plan were proved on the basis of four realistic functions. Furthermore the valuable nature of the building (the appearance, the iconic elements and the cultural-historical heritage) is underlined in an honest and indefinite form by its preservation, by removing later added (chaotic) elements and by adding various modern insertions.

The versatile building not only meets the objective, but the tangible cultural-historical heritage is also permanently maintained. The business-case of the building has been proved and thereby the need to invest in this building.

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding 1

2. De fabriek 5
2.1 De theoretische achtergrond 5
2.2 De locatie 5
2.3 Het totaalplan 7

3. Bouwkundige omschrijving 9
3.1 Bouwtechniek 9
3.1.1 Fundering en vloeren 9
3.1.2 Gevels 9
3.1.3 Dak, dakranden en dakdoorvoeren 10
3.1.4 Plafonds, wanden en kozijnen 10
3.1.5 Verticaal transport 10
3.1.6 Goten, hemelwaterafvoeren en overstekken 10
3.1.7 Conclusie 10
3.2 Constructie 10
3.2.1 Constructie bouwdeel één 10
3.2.2 Constructie bouwdeel twee 11
3.2.3 Constructie bouwdeel drie 12
3.2.4 Conclusie 13
3.3 Bouwfysica 13
3.3.1 Installaties 13
3.3.2 Thermische isolatie 13
3.3.3 Ventilatie 13
3.3.4 Conclusie 13

4. Bouwhistorisch onderzoek 15
4.1 Bouw- en gebruiksgeschiedenis 15
4.1.1 1952: oorspronkelijke bouw door Metallic Industry N.V. 16
4.1.2 1966 – 1968: bouw eerste fase hoofdgebouw 20
4.1.3 1980 – 1985: nieuwbouw en diverse uitbreidingen 22
4.1.4 1992: uitbreiding hoofdgebouw 23
4.1.5 1998: de ketelexplosie 24
4.1.6 2015: huidige situatie 24
4.2 Beschrijving onderdelen 25
4.2.1 De context 25
4.2.2 De bouwmassa 25
4.2.3 De structuur 25
4.2.4 De constructie 26
4.2.5 Het exterieur 28
4.2.6 Het interieur 34
4.3 Cultuurhistorische waardestelling 36
4.3.1 Formele status 36
4.3.1 Waardestellingsrepresentatietekeningen 36
4.4 Conclusie 38

5. Herbestemmingsonderzoek 41
5.1 Programma 41
5.2 Ruimtelijk programma van eisen 42
5.3 Functionele behoeftes en inpassing 43
5.3.1 Bierbrouwerij met brasserie 43
5.3.2 Apotheekhoudend huisarts 43

5.3.3 Sportschool met fysiotherapie en voedingsdeskundige 43
5.3.4 Inpassing 44
5.4 Kosten en baten 44
5.5 Hypothetische uitersten 45
5.5.1 Gunstigste toestand door restauratie 45
5.5.2 Gunstigste toestand voor gebruik 45
5.6 Restauratievisie 45
5.7 Restauratieplan: optimaal niveau van aanpassingen 46
5.8 Het ontwerp 48
5.8.1 De bierbrouwerij 48
5.8.2 De apotheekhoudend huisarts 49
5.8.3 De sportschool met fysiotherapeut en voedingsdeskundige 49
5.8.4 De kantoorruimtes 49
5.9 Conclusie 49

6. Uitwerking 53
6.1 Toelichting aanpassingen t.g.v. ontwerp 53
6.1.1 Ruimtelijke aanpassingen 53
6.1.2 Bouwfysica 55
6.1.3 Bouwbesluit 57
6.2 Financieel resultaat 58
6.3 Conclusie 58

7. Conclusie en aanbeveling 61
7.1 Eindconclusie 61
7.2 Aanbevelingen 61
7.3 Evaluatie 61

8. Bronverantwoording 65

9. Afkortingenlijst 67

Bijlagen los bijgevoegd

Bijlage 1: fotorapportage bestaande toestand
Bijlage 2: impressie nieuwe toestand
Bijlage 3: investeringsraming
Bijlage 4: tekeningen bestaande situatie

B.01	Situatie	B.09	Doorsnede C-C
B.02	Begane grond, doorsnede A-A	B.10	Doorsnede D-D
B.03	Verdieping, voorgevel, achtergevel	B.11	Doorsnede E-E
B.04	Dakaanzicht	B.12	Doorsnede F-F
B.05	Linker zijgevel	B.13	Faseringstekening begane grond
B.06	Rechter zijgevel	B.14	Faseringstekening verdieping
B.07	Fundering	B.15	Waardestellingsrepresentatietekening V0
B.08	Doorsnede B-B	B.16	Waardestellingsrepresentatietekening V1

Bijlage 5: tekeningen nieuwe situatie

N.01	Situatie	N.09	Doorsnede D-D’
N.02	Begane grond, doorsnede A-A’	N.10	Doorsnede E-E’
N.03	Verdieping, voorgevel, achtergevel	N.11	Doorsnede F-F’
N.04	Dakaanzicht	N.12	Slopen in bestaand begane grond
N.05	Linker zijgevel	N.13	Slopen in bestaand verdieping
N.06	Rechter zijgevel	N.14	Ventilatiesysteem sportschool
N.07	Doorsnede B-B’	N.15	Brandcompartimentering en loopafstanden
N.08	Doorsnede C-C’		

Detailboek

1. INLEIDING

Het project is een lopend project binnen Architectuurbureau Sluijmer en van Leeuwen waar enkele jaren geleden al werk aan verricht is. Voor een nog niet herbestemd bouwdeel op het terrein komt binnenkort wellicht de opdracht om dit ook uit te werken. Om de opdrachtgever een stap voor te zijn en meer kans te maken op een eventueel nieuwe opdracht is er de vraag om onderzoek te doen naar de herbestemming van de Knorr fabriek.

De kaders van waaruit dit project is samengesteld zijn vanuit de Hogeschool Utrecht het educatieve kader en vanuit het bedrijf het commerciële kader. Enerzijds zijn de doelstellingen gericht op educatie en om kennis te onttrekken aan het project (het project is een oefening), anderzijds is het project vanuit de zakelijke hoek te benaderen om alle actoren tevreden te maken. Een nadere beschrijving van het project is als volgt.

Aan de rand van Nieuw-Loosdrecht, wat ligt in de Gooi- en Vechtstreek, staat sinds 1952 een fabriek met als laatste gebruiker Knorr. Het voedingsbedrijf, bekend van de droge soepmixen en bouillonblokjes, sloot in 2008 haar bedrijfsactiviteiten op de locatie in Nieuw-Loosdrecht. Sinds de sluiting staan de gebouwen en het terrein langzaam te verloederen. Het betreft een complex met meerdere gebouwen die een niet-beschermde monumentale status hebben. De fabriek staat echter wel gemarkeerd als beeldbepalend en van cultuurhistorische waarde. Het fabrieksterrein is omsloten door een woonwijk enerzijds, en anderzijds graslanden en sportterreinen. De hoofdweg van Nieuw-Loosdrecht naar Hilversum loopt pal langs het fabrieksterrein waardoor het gebouw een ijkpunt in de omgeving is. Vandaag de dag doen het terrein en de gebouwen dienst als oefenterrein voor politietrainingen.

In eerste instantie had het moederbedrijf van Knorr, Unilever, het plan om de fabriek te verkopen om de fabrieksfunctie ervan te behouden maar vanwege een gebrek aan geïnteresseerden is dit tot op heden nog niet gelukt. Vervolgens is getracht om de fabriek in één keer als woningbouwlocatie te verkopen, maar ook dit was geen succes omdat het een te groot volume bleek voor projectontwikkelaars om in één keer te ontwikkelen. Als laatste stap heeft Unilever besloten om zelf de fabriek te herontwikkelen en te verkopen. Hiervoor heeft men Architectuurbureau Sluijmer en van Leeuwen uit Utrecht gevraagd om een masterplan te bedenken waarin het terrein en de gebouwen herontwikkeld zullen worden.

Globaal is de fabriek, en dus het project, in twee delen te verdelen: het oorspronkelijke laagbouwgedeelte en het nieuwere hoofdgebouw. Voor het vier bouwlagen tellende hoofdgebouw is reeds een herontwikkelingsplan gemaakt. Een gedeelte van het hoofdgebouw wordt daarin gerenoveerd een voor het overige gedeelte wordt vervangende nieuwbouw gepleegd. Hier worden 84 appartementen in diverse klassen gerealiseerd. Naast het hoofdgebouw en het laagbouwgedeelte bevinden zich enkele bijgebouwen en bouwwerken op het terrein zoals het portiersloge, de erfafscheiding en de bedrijfsvilla. Deze bijgebouwen en bouwwerken worden in het plan ook in ere hersteld.

Voor het oudste gedeelte van fabriek (1952) is er binnen Architectuurbureau Sluijmer en van Leeuwen de vraag naar een gedegen herbestemmingsplan. In het masterplan is het laagbouwgedeelte uit 1952 slechts gemarkeerd als 'bedrijfsverzamelgebouw'. Dit bouwdeel moet bijvoorbeeld voorzien in functies als kantoren, sport, culturele functies en bedrijven. Voor dit deel is nog geen uitgewerkt herontwikkelingsplan tot stand gekomen. Voor Unilever of mogelijk een ontwikkelaar is een herbestemmingsplan een stap verder richting de definitieve planvorming of het is een bewijs dat er een business-case in het gebouw zit en er dus in geïnvesteerd moet worden. Bij een investering ligt het dan voor de hand dat Architectuurbureau Sluijmer en van Leeuwen de verdere ontwikkeling verzorgt vanwege de aanwezige kennis, informatie en ideeën over het gebouw.

Doel, probleemstelling en deelvragen

In deze scriptie wordt onderzoek gedaan naar de best mogelijke herbestemming aan de hand van meerdere gebruikers (zoals in het masterplan gedefinieerd). Het doel van het project is om een zo breed mogelijke verhuur- of verkoopbaarheid te realiseren in het nog niet herbestemde bouwdeel op het Knorr complex. Er dient een ontwerp opgeleverd te worden waarbij het behoud van de waardevolle architectuur van het gebouw in optimale balans staat met de verbeteringen en aanpassingen. De probleemstelling luidt: '*met welke bouwkundige ingrepen kan het gebouw op een financieel rendementvolle manier zo aantrekkelijk mogelijk worden gemaakt*

voor nog onbekende gebruikers terwijl de architectuur gearticuleerd wordt?' Om het beoogde doel te verwezenlijken zijn de volgende deelvragen opgesteld:

- Hoe ziet de bestaande situatie er uit?
- Hoe wordt het gebouw gewaardeerd (cultuurhistorisch en monumentaal)?
- Wat zijn beoogde functies?
- Wat behoeven deze beoogde functies (gebouw, omgeving, en overige niveaus)?
- Met welke middelen/aanpassingen kunnen de beoogde functies worden voorzien?
- Wat is de wenselijke investering en opbrengsten voor de beoogde functies?
- Wat is voor de gebruikers de gunstigste situatie als het gaat om middelen/aanpassingen na renovatie?
- Wat is voor de gebruikers de gunstigste situatie als het gaat om behoud van cultuurhistorische waarden en de architectuur?
- Wat is de optimale verhouding tussen aanpassingen en het behoud van cultuurhistorische waarden en de architectuur? Hierbij rekening houdend met monumentale wetgeving en het financieel aspect.
- Welke varianten zijn er binnen de oplossing en welke leent zich het beste binnen de casus?
- Hoe worden deze middelen/aanpassingen worden toegepast en hoe ziet dit er op technisch (detail)niveau uit?
- Wat is de investering en wat zijn de opbrengsten?

Werkwijze

Allereerst wordt er informatie gewonnen uit diversie bronnen over het gebouw, de omgeving, de regelgeving, de geschiedenis, et cetera. Ook wordt het gebouw bezocht, ingemeten en geïnspecteerd. De analyses van de bestaande toestand berusten zich op de aanwezige informatie. Het bouwhistorisch onderzoek wordt gedaan volgens algemene richtlijnen zodanig vermeld. De oplossing (het restauratieplan) naar de herbestemming wordt onderzocht aan de hand van kwalitatieve gegevens uit de analyses en het bouwhistorisch onderzoek, kwantitatieve gegevens afkomstig van het programma van eisen en de restauratievisie (wat een persoonlijke mening is). Als laatste wordt de herbestemming getekend en uitgewerkt volgens het restauratieplan. De uitwerking in zijn algemeen vindt plaats op VO-niveau en er wordt een specifiek gebouwdeel op DO-niveau uitgewerkt.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 'de fabriek' worden de fabriek, de achtergrond van het project, de locatie en de eerdere planvorming beschreven.

In hoofdstuk 3 'bouwkundige omschrijving' wordt het gebouw belicht op wat er nu is. Alle relevante bouwtechnische onderdelen worden benoemd getoond. De gefragmenteerde constructie wordt gedetailleerd beschreven en getoond. De bouwfysische aanwezigheden worden als laatste benoemd en getoond.

In hoofdstuk 4 'bouwhistorisch onderzoek' wordt volgens richtlijnen het gebouw onderzocht op haar gebruiksgeschiedenis, fasering en de aanwezige onderdelen (interieur, exterieur, structuur, bouwmassa, context). Het onderzoek wordt afgerond met waardestellingsrepresentatietekeningen.

In hoofdstuk 5 'herbestemmingsonderzoek' wordt onderzocht welke gebruikers er in het gebouw (kunnen) komen en welke functionele en ruimtelijke eisen deze dan hebben. Om richting te geven aan het financiële aspect van de herbestemming wordt er ook aandacht besteed aan de (geschatte) investeringskosten en het te verwachten eindresultaat in de ogen van een projectontwikkelaar. De restauratievisie wordt gepresenteerd en het restauratieplan wordt gedetailleerd beschreven. Als laatste wordt het nieuwe ontwerp toegelicht.

In hoofdstuk 6 'uitwerking' wordt een toonaangevend bouwdeel onder het vergrootglas gelegd. De tekeningen van de herbestemming [2] worden toegelicht vanuit het oogpunt van de restauratievisie en er wordt antwoord gegeven op het kostenvraagstuk (of het gebouw een investering waard is).

In het laatste hoofdstuk 7 'conclusie en aanbeveling' wordt het project geëvalueerd. Het eindresultaat wordt bekeken en de resultaten worden besproken: er wordt een eindconclusie getrokken.

[2] RRBouwrapport, 2007

2. DE FABRIEK

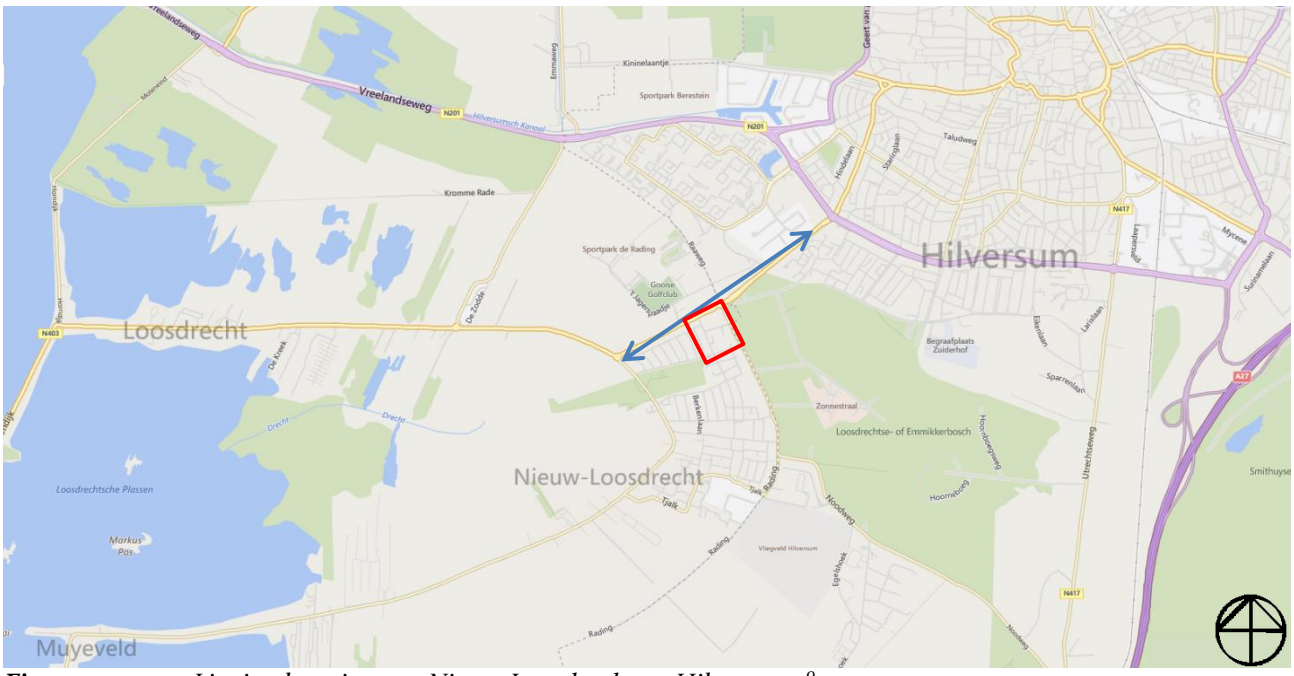
2.1 DE THEORETISCHE ACHTERGROND

Op een bijzondere locatie, langs de toegangsweg aan de rand van Nieuw-Loosdrecht, ligt het voormalig fabrieksterrein van Knorr. Het voedingsbedrijf, bekend van de droge soepmixen, wereldgerechten en de bouillonblokjes, beëindigde in 2008 haar activiteiten op deze locatie om dit elders in het land te hervatten. Vanaf de oorspronkelijke bouw in 1952 zijn er meerdere malen toevoegingen en aanpassingen gedaan waardoor de uitstraling enigszins rommelig overkomt. Met een beetje fantasie is te zien dat het complex allure, optimisme en geloof in vooruitgang tegelijk uitstraalt. Dit zijn typische kenmerken van de wederopbouwperiode waar het oudste gedeelte van het complex uit stamt. Op het complex staan meerdere gebouwen waarvan enkele een niet-beschermde monumentale status hebben. De gebouwen staan echter wel gemarkeerd als beeldbepalend en van cultuurhistorische waarde.

Door de beëindiging van de bedrijfsactiviteiten op de locatie kwam de fabriek leeg te staan. Eigenaar Unilever wilde het vervolgens in eerste instantie verkopen met behoud van de bestaande fabrieksfunctie. Vanwege een gebrek aan geïnteresseerden is dit niet gelukt en is besloten om de fabriek nog steeds in één keer te verkopen, maar dan aan een ontwikkelaar. Projectontwikkelaars lieten het aanbod echter links liggen omdat het een te groot volume bleek om in één keer te ontwikkelen. Als laatste heeft Unilever besloten om zelf te gaan ontwikkelen. Hiervoor heeft men Architectuurbureau Sluijmer en van Leeuwen ingeschakeld. Een fotorapportage van de huidige toestand (2015) van het gebouw is bijgevoegd als bijlage 1.

2.2 DE LOCATIE

De ligging is misschien wel het meest gunstige aspect van de fabriek. De Rading 38 ligt erg toegankelijk aan de verbindingsweg tussen Hilversum en Nieuw-Loosdrecht. In het Oosten bevinden zich het Loosdrechtse Bos en de uitgestrekte heidevelden van de Hoorneboeg. In het Westen zijn op tien minuten fietsen de bekende Loosdrechtse plassen. Winkels, bedrijvigheid en medische zorg zijn allen in de directe nabijheid van de locatie.



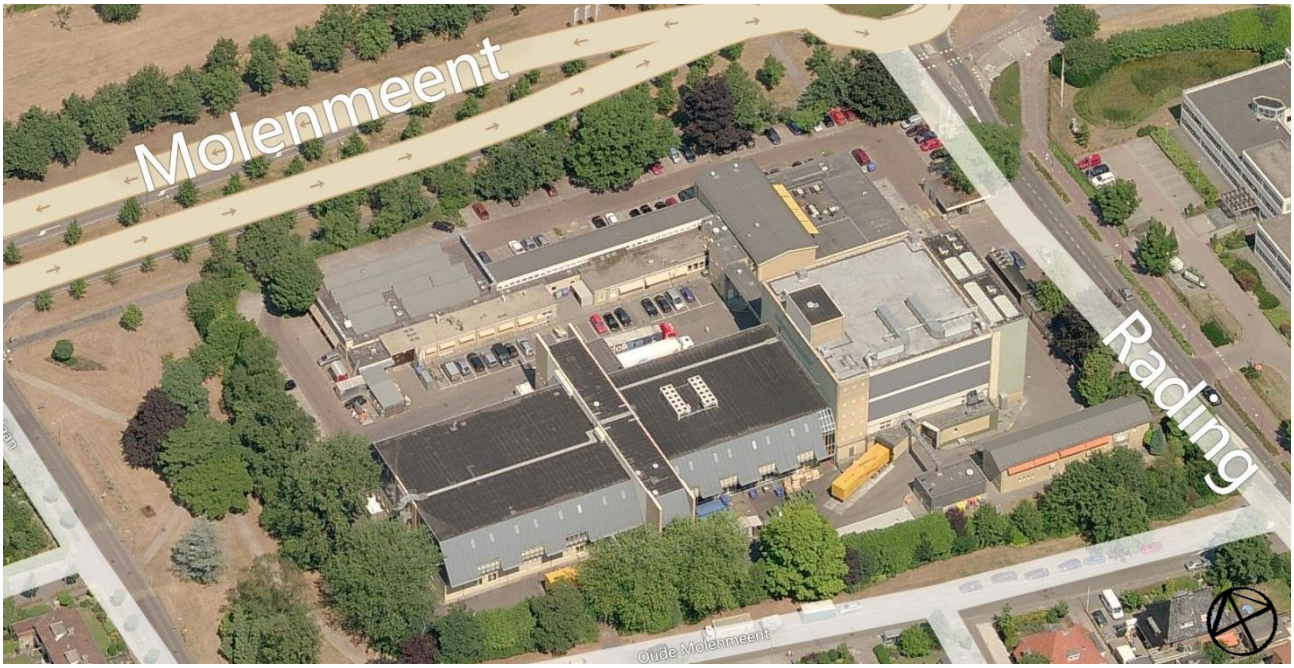
Figuur 2.2.1 *Ligging locatie t.o.v. Nieuw-Loosdrecht en Hilversum.* [9]

[9] Bing Maps, 2015

Het terrein ligt aan de rand van de bebouwde kom van Nieuw-Loosdrecht. Aan de Zuidzijde grenst de locatie aan een nette woonwijk terwijl aan de Noordzijde sportvoorzieningen en landbouwgronden de overhand voeren. Binnen de erfgrens aan de Westkant is een klein openbaar park wat als het ware de verbinding is tussen de fabriek en de woonwijk. De hoofdtoegang is aan de Rading (Oostzijde) tegenover het gemeentehuis Wijdemeren.

Het plangebied beslaat ongeveer. 17.000 m² en is vrijwel geheel verhard voor parkeren en vrachtverkeer.

Figuur 2.2.2 *Locatieaanduiding t.o.v. de omgeving.* [10]

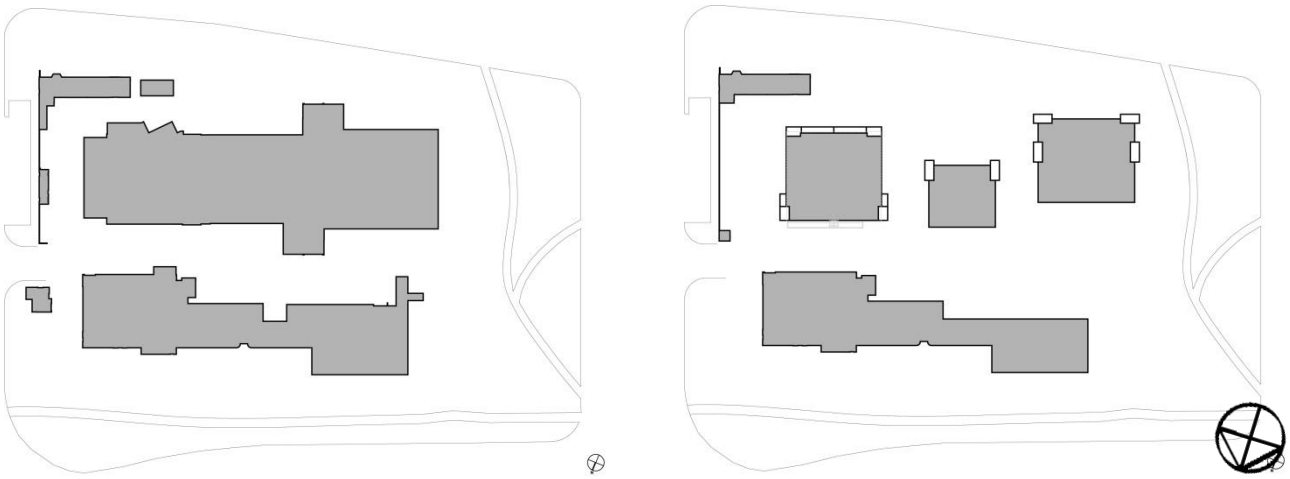


Figuur 2.2.3 *Luchtfoto fabrieksterrein.* [9]

[9] Bing Maps, 2015
[10] Google Maps, 2015

2.3 HET TOTAALPLAN

Globaal is het terrein en de fabriek in twee delen te verdelen: het oorspronkelijke laagbouwgedeelte en het nieuwere hoofdgebouw. Architectuurbureau Sluijmer en van Leeuwen heeft een totaalplan bedacht waarin voor alle gedeeltes een richting wordt gegeven voor een herontwikkeling.



Figuur 2.3.1 *Situatie voor (l) en situatie na (r) de verbouwing volgens het totaalplan.* [11]

Het vier bouwlagen tellende hoofdgebouw is reeds verder uitgewerkt door Sluijmer en van Leeuwen. Een gedeelte van het hoofdgebouw wordt gerenoveerd een voor het overige gedeelte wordt vervangende nieuwbouw gepleegd. Hier worden 84 appartementen in diverse klassen gerealiseerd. Naast het hoofdgebouw en het laagbouwgedeelte bevinden zich enkele bijgebouwen en bouwwerken op het terrein zoals het portiersloge, de erfafscheiding en de bedrijfsvilla. Deze bijgebouwen en bouwwerken worden in het plan ook in ere hersteld.

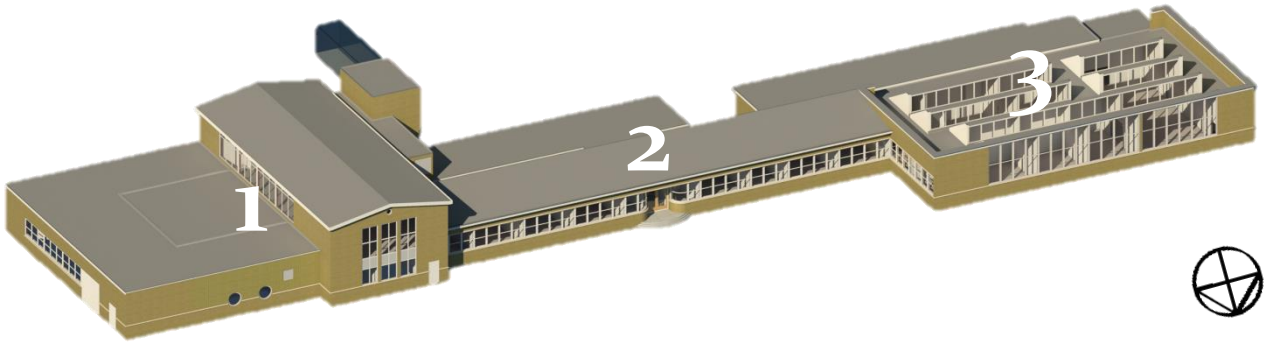
Figuur 2.3.2 *Rendering van het ontwerp. Twee nieuwe torens met woonfunctie.* [11]

In het totaalplan is het laagbouwgedeelte uit 1952 slechts gemarkeerd als 'bedrijfsverzamelgebouw'. Dit bouwdeel van ca. 2450 m^2 BVO moet voorzien in functies als kantoren, sport, culturele functies en bedrijven. Voor dit deel is nog geen uitgewerkt herontwikkelingsplan tot stand gekomen. Dit onderzoek zal zich alleen richten op de herbestemming van het laagbouwgedeelte.

[11] Architectuurbureau Sluijmer en van Leeuwen, 2015

3. BOUWKUNDIGE OMSCHRIJVING

Om de herbestemming succesvol te laten verlopen is het van belang te weten welke bouwtechniek, constructie en bouwfysica aanwezig is en wat de staat hiervan is. De bouwtechniek is belangrijk voor de algemene kennis en weet over het gebouw. De constructie is belangrijk om te weten zodat de aanpassingen van de herbestemming hierop afgestemd kunnen worden. Als laatste zijn de huidige bouwfysische toepassingen van belang om te weten zodat in de herbestemming deze veranderd of verbeterd kunnen worden. Tekeningen van de bestaande situatie (plattegronden, gevels, doorsneden, funderingstekening en dakaanzicht) zijn bijgevoegd als bijlage 4 en dienen ter ondersteuning van de bouwkundige omschrijvingen. In de drie paragrafen van dit hoofdstuk, bouwtechniek, constructie en bouwfysica, zal worden gesproken over bouwdelen die volgens figuur 3.0.1 zijn opgedeeld.

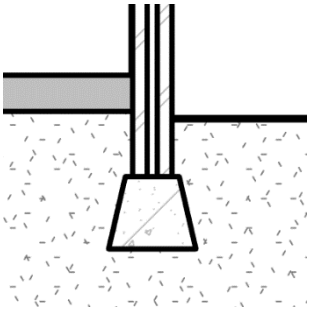


Figuur 3.0.1 *Opdeling gebouw in bouwdeel één, twee en drie.*

3.1 BOUWTECHNIEK

3.1.1 FUNDERING EN VLOEREN

Het gebouw staat op strokenfunderingen van kalkzandsteen en stampbeton. De betonnen kolommen in de gevels en gangen zijn alleen ter plaatse van de stampbetonnen funderingen en zijn daar met de voet ingestort. De stampbetonstroken hebben aanlegbreedtes van 330, 500, 550 en 600 mm, afhankelijk van de belasting. Alle overige delen zijn gemetselde kalkzandsteen funderingen. Deze zijn ter plaatse van gevels zonder kolomconstructie en bij constructieve binnenwanden. De drie aanlegbreedtes hiervan zijn 330, 440 en 550 mm.



Figuur 3.1.1 *Verticaal detail van de fundering-, gevel- en vloeraansluiting.*

Bouwdeel één heeft een staalconstructie. De kolommen hiervan dragen af op poeren van voornamelijk 800*800 mm die gewoon in de strokenfundering zitten. De bovenkant van de funderingen en poeren ligt 700 mm onder peil, ze zijn overal 500 mm hoog. De funderingstekening is bijgevoegd als bijlage 4, tekening B.07.

De vloeren zijn overal ongeïsoleerde betonvloeren op zand van 300 mm dik. Er is dus geen kruipruimte in het gebouw. De vloeren zijn vrijdragend en de gefundeerde (binnen)wanden staan vrij van de vloer. In bouwdeel één ligt de vloer op 300 mm onder peil, de rest van het gebouw op peilniveau. Een verticale doorsnede van de gevelaansluting op de vloer staat in figuur 3.1.1. Te zien is dat de vloer vrijdragend is en hoger ligt dan het maaiveld. De fundering is in dit geval een gestorte fundering (stampbeton).

3.1.2 GEVELS

De gevels zijn spouwmuren van 100-70-100 mm dik. Het buitenspouwblad is metselwerk van gebakken gevelstenen en het binnenspouwblad zijn kalkzandsteen blokken. De spouwmuur is ongeïsoleerd. De staat van de gevels is goed en er zijn geen vochtproblemen.

Figuur 3.1.2 *Het metselwerk is in goede staat.*

3. 1.3 Dak, dakranden en dakdoorvoeren

Het gebouw heeft negen platte daken, één licht hellend zadeldak (bouwdeel één) en één lessenaarsdak (bouwdeel twee) die allemaal zijn bedekt met bitumen. Geen enkel dak is geïsoleerd en er zijn geen originele dakranden en boeiboorden meer. De boeiboorden en dakranden van de platte daken en het zadeldak zijn sober uitgevoerde maar functionele houten randen variërend van 300 tot 400 mm hoog. Bovenop de constructie zit underlayment met daarop een dubbele laag bitumen. Vanwege de fabrieksfunctie zitten er veel dakdoorvoeren in de daken. Dit zijn o.a. luchttoe- en afvoeren, rookgasafvoeren en andere doorvoeren ten behoeve van diverse apparaten en installaties. Ook zijn er enkele daklichten in de gangzone. De staat van de daken is in orde, maar zijn over enkele jaren wel aan vervanging toe. Ondanks dat de daken niet zijn geïsoleerd, zijn er geen vochtproblemen.

3. 1.4 Plafonds, wanden en kozijnen

Alle ruimtes, op de werkplaats na, zijn in de huidige situatie netjes afgewerkt en geschilderd in gebroken wit. Alle hellende en gebogen plafondvlakken (entree, sheddaken, kantoren) zijn afgewerkt met steengaas en pleisterwerk. Alle vlakke plafondvlakken zijn vrijdragende systeemplafonds.

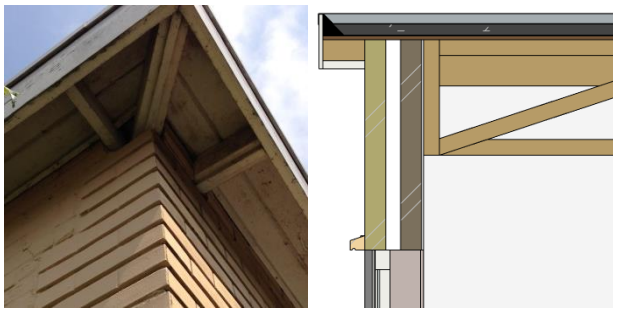
De wanden zijn allemaal gestuct en gesausd. Alle originele kozijnen zijn van hout en hebben enkele beglazing. Alle later toegevoegde kozijnen zijn van aluminium of kunststof en hebben dubbele beglazing. Alle kozijnen hebben een negge van 50 mm en hebben dezelfde gebroken witte kleur als de binnenafwerking.

3. 1.5 Verticaal transport

Het gebouw met een BVO van ca. 2450 m² telt grotendeels één bouwlaag. De begane grond ligt op peilhoogte. Bij bouwdeel één ligt de begane grond 300 mm onder peil en dit hoogteverschil wordt overbrugd met een hellingbaan. Dit bouwdeel heeft ook als enige een verdieping. Tegen het bouwdeel aan staat een volume waarin het trappenhuis en een lift zitten. De trap naar de verdieping loopt om de liftkern heen en heeft drie stijgende delen en twee bordessen op de hoeken. Wanneer men op verdiepingshoogte is kan de trap verder betreden worden naar de nog hoger gelegen loopbrug. Deze glazen loopbrug verbindt het laagbouwgedeelte met het hoofdgebouw op ca. 6 m boven peil zodat vrachtverkeer er onder door kan.

3. 1.6 Goten, hemelwaterafvoeren en overstekken

Enkel alleen het zadeldak en het lessenaarsdak hebben een goot. De goot bestaat in beide gevallen uit een getimmerd overstek met boeiboord. Het overstek van ca. 200 mm heeft binnenin de vorm van een bak waar het bitumen in doorloopt en zo een goot vormt. De platte daken hebben ook allemaal een getimmerd overstek van ca. 200 mm met boeiboord. Op de nodige plekken hebben alle dakvlakken hemelwaterafvoeren zitten die aansluiten op een ringleiding om het gebouw heen. Het dakvlak boven de gang in bouwdeel twee wordt echter geheel omsloten door opgaand werk en heeft daarom inpandige hemelwaterafvoeren die langs de betonnen kolommetjes lopen. Op de nodige plekken zijn er noodoverstorten gemaakt. In figuur 3.1.6 staat een verticaal detail van de dakaansluiting op de gevel van een plat dak. De oplossing is vrij traditioneel en standaard.



Figuur 3.1.6 *L: foto overstek plat dak. R: verticaal detail overstek plat dak.*

3. 1.7 Conclusie

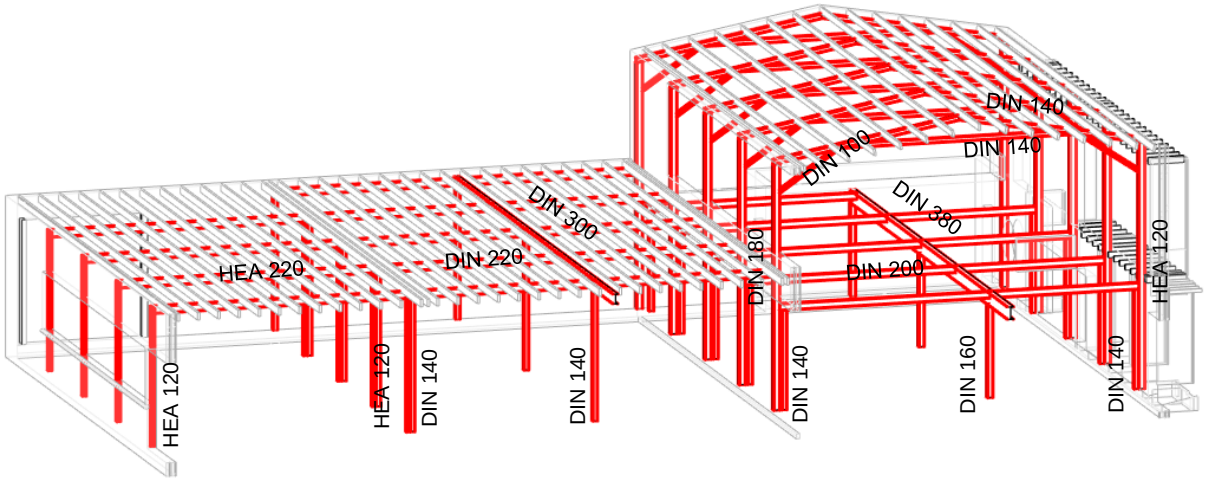
Het gebouw is altijd goed onderhouden en er zijn geen technische problemen aan het licht gekomen tijdens het onderzoek.

3.2 Constructie

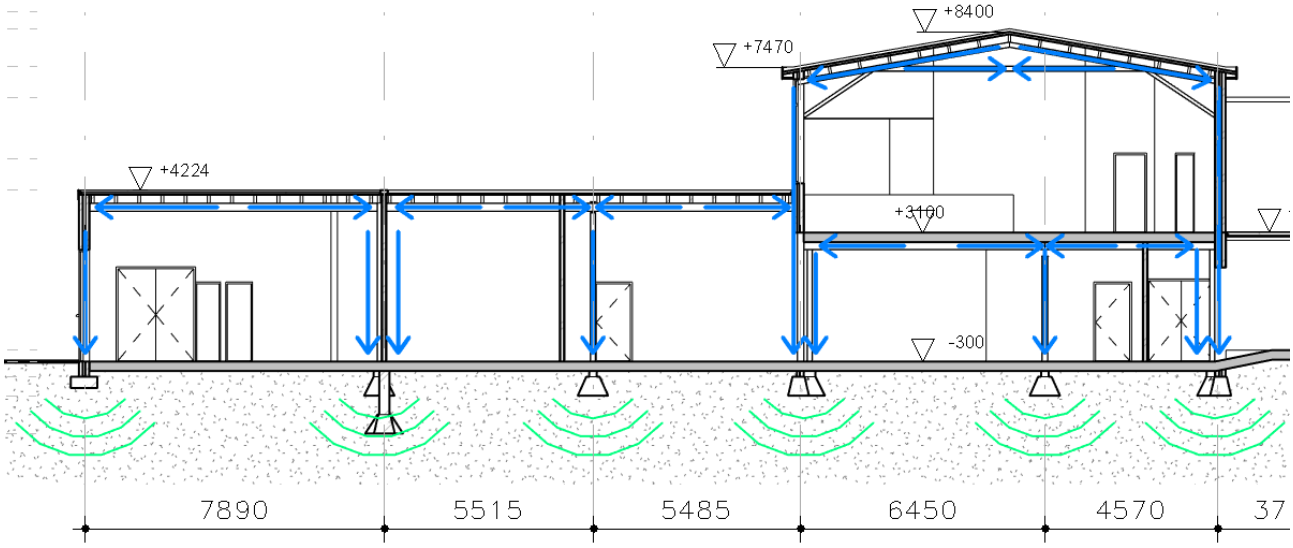
3.2.1 Constructie bouwdeel één

Bouwdeel één (figuur 3.2.1.1) heeft een staalconstructie omdat hier van origine de productiehal was waardoor de indeling vrij moest blijven. In het enkellaags gedeelte is gebruik gemaakt van kolommen, een hoofdligger,

liggers en een houten balklaag met daarop het platdak. De meest linkse travee is later aangebouwd en dus staat er een dubbele rij kolommen. Het hoge gedeelte bestaat uit zeven portalen met elk een geschoord driehoekspant. De verdieping, die tevens een staalconstructie heeft, staat volledig los van de portalen van het dak. Ook hier staat dus een dubbele rij kolommen. De krachtenafdracht van dit bouwdeel verloopt volgens figuur 3.2.1.2. De stalen kolommen dragen allemaal af op een funderingspoer (bovenkant 700 mm onder peil) met verschillende aanlegbreedtes (zie funderingstekening B.07, bijlage 4). Het bouwdeel haalt zijn stabiliteit uit de wanden tussen de staalconstructie in. De spanten van het hoge deel zijn geschoord in de hoeken en de nok en zijn dus vormvast. Door de steenachtige wanden zijn windverbanden overbodig.



Figuur 3.2.1.1 *Draagstructuur van bouwdeel één aangegeven in het rood.*

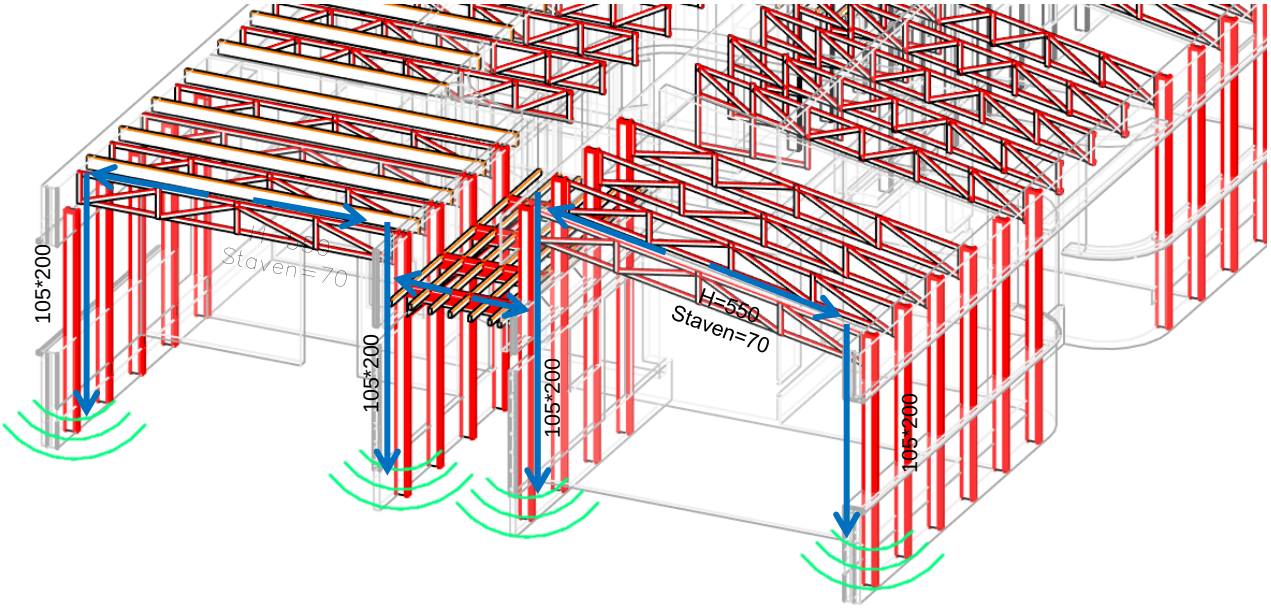


Figuur 3.2.1.2 *Het krachtsverloop in bouwdeel één is aangegeven met blauwe pijlen.*

3.2.2 Constructie bouwdeel twee

Bouwdeel twee (figuur 3.2.2.1) heeft houten vakwerkspantjes die afdragen op betonnen kolommen van 105*200 mm. Over een dwarsdoorsnede van bouwdeel twee zitten volgens deze opbouw twee portalen. De twee portalen komen bijeen doordat een betonnen ligger de middelste twee kolommen verbindt en daardoor de gangzone creëert. De samengestelde constructie herhaalt zich over een hart op hart afstand van 1225 mm. Aan de linkerkant van de snede zit tussen elke vakwerkligger een houten balk. Bij een dakrenovatie is de originele dakplaat van 50 mm vervangen door 18 mm underlayment waardoor de overspanning geen 1225 mm meer kon zijn en er dus een ligger is bijgeplaatst. In figuur 3.2.2.1 is te zien welke profielen (rood) er in de constructie zitten en hoe de afdracht van krachten verloopt (blauw). Overal waar dergelijke kolommen zijn, zijn deze in de fundering (bovenkant 700 mm onder peil) ingestort. De samenwerkende spanten zijn onderling niet rechtstreeks verbonden met elkaar. In de gevels zit een gemetselde borstwering voordat de raamkozijnen het gevelvlak vullen. De kolommen zijn in het binnenspouwblad ingemetseld. Deze borstwering zorgt voor een zij-

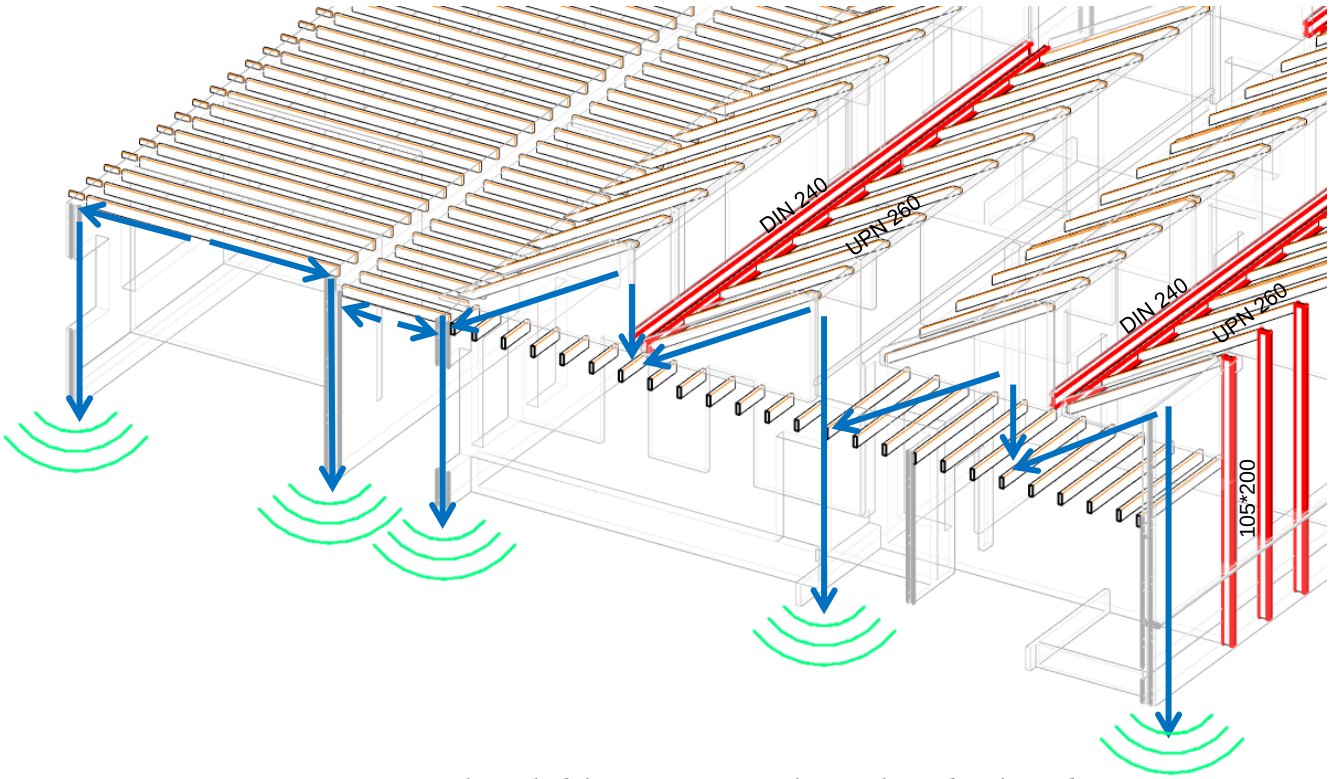
waartse stabiliteit van de constructie. De middelste twee rijen kolommen hebben één op de drie traveeën een steenachtige tussenwand die daar voor de stabiliteit zorgt.



Figuur 3.2.2.1 *Draagstructuur (rood) en krachtafdracht (blauw) van bouwdeel twee.*

3.2.3 Constructie bouwdeel drie

Bouwdeel drie heeft aan de Zuidkant (links op figuur 3.2.3.1) een aanbouw en aan de Noordkant (rechts op figuur) zitten vier rijen sheddaken omgeven door platdak. De sheddaken hebben een houten balklaag als dak die aan de voorkant afdraagt op het kozijn en vervolgens een DIN240 en aan de achterkant op een UNP260. De stalen liggers dragen op hun beurt af op constructieve wanden. Het voorste sheddak draagt niet af op de kozijnen maar op dezelfde soort kolommen als in bouwdeel twee. Het achterste sheddak, en gedeeltelijk de middelste, draagt aan de achterkant af op een bouwmuur in plaats van een UPN260. Tussen de twee liggers is doorgaans ruimte voor afwatering van het sheddak. De constructieve elementen zijn in figuur 3.2.3.1 rood gekleurd. Ook is te zien hoe de krachtenafdracht verloopt (blauw).



Figuur 3.2.3.1 *Draagstructuur van bouwdeel drie aangegeven in het rood. Het krachtsverloop is aangegeven met blauwe pijlen.*

3.2.4 Conclusie

Het gebouw heeft meerdere constructieve systemen: een staalconstructie, samengestelde portalen (betonkolommen en houten vakwerkliggers) en een sheddak afdragend op kozijnen en liggers.

3.3 BOUWFYSICA

3.3.1 Installaties

Vanwege de fabrieksfunctie die het gebouw had zijn er veel specifieke professionele installaties in het gebouw. Er zijn meerdere grote luchtafzuigingsinstallaties in het laboratorium, de werkplaats en de kantine. Deze apparatuur wordt overbodig bij een herbestemming omdat het niet meer dezelfde functie zal krijgen. In bouwdeel één zit op de begane grond een installatieruimte met een CV en een mechanische ventilatie. Op de verdieping zit ook een installatieruimte, hier is niet bekend wat er aanwezig is. De afgifte van warmte gebeurt middels radiatoren die in alle ruimtes aanwezig zijn.

3.3.2 Thermische isolatie

Het gebouw heeft geen thermisch isolatiemateriaal in de vloeren, wanden of daken. De luchtspouw van de gevels is 70 mm dik en wordt voldoende geventileerd. De kozijnen die later zijn vervangen hebben allemaal dubbele beglazing terwijl de originele kozijnen nog enkele beglazing hebben.

3.3.3 Ventilatie

In bouwdeel één zitten douche- en kleedruimtes en zijn de wasruimtes. Door de vochtproductie in deze ruimtes is hier mechanische afzuiging aanwezig. De toevoer van lucht vindt plaats middels doorvoeren in het platte dak en het zadeldak. Bouwdeel twee en drie hebben natuurlijke toe- en afvoer.

3.3.4 Conclusie

Er is geen thermisch isolatiemateriaal aanwezig in de vloeren, gevels en daken. Bij een eventuele na-isolatie moet aandacht besteed worden aan condensatie van vocht op kritieke punten.

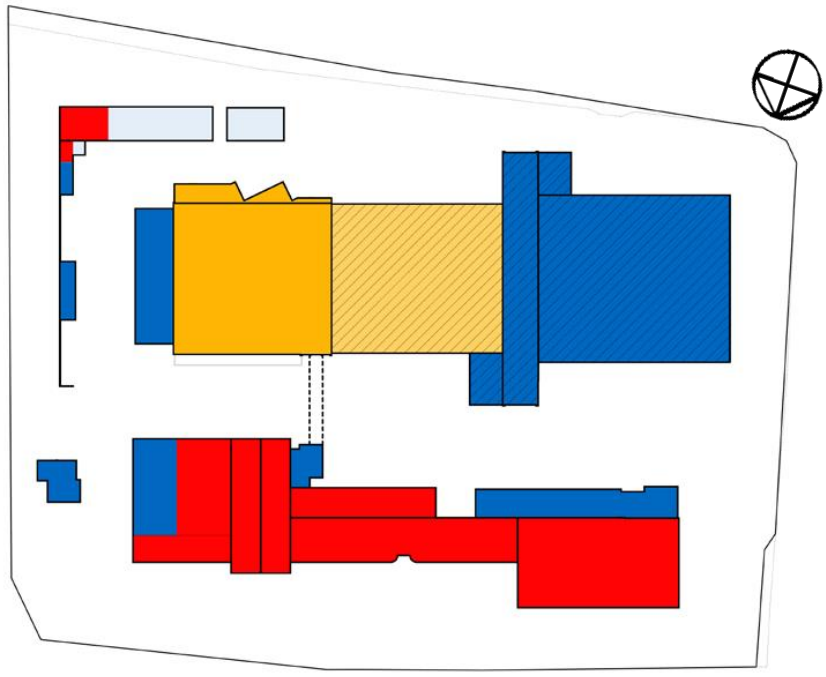
4. BOUWHISTORISCH ONDERZOEK

Bij de herontwikkeling van het laagbouw gedeelte van de Knorr fabriek is het belangrijk om te weten wat van cultuurhistorische waarde is. Bij de herbestemming dient rekening te worden gehouden met de waardebepaling. Uit de waardestelling wordt duidelijk wat de waarde van het gebouw is. In een later stadium van het project wordt aan de hand van de waardestelling bepaald wat er met het gebouw gebeurt. Dit onderzoek is van het soort 'bouwhistorische opname' waarbij de bouw- en gebruiksgeschiedenis worden bekeken. Er wordt uiteindelijk in kaart gebracht welke elementen uit verschillende bouwfases het gebouw nu nog bevat. Het onderzoek is uitgevoerd volgens 'richtlijnen bouwhistorisch onderzoek' [3].

Het onderzoek begint met een beschrijving van de bouw- en gebruiksgeschiedenis (paragraaf 4.1) waarin aan de hand van (historische) foto's en (historisch) kaartmateriaal per bouwfase wordt beschreven hoe het gebouw is geworden wat het nu is. Onderdelen zoals de bouwmassa, structuur, context, constructie, het exterieur en het interieur worden gedetailleerd beschreven in paragraaf 4.2. De toelichtingen worden ondersteund door wederom foto's en details. Er wordt beschreven uit welke bouwfases de onderdelen van het gebouw (zoals het nu is) komen. Als laatste komt de waardestelling (paragraaf 4.3) aan bod, waar eerst de formele status van het gebouw wordt beschreven. Een soort 'samenvatting' van het onderzoek zijn de waardestellingsrepresentatietekeningen die per element aangeven hoe waardevol het is. De tekeningen worden tekstueel ondersteund.

4.1 BOUW- EN GEBRUIKSGESCHIEDENIS

De fabriek heeft vanaf de bouw in 1952 meerdere malen toevoegingen en aanpassingen gehad. Deze zijn globaal in vijf fases te verdelen (zie figuur 4.1.0.1).



	1952	*Het oorspronkelijke gebouw van Metallic Industry*
	1966 – 1968	*Bouw eerste fase van het hoofdgebouw*
	1980 – 1985	*Uitbreiding hoofdgebouw, bouw bulksilogebouw, bouillon- en expeditieafdeling*
	1992	*Uitbreiding hoofdgebouw tot huidige toestand*
	1998	*Verbouwing na ketelexplosie*

Figuur 4.1.0.1 *Faseringstekening fabrieksterrein.* [11]

[3] Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 2009
[11] Architectuurbureau Sluijmer en van Leeuwen, 2015

Van het laagbouwbouwgedeelte is de fasering ook gedetailleerd in beeld te brengen. In figuur 4.1.0.2 is te zien in welke bouwperiode welke elementen zijn gebouwd. Dit is in kleuren aangegeven op de bestaande situatie.

Figuur 4.1.0.2 *Faseringstekeningen laagbouwgedeelte. De kleur geeft aan wanneer het desbetreffende element is gebouwd of voor het laatst is aangepast. Verwijderde elementen zijn in dit overzicht niet aangegeven.*

Er is te zien dat de aanbouwen vooral vanaf 1980 zijn gebouwd en de overige bebouwing bijna volledig gehandhaafd is volgens origineel. De indeling in bouwdeel één is als laatste toegevoegd, net als het trappenhuis. De indeling in bouwdeel twee en drie zijn bijna volledig origineel, maar niet meer volledig aanwezig.

In de volgende subparagrafen zullen alle fases worden toegelicht.

4.1.1 1952: OORSPRONKELIJKE BOUW DOOR METALLIC INDUSTRY N.V.

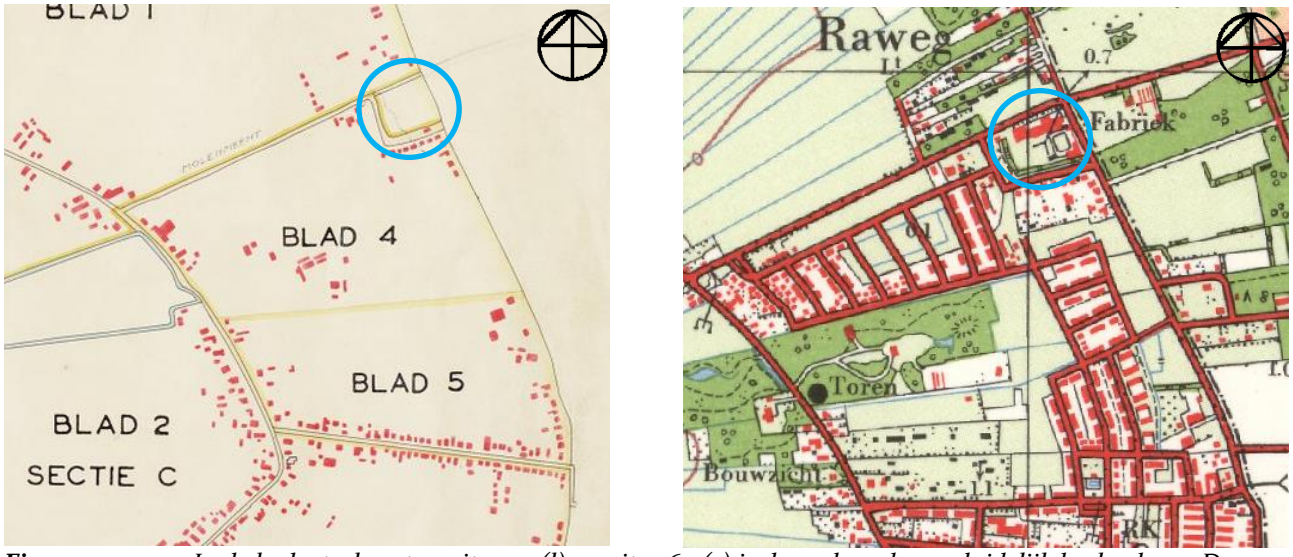
In het jaar 1952 ontwerpen Vreeswijk en Hartman Architecten [6, 7] voor Metallic Industry een gebouw met daarin een productieafdeling, laboratoria, kantoren en een expeditie- en ontvangst afdeling. Het bedrijf was gespecialiseerd is galvanische technieken: het ontwikkelen, uitvoeren en verkopen van producten en technieken. Het gebouw telt één enkele bouwlaag en alle bedrijfsactiviteiten vonden plaats in hetzelfde gebouw. Op het fabrieksterrein werd ook een bedrijfswoning geplaatst waar waarschijnlijk de directeur woonde.

De architect heeft ook in Hilversum winkelcentrum 'Riebeeckgalerij' ontworpen met overeenkomende stijlelementen. Zo gebruikte hij dezelfde iconische en tijdloze gevelstenen als in de fabriek voor Metallic Industry (zie figuur 4.1.1.1).

6 Henri van Vreeswijk, 2013
7 Nederlands Architectuurinstituut, z.j.

Figuur 4.1.1.1 *Winkelcentrum Riebeeckgalerij is een ander werk van Vreeswijk en Hartman Architecten.* [10]

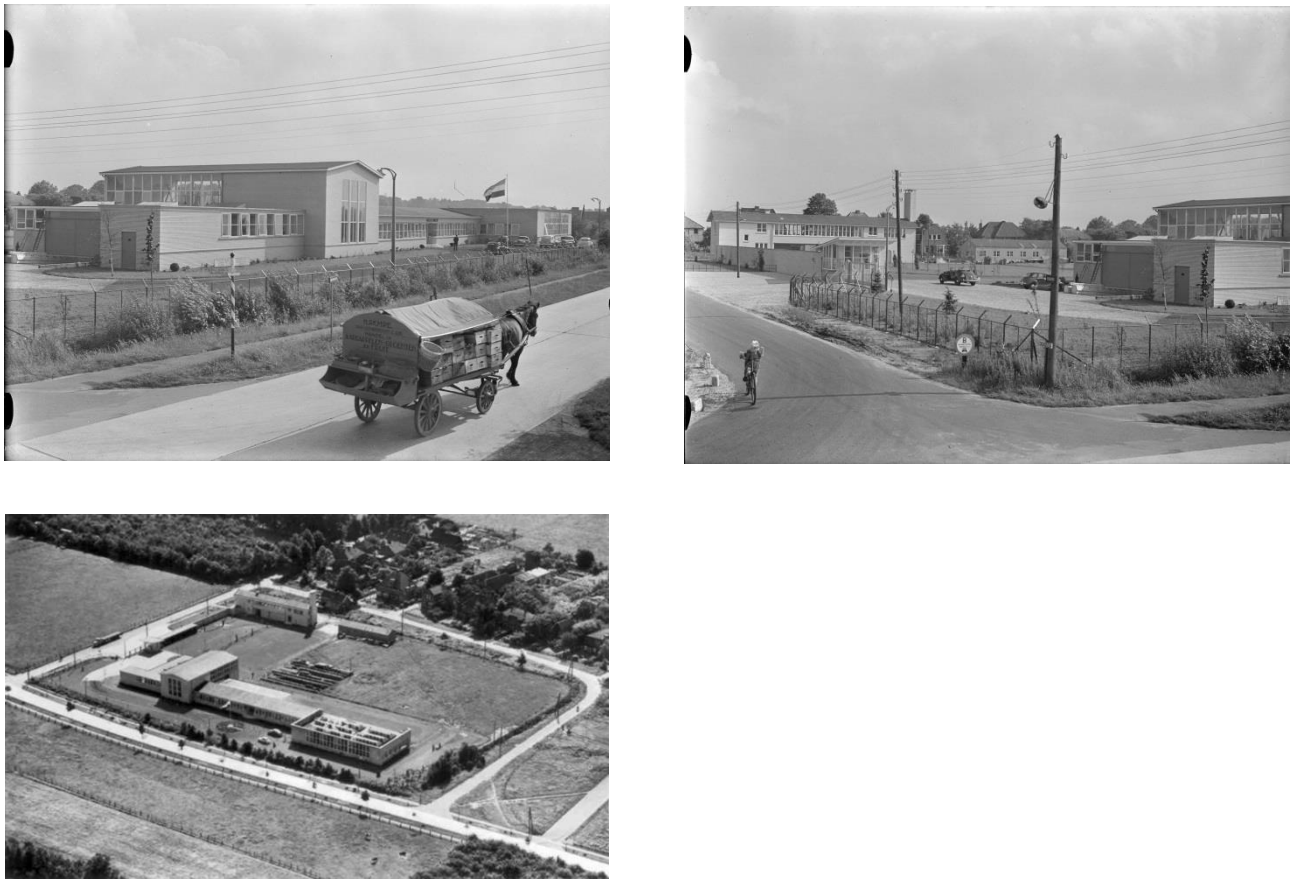
In figuur 4.1.1.2 is te zien hoe de omgeving er in 1945 (l) en in 1960 (r) uit zag. De wederopbouw is duidelijk te zien in de opkomende woonwijk ten Zuidwesten van de fabriek. De fabriek was toen al een 'landmark' wat te zien is aan de benoeming ervan op de tekening.



Figuur 4.1.1.2 *In de kadasterkaarten uit 1945 (l) en uit 1960 (r) is de wederopbouw duidelijk herkenbaar. De fabriek staat sinds de bouw in 1952 ook op de kaart aangegeven.* [16]

[10] Google Maps, 2015
[16] Stichting Archiefprogrammatuur, z.j.

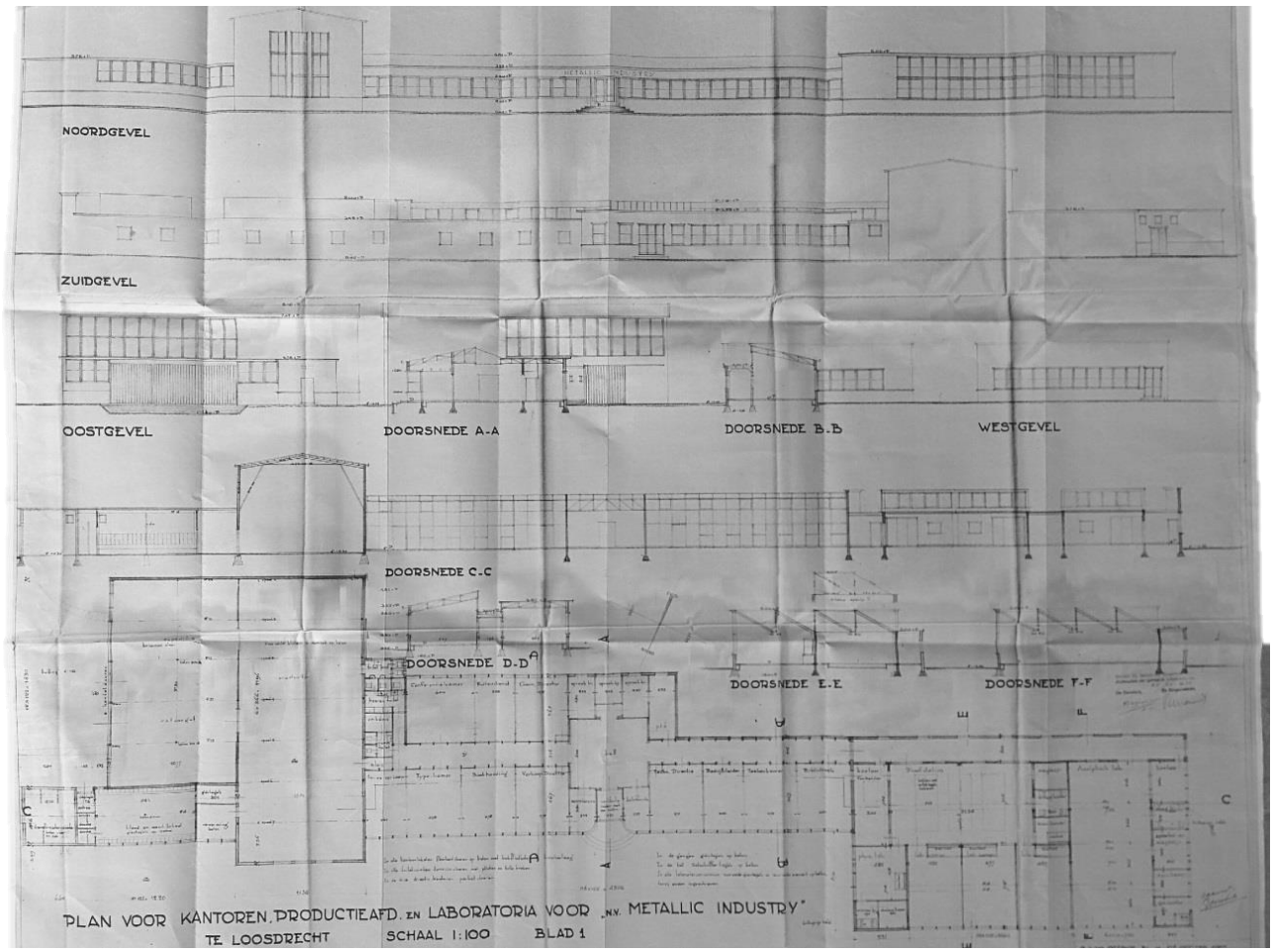
Enkele archieffoto's van de oorspronkelijke bouw en een totaaloverzicht van het terrein zijn te zien in figuur 4.1.1.3 De bouwtekeningen met plattegronden, gevels en enkele doorsneden zijn te zien in figuur 4.1.1.4.



Figuur 4.1.1.3 *Perspectieffoto's van de eerste bouw uit 1952 genomen vanaf kruispunt Rading - Molenmeent en een luchtfoto vanuit het Westen.* [17]

[17] Archief gemeente Wijdemeren

Het gebouw kon in drie hoofdfuncties verdeeld worden: de productiehal (Oostkant, Rading), het laboratorium (Westkant) en de kantoorruimtes (midden). De productiehal omvatte een ruimte waarin de producten werden geproduceerd, verpakt en ingeladen. Omdat het hier in verpakte vorm om grote objecten ging heeft deze ruimte een zo open mogelijke indeling gekregen. Een constructie van staal kon dit ideaal prima bewerkstelligen. Mede door de flexibiliteit in dit bouwdeel is de indeling tegenwoordig ook helemaal anders en deze eigenschap kan vandaag de dag nog steeds worden benut. In het bouwdeel met voornamelijk laboratoriumfuncties (Westgevel, herkenbaar aan de hoge opgaande gevel met siersteen) werd geëxperimenteerd met nieuwe galvanische producten en toepassingen. Er was een analytisch lab, een proefstation, meerdere zuurkamers en laboratoriumkamers. Het middelste bouwdeel met de kantoren is als het ware de verbinding tussen de productie en het laboratorium. Er loopt dan ook één lange rechte gang door dit bouwdeel om alle bouwdelen met elkaar te verbinden. Het laatste bouwdeel bevatte ruimtes als een typ-kamer, de boekhouding, secretaresse, buitendienst, meerdere directiekamers, spreekkamers, tekenkamer en een bibliotheek. De hoofdentree met wachtruimte is midden in dit bouwdeel.



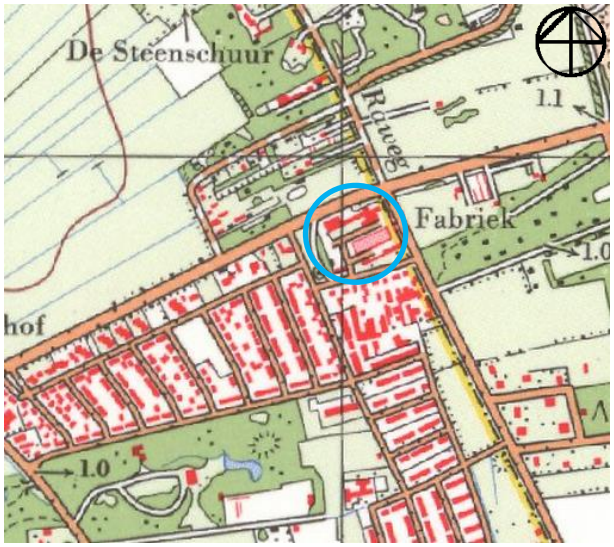
Figuur 4.1.1.4 *Bouwtekening van de eerste bouw uit 1952 in opdracht van Metallic Industry N.V.* [17]

[17] Archief gemeente Wijdemeren

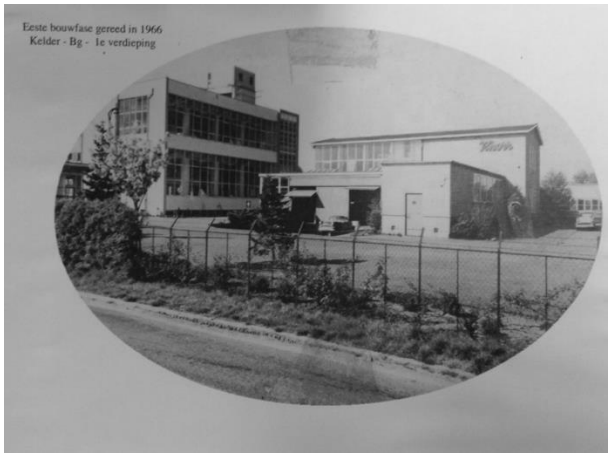
4.1.2 1966 – 1968: BOUW EERSTE FASE HOOFDGEBOUW

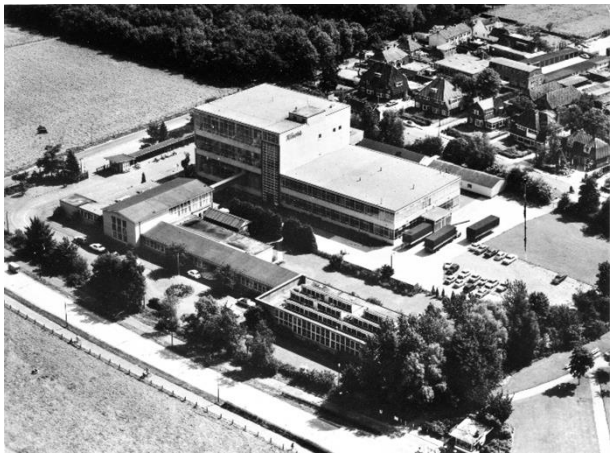
In 1958 heeft Metallic Industry het gebouw verkocht aan Cosmonda Voedingsmiddelen, oftewel Knorr. Omdat Knorr een stuk groter was moest er worden bijgebouwd. Het terrein was groot genoeg dus dat was geen probleem. Men bouwde een meerlaags gebouw zodat er voldoende ruimte was om alle werkzaamheden een plek te geven. De bestaande laagbouw werd ook aangepast. De productiehal, het hoogste gedeelte van gebouw met als enige een zadeldak, heeft een vide gekregen. Binnen de bestaande staalconstructie werd een nieuwe constructie opgezet die de vide draagt.

In de kadasterkaart is te zien dat de wederopbouw is gestagneerd omdat de woonwijk min of meer haar huidige bezetting al heeft bereikt.



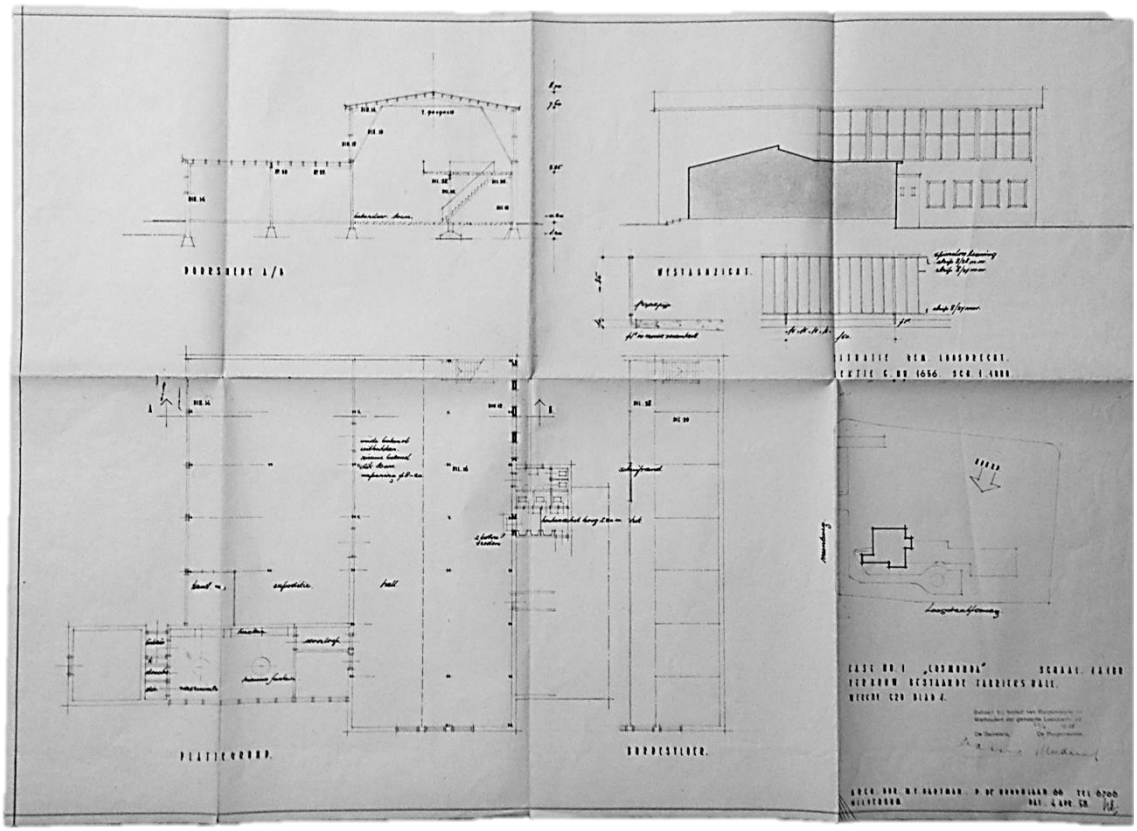
Figuur 4.1.2.1 *Op de kadasterkaart uit 1970 is het nieuwe hoofdgebouw te zien. Ook stagneert de wederopbouwperiode.* [16]



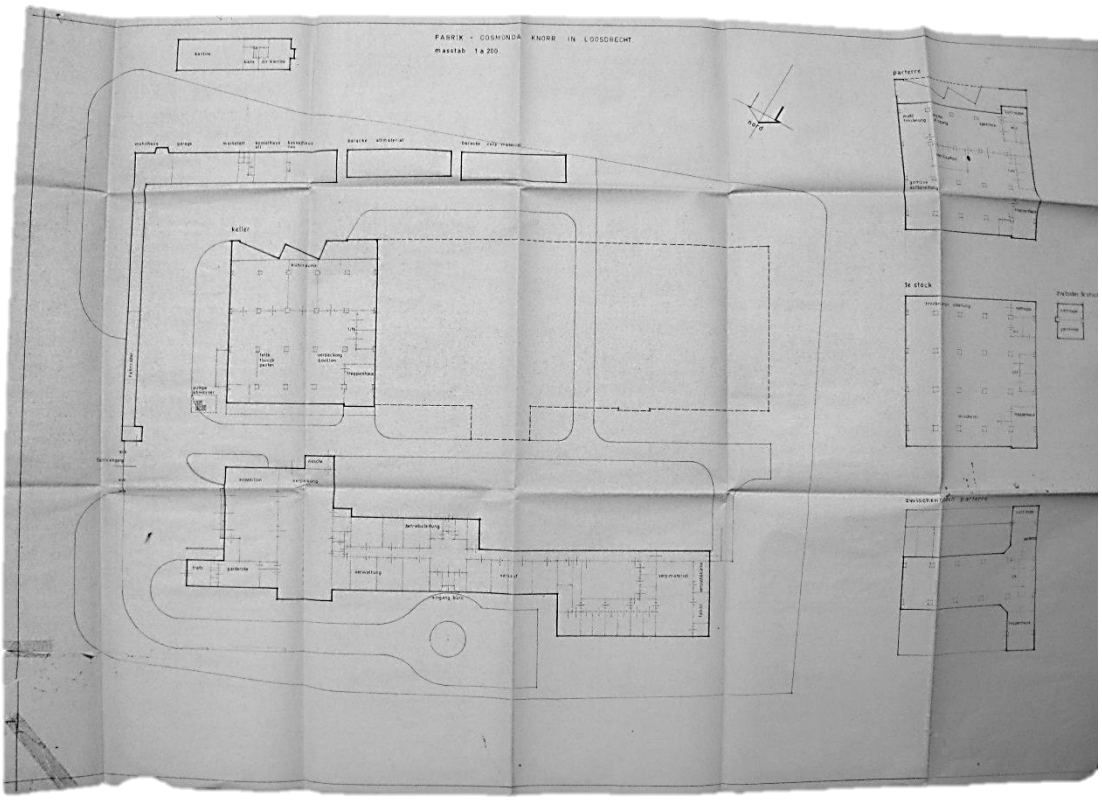


Figuur 4.1.2.2 *Foto's uit 1968 toen Cosmonda Voedingsmiddelen de fabriek had gekocht en had bijgebouwd.* [17]

[16] Stichting Archiefprogrammatuur, z.j.
[17] Archief gemeente Wijdemeren



Figuur 4.1.2.3 *Verbouwingstekening uit 1966 waarin de vide wordt toegevoegd aan de bestaande productiehal.* [14]



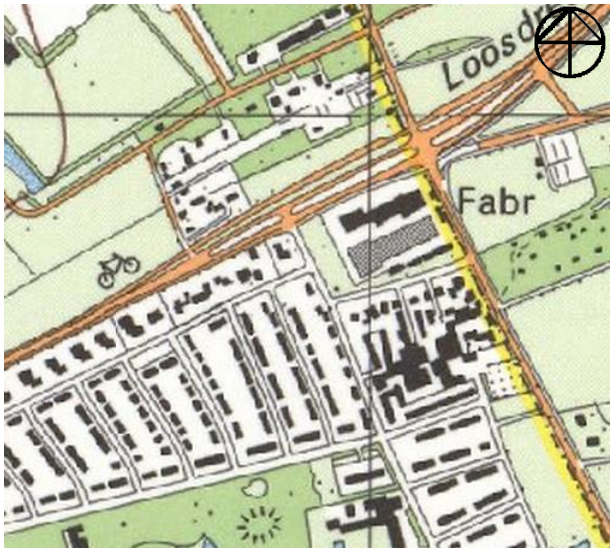
Figuur 4.1.2.4 *Bouwtekening uit 1966 waarin de eerste fase van het hoofdgebouw is getekend.* [17]

[17] Archief gemeente Wijdemeren

4.1.3 1980 – 1985: NIEUWBOUW EN DIVERSE UITBREIDINGEN

In de periode tussen 1980 en 1985 is er veel veranderd aan de fabriek. Het laagbouw gedeelte heeft meerdere aanbouwen gekregen en ook het hoofdgebouw heeft een nieuwe afdeling gekregen. Ook worden er meerdere bijgebouwen op het terrein gebouwd zoals het trafohuis en de portiersloge.

In deze periode werd het laagbouw gedeelte voor het eerst uitgebreid. De bestaande expeditie- en ontvangst hal werd op dezelfde wijze en met veel overeenkomende uiterlijke kenmerken gelijkgetrokken met de bestaande transformatorruimte. De bestaande expeditie- en ontvangstfunctie werd overgenomen door aanpassingen aan het hoofdgebouw. Ook werd het laboratorium aan de Zuidkant uitgebreid. De constructiewijze en de uiterlijke kenmerken verschillen in deze delen met meest met de oorspronkelijke bouw. De vide in de productiehal is in deze periode uitgebreid tot een volwaardige verdieping met een kantine als functie. Om dit te verwezenlijken is er een nieuwe stalen constructie naast de bestaande constructie gebouwd. De kadastertekening na de verbouwing uit 1988 staat in figuur 4.1.3.1. De toevoegingen aan de laagbouw en het hoofdgebouw zijn duidelijk te zien.

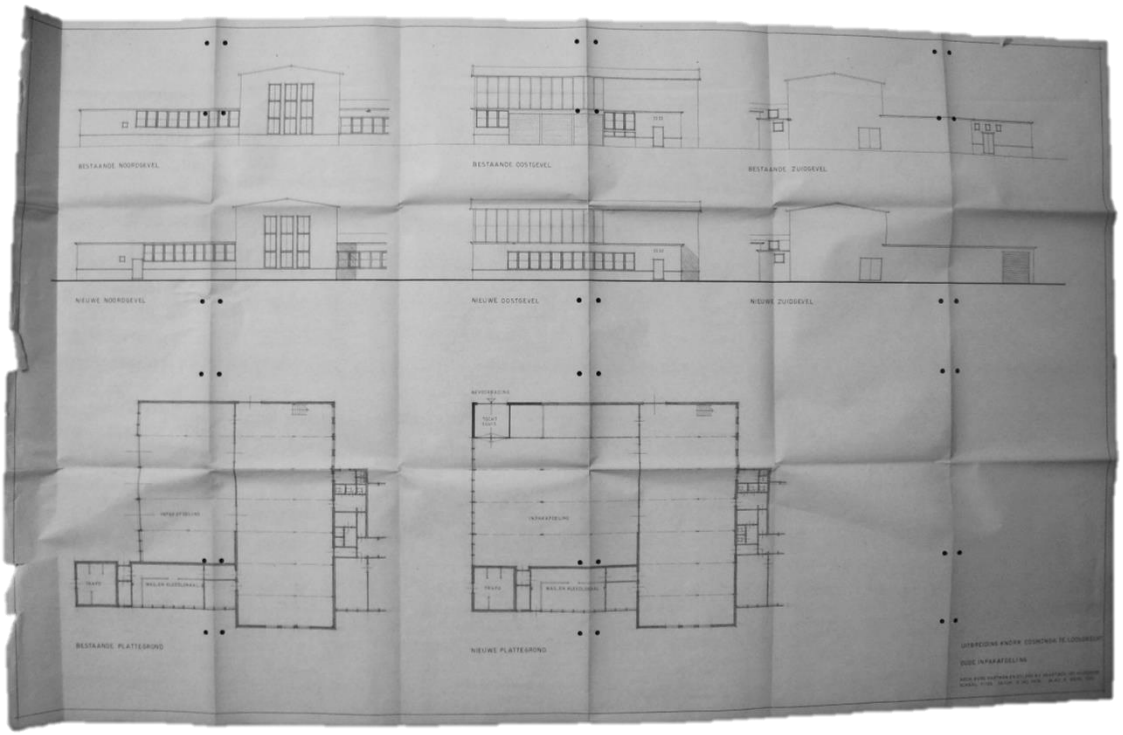


Figuur 4.1.3.1 *Op de kadasterkaart uit 1988 zijn de uitbreidingen aan de laagbouw en het hoofdgebouw goed te zien.* [16]

Figuur 4.1.3.2 *Op de luchtfoto uit 1980 is te zien dat het hoofdgebouw en de expeditiehal een uitbreiding hebben ondergaan. De uitbreiding van het laboratorium staat hier nog niet op.* [17]

[16] Stichting Archiefprogrammatuur, z.j.
[17] Archief gemeente Wijdemeren

In figuur 4.1.3.3 staat de verbouwtekening uit 1980 waarop de huidige expeditiehal wordt uitgebreid naar het Oosten toe. Gelijk met de aanbouw zijn ook de indeling en functie veranderd. De oorspronkelijke gevel van de situatie voor de aanbouw is zien in figuur 4.1.1.3 en figuur 4.1.2.2. De verharding voor deze gevel lag een stuk lager zodat vrachtwagens goed bij de laaddocks konden komen. De nieuwe gevel heeft kozijnen met dezelfde detaillering als de rest van het gebouw gekregen. De waterrand onder en boven de raamkozijnen zijn hier echter niet overgenomen.



Figuur 4.1.3.3 *Verbouwtekening uit 1980 waarop de huidige expeditiehal wordt uitgebreid naar het Oosten toe.* [17]

4.1.4 1992: UITBREIDING HOOFDGEBOUW

Omdat het bedrijf maar blijft groeien worden in 1992 meerdere verdieping op de vorige uitbreiding van het hoofdgebouw gebouwd. Ook worden op het hoofdgebouw zelf enkele verdiepingen opgebouwd. De verbouwingen die hier zijn gedaan hebben het hoofdgebouw tot haar huidige toestand gebracht. In deze tijd is ook de indeling van de laagbouw nog eens gewijzigd tot wat het nu is. Om de nieuwe verdieping te kunnen bereiken is tegen het gebouw aan een nieuw trappenhuis met een lift en een loopbrug naar het hoofdgebouw gemaakt.

Figuur 4.1.4.1 *Op de kadasterkaart uit 1992 is te zien dat de bestaande 'footprint' van de gebouwen niet meer is veranderd.* [16]

[16] Stichting Archiefprogrammatuur, z.j.
[17] Archief gemeente Wijdemeren

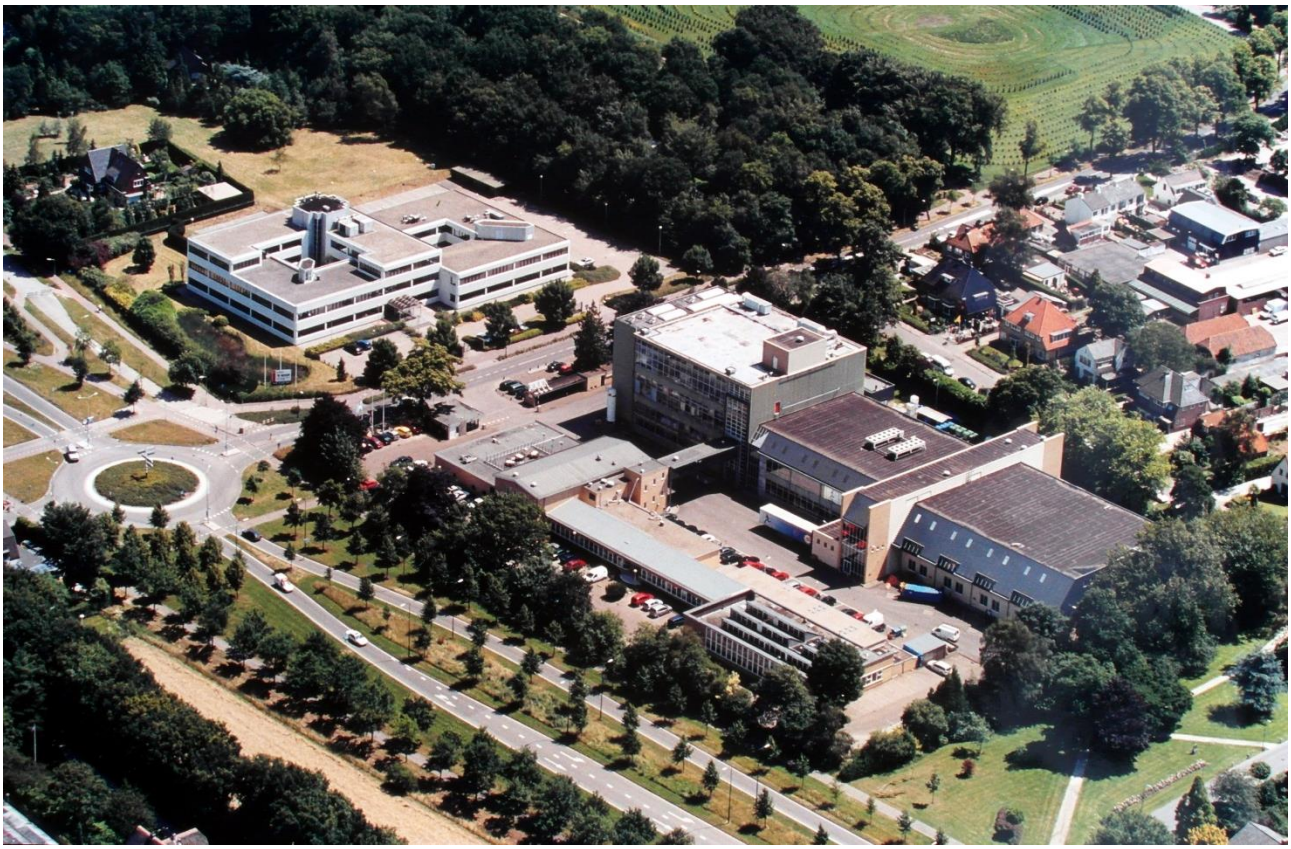
4.1.5 1998: DE KETELEXPLOSIE

In 1998 is er naast de dienstwoning een stoomketel in het stoomhuis ontploft. Gevolg hiervan was dat de helft van de dienstwoning was weggevaagd (zie figuur 4.1.5.1). Het ketelhuis is hersteld, echter niet conform bestaand. Het volledige pand is geschikt gemaakt voor kantoorruimte. Vandaag de dag wordt het bezet door antikraak.

Figuur 4.1.5.1 *Bij een explosie in het ketelhuis naast de dienstwoning wordt veel bebouwing weggevaagd. Alle beglazing in de omgeving is gesprongen door de explosie.* [14]

4.1.6 2015: HUIDIGE SITUATIE

Sinds de laatste verbouwingen is er aan de buitenkant van het laagbouw gedeelte niets meer veranderd of toegevoegd. Binnen zijn in de loop der tijd kleine wijzigen geweest in de functies van ruimtes waardoor er in de loop der tijd de nodige scheidingswanden zijn toegevoegd en gesloopt. Met name de expeditiehal is qua indeling erg veranderd ten opzichte van het origineel. Een luchtfoto van de huidige situatie staat in figuur 4.1.6.1. Tekeningen van de bestaande situatie zijn bijgevoegd als bijlage 4.



Figuur 4.1.6.1 *Luchtfoto huidige situatie.* [17]

[17] Archief gemeente Wijdemeren

In de huidige situatie zijn ten opzichte van de eerste bouw veel functies gewijzigd. De productiehal en expeditie- en ontvangsthal zijn tegenwoordig ingericht als kleedkamers en doucheruimtes voor het personeel. Ook is er een winkeltje en enkele kantoren. De originele kantoorruimtes in het middendeel hebben in de meeste gevallen nog altijd dezelfde functie. Het originele laboratorium is in de huidige situatie veranderd naar een werkplaats met enkele subfuncties zoals een magazijn en kantoren.

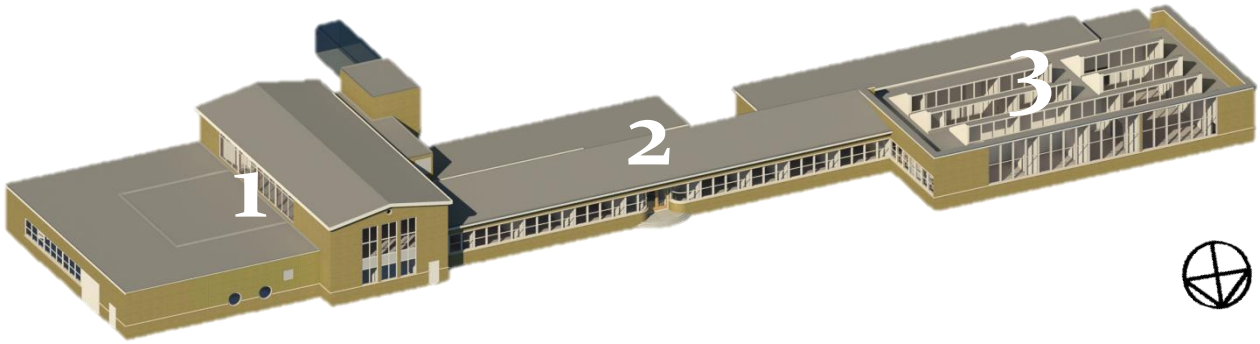
4.2 Beschrijving onderdelen

4.2.1 De context

Het laagbouwgedeelte van de fabriek bevindt zich aan de rand van Nieuw-Loosdrecht en ligt op de hoek van een woonwijk. De Gooi- en Vechtstreek heeft veel bebouwing die van cultuurhistorische waarde is. Aan de Noord- en Oostzijde van het terrein is het de natuur en landbouw die het beeld bepalen. De bebouwing van de woonwijk is allemaal tweelaags en daar is het hoofdgebouw van de fabriek met zeven verdiepingslagen dus een uitzondering op. Het laagbouwgedeelte sluit echter wel op de omliggende bebouwing aan. De bouwstijl van de fabriek en de woonwijk komt veelal overeen omdat ze beiden in dezelfde periode gebouwd zijn: de wederopbouw. De reeds ontwikkelde herbestemming met woonfunctie voor het hoofdgebouw past prima in de omgeving.

4.2.2 De bouwmassa

Het laagbouwgedeelte heeft een niet-eenduidige bouwmassa. Vooral bij de beschrijving van de bouwmassa kan het gebouw het best in drie 'submassa's' worden verdeeld, zie figuur 4.2.2.1.



Figuur 4.2.2.1 *Massaverdeling bestaande situatie.*

De drie massadelen lijken qua vorm in geen enkel opzicht op elkaar. Massadeel één is het hoogst (twee verdiepingen) en heeft een zadeldak met een aanbouw in de vorm van een rechthoekig plat volume. Massadeel twee is balkvormig en heeft een lessenaarsdak. De lange smalle gang achter massadeel twee en drie is minder hoog dan de gebruiksfuncties (en dus de massa's) er omheen want de achterste aanbouw van massadeel twee is, net als bij massadeel één, een rechthoekig plat volume wat hoger is dan de middelste en aangrenzende massa. Het derde massadeel heeft een opgaande gevel waartussen een plat dak ligt dat is opgevuld met sheddaken. De sheddaken en de opgaande wand hebben dezelfde hoogte. Net als het eerste en tweede massadeel heeft massadeel drie een aanbouw in de vorm van een rechthoekig plat volume van dezelfde hoogte als de andere aanbouwen.

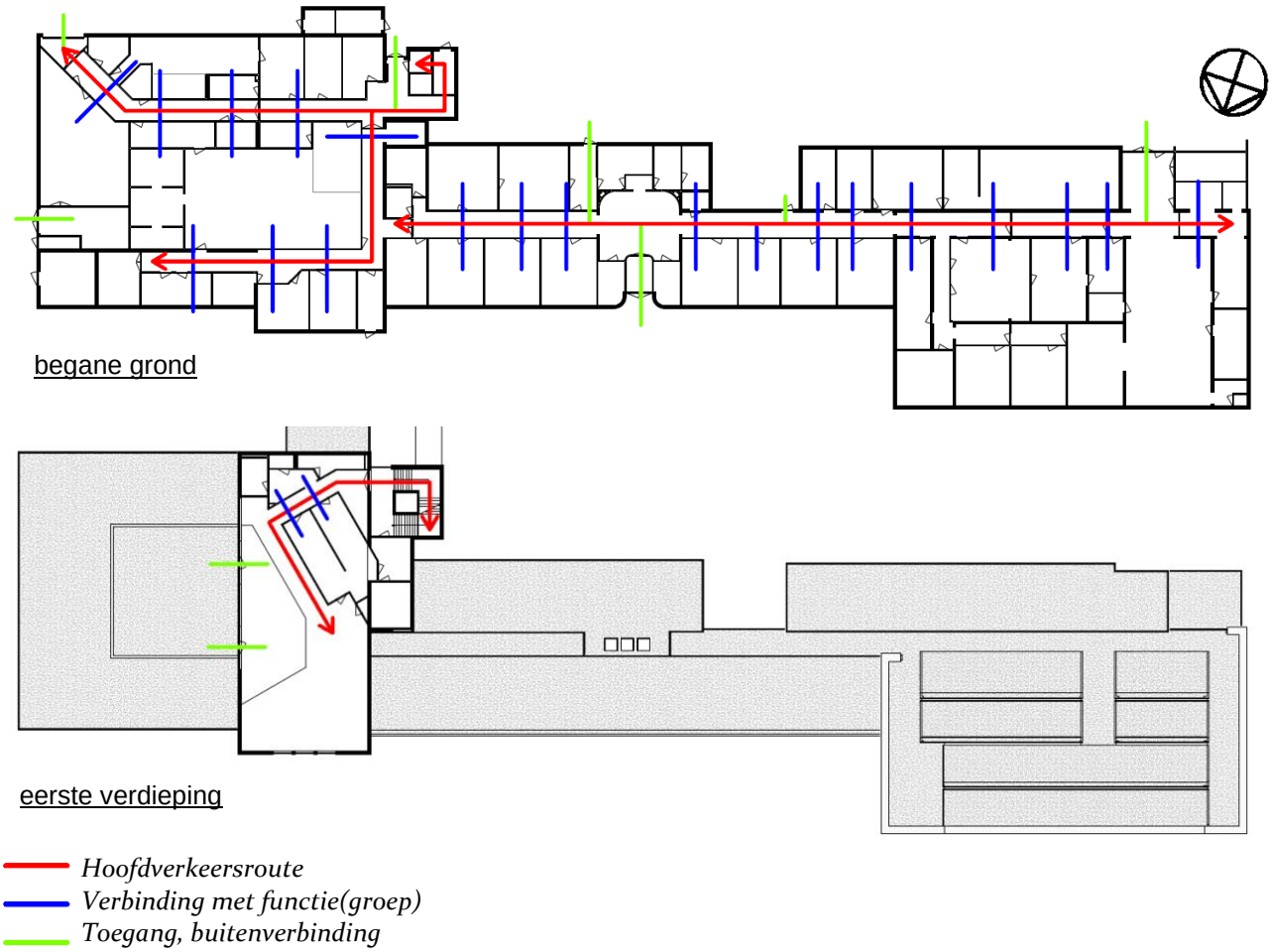
Deze drie massadelen zijn gemakkelijk van elkaar te identificeren door de afwijkende en kenmerkende hoofdvormen. De toevoegingen die in de loop der tijd zijn gerealiseerd zijn allemaal kleine blokvolumes die veelal zelfstandig en zonder relatie met de bestaande massa zijn ontworpen. De wildgroei aan toevoegingen zijn qua vorm gemakkelijk te onderscheiden van het origineel. De originele aanbouwen hebben allen dezelfde verhoudingen ten opzichte van de hoofdmassa's en hebben overeenkomende hoogtes. De toevoegingen komen met de eigen verhoudingen in de vorm en posities ten opzichte van het bestaande niet overeen met het origineel. Het ensemble is anno 2015 enigszins chaotisch te noemen.

4.2.3 De structuur

Er heerst een logische structuur in en rondom het gebouw. De originele structuur is in massadeel twee en drie (zie figuur 4.2.2.1) gehandhaafd gebleven. In figuur 4.2.3.1 is de structuur van de bestaande situatie te zien. De

gang die door het midden en de rechterkant van het gebouw loopt is een herkenbaar en typisch onderdeel in de structuur van het gebouw. Alle functies, of groepen met functies, sluiten vanaf twee zijden haaks aan op de gang. De ontsluitingen naar buiten sluiten direct aan op de hoofd-verkeersroute. In massadeel drie bevindt zich nog een grote ruimte (werkplaats) met een aftakking van de verkeersroute waar weer enkele subfuncties aan grenzen. De structuur blijft hierdoor hetzelfde.

Door de staalconstructie in bouwdeel één is de indeling daar flexibel. De oorspronkelijke structuur, van een grote open productieruimte met aan de zijkanten enkele subfuncties en de ontsluitingen, is geheel verdwenen en heeft plaatsgemaakt voor een structuur van een U-vormige ontsluiting (gang) omgeven door aan weerszijde veelal kleine ruimtes met gegroepeerde functies. Deze structuur komt overeen met die in de rest van het gebouw. Er heerst een orthogonale structuur waarbij gegroepeerde ruimtes/functies direct aansluiten op de hoofdverkeersroute. Deze gestandaardiseerde structuur wordt vaak toegepast in commerciële en openbare gebouwen. De structuur is per massadeel te onderscheiden. Van buitenaf is de structuur niet gemakkelijk herkenbaar omdat de bouwmassa er niet duidelijk bij aansluit. Uitzondering hierop is het middendeel wat door de gevelindeling en de bouwmassa duidelijk is te identificeren tot kantoorruimtes.



Figuur 4.2.3.1 *Gebouwstructuur. Te zien is dat alle (gegroepeerde) functies (blauw) en alle toegangen tot het gebouw (groen) direct aansluiten op de hoofdverkeersroute (rood).*

4.2.4 De constructie

De constructie is, net als de structuur, te onderscheiden per massadeel volgens figuur 4.2.2.1. De constructiedelen maken allen deel uit van de architectuur en de beleving in de ruimtes omdat deze veelal prominent aanwezig zijn. Zoals gebruikelijk in die tijd is de uitvoering van de constructie sober en functioneel. Ondanks dat het geen esthetisch hoogstandje is, maakt de ensemble een wezenlijk deel uit van de beleving. De originele staalconstructie in massadeel één, de vakwerkliggers in massadeel twee en de betonnen kolommen in massadeel twee en drie springen in het oog.

Staalconstructie

De staalconstructie van bouwdeel één bestaat uit zeven driehoekspanten waarvan de bovenliggers geschoord zijn. Alles van de constructie is zichtbaar vanuit de onderliggende ruimte. Op de spanten liggen gordingen en een ongeïsoleerd dak. In figuur 4.2.4.1 zijn een foto en een opengewerkte rendering van de constructie te zien. Ondanks dat de kolommen in het binnenspouwblad staan is de flens in het zicht. Hierdoor is de constructie goed te volgen en maakt het nog meer deel uit van de sfeer in de ruimte. De portalen en de liggers van de aanbouw komen uit 1952. De staalconstructie van de verdieping is jonger, namelijk uit 1968 en 1985.

Figuur 4.2.4.1 *Stalen spant van bouwdeel één in de vorm van een foto (l) en een rendering (r).*

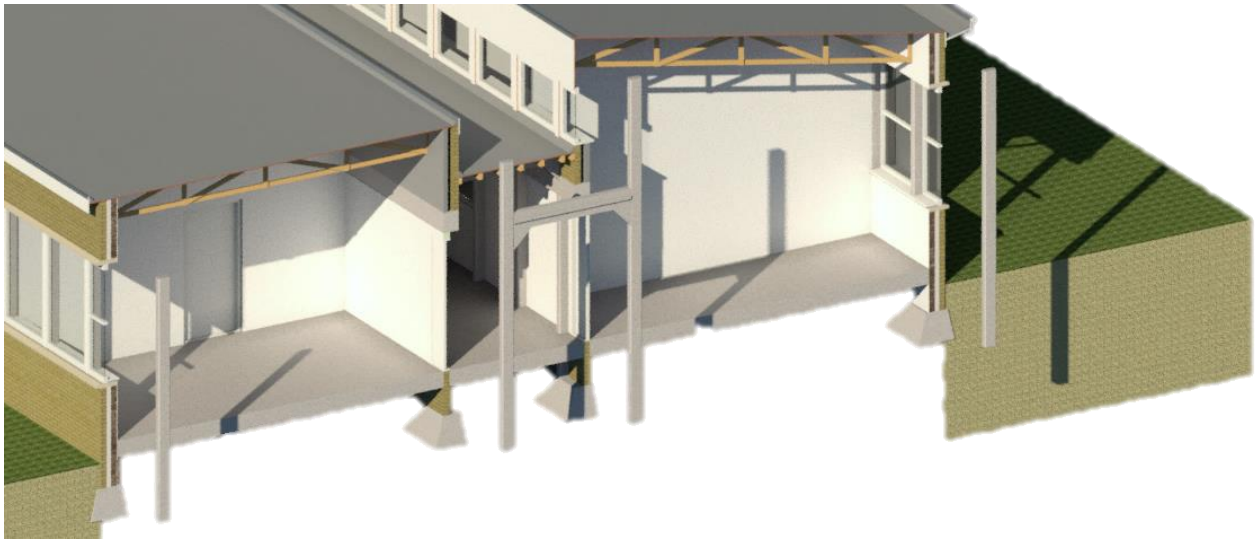
Betonnen kolommen

Het tweede karakteristieke constructieve onderdeel zijn de betonnen kolommenstructuur in bouwdeel twee en drie. Deze kolommen zitten tussen alle buitenkozijnen en in de gangen. De kolommen van 105*200 mm hebben op de hoek een velling van 10 mm (zie figuur 4.2.4.4). De kolommen zijn in het zicht in de gangen (figuur 4.2.4.2) en tussen de raamkozijnen (figuur 4.2.4.3) en hebben een stramienmaat van 1225 mm. In figuur 4.2.4.5 is te zien waar per stramien de kolommen zitten. Ook is duidelijk te zien dat de kolommen in de gang in werkelijkheid een klein portaal zijn. De tussenligger heeft overigens een oplegging van slechts 20 mm (!) voor de houten balklaag van het platte dak. Alle kolommen zijn prefab verwerkt en zijn in de fundering mee gestort. De betonconstructie komt uit 1952 en is volledig origineel.

Figuur 4.2.4.2 *Kolommen in de gangzone.*

Figuur 4.2.4.3 *Kolommen tussen de raamkozijnen.*

Figuur 4.2.4.4 *Kolom van 105*200 mm met een velling van 5 mm.*



Figuur 4.2.4.5 *Locatie kolommen per stramien van 1225 mm. De kolommen in de gang vormen in combinatie met een tussenligger een portaal die het bovenliggende dak draagt. De tussenligger is niet in het zicht want deze zit boven het verlaagd plafond.*

Houten vakwerkliggers

Het platdak (links) en het lessenaarsdak (rechts) worden gedragen door een houten vakwerkligger gemaakt van ongeschaafd vuren met een profilering van 25*75 mm. Deze liggers dragen af op de betonnen kolommen en zitten dan ook op dezelfde stramienmaat van 1225 mm. Deze vakwerkliggers zitten boven het plafond en zijn ook niet bedoeld als zichtwerk. Bij een latere dakrenovatie zijn er tussen de vakwerkliggers nieuwe houten balken geplaatst waardoor de overspanning van de dakplaten niet 1225 mm is, maar de helft. De originele dakplaat was 50 mm dik waardoor de overspanning voldeed, maar de huidige dakplaat is 18 mm dik waardoor er een kleinere overspanning benodigd was. De vakwerkliggers komen uit 1952 en ondanks dat ze niet meer (volledig) functioneren zoals oorspronkelijk bedacht, zijn ze wel helemaal origineel.

4.2.5 Het exterieur

Algemeen

De hele gevel van het gebouw is opgetrokken uit een karakteristiek soort metselwerk. Deze soort stenen worden tegenwoordig nog steeds veel toegepast omdat ze een moderne en strakke uitstraling hebben. De glad afgewerkte gevelstenen zijn in halfsteensverband met schaduwvoeg en stootvoegloos verwerkt. De schaduwvoegen hebben een grijze kleur. Op plekken in de gevel waar het metselwerk is opgevuld, zijn stenen gebruikt die meestal nét een kleurtint lichter zijn. Ook is er in opgevulde vlakken niet ingehaakt op het bestaande metselverband waardoor duidelijk herkenbaar is waar er veranderingen zijn aangebracht (zie figuur 4.2.5.2). In figuur 4.2.5.1 zijn de voeg (l) en het metselwerk (r) te zien.

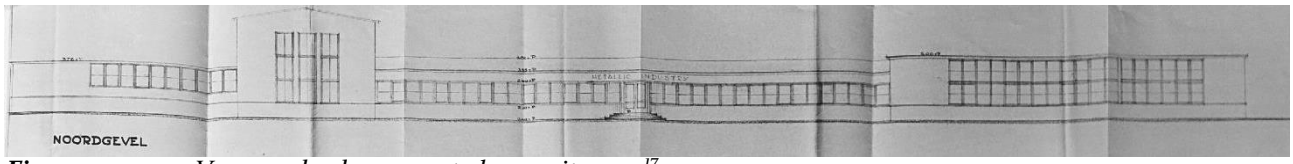
Figuur 4.2.5.1 *Het gele metselwerk in halfsteensverband. De stenen meten 215*50 mm. Er zijn geen stootvoegen en de lintvoeg is een grijze schaduwvoeg van 18 mm hoog.*

Figuur 4.2.5.2 *Rondom het gebouw zit, t.h.v. boven- en onderkant kozijnen, een stenen waterrand in de gevel.*

Rondom het gebouw zijn van origine ter hoogte van de boven- en onderkant van de kozijnen twee waterranden aangebracht. De steenachtige randen dienen om het water van de gevel en de ramen af te houden. Ze zijn net zo breed als de muur zelf: 270 mm. De bovenste waterrand werkt tevens als latei omdat het bovenliggende metselwerk hier op rust. In figuur 4.2.5.2 is een foto van de gevel met waterrand te zien. Ook is een doorsnede van een raamkozijn met de twee waterranden te zien. De waterranden en het metselwerk zijn (op de aanpassingen na) origineel en komen uit 1952.

Het gebouw heeft negen platte daken, één licht hellend zadeldak en één lessenaarsdak die allemaal zijn bedekt met bitumen. Geen enkele dakrand is meer origineel. De boeiboorden en dakrand van alle platte daken en het zadeldak zijn sober uitgevoerde maar functionele houten randen variërend van 300 tot 400 mm hoog. De randen t.p.v. de originele bebouwing die in het zicht zijn hebben een overstek van 200 mm De niet direct zichtbare randen hebben geen overstek. Een aluminium daktrim dekt het boeiboord en de dakopstand af.

Voorgevel (Noordkant, Molenmeent)



Figuur 4.2.5.3 *Voorgevel volgens eerste bouw uit 1952.* [17]

De voorgevel van het gebouw is relatief het minst gewijzigd. Aan de linkerkant van de voorgevel waren in het eerste ontwerp tien hoog geplaatste kozijnen gemaakt. Later hebben deze plaats gemaakt voor eenzelfde steensoort maar dan in staand verband (figuur 4.2.5.4.). Er is niet geprobeerd om de opvulling te camoufleren in het origineel. Er kan ook opzettelijk contrast zijn aangebracht in het metselverband omdat men bijvoorbeeld niet de juiste kleur steen kon vinden. Verder zijn er twee ronde aluminium raamkozijnen toegevoegd die ondanks de jonge leeftijd een karakteristiek effect hebben op het gebouw. De gevelopvulling en de ronde ramen zijn gemaakt in 1985.

De hoge houten kozijnen van de oude productiehal zijn in de loop der tijd vervangen door aluminium kozijnen (zie figuur 4.2.5.5). De drie hoge ramen zitten gecentreerd in het gevelvlak en hebben een horizontale en verticale glasverdeling van respectievelijk vier en twee glasvlakken. De oorspronkelijke horizontale verdeling was drie (zie figuur 4.1.1.3, de eerste foto). De verandering is gedaan omdat in 1966 een vide in het bouwdeel is gezet waardoor er een dicht kozijnvlak ter hoogte van de vloer moest komen. Tegenwoordig is dat nog steeds zo. Er zitten geen draaibare delen in de ramen. In hetzelfde gevelvlak is ook een deur gemaakt. De huidige ramen en deur komen uit 1985. Wellicht zijn deze ramen al eerder vervangen (mogelijk 1968 i.v.m. vide) maar dat is slechts een aanname.

De raamkozijnen in het middendeel en in het rechter hoge deel zijn allemaal origineel. De fijn gedetailleerde kozijnen zitten op de stramienmaat van de achterliggende kolommen. De profielen en glasroede in het kozijn zijn fraai gedetailleerd. Tussen de kozijnen onderling zit een fraai gedetailleerde aftimmering. De helft van de kozijnen heeft een klepraam naar buiten toe. Een foto van een origineel (1952) kozijn met klepraam staat in figuur 4.2.5.6.

[17] Archief gemeente Wijdemeren

Figuur 4.2.5.4 *Origineel waren hier tien hoog geplaatste kozijnen gemaakt die zijn vervangen door metselwerk en twee ronde ramen.*

Figuur 4.2.5.5 *De originele hoge ramen met een drieverdeling hebben plaatsgemaakt voor aluminium kozijnen met een vierverdeling.*

Figuur 4.2.5.6 *Een origineel kozijn met een fraaie detaillering in het profielhout, de roede en de aftimmering tussen de kozijnen in.*

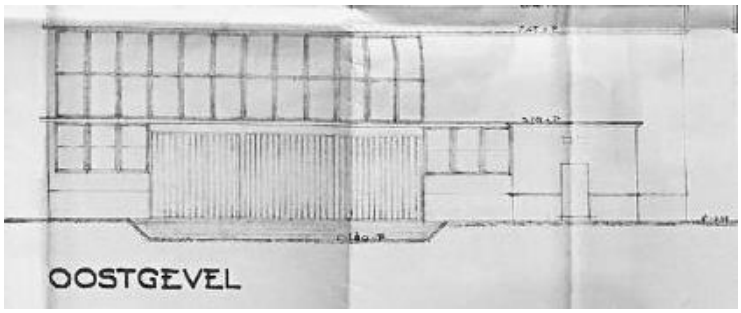
Langs de terugliggende hoofdentree lopen aan weerskanten twee gebogen kozijnen met dezelfde fraaie detaillering als de rest. Samen met de marmeren opstap is dit een zeer karakteristiek beeld van het gebouw. Een foto van de hoofdentree staat in figuur 4.2.5.7. De entree (metselwerk, deuren, ramen, opstap, waterranden) is volledig origineel en komt uit 1952.

Helemaal aan de rechterkant van de voorgevel is het bouwdeel van het voormalig laboratorium. Hier loopt de gevel tot 5 m boven peil. Het platdak er achter ligt een stuk lager maar is nagenoeg gevuld met vier rijden sheddaken die tot de bovenkant van de gevel komen. Het voorste sheddak loopt over in de gevel en de ramen lopen dan ook tot de bovenkant van de gevel. De hele gevel is aan de bovenkant afgedekt met een gedetailleerde donkere siersteen. Zie figuur 4.2.5.8. Het metselwerk, waterranden, de siersteen en de kozijnen van de sheddaken zijn origineel uit 1952. De aluminium ramen in de gevel zijn niet origineel maar komen uit 1985.

Figuur 4.2.5.7 *Een karakteristiek stukje van het gebouw. De gebogen kozijnen en chique entree zijn beeldbepalend.*

Figuur 4.2.5.8 *De hoge ramen in de gevel zijn onderdeel van het sheddak er achter. De gevel wordt afgedekt door een donkere geprofileerde steen.*

Linker zijgevel (Oostkant, Rading)



Figuur 4.2.5.9 *Linker zijgevel volgens eerste bouw uit 1952.* [17]

De linker zijgevel is een latere toevoeging en is uitgebouwd in 1980. Tot de verbouwing was hier de laaddock voor het transportverkeer. Het aanrijhoogte was dan ook 1,4 m onder peil. De gevel had drie laaddocks met aan weerszijden raamkozijnen. Het achterliggende hoge gedeelte had tussen de vier linker stramienen hoge glaspartijen zitten die in 1985 zijn vervangen door aluminium kozijnen. Ook zijn de drie linkse ramen verdwenen en werden aan de rechterkant toegevoegd. De horizontale roedes zijn verdwenen en hebben plaatsgemaakt voor een tussendorpel op 3/4 van de hoogte.

In figuur 4.2.5.10 is rechts van de rij raam- en deurkozijnen de overgang in het metselwerk van de aanbouw te zien. Het metselwerk van de aanbouw heeft net een andere kleurtint en is niet stootvoegloos en met schaduwvoegen opgetrokken. De ramen is destijds geprobeerd deze zo veel mogelijk op het origineel te laten lijken. De profielmaten en verhoudingen komen overeen maar de fraaie detaillering ervan is niet overgenomen. Ook de gedetailleerde aftimmering tussen de kozijnen is hier niet terug te vinden. De waterrand onder het kozijn heeft dezelfde vorm als elders rond het gebouw maar is jammerlijk gemaakt van roestvrijstaal en alleen ter plaatse van de kozijnen. De waterrand boven de kozijnen ontbreekt helemaal en in plaats daarvan is er een rollaag gemaakt. Zie figuur 4.2.5.11.

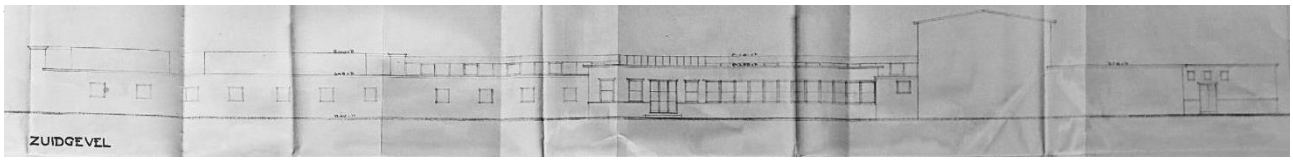
Figuur 4.2.5.10 *De aanbouw uit 1980 is de herkennen aan de afwijkende afwerking van het metselwerk. Links van de pijl is aangebouwd.*

Figuur 4.2.5.11 *Er is getracht de kozijnen op het origineel te laten lijken, de detaillering is echter niet overgenomen.*

De Oostgevel is erg veranderd t.o.v. het origineel door de uitbouw en de vernieuwing van de kozijnen en dakranden.

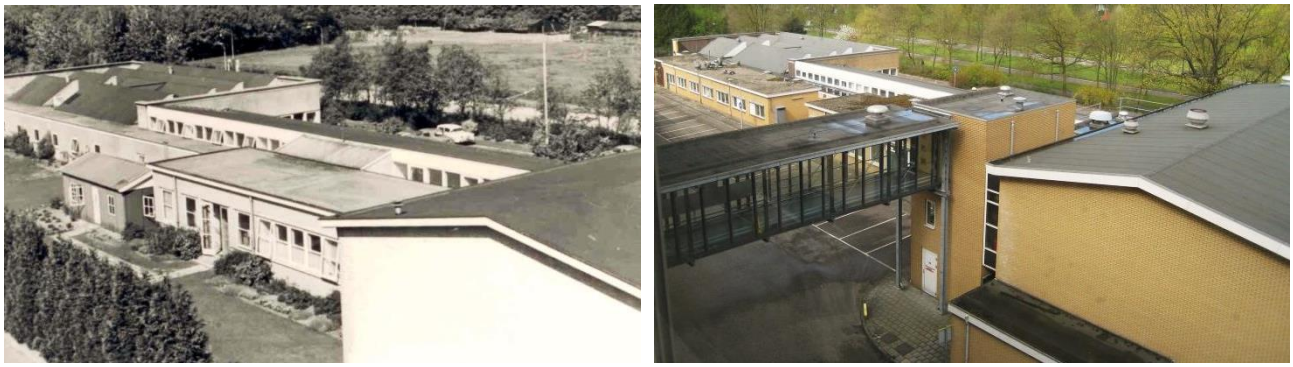
[17] Archief gemeente Wijdemeren

Achtergevel (Zuidkant, woonwijk)

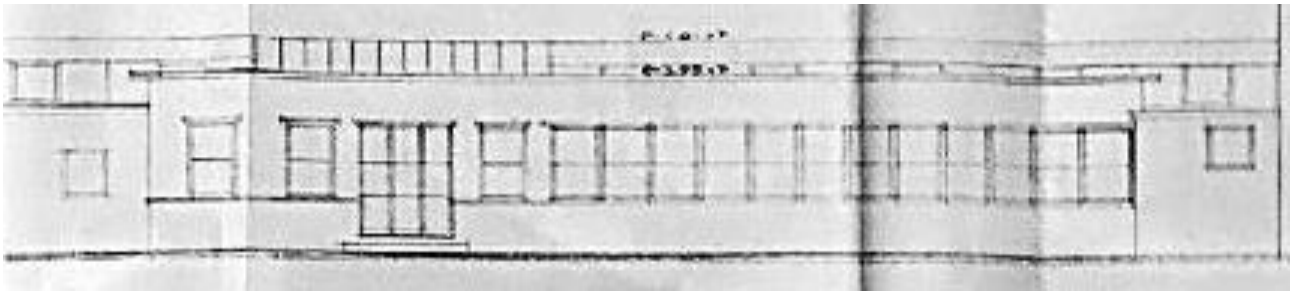


Figuur 4.2.5.12 Achtergevel volgens eerste bouw uit 1952 [17].

Net als de Oostgevel (kant Rading) is de achter-/ zuidgevel is de loop der tijd veel veranderd. De oude en de nieuwe situatie staan in figuur 4.2.5.13.



Figuur 4.2.5.13 *Vogelperspectief van het gebouw in 1968 (l) en 2015 (r). Er is duidelijk te zien dat er veel is aangebouwd in de loop der tijd: aanbouw ten behoeve van uitbreiding laboratorium, trappenhuis met lift en loopbrug en aanbouwtje aan de oude productiehal.* [17]

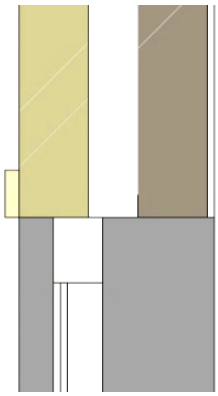


Figuur 4.2.5.14 *Achtergevel eerste bouw anno 1952.* [17]

In 1980 is aan deze zijde uitgebouwd om het laboratorium te vergroten. De enkellaags uitbouw heeft een afwijkende hoogte vergeleken met het origineel: hoger dan de achterliggende gang en lager dan de originele bouwdelen. De aanbouw is tegelijk met de uitbouw aan de Oostgevel gemaakt maar heeft desondanks dat weer een ander type kozijnen. Het zijn moderne raamkozijnen die niet stroken met elk ander kozijn aan het gebouw. Ook het metselwerk is zonder de originele schaduwvoeg en stootvoegloze opbouw opgetrokken. Het boeiboord komt wel overeen met rest. Origineel (1952) was er op de plaats van deze aanbouw een elftal vierkante ramen naar de achterliggende gang toe.

De originele uitbouw waar de conferentiekamer, buitendienst en communicatie-directie zaten was vanaf de tijd dat Knorr er kwam een proefkeuken waar nieuwe producten werden bereid en getest. De gevelindeling is vooral aan de linkerkant veranderd. Alle ramen zijn in 1985 aangepast en vervangen. In figuur 4.2.5.16 is het verschil tussen de originele en huidige toestand te zien. De in het oog springende driedelige pui heeft plaatsgemaakt voor een tweedelig raamkozijn. Op de plaats van het tweede raam aan de linkerkant heeft een deur gezeten. Dit is later weer aangepast naar een raam waarbij de borstwering is opgevuld met staand metselwerk in een staand verband. Dit gevelvlak waar vele veranderingen zijn af te lezen, heeft aan de linkerkant twee andere types waterranden die plat zijn. (zie figuur 4.2.5.15).

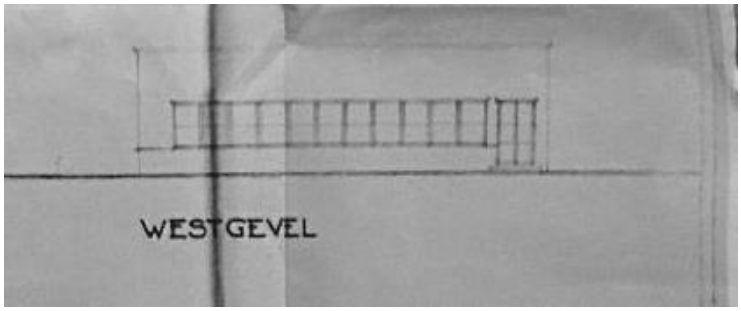
[17] Archief gemeente Wijdemeren



Figuur 4.2.5.15 *Afwijkende waterrand t.h.v. bovendorpel raam.*

Figuur 4.2.5.16 *Achtergevel anno 2015.*

Rechter zijgevel (Westkant, woonwijk)



Figuur 4.2.5.17 *Rechter zijgevel volgens eerste bouw uit 1952.* [17]

De rechter zijgevel was van oorsprong alleen het bouwdeel van het oude laboratorium waarvan de opbouw ook al in het onderdeel 'voorgevel' is besproken. In figuur 4.2.5.18 is de rechter zijgevel te zien.

Figuur 4.2.5.18 *Rechter zijgevel anno 2015.*

[14] Archief gemeente Wijdemeren

De aanbouw uit 1980 is hier duidelijk te onderscheiden van het origineel. Het aangebouwde deel ligt niet in dezelfde lijn met de gevel en heeft een net iets gelere kleurtint. Aan de rechterkant van het originele deel zat een brede toegangsdeur die in 1985 is dichtgemetseld. Dat hier wat gezeten heeft is af te lezen aan de nog aanwezige bovenste waterrand en het in kleur afwijkende metselwerk.

De kozijnen zijn ook hier vervangen voor aluminium kozijnen.

4.2.6 Het interieur

In het interieur springen er een aantal ruimtes uit die karakteristiek zijn voor het gebouw: de entreeruimte, het voormalig laboratorium met de sheddaken en de kantoorruimtes rond de entree.

Oorspronkelijk laboratorium

Het oorspronkelijke laboratorium heeft vier rijen sheddaken uit 1952 die erg karakteristiek zijn voor niet alleen het interieur, maar ook het aanzicht van de fabriek. De vier rijen sheddaken zijn zo breed als de rij kozijnen in de voorgevel van het bouwdeel (zie figuur 4.2.5.8). De lichtinval in onderliggende ruimtes is veel en gelijkmatig. Tot 1966 was dit een laboratorium met een analytisch lab, een proefstation, zuurkamers, weegkamers en enkele ondersteunende ruimtes. In 1980 is er een aanbouw aan het gebouw gemaakt wat laboratoriumruimte werd. Het originele bouwdeel is toen werkplaats, magazijn en enkele kantoren geworden Er zijn enkele ruimtescheidende wanden en doorbraken gemaakt om zo de nieuwe functies voor Knorr te kunnen herbergen.

De vrije hoogte, het licht en de af te lezen gebruiksgeschiedenis vormen een ensemble wat dit bouwdeel absolute kwaliteit geeft. Een foto van het interieur van de werkplaats anno 2015 staat in figuur 4.2.6.1. De sheddaken zijn nog volledig origineel (1952).

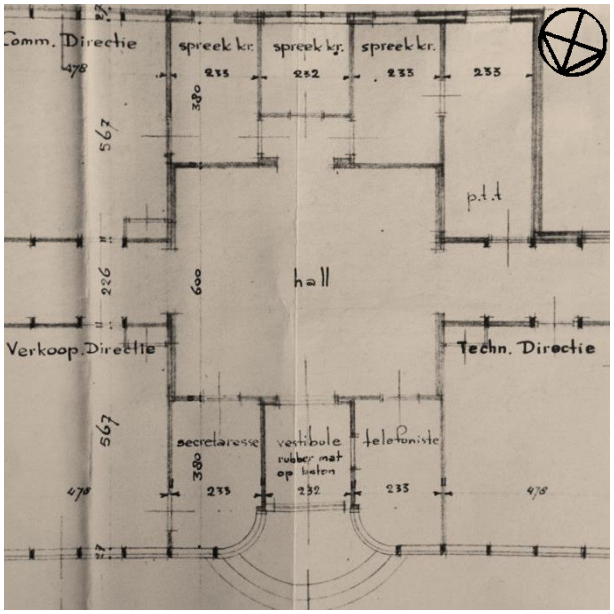
Figuur 4.2.6.1 *Huidig interieur van de werkplaats.*

Hoofdentree

De hoofdentree van het gebouw zit centraal in de voorgevel van het middelste bouwdeel (zie figuur 4.2.5.7). De vestibule is tegenwoordig iets groter doordat de binnendeur iets verder naar binnen is gezet in 1980. Hierbij is, net als in de voorgevel, aan elke zijde van de deur een gebogen kozijn geplaatst. De hal wordt rondom versierd door een gedetailleerde sierrand op 2,1 m hoogte, zie figuur 4.2.6.3. De rand brengt eenheid in de ruimtelijke beleving.

Onder de vloerbedekking liggen originele crèmekleurige plavuizen op beton die als plint doorlopen. Te midden van de ruimte zit een drietal bovenlichten in het dak. Door de vakwerkliggers is het plafond 550 mm lager dan het dak waardoor de mogelijkheid ontstond om ter hoogte van het plafond een glas-in-lood element te plaatsen. De daklichten en het glas-in-lood element komen uit 1985 maar weten zich wel goed in de situatie te passen. De diffuse lichtinval als gevolg van het matte glas-in-lood zorgt voor een chique uitstraling in de entree. Een foto van het bovenlicht centraal in de entree, tezamen met een kijk in de gang, is afgebeeld in figuur 4.2.6.4.

De entree, die ook als wachtruimte voor klanten diende, zorgt voor een sfeer die goed bij de functie van de ruimte past: een warm welkom heten.



Figuur 4.2.6.1 *Hal volgens eerste bouw anno 1952.* [17]

Figuur 4.2.6.3 *Foto hal huidige situatie.*

Figuur 4.2.6.4 *Bovenlicht te midden van de entreehal / wachtruimte.*

[17] Archief gemeente Wijdemeren

Interieurafwerking
Alle ruimtes, op de werkplaats na zijn, in de huidige situatie, netjes afgewerkt en geschilderd in gebroken wit. Alle hellende en gebogen plafondvlakken (entree, sheddaken, kantoren) zijn afgewerkt met steengaas en pleisterwerk. Alle vlakke plafondvlakken waren van oorsprong vrijdragende constructies met zachtboard als afwerking. Deze zachtboardplafond zijn in de huidige situatie allemaal vervangen door systeemplafonds. Dit heeft er mee te maken dat bij verbouwingen en herinrichtingen er veel leidingwerk vervangen en toegevoegd is, veelal boven de plafonds. De wanden zijn allemaal gestuct en gesausd in eveneens gebroken wit. Ook alle kozijnen zijn in gebroken wit geschilderd.

De originele vloerafwerkingen zijn, op een enkele ruimte na, niet meer zichtbaar of aanwezig. In de gangen lagen grèstegels, in het laboratorium zuurvaste grèstegels, in de kantoren floorbest vloeren, in de expeditie- en ontvangstruimte beton en in de productiehal lagen zuurvaste klinkers in mastiek. In de entreehal liggen nog steeds crèmekleurige solenhoffentegels die als plint doorlopen. Deze zijn echter verdwenen onder het blauwe tapijt wat tegenwoordig door het hele gebouw ligt.

Er waren van oorsprong (1952) drie directieruimtes, allemaal gevestigd in het middelste bouwdeel. Deze drie ruimtes hadden als enige een parketvloer omdat deze meer klasse moesten uitstralen. Tegenwoordig is er nog één ruimte met een originele parketvloer naast de entreehal.

4.3 Cultuurhistorische waardestelling

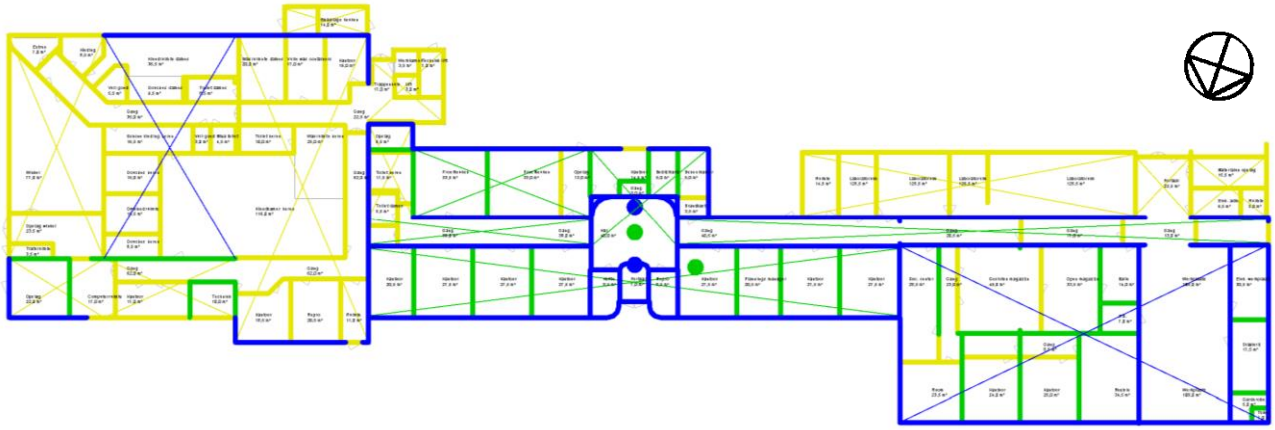
4.3.1 Formele status

In het plangebied zijn geen rijks- of gemeentelijke monumenten aanwezig. Wél zijn de bedrijfsgebouwen in het vigerende bestemmingsplan [5] aangewezen als panden met een 'beeldbepalend karakter'. De bestaande bebouwing mag worden vergroot en/of veranderd mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het beeldbepalende karakter van het individuele pand en de gevelwand als geheel.

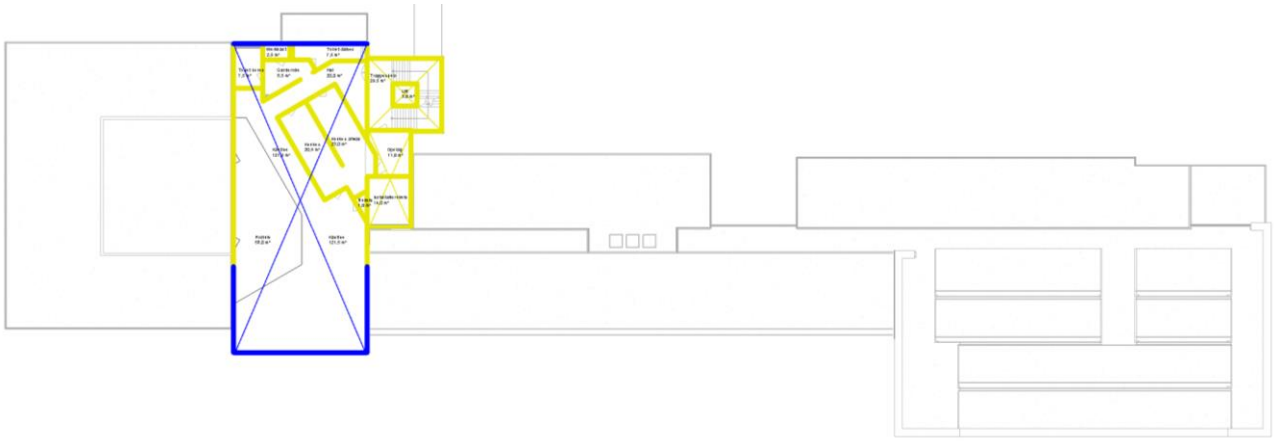
4.3.2 Waardestellingsrepresentatietekeningen

Bij de herbestemming dient rekening te worden gehouden met de waardestelling. De waardestelling is onafhankelijk en wordt bekeken vanuit algemene historische waarden, ensemblewaarden, architectuur- en bouwhistorische waarden en waarden vanuit de gebruikshistorie. Elk van deze deelwaarden worden beschouwd vanuit de criteria zeldzaamheid en gaafheid. De waardestellingsrepresentatietekeningen, als het ware een conclusie of samenvatting van de tekst, is vastgelegd in tekeningen van de bestaande toestand en zijn aangegeven met een drietal kleuren. Elementen met een hoge monumentwaarde (blauw) zijn van noodzaak om te behouden omdat ze een cruciale rol hebben in de structuur/betekenis het gebouw. Elementen met positieve monumentwaarden (groen) zijn van belang voor de structuur/betekenis van het gebouw en zijn wenselijk om te behouden. Elementen met een indifferente aanduiding (geel) hebben nauwelijks een toegevoegde waarde aan de structuur/betekenis van het gebouw. De waardestellingsrepresentatietekeningen staan in figuur 4.3.2.1 maar zijn ook in groter formaat bijgevoegd als bijlage 4, tekening B.15 en B16. De toelichting volgt na tekeningen.5

[5] Rho Adviseurs, 2014



begane grond



eerste verdieping

- *Hoge monumentwaarden*
- *Positieve monumentwaarden*
- *Indifferente monumentwaarden*
- *Monumentwaarden van plafond, zoldering of kap (drie categorieën)*
- *Interieuraspecten (drie categorieën)*

Figuur 4.3.2.1 *Waardestellingsrepresentatietekeningen begane grond en verdieping.*

Toelichting op waardestellingsrepresentatietekeningen

Elementen die de originele structuur en contouren van het gebouw uit 1952 duidelijk maken zijn belangrijk en hebben daarom een hoge monumentwaarde (blauw aangegeven). Het betreft de originele gevels uit 1952 die bewaard zijn gebleven. De gevels zijn belangrijk voor de contouren van het gebouw. De gangzone heeft ook een hoge monumentwaarde omdat deze de structuur van het gebouw naar voren brengt zoals geen enkel ander element dat in het gebouw doet. De structuur is van wezenlijk belang voor de cultuurhistorie van het gebouw. De entree heeft ook een hoge monumentwaarde omdat dit een cruciaal punt is in de structuur, namelijk de hoofdontsluiting van het gebouw. Daarbij bevat de ruimte diverse karakteristieke elementen en aspecten die de ruimte sieren. De gangzone en de entreeruimte zijn van cruciaal belang in de structuur en de betekenis van het gebouw. De voormalige werkplaats in bouwdeel drie was een belangrijke functie van het bedrijf waarvan zichtbaar moet blijven dat deze er was. De laatste elementen die een hoge monumentwaarde hebben zijn de staalconstructie van de laagbouw in bouwdeel één, de staalconstructie van het zadeldak in bouwdeel één en de vier rijen sheddaken in bouwdeel drie. Deze elementen zijn allen origineel en uit 1952. Aan de staalconstructies is af te lezen met welke gedachte het bouwdeel is opgezet: flexibiliteit in indeling en openheid. Nu, 63 jaar later, is dit gedachtengoed nog steeds aanwezig en bewijst het nog steeds dienst. De constructie is meer dan alleen onderdeel van het gebouw, de zichtbare aanwezigheid er van zorgt ervoor dat het een vast onderdeel

van zelfs het interieur is. De sheddaken zijn een unieke en karakteristieke toevoeging aan het gebouw. De ruimtes er onder worden stuk voor stuk zeer positief beïnvloed qua vorm, daglichttoetreding en ruimtelijke beleving. Zonder deze toevoeging zou het bouwdeel beduidend minder kwaliteit hebben dan met.

Elementen die origineel zijn (1952) maar geen wezenlijk onderdeel zijn van de structuur of contouren van het gebouw of minder uniek of karakteristiek zijn hebben een positieve monumentwaarde (groen aangegeven). De originele ruimtescheidende wanden in hele gebouw zijn minder belangrijk om de originele structuur af te lezen. De wanden zijn wenselijk om te behouden omdat ze origineel zijn en deel uitmaken van de kleinere structuur (ruimteverdeling). Ze zijn niet van wezenlijk belang voor de betekenis en de cultuurhistorie van het gebouw. De parketvloer (1952) en de glas-in-lood daklichten (1980) zijn ook niet van groot belang om de cultuurhistorie af te lezen, maar voegen wel degelijk iets toe aan de geschiedenis van het gebouw. Als laatste de vakwerkspanten in bouwdeel twee: deze zijn belangrijk om de bouwmethode van de bouwperiode te laten zien en zijn karakteristieke elementen, maar ze zijn nooit bedoeld en gemaakt om optisch aanwezig te zijn (tegenovergesteld aan bijvoorbeeld de staalconstructies). Hierdoor zijn ze ook niet van cruciaal belang om de cultuurhistorie af te lezen, maar wel wenselijk om te behouden.

Elementen die geen toevoeging hebben aan de originele structuur, contouren of het oorspronkelijk gedachtengoed hebben een indifferente monumentwaarde (geel aangegeven). Het betreft bijna alle toevoegingen en wijzigingen die na 1952 zijn gemaakt. De aanbouwen aan bouwdeel één en bouwdeel drie zijn beide in 1980 gemaakt. In alle twee de gevallen zijn ze niet vormgegeven en gedetailleerd volgens de oorspronkelijke bouw uit 1952. De indeling in bouwdeel één (oorspronkelijk de productiehal) is vanaf 1952 diverse malen gewijzigd. De meest recente herindeling is in 1985 gedaan. De structuur, functie en betekenis van de indeling heeft niets te maken met de situatie in 1952 en is daarom indifferent. De verdiepingsindeling in ditzelfde bouwdeel is eveneens opnieuw ingedeeld in 1985. De verdiepingsvloer en de constructie daarvan komen uit 1968 (de vide) en uit 1985 (uitbreiding tot volwaardige verdieping). De originele productiehal moest een vrije en hoge ruimte zijn zonder verdieping. De toevoeging van de verdieping en constructie staan dus haaks op de originele bedrijfsvoering en hebben daarom een indifferente monumentwaarde.

4.4 Conclusie

Vanaf de bouw in 1952 is er veel veranderd aan het gebouw. Wanneer men op de details let zijn de toevoegingen en aanpassingen zichtbaar. Met wat fantasie zijn dan ook de originele structuur, architectuur en zelfs de bedrijfsvoering af te lezen. Het gaat hier om een romantisch gebouw wat de maatschappelijke instelling van de wederopbouwperiode uitstraalt: optimistisme en vooruitstrevendheid.

De vele toevoegingen in de vorm van aanbouwen en herindelingen hebben een negatief effect op de uitstraling van het gebouw. Het aangezicht is enigszins chaotisch te noemen door de afwijkende volumevormen- en verhoudingen van de aanbouwen.

In het volgend hoofdstuk 'herbestemmingsonderzoek' zullen de gebruikers met alle bijbehorende behoeften en eisen worden onderzocht en zal er in hoofdlijnen invulling worden gegeven aan het gebouw. Dan zullen de optimale aanpassingen worden geformuleerd aan de hand van de restauratievisie, beoogd financieel resultaat, optimale restauratieaanpassingen en optimale gebruikersaanpassingen. Als laatste zal het nieuwe ontwerp worden toegelicht.

5. HERBESTEMMINGSONDERZOEK

Omdat het eigendom (en dus de planvorming) van het fabrieksterrein op het moment van verslagleggen onzeker is vanwege een mogelijke verkoop door Unilever, is een bezetting door reeds gemelde geïnteresseerden verre van definitief. Dit onderzoek resulteert in een uitgewerkt plan met fictieve gebruikers waarin de optimale balans tussen behoud van cultuurhistorische waarden en inpassing van de functies aanwezig is. Richting de eigenaar is het plan dan ook een 'bewijs' of er een goede business-case aanwezig is en men er in moet investeren of juist niet. Dit onderzoek heeft een aantal fictieve gebruikers die invulling geven aan het business-model. De invulling kan als 'test' of 'voorbeeld' worden gezien voor de daadwerkelijke invulling wanneer er in de herbestemming wordt geïnvesteerd. Het plan zal een daadwerkelijk advies zijn richting de eigenaar of ontwikkelaar van de fabriek.

De keuze van de functies berust op de eerdere interesse van deze functies in de aanloopfase van de herbestemming. Er hebben toen enkele gebruikers aangegeven interesse te hebben in een bedrijfsruimte. Het betreft een bierbrouwerij, een sportschool, een huisarts en een apotheek (laatste twee zijn te combineren). Doordat er al meerdere geïnteresseerden zijn is er kans dat deze later nog een keer om ruimte zullen vragen en misschien een plaats zullen werven in het gebouw. Mede door het bestemmingplan en het beleidskader van gemeente Wijdemeren [4] (hoofdstuk 2 en 3) wordt er een herbestemming ontwikkeld waarin alle geïnteresseerde gebruikers een plek zullen krijgen. De ruimte die bij de inpassing van de geïnteresseerden resteert, kan een kantoorbestemming voor kleine bedrijfjes, zzp'ers of starters krijgen. Er wordt niet gewerkt met de daadwerkelijke geïnteresseerden maar met fictieve gebruikers.

In dit hoofdstuk zal worden onderzocht wat de wensen, voorwaarden en eisen van deze fictieve gebruikers zijn. Ook zal er globaal richting worden gegeven aan de invulling hiervan in het gebouw. Vervolgens zal het beoogde financiële resultaat gesteld worden. De uitkomst hiervan maakt of er in het gebouw een positieve business-case schuilt. Dan zullen er twee hypothetische uitgangspunten worden toegelicht, waarna de restauratievisie aan bod komt. Een verdere concretisering zal het restauratieplan uitwijzen met concrete oplossingen a.d.h.v. de onderzoeksuitkomsten van de voorgaande paragrafen. Als laatste zal het nieuwe ontwerp worden toegelicht.

5.1 PROGRAMMA

Het programma wat mogelijk is op de projectlocatie staat in het bestemmingsplan [4] (p. 10). Het programma schrijft ten eerste 90 appartementen voor: deze zijn reeds opgenomen in het totaalplan en verder uitgewerkt in een eerdere projectfase. Ten tweede wordt de woonvilla met twee woonheden voorgeschreven: deze is ook reeds verder uitgewerkt. Als laatste wordt het bedrijfsverzamelgebouw genoemd met daarin de volgende mogelijke functies en eisen daaraan (onderstreepte functies zijn beoogde functies):

- horeca tot en met categorie 2 van de Staat van Horeca-activiteiten, maximum BVO 600 m² waarvan een restaurant ten hoogste 300 m² gebruikt;
- <u>bedrijvigheid tot en met categorie 2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten;</u>
- <u>kantoren, maximum BVO van 1.200 m²;</u>
- commerciële dienstverlening;
- <u>sportschool en/of cultureel centrum, maximum BVO 1.000 m²;</u>
- ateliers en/of musea;
- bibliotheek en/of buurthuis;
- <u>diverse zorg/welzijnsvoorzieningen waaronder: fysiotherapeut, huisarts, apotheek;</u>
- kinderdagopvang en/of onderwijs.

In het programma zijn alle beoogde functies terug te vinden, behalve een bierbrouwerij. In Staat van Bedrijfsactiviteiten [4] (p. 240) staat dat een bierbrouwerij onder categorie 4.2 valt (i.p.v. de toegestane categorie 2). Echter in de Bestemmingsregels (hoofdstuk 2, pagina 215) staat dat van de gebruiksregels kan worden afgeweken als er geacht kan worden dat een functie tot een andere categorie behoort. In dit geval is de bierbrouwerij slechts een kleine aangelegenheid met een zeer kleine productie. De geïnteresseerde heeft aangegeven dat het een hobby-brouwerij moet worden waarin sociale werkers de productie draaien. Ook is het plan een brasserie

[4] Rho adviseurs, 2014

(met proeverij) te faciliteren. Deze redenen hebben genoeg draagkracht om te achten dat het hier niet om zware industrie gaat (met alle bijkomstige nadelen) en deze functie dus mag plaatsvinden op de locatie.

5.2 RUIMTELIJK PROGRAMMA VAN EISEN

Elke gebruiker heeft niet alleen een bepaalde hoeveelheid ruimte nodig om het bedrijf tot een succes te maken, maar de ruimte moet ook aan meer eisen voldoen (structuur, toetreding, architectuur). Er is een functioneel programma ven eisen en een ruimtelijk programma van eisen opgesteld. In figuur 5.2.1 staat een overzicht met de functionele en ruimtelijke eisen per functie. Het PvE is als het ware het startpunt bij de invulling en verdeling van de functies in het gebouw en is een handvat bij de oplossing van de herbestemming.

Functie	Functionele eisen	Aantal	Opp./eenh.
Bierbrouwerij met brasserie			606
Entree	Aan voorgevel	1	n.t.b.
Front-office	Bedoeld voor ontvangst gasten en klanten	1	15
Kantine	Ruimte voor overleg en koffie	1	15
Brasserie met bar	Klanten kunnen hier bier proeven en een hapje eten, een goede ruimtelijke sfeer en contact met buitenruimte zijn hier belangrijk	1	150 – 200
Keuken	Bereiding van het eten	1	50
Magazijn / opslag	Opslag van bier en materiaal met toegang vanaf buiten	1	50
Brouwerij	Hier staan de ketels met bier waarin het product wordt vervaardigd, mogelijk i.c.m. het restaurant	1	100
Gistruimte	Na het brouwen wordt het product hier gegist en gebotteld	1	100
Technische ruimte	Technische ruimte met installaties t.b.v. het produceren	1	20 – 30
Kantoorruimte	Bedoeld voor administratie en kantine voor personeel	1	20
Berging	Opslag schoonmaakspullen, gereedschap etc.	1	20
Toilet	Heren en dames toilet gescheiden inclusief voorportaal	4	1,5
Apotheekhoudend huisarts			295
Entree	Aan voorgevel en met tochtportaal	1	5
Front-office	Bedoeld voor ontvangst patiënten van huisarts en fysiotherapeut en uitgifte medicijnen apotheek	1	15
Wachtruimte	Ruimte met stoelen	1	20
Behandelruime	Behandelruimte voor huisarts, POH en fysiotherapeut met wasbak.	8	20
Werkruimte apotheek	Opslag medicijnen en ruimte voor apothekersmedewerkers om deze samen te stellen	1	25
Laboratorium	Voor diagnosestelling	1	15
Kantoorruimte	Administratie en boekhouding	1	20
Koffie en overlegruimte	Met een keuken	1	20
Overige medische voorzieningen	Een fysiotherapie of voedingsdeskundige	n.t.b.	20
Berging	Opslag schoonmaakspullen, gereedschap etc.	1	10
Toilet	Heren, dames en MIVA-toilet gescheiden inclusief voorportaal	3	1,5
Sportschool met medische voorzieningen			1267
Entree	Aan voorgevel	1	5
Front-office	Bedoeld voor ontvangst klanten	1	15
Kleedruimte / douche	Dames en heren gescheiden ruimte met	2	50

	kleedbanken, kluisjes en doucheruimte		
Fitnessruimte	Open ruimte met cardio- en krachtapparaten, een goede ruimtelijke sfeer is hier belangrijk	1	100
Groepslesruimte	Ruimte voor groepslessen van ong. 20 personen voor bijv. zumba, yoga of karate	2	50 – 100
Behandelruimtes	Voor een fysiotherapie en een voedingsdeskundige	2	20
Café / kantine	Ruimte met tafels, stoelen en banken waar een drankje gedronken kan worden na het sporten. Een goede ruimtelijke sfeer is hier belangrijk	1	50
Kantoorruimte	Administratie en boekhouding	1	20
Berging	Opslag schoonmaakspullen, gereedschap etc.	1	15
Toilet	Heren en dames toilet gescheiden inclusief voorportaal	4	1,5
Verhuurbare kantoorruimte(s)	Ruimtes voor kleine bedrijfjes, zzp'ers of starters. Gezamenlijke keuken, sanitair en zitruimte. Klanten ontvangen op eigen kantoor, in zitruimte of brasserie van bierbrouwer	n.t.b.	n.t.b.

Figuur 5.2.1 *Overzicht functionele en ruimtelijke eisen.*

5.3 FUNCTIONELE BEHOEFTES EN INPASSING

De drie beoogde functies (bierbrouwerij, apotheekhoudend huisarts met fysiotherapie en sportschool) hebben allemaal verschillende behoeftes die betrekking hebben op de structuur, benodigde oppervlakte en hoogte, toetreding tot de functie, soorten ruimtes en de invloed van de aanwezige architectuur tot functie of ruimte. In de volgende subparagrafen wordt beschreven welke behoeftes en wensen de functies hebben.

5.3.1 BIERBROUWERIJ MET BRASSERIE

Het vervaardigen van het product bier is op zichzelf geen proces wat een goede sfeer door invloed van architectuur behoeft, de combinatie met een brasserie echter wel. Een brasserie behoeft een goede sfeer (aantrekken van klanten) met een grote open ruimte en de mogelijkheid buiten te zitten bij goed weer. De ruimte waar het bier geproduceerd wordt moet vooral functioneel zijn. Naast de klantenentree is er een doorgang naar buiten nodig voor de toe- en afvoer van goederen. Qua ruimtelijke structuur heeft deze functie enkele grote ruimtes nodig waarvan de producerende ruimtes geschakeld moeten zijn, of helemaal moeten overlopen in elkaar. Een gangstructuur is niet benodigd bij deze functie, grote ruimtes daarentegen wel.

5.3.2 APOTHEEKHOUDEND HUISARTS

Een apotheekhoudend huisarts heeft vooral ruimtes nodig van ca. 20 m^2 voor de behandelkamers. Vanwege de medische aard van de functie zijn gemakkelijk schoon te houden en klinisch ogende afwerkingen en materialen een vereiste. De behoefte aan invloed van cultuurhistorische aspecten is hierbij minder belangrijk. Alle behandelkamers moeten apart bereikbaar zijn en dus is een gangstructuur een vereiste bij deze functie. Een centraal punt met het front office, de wachtruimte en de gang is ook wenselijk omdat dit voor patiënten een logische structuur is die aansluit bij de verwachtingen die men heeft wanneer men een dergelijke functie bezoekt. Overzichtelijkheid is het uitgangspunt.

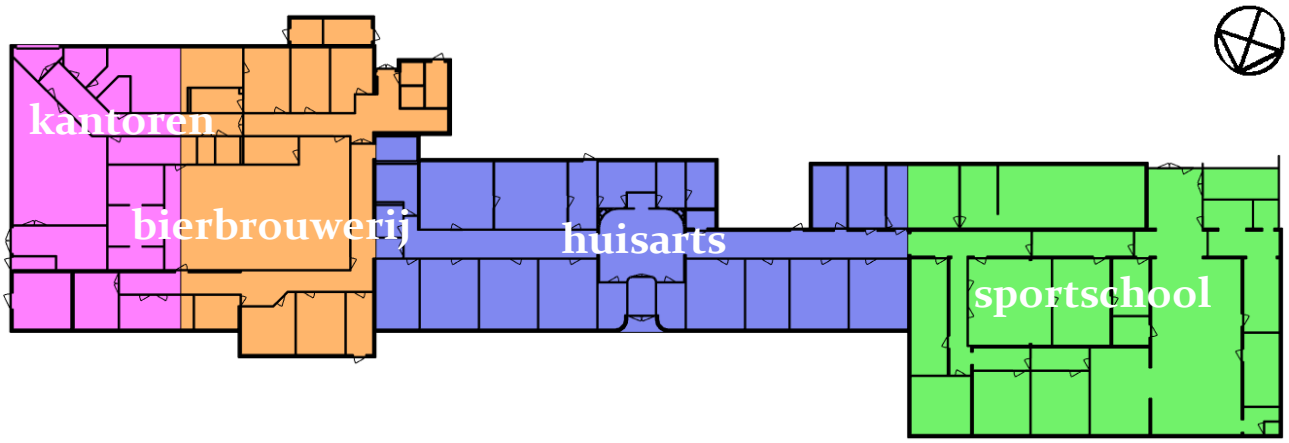
5.3.3 SPORTSCHOOL MET MEERDERE MEDISCHE VOORZIENINGEN

Sportscholen bestaan in vele vormen en maten. De interesse van een sportschool in een dergelijk pand is omdat de architectuur en de cultuurhistorie de functie kunnen versterken. Voor de uitvoering van sport is niet alleen de persoonlijke inzet belangrijk, maar ook de invloed van de omgeving. In dit geval kan het gebouw als omgeving, mits juist gepositioneerd, de resultaten positief beïnvloeden. Hoge en grote ruimtes zijn gewenst voor de groepslesruimtes en de fitnessruimte. De aanwezigheid van cultuurhistorische elementen is hierbij belangrijk. De toegang van de groepslesruimtes mag niet verlopen via de fitnessruimte en de kantine. De sportschool vraagt om een plek in het gebouw waar de cultuurhistorie sterk aanwezig is en waar ruimtes van diverse ordes aanwezig zijn of gerealiseerd kunnen worden.

5.3.4 Inpassing

In figuur 5.3.4 is te zien welke functie het best waar in het gebouw past. De eisen en behoeftes die volgden uit paragraaf 5.2 en 5.3 sluiten het best aan op de aangewezen bouwdelen. Bouwdeel één heeft veel vrij indeelbare ruimte voor het productieproces en de opslag van de producten. Op de verdieping is ruimte voor de brasserie waar cultuurhistorische elementen aanwezig zijn. Het dakterras vervult de wens om buitenruimte. Het enige nadeel aan de plaatsing in dit bouwdeel is dat er ruimteoverschot is. Bouwdeel twee heeft een typische gang-structuur met aan weerszijde ruimtes. De apotheekhoudend huisarts heeft precies de vraag naar een dergelijke structuur met ruimtes. De binnenafwerking is gemakkelijk aan te passen aan de medische eisen die deze functie stelt. De apotheekhoudend huisarts past dus het beste in dit bouwdeel. Bouwdeel drie heeft de juiste structuur en historische elementen voor de sportschool. De oude werkplaats is door zijn uiterlijk uiterst geschikt als fitnessruimte en de ruimtes er omheen als groepslesruimtes. De sheddaken zorgen voor veel lichtinval wat positief kan bijdragen aan de functie. De bierbrouwerij heeft op de begane grond ongeveer 300 m² ruimteoverschot. Dit kan gebruikt worden om verhuurbare kantoorruimtes te realiseren voor kleine bedrijfjes, zzp'ers of starters. Vooralsnog heeft een bierbrouwerij voorrang op de ruimte.

De aanduiding van de functies in het gebouw volgens figuur 5.3.4 is slechts globaal en de grenzen kunnen wijzigen bij de precieze invulling. De verdeling is gedaan volgens de bouwmassa's.



Figuur 5.3.4 *Overzicht verdeling functies over het gebouw.*

5.4 Kosten en baten

Een belangrijk aspect voor de investeerder in de herbestemming is het financiële gedeelte. Belangrijk is of er potentie in het gebouw zit wat het waard maakt om er in te investeren. Er is een investeringsraming opgesteld om in dit stadium duidelijk te krijgen wat ruwweg de te verwachten resultaten zijn. De raming zit bijgevoegd als bijlage 3.

Te zien is dat de investeringskosten € 2.994.219,17 zijn: een kleine drie miljoen euro. De kosten zijn gebaseerd op kengetallen [4] en vormen een reëel resultaat. Het bestaande BVO is 2450 m² en de investeringskosten zijn dan € 1.225,- per m² BVO. Bij een gewenste BAR van 12% \komt de minimale huurprijs uit op € 150,- per m² BVO. De BAR-waarde is bepaald volgens de te verwachtte verbouwkosten en het te verwachte onderhoud.

Een dergelijke BAR-waarde is normaal in het investeringsmilieu. Bij een huurprijs van € 153,- per jaar is de opbrengst slechts gelijk aan de winst. De huurprijs wordt dus wenselijk hoger om rendement te behalen. Het doel is om het gebouw dusdanig af te leveren dat een hogere huurprijs gevraagd kan worden. De streefprijs is € 170,- per m² BVO.

Na de uitwerking (hoofdstuk 8) zal de reële huurprijs worden vastgesteld die gevraagd kan worden. Als deze hoger is dan de investering is het gebouw aantoonbaar winstgevend en is er meer kans op een investering.

[4] Vonk, 2015

5.5 HYPOTHETISCHE UITERSTEN

Om tot het optimale restauratieplan te komen worden in paragraaf 5.5.1 en 5.5.2 twee hypothetische uiterste aanpakken beschreven. De eerste is het uiterste uitgangspunt wanneer alleen wordt gekeken naar de cultuurhistorische waardering en om deze terug te brengen naar de oorspronkelijke situatie in 1952. De tweede invalshoek is het tegenovergestelde, namelijk de situatie en de aanpak daarvan wanneer de gebruiker leidend is ten opzichte van de cultuurhistorische waardering. Binnen dit spectrum zit een optimum die aan de hand van de restauratievisie (paragraaf 5.6) wordt bepaald in het uiteindelijke restauratieplan (paragraaf 5.7). Er wordt daar gedetailleerd richting gegeven aan beste situatie volgens de restauratievisie met de kosten en baten en de wet- en regelgeving meebepalend. Het ontwerp is te vinden in paragraaf 5.8.

5.5.1 GUNSTIGSTE TOESTAND DOOR RESTAURATIE

Wanneer het optimale niveau van aanpassingen wordt bepaald zijn er twee invalshoeken van waaruit de keuzes op gebaseerd kunnen worden: de situatie waarbij enkel gehandeld wordt naar het herstel van de originele cultuurhistorie van het gebouw (restauratie) en de situatie waarbij enkel gehandeld wordt naar de beste inpassing van de functies waarbij de cultuurhistorie niet meeweegt. Wanneer hypothetisch gezien het gebouw alleen gerestaureerd zou worden met als uitgangspunt de cultuurhistorische waarden en oorspronkelijke uitstraling uit 1952 zo veel mogelijk terughalen zou er in de volgende richtingen gehandeld moeten worden:

- Alle elementen die na 1952 zijn toegevoegd of met een indifferente monumentwaarde verwijderen (volgens de waardestellingsrepresentatietekeningen in bijlage 4, tekening B.15 en B.16);
- Alle originele interieur- en exterieur onderdelen en aspecten die zijn gewijzigd na 1952 terugbrengen naar de oorspronkelijke staat;
- Alle originele interieur- en exterieur onderdelen en aspecten die na 1952 zijn verwijderend opnieuw plaatsen of reconstrueren.

Het uitgangspunt van dit hypothetische uiterste is om het gebouw volledig terug te brengen naar de oorspronkelijke situatie.

5.5.2 GUNSTIGSTE TOESTAND VOOR GEBRUIK

Wanneer het optimale niveau van aanpassingen wordt bepaald zijn er twee invalshoeken van waaruit de keuzes op gebaseerd kunnen worden: de situatie waarbij enkel gehandeld wordt naar het herstel van de originele cultuurhistorie van het gebouw (restauratie) en de situatie waarbij enkel gehandeld wordt naar de beste inpassing van de functies waarbij de cultuurhistorie niet meeweegt. Wanneer hypothetisch gezien het gebouw alleen verbeterd en geoptimaliseerd zou worden naar de inpassing van de functies met als uitgangspunt functionaliteit zou er in de volgende richtingen gehandeld moeten worden:

- Ruimtevraag, materiaalgebruik, afwerking en functionaliteit zijn maatgevend t.o.v. de cultuurhistorische waardestelling;
- De buitenschil moet zo veel mogelijk verbeterd worden (thermische isolatie, geluidsisolatie, vocht).

Het uitgangspunt van dit hypothetische uiterste is om het gebouw aan te passen naar het gebruik en de functie. De gebruiker is leidend en het gebouw heeft geen enkele cultuurhistorische waarde meer.

5.6 RESTAURATIEVISIE

Vanaf de bouw in 1952 is er veel toegevoegd aan het gebouw. Dat wat een indifferente monumentwaarde heeft en geen functionele toevoeging heeft in de herbestemming dient verwijderd te worden omdat deze voor een chaotische uitstraling zorgen en een negatieve invloed op het gebouw hebben (zie conclusie waardestelling, paragraaf 4.4). Dat wat van origine niet meer aanwezig is, hoeft ook niet meer gereconstrueerd te worden omdat het gebouw er eerlijk en echt uit moet zien. Er hoeft niet onnodig gehistoriseerd te worden, het gebouw moet een puur verhaal vertellen. Dat wat origineel is en nog wel aanwezig is dient met respect behandeld te worden met behoud als uitgangspunt. Het authentieke moet geconsolideerd worden.

Daar waar nieuwe aanpassingen worden gedaan dienen deze modern uitgevoerd te worden. Er mag zichtbaar zijn dat er op die plek een nieuwe aanpassing is gedaan. Het contrast met het originele is hierbij belangrijk, dit moet gezocht worden in bijvoorbeeld stijl, kleur of materiaalgebruik.

Een consequente doorvoering van aanpassingen onder invloed van de restauratievisie is belangrijk voor de uitstraling die het gebouw meekrijgt. Er dient ook binnen de kaders van de kosten en baten gehandeld te worden.

Samengevat: bij de herbestemming wordt gestreefd naar behoud van wat er over is van de situatie in 1952. Echter wat weg is, is weg: eerlijkheid wordt nagestreefd. Wat nieuw wordt, moet modern inpassen en contrast hebben met het originele bestaande.

5.7 Restauratieplan: optimaal niveau van aanpassingen

In paragraaf 5.5.1 en 5.5.2 zijn respectievelijk de twee invalshoeken beschreven waarbij:

1. de cultuurhistorie optimaal kan worden gearticuleerd en
2. waarbij de functies van de herbestemming optimaal in het gebouw passen.

De wet- en regelgeving zijn hierbij niet meegenomen: het gaat slechts om de hypothetische uiterste situaties om aan te geven binnen welk spectrum gehandeld kan worden. Wanneer deze twee uitersten vervolgens worden gecombineerd volgens de restauratievisie (paragraaf 5.6) en de te verwachten resultaten van de kosten en baten (paragraaf 5.4), wordt duidelijk welke ingrepen/keuzes gemaakt moeten worden om de herbestemming succesvol te laten zijn.

De exacte locatie en uitwerking van de aanpassingen wordt duidelijk in hoofdstuk 6: uitwerking. Waar de aanpassingen in het gebouw plaatsvinden is te zien in figuur 5.7.3 waarin de nummers van de aanpassingen staan aangegeven. De optimale situatie ontstaat als in ieder geval de volgende ingrepen plaatsvinden (aanpassingen op detailniveau zijn te vinden in hoofdstuk 6):

Exterieur

1. Twee indifferent gemarkeerde aanbouwen (aan achtergevel bouwdeel 1 en 3) verwijderen, aanbouw aan bouwdeel één (linker zijgevel) en trappenhuis wel handhaven;
2. Alle kozijnen die in de loop der tijd zijn vervangen of aangepast, handhaven;
3. Voorgevel ter plaatse van bouwdeel één moderne kozijnen toevoegen op plek waar van oorsprong kozijnen zaten;
4. Achtergevel t.p.v. verwijderde aanbouw bij bouwdeel drie het gevelvlak moderne kozijnen toevoegen;
5. (Reeds opgevulde) gevelopeningen met een indifferente monumentwaarde verwijderen en opening dichtzetten in originele stijl;
6. Waterranden in originele stijl aanhelen daar waar beschadigd;
7. Loopbrug van bouwdeel één naar het hoofdgebouw verwijderen en opening dichtzetten in originele stijl;
8. Voegwerk restaureren naar oorspronkelijke situatie met kleur en type voeg;
9. Alle later toegevoegde gevelinstallaties (zoals zonwering en doorvoeren) verwijderen;
10. Door herbestemming overbodige dakdoorvoeren en gevelinstallaties (zoals zonwering en doorvoeren) verwijderen;
11. Gevels en daken daar waar mogelijk thermisch na-isoleren met behoud van originele esthetica als uitgangspunt. Voor de gevels is een Rc-waarde van 2,0 en voor de daken is een Rc-waarde van 2,5 het uitgangspunt. De vloeren worden niet na-geïsoleerd (vloeren op staal) evenals de ramen (weinig economisch en klimaat-technisch rendabel);
12. Een ventilatiesysteem mag niet zichtbaar zijn (bijvoorbeeld verlaagde plafonds) behalve in de sportschool en de brasserie waar het dak en de constructie zichtbaar zijn mag het ventilatiesysteem ook zichtbaar zijn;
13. Een ruimte-opwarmingssysteem via (bestaande) radiatoren of via het ventilatiesysteem.

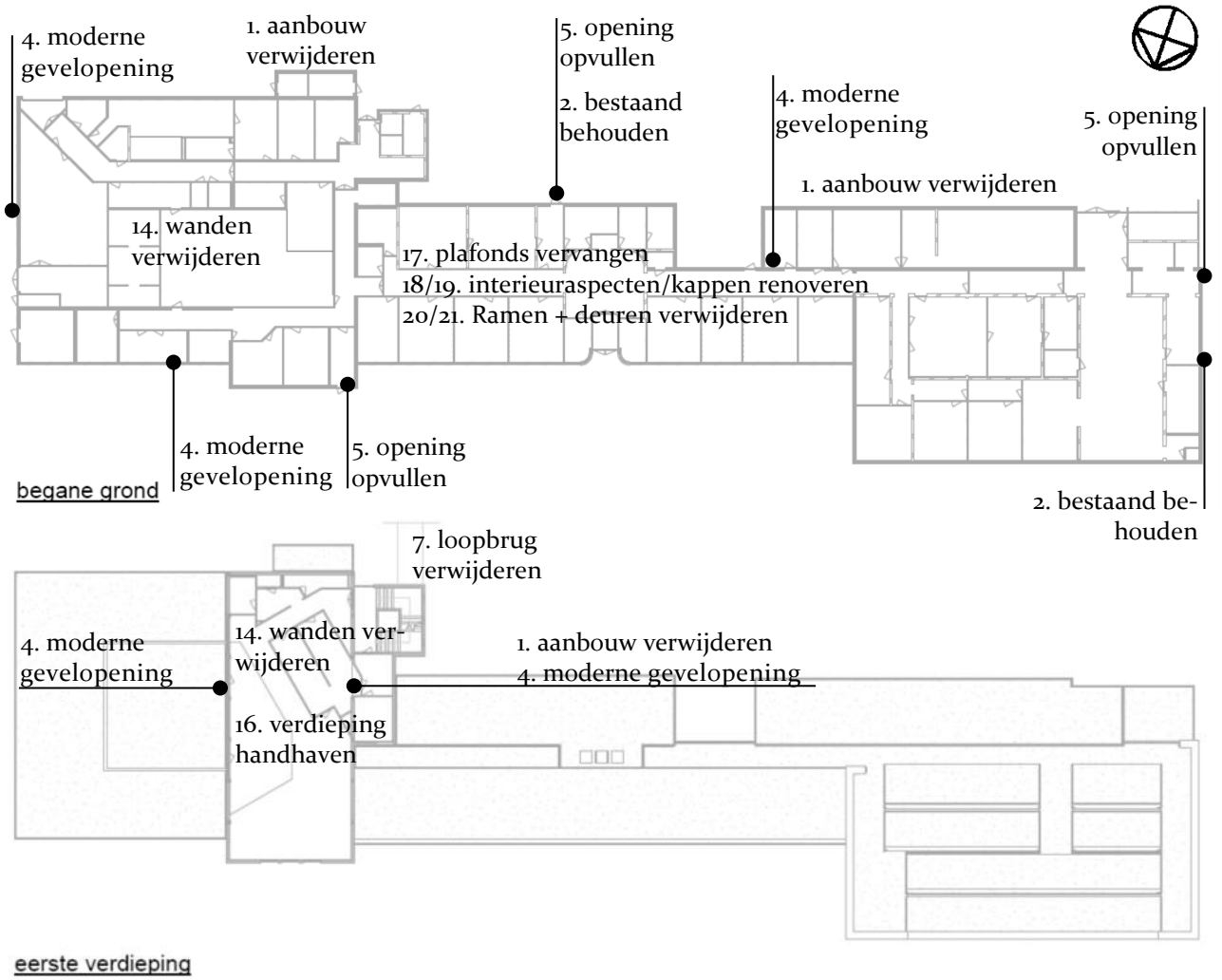
Interieur

14. Alle binnenwanden verwijderen die gemarkeerd zijn met 'indifferente monumentwaarde' (volgens de waardestellingsrepresentatietekeningen in bijlage 4, tekening B.15 en B.16) alleen daar waar bij de herbestemming niet hetzelfde element terugkomt;
15. Vloerafwerking daar waar origineel nog aanwezig is behouden, overige afwerkingen verwijderen;
16. De verdieping en constructie daarvan in bouwdeel één handhaven;

17. Later toegevoegde of vervangen plafonds verwijderen en nieuwe aanbrengen (type volgens functie) met esthetische kwaliteiten als uitgangspunt;
18. Interieuraspecten met positieve en hoge monumentwaarden behouden en (daar waar nodig) renoveren;
19. Plafonds, zolderingen of kappen met positieve en hoge monumentwaarden behouden en (daar waar nodig) renoveren;
20. Raamkozijnen in gangen verwijderen;
21. Deurkozijnen in gangen vervangen met esthetische kwaliteiten en bruikbaarheid als uitgangspunt;
22. Deurkozijnen tussen kantoorruimtes in bouwdeel twee niet terugbrengen;
23. Daar waar nodig bestaande installaties vervangen door nieuwe of nieuwe toevoegen, overbodige installaties verwijderen.

Toelichting op restauratieplan

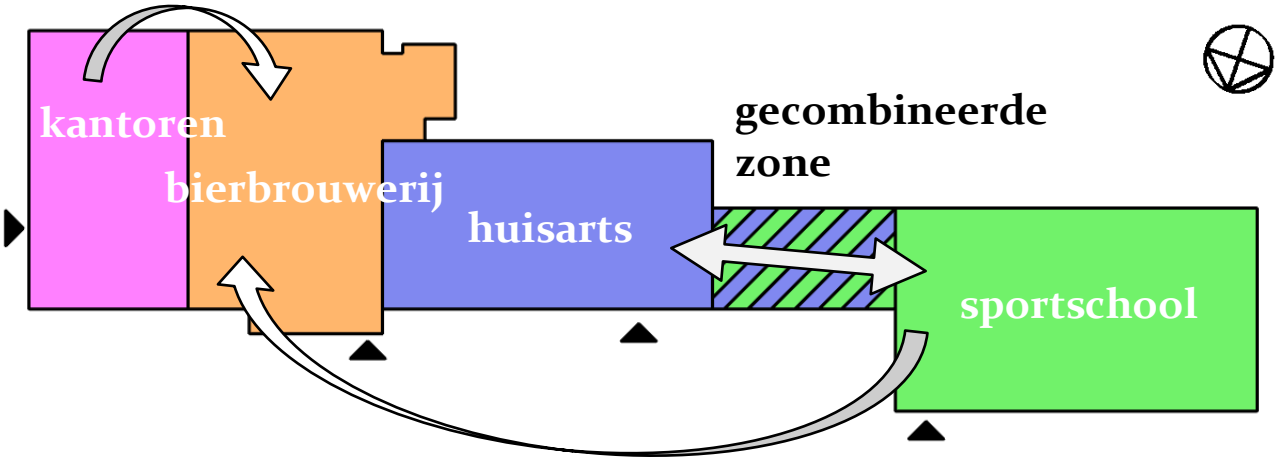
In figuur 5.7.3 zijn de ingrepen en aanpassingen aangegeven. Er wordt zicht gegeven op de meest grote aanpassingen die gedaan worden. Op de begane grond en de verdieping worden drie aanbouwen verwijderd (1). Alle reeds vervangen kozijnen blijven gehandhaafd: wat weg is, is weg (2). De plekken waar in de huidige situatie geen (originele) gevelopeningen zijn maar waar deze wel gewenst zijn, zijn aangegeven met 'moderne gevelopening (4)'. Slordig opgevulde deuropeningen of overbodige deuropeningen moeten, zonder op te vallen, worden dichtgezet volgens originele stijl (5). De rechter zijgevel tegen de aanbouw op verdiepingshoogte wordt ook modern gerenoveerd. Er moet een moderne pui komen die in contrast staat met de bestaande stijl. Om de ruimte op de verdieping wel dezelfde stijl te geven worden de bestaande (niet originele) ramen aan linkerzijgevel ook in dezelfde stijl gebracht. Er wordt zo meer kwaliteit en eenheid aan de ruimte gegeven wat het gebouw ten goede doet. In het interieur worden de indifferente wanden, deuren, ramen en plafonds verwijderd (mits benodigd bij nieuwe functie). Ook in het exterieur verdwijnen alleen indifferent gemarkeerde elementen als deze in het ontwerp niet meer nodig zijn. Er wordt niet onnodig gehistoriseerd maar er worden ook niet onnodig elementen verwijderd.



Figuur 5.7.3 *Locatieaanduiding van de aanpassingen (nummering volgens lijst) in de plattegronden van de huidige situatie.*

5.8 Het ontwerp

In de herbestemming is het volledige programma van eisen verwerkt. In de tekeningen van de nieuwe situatie (bijlage 5) is de nieuwe indeling te zien. De indeling is gemaakt volgens het onderzoek, de analyses en vooral de restauratievisie. Een 3D impressie van de nieuwe situatie is bijgevoegd als bijlage 2. Nu het ontwerp is gemaakt is de werking van het gebouw te verklaren volgens onderstaand figuur 5.8.1.



Figuur 5.8.1 *De werking van het gebouw. Alle functies werken samen en er is een zone waarin de medische aard van de apotheekhoudend huisarts en de sportschool worden gecombineerd.*

Er is te zien dat er tussen de apotheekhoudend huisarts en de sportschool een gebied zit wat beide functies op een logische manier combineert. Omdat sporten grotendeels een medische aard heeft lijkt een overgangszone, met functies die bij beide categorieën passen, van nature er tussenin te passen. De brasserie van de bierbrouwer werkt samen met de sportschool en de kantoorruimtes waar men na het sporten of werk iets kan nuttigen. Binnen het totaalplan van de Knorr fabriek passen de functies ook goed omdat de woonfunctie van het hoofdgebouw en de commerciële en medische functies van de laagbouw van elkaar profiteren. Het gebouw werkt intern op een logische manier samen. Ook extern zijn er enkele directe connecties die de functies met elkaar verbinden.

De parkeervoorzieningen zijn, net als in de huidige situatie, aan de voorgevel van het gebouw. Er is voldoende ruimte om bij een volledige bezetting alles kwijt te kunnen.

In de volgende subparagrafen wordt de indeling per functie toegelicht. De tekeningen van het nieuwe ontwerp zitten bijgevoegd als bijlage 5.

5.8.1 De bierbouwerij

De hoofdentree van de bierbrouwer is aan de voorgevel. Na het betreden van het gebouw is er een balie waar klanten en gasten zich kunnen melden. Gasten kunnen vervolgens naar de brasserie op de verdieping terwijl ze langs een glazen wand lopen en een kijkje krijgen in de productiehal. De productiehal zelf is te betreden via dezelfde entree aan de voorgevel maar ook via een achterdeur of een overheaddeur. Bij de overheaddeur is een magazijn voor grondstoffen en een opslag voor de eindproducten. In de productiehal is ruimte voor meerdere ketels voor het brouwen en het gisten. Ook is er plek voor een bottelmachine. Door de aanwezige ramen en de nieuw toegevoegde pui zijn de ketels vanaf de weg al te zien. Er zijn een kantoorruimte, een kantine, een sanitaire ruimte en een werkkast aanwezig voor het personeel dat in de fabriek werkt.

De brasserie op de verdieping is na de gang met glaswand te bereiken door de trap of de lift te nemen. De brasserie is een grote en hoge ruimte te midden van de verdieping. Er is uitloop naar het dakterras via één van de twee trapjes. Er is hoogteverschil tussen het dakterras en de brasserie omdat de later toegevoegde verdieping in dit bouwdeel lager ligt dan het dak. De bestaande pui in de linker zijgevel is in het ontwerp gespiegeld naar de rechter gevel waar de aanbouw zat en van oorsprong ook eenzelfde pui. Dankzij de open keuken is er vanaf de bar en de eet- en drinkruimte zicht op de drie karakteristieke ramen in de voorgevel. De keuken is voorzien van een koelcel en een magazijn. Ook is er een garderobe, een sanitaire ruimte en een berging voor de buitenmeubels.

Bij calamiteiten kan het gebouw verlaten worden via de hoofdentree en de achterdeur bij het trappenhuis.

5.8.2 De apotheekhoudend huisarts

Via de voormalig hoofdentree van het gebouw, te midden van de voorgevel, wordt de functie betreden. De balie bevindt zich direct in de entreeruimte waarna men aansluitend kan plaatsnemen in de wachtruimte rondom het karakteristieke tochtportaal. Eenmaal aan de beurt moet men door een dubbele deur naar de gangzone waaraan alle behandelkamers liggen. Er zijn zes behandelkamers en er is één EHBO-kamer in geval van nood. Het medewerkersgebied is te bereiken via de hoofdentree of de achterdeur. Voor de apotheek zijn er een magazijn en een bereidingskamer. Er is een laboratorium waar bijvoorbeeld monsters getest kunnen worden. Voor het personeel is er een koffiekamer met keuken waar tevens overleggen kunnen plaatsvinden. Ook is er een administratieve ruimte. De medicijnen kunnen aangeleverd worden via de achterdeur zonder bij de patiënten in de buurt te hoeven komen. Er is een sanitaire ruimte centraal in het gebouw. Het personeelstoilet is alleen vanuit de personeelszone bereikbaar. Helemaal aan het eind van de gangzone is een berging, een werkkast en een technische ruimte. Elke behandelkamer is voorzien van een pantry en er is ruimte voor een kleedhoek, een behandeltafel, een bureau en wat kasten.

Bij de indeling is gelet op een logische en natuurlijke routering. Patiënten en personeel komen elkaar in de wachtruimte niet tegen en leveranciers worden omgeleid. Er is ook gedacht aan patiënten die slecht ter been zijn, zoals ouderen en gehandicapten. Er is een hellingbaan bij de entree, een mindervalidentoilet en alle deuropeningen zijn 1000 mm breed. Bij calamiteiten kan het gebouw verlaten worden via de hoofdentree, de achterdeur of de vluchtdeur naar de bierbrouwerij.

5.8.3 De sportschool met fysiotherapeut en voedingsdeskundige

De sportschool gebruikt het bouwdeel met de sheddaken. In de voorgevel komt een nieuwe entree. Men komt binnen in een grote entreehal waar de balie duidelijk aanwezig is. Om te voorkomen dat men zonder te betalen naar binnen kan zijn er toegangspoortjes. Achter balie is een zitgedeelte. De logische routering brengt men naar de lange rechte gangzone met linksaf een combinatiezone en rechtsaf de verdere functies van de sportschool. De kleedkamers zijn voorzien van twee toiletten en een doucheruimte. Naast de kleedkamers bevindt zich de fitnessruimte met cardio en krachttoestellen. Grenzend aan de fitnessruimte is een groepslesruimte voor bijvoorbeeld zumba, yoga of karate. De fitnessruimte en de groepslesruimte is gescheiden door een verdiepingshoge glazen wand die de contouren van het sheddak volgt. Aan de kopgevel bevinden zich secundaire ruimtes zoals een technische ruimte, een berging en een kantoorruimte waar overleg kan worden gehouden en koffie kan worden gedronken. In deze hoek zit ook een doorgang naar buiten waar de fitness apparatuur doorheen past.

Aan de andere kant van de gang is de gecombineerde zone. Hier zijn de kantoren van de fysiotherapeut en de voedingsdeskundige. De klanten van deze functies vinden hun route via de apotheek en kunnen daar via een deur naast de balie toetreden. In deze zone is ook een tweede maar kleinere groepslesruimte. In de toekomst kan deze plaatsmaken voor een eventuele uitbreiding van de medische functies die er al aanwezig zijn.

De fitnessruimte en de groepslesruimte hebben invloed van de sheddaken en de hoge ramen in de voorgevel wat voor karakteristieke ruimtes zorgt. De lange gang heeft aan de buitenzijde een lange glazen pui. De kleedkamers zijn strategisch in het midden van het bouwdeel geplaatst om de zijgevels vrij te laten voor de gebruiksfuncties. De sheddaken zijn wel deels boven de kleedruimtes maar dit zorgt juist voor lichte en open ruimtes.

Bij calamiteiten kan het gebouw verlaten worden via de hoofdentree, de achterdeur en de doorgang naar de bierbrouwerij.

5.8.4 De kantoorruimtes

Aan de Westkant van het gebouw zijn een viertal verhuurbare kantoorruimtes van verschillende groottes. Er is een gemeenschappelijke hal met wachtruimte, een koffiehoek en een sanitair blok. Hier kunnen zich kleine bedrijfjes, starters of zzp'ers vestigen. De later toegevoegde raamkozijnen in de (niet originele) gevel zijn vervangen door een pui zoals die op meer plekken in het gebouw voorkomt. Aan deze kant van het gebouw is toegang tot het terrein en een uitnodigende uitstraling van het gebouw is daarbij gewenst. De vervangen ramen gaven een gesloten en donkere indruk. Door de pui is er niet alleen in de achterliggende kantoorruimtes meer daglichttoetreding, maar ook in de centrale hal.

5.9 Conclusie

In dit hoofdstuk is er onderzocht welke gebruikers met welke eisen en behoeftes invulling zullen geven aan het gebouw. Aan de hand van fictieve gebruikers kan worden bewezen dat wanneer bezet het gebouw winstgevend kan zijn en dus richting een investeerder de moeite waard is. Om antwoord te geven aan de vraag "*wat gaan we aanpakken en wat niet?*" is er in paragraaf 5.6 onderzocht wat theoretische gezien de optimale situaties zijn van de twee uitersten: restaureren of aanpassen aan gebruikers. Met de restauratievisie (paragraaf 5.6) als leidraad is er een lijst tot stand gekomen met aanpassingen en ingrepen die voor dit gebouw de beste restauratie opleveren. De investeerder wil door de gebruikers (sportschool, apotheekhoudend huisarts en een bierbrouwerij) een minimale huur van € 170,- per m² BVO ontvangen. Na de uitwerking (hoofdstuk 6) zal een reële huurprijs worden vastgesteld die gevraagd kan worden. Als deze hoger is dan de investering is het gebouw aantoonbaar winstgevend en is er meer kans op een investering. Er kan dan worden geconcludeerd of het gebouw wel of niet het investeren waard is. Als laatste is in dit hoofdstuk het nieuwe ontwerp gepresenteerd en toegelicht per functie en per ruimte. Het ontwerp is tot stand gekomen door het voorgaande onderzoek, analyses en grotendeels de restauratievisie.

In het volgende hoofdstuk 6 'uitwerking' word de sportschool verder uitgewerkt en toegelicht. De herbestemming van een toonaangevend bouwdeel, de sportschool, wordt op detailniveau toegelicht en alle ontwerpkeuzes en ingrepen worden vanuit cultuurhistorisch oogpunt en vooral vanuit de restauratievisie benaderd.

6. UITWERKING

In dit hoofdstuk worden alle ingrepen, aanpassingen en toevoegingen die in het ontwerp van de sportschool zitten toegelicht en wordt de koppeling gemaakt vanuit voorgaande analyses, het onderzoek en vooral de restauratievisie. Dit hoofdstuk ligt de focus alleen op de op DO-niveau [2] uitgewerkte sportschool met fysiotherapeut en voedingsdeskundige en wordt de rest van het bouw niet gedetailleerd uitgewerkt.

Ook wordt aan het eind van dit hoofdstuk het financiële resultaat van de doelstelling bekeken en wordt duidelijk of het gebouw winstgevend kan zijn. Er wordt hier in dit hoofdstuk op detailniveau duidelijk wat de gevolgen van de voorgaande analyses, het onderzoek en vooral de restauratievisie zijn. De focus ligt in dit hoofdstuk dus vooral op de redevoering van beslissingen die zijn gemaakt om het ontwerp zo te laten zijn. Bij dit hoofdstuk hoort de tekeningenset van de nieuwe situatie in bijlage 5.

6.1 TOELICHTING AANPASSINGEN TEN GEVOLGE VAN ONTWERP

6.1.1 RUIMTELIJKE AANPASSINGEN

In de sportschool zijn alle indifferent gemarkeerde elementen verwijderd. Vanwege de indifferente waarde worden deze elementen niet per stuk toegelicht. De indifferente delen zijn verwijderd omdat deze in het nieuwe ontwerp niet meer nodig zijn. Ter ondersteuning van de tekst horen de DO-niveau tekeningen uit bijlage 5. Ook het detailboek in bijlage 5 biedt verduidelijking. Bij een aantal situaties staat het specifieke detail genoemd.

Nieuwe entree

De hoofdentree is een nieuwe toevoeging aan het gebouw. De hoofdentree is hier vooral geplaatst vanwege de functionaliteit en de routering die erdoor ontstaat. Men parkeert het voertuig op de parkeerplaats voor het gebouw en dus is een toetreding aan de voorkant een logische locatie. De voorzijde van het gebouw is ook de meest uitnodigende en herkenbare kant die vanaf de weg altijd zichtbaar is. De deur is in het midden van het gevelvlak geplaatst en heeft dezelfde breedte als de bestaande raamkozijnen en is aan de bovenkant uitgelijnd met de horizontale roedes van de ramen. De aluminium deur zelf heeft één groot glasvlak wat weer overeenkomt met de glazen pui aan de achtergevel. De uitstraling van de deur zorgt voor contrast met het oude in de gevel: men mag zien dat het een nieuwe toevoeging is.

Wand achter kantine

Achter de kantine is een stuk wand weggehaald wat de doorgang naar de gangzone maakt. Deze nieuwe doorgang is, in plaats van de bestaande te gebruiken, gemaakt omdat de zitplekken en de balie zo meer profijt hebben van de sheddaken omdat ze er onder geplaatst kunnen worden. Daarbij is de looplijn vanaf de hoofdentree nu één rechte lijn met de balie en kantine aan de zijkant. De opening is uitgelijnd tot aan de sheddaken. De bestaande gangstructuur, een reden waarom de wand er is, blijft door de ingreep overeind. De doorgang wordt slechts ervaren als een aftakking. Deze ingreep verbetert de routering, de ruimtelijke kwaliteiten terwijl de bestaande structuren behouden blijven en is dus verantwoord om te doen.

Glazen pui langs gangzone

De gangzone heeft een hoge monumentwaarde omdat deze onderdeel is van de structuur in het gebouw. De aanwezige wanden langs de gang zijn de elementen die daadwerkelijk de structuur verzorgen door daar aanwezig te zijn. De buitenwand is niet meer in originele staat door de aanwezigheid van de aanbouw. In de nis (waar geen aanbouw is) is het originele buitenspouwblad vervangen door een geschilderde kalkzandsteen wand. De wand als element is daarom niet meer van waarde en doet eerder afbreuk aan het gebouw door zijn staat dan dat het iets toevoegt. Er is gekozen om deze hele wand te vervangen door een modern uitziende pui met een stijlverdeling die overeenkomt met de kolomafstand. De structuur blijft overeind omdat de gang blijft bestaan. De keuze is gevallen op een modern uitziende pui omdat er zichtbaar mag zijn dat het een nieuwe toevoeging is aan het gebouw. Het zorgt voor transparantie en openheid, niet alleen in de gangzone, maar ook in de aangrenzende ruimtes. Eventuele nieuwe gebruikers die in dit bouwdeel een plek vinden zoeken per definitie een sfeervolle en invloedrijke gebruiksomgeving waar deze ingreep aan bijdraagt. De ingreep is dus toekomstbestendig.

[2] RRBouwrapport, 2007

Bijbehorend: detail V.01 en V.02, bijlage 5.

Dubbele deur aan het eind van de gang
Aan het eind van de gangzone is in de zijgevel (Westkant) een dubbele deur gemaakt. De deur dient als vluchtdeur en er past apparatuur zoals fitnessapparaten doorheen. In de gevel zat van origine eenzelfde doorgang om grote voorwerpen het gebouw in te brengen. De opening, die in de bestaande situatie is dichtgezet, kan dus weer gebruikt worden waar die altijd voor gebruikt was. Het zijn twee dichte deuren omdat ze dan door de afwijkende uitstraling doorgaans niet als ontsluiting gebruikt zullen worden. Door deze ingreep wordt een origineel stukje gedachtengoed opnieuw in gebruik genomen. Ook verdwijnen er geen dingen aan het gebouw die van monumentale waarde zijn, dubbel profijt dus.

Glazen toegang naar fitnessruimte
Om van de gangzone naar de fitnessruimte te gaan is in het ontwerp de bestaande open doorgang dichtgezet met een glazen wand. De glaswand heeft een verticale driedeling waarvan er twee dubbele deuren zijn voor de doorgang van fitnessapparatuur. Een fysieke afscheiding tussen de gangzone en de sportruimte is gewenst omdat het de verspreiding van geluid tegengaat en de fitnessruimte wordt afgekaderd. Er verdwijnen geen dingen aan het gebouw die van monumentale waarde zijn en de ruimtes krijgen meer kwaliteit (bouwfysisch en esthetisch). Ook is de toevoeging reversibel en is de ruimte dus flexibel in gebruik en indeling.

Esthetisch gebruik van sheddaken
De vier rijen sheddaken zorgen voor een unieke ruimtelijke vorm, hoogte, en daglicht in de onderliggende ruimtes. De fitnesszaal en de groepslesruimte profiteren hier het meeste van. De ruimtes zijn volledig gevuld met sheddaken wat zorgt voor een positieve sfeer door het directe zicht naar buiten en de grote mate van daglichttoetreding. Deze karakteristieke gebouwelementen worden ook benut bij de kantine en de balie waar de twee verspringende rijen sheddaken zitten. De kleedkamers zijn ook royaal voorzien van de sheddaken. De kleedkamers zijn hier geplaatst omdat het gebouw aan alle zijden beglazing heeft en dat is niet gewenst bij dergelijke ruimtes. Bij de herenkleedkamer is het dichte stuk dak, daar waar de twee verspringende rijen ruimte laten, benut door de douche- en toiletruimte. Bij de dames kleedkamer is dit niet mogelijk maar de tussenwanden zijn wel afgestemd op de kozijnverdeling van hart op hart 1225 mm.

De sheddaken worden optimaal benut in het ontwerp. Ze passen uitstekend bij het sportkarakter van de ruimtes door de 'industriële' en 'ruwe' uitstraling. Bijkomend voordeel is dat er in de ruimtes minder kunstmatige verlichting aan hoeft te staan.

Bijbehorend: tekening N.11, doorsnede F-F', bijlage 5.

Glazen wanden tussen fitnessruimte en groepslesruimte twee
Tussen de fitnessruimte en de groepslesruimte heeft een steenachtige wand plaatsgemaakt voor een stalen binnenpui met de veelvoorkomende stijlverdeling van h.o.h. 1225 mm. De glazen wand volgt, net als de steenachtige wand, de binnenste contouren van de sheddaken. Er zit een deur in de wand om de groepslesruimte te ontsluiten. De stalen profielen zijn zeer slank uitgevoerd en meten slechts 30*50 mm (!). De stijlen en regels worden ter plaatse opgebouwd omdat het element in één keer te groot zou zijn om het gebouw in te krijgen. Ter hoogte van de horizontale roedes in de voorgevel heeft de wand ook een horizontale lijn zitten. Dit past esthetisch bij de bestaande bouw en het is nodig omdat de glasvlakken anders te groot zouden zijn.

De originele wand heeft een hoge monumentale waarde omdat deze onderdeel is van de werkplaats, de grens van de karakteristieke ruimtes vormt en daarmee wezenlijk onderdeel is van de bestaande structuur. Deze wand is het enige element in het gebouw dat plaatsmaakt voor een moderne oplossing. In het midden van de wand blijft een penant staan omdat deze constructief is.

De reden dat deze wand wordt vervangen is dan ook dat de bestaande ruimtes een mindere relatie met elkaar hebben doordat ze fysiek en optisch van elkaar gescheiden zijn. Het weghalen van de wand is verantwoord omdat een nieuwe, frisse en transparante scheiding de ruimtes meer verbindt en daarmee de ruimtelijke beleving en dus de kwaliteit verbetert. Een optisch open verbinding is nodig omdat er nu een voor het oog grotere ruimte is (de bestaande ruimtes zijn namelijk niet al te groot). Wanneer men in de fitnessruimte aan het sporten is en tegelijk een groepsles gehouden wordt, kunnen beide activiteiten elkaar door optische communicatie positieve energie geven en dus versterken. Een glazen wand die de originele contouren volgt is het beste mid-

del om dit effect te realiseren. De bestaande structuur blijft overeind en door het contrast met het oude wordt de bestaande cultuurhistorie onderstreept.

Deze ingreep vervangt een bestaande wand met een hoge monumentwaarde. Dit is verantwoord omdat het de ruimtes optisch groter maakt en motivatie teweeg brengt. Het doet niet alleen de sportschool functie ten goede maar ook latere functies doordat de bestaande cultuurhistorie geaccentueerd word door het contrast tussen het oude en het nieuwe. Eventuele nieuwe gebruikers die in dit bouwdeel een plek vinden, zoeken per definitie een sfeervolle en invloedrijke gebruiksomgeving waar deze ingreep aan bijdraagt. De ingreep is dus toekomstbestendig. De ingreep is niet reversibel (in de zin dat het oude niet meer terug kan komen) maar het maakt de ruimte wel flexibel in gebruik en in de indeling omdat de glaswand gemakkelijk kan worden weggehaald.

Bijbehorend: tekening N.11, doorsnede F-F' en detail V.03 en V.04, bijlage 5.

Esthetisch gebruik van voormalig werkplaats door fitnessruimte
De voormalig werkplaats heeft een ruw en industrieel karakter. Er is hier altijd gewerkt en de vloer en wanden zijn gehavend, ze vertonen tekenen van arbeid. De cultuurhistorie is aan de ruimte af te lezen. Ook de esthetische kwaliteiten van de sheddaken en de hoge gevelramen zijn niet te ontkennen, ze zijn een wezenlijk onderdeel van de ruimte en de beleving daarvan. Het karakter van de ruimte past als geen ander bij de functie van een sportruimte. Bij het sporten zijn een positieve mind-set en discipline erg waardevol. Deze ruimte maakt dit meer dan waar. De ruimte wordt zo min mogelijk afgewerkt omdat juist dat wat zichtbaar is aan de wanden en vloeren van belang is. Bestaande installaties en leidingwerk worden wel verwijderd.

Door in de voormalig werkplaats de fitnessruimte te situeren wordt de ruimte zo optimaal mogelijk gebruikt. Door de ruimte en de afwerking zo veel mogelijk te laten zoals het nu is heeft de nieuwe functie er het meeste profijt van.

Vervangen gangwand bij fysiotherapie, voedingsdeskundige en groepslesruimte één
De bestaande lichte scheidingswand die de gangzone en de nieuwe fysiotherapie en voedingsdeskundige van elkaar scheidt, wordt deels vervangen door een steenachtige wand. Dit wordt gedaan omdat er in de bestaande situatie tussen de kolommen in om de drie traveeën een steenachtige stabiliteitswand zit. De overige opvullingen tussen de kolommen zijn lichte scheidingswanden met deuren en ramen. Omdat in de nieuwe situatie geen ramen komen en de deur op een andere plaats komt, is gekozen om de lichte wanden (vol openingen) in zijn geheel te vervangen voor steenachtige, meer geluidswerende wanden. Alle wanden rondom de ruimtes zijn nu hetzelfde waardoor het esthetisch en bouwfysisch beter is. De vervanging doet niets onder aan de bestaande structuur.

Esthetisch gebruik van voormalig directieruimte met parketvloer door fysiotherapie
De fysiotherapie is gevestigd in de ruimte waar van oorsprong de directie zat. Er is een originele houten parketvloer aanwezig die nog in goede staat is. Een fysiotherapie is een medische functie wat vanuit maatschappelijk oogpunt als belangrijk wordt gezien. De wat luxere uitstraling van een parketvloer past daarom ook bij een medische gebruiker. Het feit dat de parketvloer er al zo lang ligt én dat deze een positieve monumentwaarde heeft maakt deze ruimte geschikt voor een dergelijke functie. De plek in het gebouw, tussen de huisarts en de sportschool in, maken de inpassing van deze functie op deze plek nog geschikter. Een oud interieuraspect met cultuurhistorische waarde wordt opnieuw waardig gebruikt.

6.1.2 Bouwfysica

Thermische na-isolatie vloeren, gevels, daken en gevelopeningen
In de bestaande situatie is er nagenoeg niets in het gebouw aanwezig qua thermische isolatie. De vloeren, gevels en daken zijn allemaal niet geïsoleerd. Alle later toegevoegde ramen zijn voorzien van dubbele beglazing wat voor een verbeterd isolerend vermogen zorgt. Algemeen uitgangspunt is om de schil te verbeteren zodat het binnenklimaat en het energieverbruik verbeteren. Verbetering is relatief klein vergeleken met de huidige eisen omdat het een renovatie is kunnen er bij over-isoleren snel vochtproblemen optreden door inwendige condensatie.

De bestaande betonnen vloeren hebben geen kruipruimte. De vloeren worden dan ook niet na-geïsoleerd, simpelweg omdat dit niet economisch rendabel is.

In de nieuwe situatie worden de gevels na-geïsoleerd met polystyreenkorrels waar grafiet aan is toegevoegd (grafietparels, www.comfort-company.nl). De korrels worden in de spouw gespoten. De spouwvulling van 70 mm krijgt door de ingreep een Rc waarde tussen de 1,8 en 2,0. De korrels worden middels een gaatje in de gevel de spouw in gespoten. De korrels bevatten lijm waardoor ze aan elkaar hechten en het isolatiepakket niet inzakt in de spouw. De laag die in de spouw ontstaat heeft een open structuur en is waterafstotend. Door de open structuur en materiaalsoort vind er geen vochttransport plaats naar het binnenspouwblad. Het vochttransport van binnen naar buiten en de wijze en capaciteit van de spouwventilatie vinden op de oude wijze plaats. Er hoeven geen extra aanpassingen gedaan te worden. De behaalde Rc-waarde van 2,0 is een verbetering vergeleken met wat er was (Rc 0,4). De verhoging van de Rc-waarde is dermate klein waardoor de kans op inwendige condensatie vrijwel nihil is, zeker in combinatie met de andere na-isolatie ingrepen waarmee de hele schil een extra isolatielaag krijgt. Deze relatief lichte ingreep maakt dat het gebouw beter verhuurbaar is, economisch en bouwfysisch rendabeler is en uiteindelijk dus beter wordt geconserveerd. Optisch is er niets zichtbaar maar met het oogpunt op behoud van het originele draagt deze oplossing hier wel aan bij.

Het platte dak is in de bestaande situatie ongeïsoleerd waardoor veel warmte verloren gaat. Dit geldt ook voor de vier sheddaken. Het platte dak is aan drie kanten omgeven door een opgaande wand. De ramen van de sheddaken en de bovenramen bij de fysiotherapie, voedingsdeskundige en de huisarts hebben allemaal voldoende hoogte ten opzichte van het bestaande dak om 50 mm isolatie met een Rc-waarde van 2,5 (type: Kingspan Therma TR10 Renova Dakplaat 50 mm, www.kingspaninsulation.nl/producten/kingspan-therma/tp10-renova-dakplaat.aspx) aan te kunnen brengen. Esthetisch moet alleen het boeiboord worden verhoogd, maar dat weegt niet op tegen de voordelen die deze vorm van verduurzamen met zich meebrengt. Het binnenklimaat wordt stabieler en beter beheersbaar. De ingreep is simpel, met name op de platte dakdelen. Alleen de sheddaken (boven en zijkanten, detail V.03 en V.04, bijlage 5) vragen een iets specifiekere oplossing (tekening N.11, doorsnede F-F', bijlage 5). Deze ingreep is verantwoord omdat het gebouw beter verhuurbaar wordt doordat het economisch en bouwfysisch rendabeler wordt en uiteindelijk dus beter wordt geconserveerd. Het gebouw wordt meer toekomstbestendiger en blijft langer behouden.

Alle later vervangen ramen zijn voorzien van dubbele beglazing en hebben dus voldoende isolerend vermogen. Deze hoeven niet meer vervangen te worden in het nieuwe ontwerp. Er zijn enkele plekken in de voorgevel ter plaatse van de fysiotherapie, de voedingsdeskundige en de kleine groepslesruimte waar wel nog originele ramen zitten met enkele beglazing. Deze kozijnen zullen worden gehandhaafd, maar de beglazing zal worden vervangen. Er komt restauratieglas in de plaats wat slechts 7,5 mm dik is en een U-waarde van 3,3 heeft (type: 7,5 mm Van Ruysdael isolerend++ klassiek glas, www.vanruysdael.com). Een verbetering is wenselijk om een beter en aangenaam binnenklimaat te behalen door een betere akoestische isolatie en een betere thermische isolatie. De luchtstroming en koudeval worden ook minder. De ingreep is nauwelijks te zichtbaar omdat er voldoende ruimte in de sponning is. Deze situatie met originele kozijnen en enkele beglazing doet zich alleen voor aan de voor- en achtergevel van alleen het middelste bouwdeel. Op alle andere plekken zijn de kozijnen reeds vervangen en hebben dubbele beglazing. Alle nieuwe kozijnen en puien die in het ontwerp worden toegevoegd hebben ook dubbele beglazing. Deze ingreep is verantwoord omdat het gebouw beter verhuurbaar is doordat het economisch en bouwfysisch rendabeler wordt en uiteindelijk dus beter wordt geconserveerd. Het gebouw wordt meer toekomstbestendiger en blijft langer behouden.

Door de gebouwschil beter thermisch te isoleren wordt het gebouw duurzamer, er ontstaat een beter beheersbaar en stabieler binnenklimaat en uiteindelijk is het meer toekomstbestendiger. Het gebouw wordt op deze manier beter geconserveerd en blijft langer behouden omdat het aantrekkelijker is.

Bijbehorend: tekening N.11, doorsnede F-F', bijlage 5.

Verwarming

Warmteafgifte gebeurt met het aanwezige systeem: radiatoren. In alle ruimtes zitten in de bestaande situatie radiatoren onder de raamkozijnen. Er hoeven geen additionele toepassingen gedaan te worden omdat het systeem in de bestaande situatie goed functioneert. In het ontwerp worden een aantal ruimtes samengevoegd en gesplitst, maar radiatoren zijn dan nog overal voldoende aanwezig.

De opwekking van warmte gebeurt middels een luchtwarmtepomp in combinatie met PV-panelen (zonnepanelen). Het opgewarmde water stroomt direct door de radiatoren. Het warme tapwater moet wel nog worden naverwarmd door een nieuwe Hr-ketel. De warmtepomp komt op het dak te staan. De zonnepanelen komen op de hellende vlakken van de sheddaken (Zuidgeoriënteerd) en worden gebruikt om de warmtepomp en an-

dere elektrische apparaten in het gebouw te laten werken. De opstelplaats voor de PV-panelen staan in tekening N.04, bijlage 5. Er is ruimte voor 91 panelen die samen ruim 36.000 kWh opwekken (ongeveer tien huishoudens). Het aantal te plaatsen PV-panelen is afhankelijk van het budget van de opdrachtgever, er kunnen tussen de 0 en de 91 PV-panelen van 1000*1600 mm geplaatst worden.

Door het gebruik van het bestaande warmteafgiftesysteem (radiatoren) in combinatie met een duurzaam opwekkingssysteem (warmtepomp) gevoed door PV-panelen (die ook andere elektrische apparaten in het gebouw voorzien van stroom) wordt het gebouw op een duurzame manier verwarmd. Het gebouw wordt beter verhuurbaar doordat het economisch en bouwfysisch rendabeler wordt en uiteindelijk dus beter wordt geconserveerd. Het gebouw wordt meer toekomstbestendiger en blijft langer behouden omdat het aantrekkelijker is.

Ventilatieplan

Er wordt een vraaggestuurd gebalanceerd ventilatiesysteem toegepast in de sportschool. De keuze valt hier op omdat de ventilatie goed beheersbaar is en te 'richten' is. Er zijn twee aftakkingen vanaf de ventilatie-box. Eén wordt gestuurd door een VAV-systeem die het CO_2 gehalte in de, in bezetting sterk wisselende ruimtes, meet. De tweede aftakking wordt gestuurd door een CAV-systeem die de ruimtes met een constante bezetting voorzien van eveneens een constante ventilatie. Het ventilatievoud van de ruimtes met een constante bezetting is twee en van de ruimtes met een wisselende bezetting is acht. De toevoeging van een WTW-unit maakt het systeem energiebesparend omdat er bij een sportfunctie veel warmte en vocht wordt geproduceerd waardoor de toevoerlucht kan worden voorverwarmd met de afgevoerde lucht. Bijkomend voordeel is dat de toegevoerde lucht gefilterd wordt en dus schoner is. De luchtinblazing naar de fitnessruimte en de groepslesruimte is een apart circuit van de rest omdat de lucht hier over het algemeen een andere temperatuur moet zijn.

De buizen komen in de fitnesszaal en in de groepslesruimte in het zicht. Er zijn geen verlaagde plafond in deze ruimtes en de zichtbaarheid van de buizen verhoogt het industriële karakter van de ruimtes. De nieuwe toevoegingen zijn een contrast met de oude waardevolle ruimtes die blijven zoals ze zijn. De buizen komen onderaan het schuine vlak van de sheddaken te hangen. Het wordt een oude ruimte met nieuw gereedschap.

Bijbehorende ondersteuning: tekening N.14, bijlage 5.

6.1.3 BOUWBESLUIT

Brandcompartimentering, brandbestrijding en vluchtroutes

Het hele gebouw heeft een GO van 1950 m² en mag dus als één brandcompartiment worden gerekend (maximum oppervlakte is 2000 m² voor de maatgevende kantoorfunctie). Elk van de vier functies is een subbrandcompartiment en een rookcompartiment tegelijk om zo meer veiligheid te creëren. De deuren en wanden tussen subbrandcompartimenten zijn daarom allemaal 30 minuten WBDBO. De loopafstanden van de vluchtroutes voldoen ruim aan de eis voor bestaande bouw van 75 m. Er zijn geen beschermde routes in het gebouw omdat de vluchtroute binnen de gestelde afstand een veilige plaats (buiten) heeft bereikt. De capaciteit van de doorgangen voldoet aan de bezetting van de functies, zie figuur 6.1.3.

Functie	Bezetting	Capaciteit vluchtroute (min. doorgang * 90)	Voldoet?
Kantoren	50 personen	90 personen	Ja
Bierbrouwerij	50 personen	203 personen	Ja
Huisarts	100 personen	306 personen	Ja
Sportschool	100 personen	324 personen	Ja

Figuur 6.1.3 *Er is voldoende vluchtcapaciteit aanwezig om de volledige bezetting bij calamiteiten veilig te kunnen laten vluchten.*

Het gebouw is voldoende brandveilig. Bij calamiteiten kan er voldoende gevlucht worden. Het is belangrijk dat het gebouw is onderverdeeld in meerdere subbrandcompartimenten om zo de kans op een goede verhuurbaarheid op langere termijn te kunnen vergroten bij functies die dat vereisen. Er worden geen extra nieuwe ingrepen aan het gebouw gedaan om aan de brandveiligheidseisen en vluchteisen te voldoen omdat het gebouw met de aanwezige voorzieningen al voldoet. De toegevoegde deuren die in het plan als vluchtdeur worden gebruikt komen niet in de plaats van elementen met een positieve of hoge monumentwaarde. Er gaat dus niets verloren. Het gebouw wordt meer toekomstbestendiger en blijft langer behouden.

Bijbehorende ondersteuning: tekening N.15, bijlage 5.

6.2 FINANCIEEL RESULTAAT

In paragraaf 5.4 is een financieel doel gesteld. Volgens de investeringsraming (bijlage 3) zijn de investeringskosten een kleine drie miljoen euro en zijn gebaseerd op kengetallen [4]. Een minimale huurprijs van € 153,- per m² is benodigd (zonder winst) en streefprijs van € 170,- per m² is gewenst om winst te maken. De huurprijs hangt af van de gebouwvoorzieningen, technische voorzieningen, installaties en afwerking. De huurprijs voor dit gebouw is gebaseerd op meerdere referenties in combinatie met een reel te verwachten prijs. Meegenomen factoren zijn de locatie, investeringskosten en geschatte omzet van de functies. De prijzen (inclusief 21% BTW), opgedeeld per functie, zijn:

- Voor de kantoorruimtes 170,- per m² per jaar [13];
    - Inclusief parkeerruimte, gezamenlijke ruimte, elektriciteit en verwarming.
- Voor de bierbrouwerij met brasserie 170,- per m² per jaar [13];
    - Inclusief parkeerruimte.
- Voor de apotheekhoudend huisarts 160,- per m² per jaar [14];
    - Inclusief parkeerruimte.
- Voor de sportschool met fysiotherapie en voedingsdeskundige 180,- per m² per jaar [15].
    - Inclusief parkeerruimte.

Er kan dus gesteld worden dat als de herbestemming een aantal (uiteenlopende) functies uit verschillende sectoren ingepast krijgt er voldoende ruimte is om economisch rendabel te zijn. Er wordt voldaan aan de doelstelling.

6.3 CONCLUSIE

Door het ontwerp veranderd niet alleen de bedrijfsvoering maar ook de werking van het gebouw (zie figuur 5.8.1). Los gezien van elkaar vallen de functies alleen onder een andere economische sector, maar wanneer de functies bij elkaar in één gebouw worden gezet zijn er overeenkomsten waar gebruik van gemaakt kan worden. Zo worden de medische aard van de apotheekhoudend huisarts en de sportschool gecombineerd in een overgangszone. Ook is de brasserie van de bierbrouwerij door de kantoormedewerkers en de mensen uit de sportschool te gebruiken. Uiteraard profiteren alle functies van het nieuwe woongebouw op het terrein. De inpassing in het gebouw, op het terrein én in de omgeving zijn allemaal geslaagd.

Reflecterend op het 'voorwerk' (de analyses, het onderzoek) past de herbestemming in grote lijnen en op detailniveau volledig binnen de restauratievisie. De handelingen, keuzes en overwegingen zijn allemaal consequent gemaakt volgens dit gedachtengoed wat als het ware de rode draad door de ontwikkeling is. De functies zijn op een duurzame manier geplaatst waarbij de originele aanwezige elementen uit 1952 met respect behandeld zijn. Gebouweigenschappen zoals de structuur en bouwmassa zijn behouden gebleven en zo mogelijk teruggebracht naar het oorspronkelijke. Latere toevoegingen zijn verwijderd om de oorspronkelijke uitstraling terug te krijgen.

De maatschappelijke instelling typerend voor de wederopbouwperiode, optimisme en vooruitstrevendheid, komen door de moderne inpassingen van de hoge en lange puien nog meer tot uiting doordat er contrast gecreëerd word in stijl, kleur en materialisering.

Helaas zijn er veel originele dingen zoals dakranden, kozijnen en interieuraspecten verdwenen in de loop der tijd. Door dit in het ontwerp te laten zoals het is, wordt aangetoond dat het gebouw een cultuurgeschiedenis heeft en het gebouw ondergeschikt is geweest aan het gebruik en de functionaliteit er van. De nieuwe uitstraling is eerlijk en onverbogen.

Samengevat: de nieuwe inpassing is de derde functieverandering van het gebouw. De originele kant van het gebouw blijft behouden en komt door de toevoeging van moderne elementen zelfs meer tot zijn recht. Dit komt door het contrast dat ontstaat en daarmee vooral het waardevolle bestaande accentueert. Door niet onnodig te historiseren wordt een eerlijk en onverbogen verhaal gepresenteerd. Het is een waardige herbestemming met respect voor het gebouw

---

4 Vonk, 2015
13 Hooghiemstra, 2015
14 Sportschool HRNSTR, 2015
14 Landelijke Huisartsen Vereniging, 2015

7. CONCLUSIE EN AANBEVELING

7.1 EINDCONCLUSIE

Wanneer iets over de geslaagdheid van een plan gezegd wordt moet dit worden benaderd vanuit de doelstelling die voorafgaand aan het project is gesteld. De doelstelling luidt dan ook: *realiseer een zo breed mogelijke verhuur- of verkoopbaarheid in het nog niet herstemde bouwdeel op het Knorr complex*.

Allereerst is het gebouw vanuit meerdere vakdisciplines geanalyseerd (bouwtechnisch, constructief en bouwfysisch). Er is onderzocht wat er vanuit cultuurhistorisch oogpunt waardevol is aan het gebouw en wat juist niet. Vervolgens is er onderzocht wat er in het gebouw past, wat de inpassing wil en met welke ingrepen dat er dan in past. Als leidraad is de restauratievisie die sturend op alle keuzes voor de herbestemming en de (detail)uitwerking daarvan. Om een succesvolle herbestemming te realiseren is niet alleen een goed ontwerp nodig waarin juist de kwaliteiten van het gebouw worden gebruikt en naar voren komen, maar ook een consequente doorvoering van de visie op restaureren. Een eenduidig plan is het meest succesvol.

De doelstelling is behaald omdat aan de hand van vier reële functies (verhuurbare kantoorruimtes, bierbrouwerij met brasserie, apotheekhoudend huisarts en een sportschool met meerdere paramedische functies) is bewezen dat het gebouw economisch rendabel is. Daarnaast wordt het waardevolle karakter van het gebouw (de uitstraling, de iconische elementen en de cultuurhistorie) op een eerlijke en onverbogen manier benadrukt door het behoud er van, door het verwijderen van later toegevoegde (chaotisch ogende) elementen en door de toevoeging van diverse moderne inpassingen.

Het veelzijdige gebouw voldoet dus niet alleen aan de doelstelling, maar het materieel cultuurhistorische erfgoed blijft ook nog eens duurzaam behouden. Er is bewezen dat er in het gebouw een business-case zit en men er dus in moet investeren!

7.2 AANBEVELINGEN

Over dit project kunnen een aantal aanbevelingen worden gedaan waar bij een eventueel vervolg of verdere uitwerking van dit project aan gedacht moet worden.

Het onderzoek is gebaseerd op eigen bevindingen en informatie uit archieven. De benadering is dus vrij eenzijdig. Om een vervolgonderzoek een meer gewogen karakter te geven is het aan te raden om samen te werken met meerdere relevante partijen zoals een kostendeskundige, een investeerder, een ontwikkelaar en natuurlijk de gebruikers zelf. Door de bruikbare informatie uit meerdere relevante bronnen te onttrekken ontstaat een reëlere en betrouwbaardere uitkomst.

Een vervolgonderzoek zou zich kunnen richten op het financiële aspect van de herbestemming: wat is de exacte investering, wat kost de herbestemming en wat kan er mee verdiend worden?

Ook zou er beter onderzoek gedaan kunnen worden aan de bouwkundige analyse van de bestaande situatie. Op archieftekeningen is soms niet duidelijk hoe bepaalde verbindingen zitten, welke materialen zijn gebruikt en wat bepaalde maten zijn. De tekeningenset van het nieuwe ontwerp had beter kunnen worden afgestemd op de realiteit als de bestaande situatie nog gedetailleerder in kaart was gebracht.

Als laatste is het aan de raden om te proberen meerdere functies in het gebouw te passen. Een samenwerking onder de functies, met de wijk en met heel Nieuw-Loosdrecht zijn de beste scenario's omdat de herbestemming dan meerdere argumenten heeft dan enkel de eigen bedrijfsvoering.

7.3 EVALUATIE

Het afstudeertraject is samengevat goed naar wens verlopen. Als ik terugkijk op het verlopen van het traject ben ik tevreden. Naar eigen zeggen ben ik voorafgaand aan het project ruim op tijd begonnen met voorberei-

den. Het plan van aanpak was voorafgaand aan de afstudeerperiode al in conceptvorm klaar en hoefde de eerste paar dagen vanaf de startdatum alleen nog gedetailleerder te worden uitgewerkt. Een goed begin is het halve werk was het motto.

Eenmaal begonnen met het onderzoek heb ik mijn eerste bevindingen gebaseerd op één enkele archieftekening. Enkele weken later kwam het inzicht dat meer en gedetailleerdere informatie erg welkom zou zijn en heb ik contact gezocht met het gemeentelijk archief. Met succes: alle tekeningen van alle grote (ver)bouwfases waren voorhanden. Terugkijkend had ik eerder dergelijke informatiebronnen moeten aanspreken om zo efficienter te werken.

Waar ik moeite mee had was de manier van onderzoeken bepalen. Op school hadden we nog nooit een dergelijk groot onderzoek moeten verrichten en dus was voor mij de systematiek en werkwijze niet helemaal duidelijk. Eenmaal bezig is 'onderzoeken' gewoon aan de hand van vele kleine vraagstukken doelgericht een groter vraagstuk oplossen. Juiste conclusies trekken en systematisch werken zijn hierbij belangrijk.

Later moesten voor de inpassing van de functies bepaalde keuzes gemaakt worden. '*Wat gaat er weg en wat laten we heel?*' was ruw gezegd de vraag. Ik had moeite om de visie consequent door te voeren en om deze bij elke keuze als handvat te gebruiken. Er was enige onzekerheid bij het opstellen van een werkvolgorde om tot die oplossing te komen. De oplossing is er nu, wederom door de juiste conclusies te trekken en consequent handelen.

Vanuit het bureau heeft er altijd alle hulp direct klaar gestaan. Vanuit mijn perspectief (zo veel mogelijk zelf doen: eerst zelf proberen en dan pas hulp inschakelen) heb ik niet zo vaak om hulp gevraagd. Ik had best wat vaker kleine vraagstukken kunnen bepraten en het project kunnen doorspreken. De voortgang is uiteraard wel meerdere keren besproken en goed bevonden. Ik heb altijd mijn eigen draaiing kunnen en mogen geven aan het project. Uiteindelijk ben ik van mening dat ik er meer van geleerd heb doordat ik zelf heb kunnen redeneren en kunnen besluiten.

Vanuit de Hogeschool Utrecht was de begeleiding ook uitstekend. Bij de sturing lag de focus vooral op het proces en niet zozeer de inhoud. Enige onzekerheid over de juistheid van het gemaakte werk was hierdoor regelmatig aanwezig. Vanuit het educatief oogpunt is het natuurlijk goed dat de begeleiding zo is gegaan, zeker is de laatste fase van de studie.

Over het hele project gezien moet ik zeggen dat een afstudeeropdracht precies is wat ik er van verwacht had: een groot project zelf uitwerken – van begin tot eind, en van zo veel mogelijk kanten belichten. Zonder hoogmoedig te willen klinken ben ik erg trots op het eindproduct.

8. BRONVERANTWOORDING

Ter vervaardiging van deze scriptie en de bijlagen zijn de onderstaande bronnen gebruikt.

Literatuur

[1] Overveld, M. van, 2011, '*Praktijkboek Bouwbesluit 2012'*, Sdu Uitgevers – Den Haag
[2] RRBouwrapport 130, 2007, '*Kwaliteit van tekenwerk in de bouw'*, Zoetermeer
[3] Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 2009, '*Richtlijnen bouwhistorisch onderzoek'*, Mart.Spruijt bv, Den Haag
[4] Vonk, A.S., 2015, '*BouwkostenKompas'*, Calcsoft BV, Wassenaar

Internetbronnen

[5] Rho Adviseurs, 2014, '*Herontwikkeling oude Knorr locatie – bestemmingsplan'* https://www.wijdemeren.nl/bestemmingsplannen
[6] Henri van Vreeswijk, 2013, '*Henri van Vreeswijk'*, geraadpleegd op 08-03-2015 nl.wikipedia.org/wiki/Henri_van_Vreeswijk
[7] Nederlands Architectuurinstituut, z.j., '*Hartman, Meindert Egbertus'*, geraadpleegd op 08-03-2015 zoeken.nai.nl/CIS/persoon/3061
[8] Ministerie van Binnenlandse zaken en Koninkrijkrelaties, 2012, '*Het Bouwbesluit 2012 – vluchten bij brand*', geraadpleegd op 15-05-2015 www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/brochures/2012/10/09/infoblad-bouwbesluit-2012-vluchten-bij-brand.html
[9] Bing Maps, , '*satellietfoto'*, www.bing.com/maps/?cc=nl
[10] Google Maps, 2015, '*satellietfoto'*, www.google.nl/maps
[11] Architectuurbureau Sluijmer en van Leeuwen, 2015, '*bedrijfslogo'*, www.architectuurbureau.nl
[12] Knorr, z.j., '*bedrijfslogo'*, www.knorr.nl
[13] Hooghiemstra, 2015, '*Huurprijzen*', www.hooghiemstra.com/actueel-aanbod
[14] Sportschool HRNSTR33, 2015, '*Abonnementen*', www.hrnstr33.nl
[15] Landelijke Huisartsen Vereniging LHV, 2015, '*Wat is de gemiddelde huurprijs voor een praktijk?*', www.lhv.nl/veelgestelde-vragen/bouwadvies/wat-de-gemiddelde-huurprijs-voor-een-praktijk

Archieven

[16] Stichting Archiefprogrammatuur (STAP), '*Wat was waar*?' www.watwaswaar.nl, geraadpleegd op 04-03- 2015
[17] Archief gemeente Wijdemeren, Nieuw-Loosdrecht, geraadpleegd op 05-03- 2015

9. AFKORTINGENLIJST

De gebruikte afkortingen en de betekenissen er van:

t.b.h.	Ten behoeve van
t.h.v.	Ter hoogte van
t.p.v.	Ter plaatse van
t.g.v.	Ten gevolge van
bijv.	Bijvoorbeeld
h.o.h.	Hart op hart
PvA	Plan van aanpak
PvE	Programma van eisen
n.t.b.	Nader te bepalen
i.p.v.	In plaats van
i.c.m.	In combinatie met
i.v.m.	In verband met
a.d.h.v.	Aan de hand van
o.k.	Onderkant
b.k.	Bovenkant
zzp	Zelfstandige zonder personeel
BAR	Bruto aanvangsrendement
k.	(Opberg)kast
P.toilet	Personeelstoilet
Kl.hoek	Kleedhoek
WBDBO	Weerstand bij brand doorslag en brand overslag
BVO	Bruto vloeroppervlakte
GO	Gebruiksoppervlakte

COLOFON

Titel	Herbestemming voormalig Knorr fabriek te Nieuw-Loosdrecht Bachelorscriptie
Auteur	R. Verhaar
Vormgeving	R. Verhaar
Vertaling	E. Elzing
Correctie	L. Verhaar
In opdracht van	Architectuurbureau Sluijmer en van Leeuwen, Utrecht
Onder toezicht van	Hogeschool Utrecht, faculteit natuur en techniek, instituut gebouwde omgeving
Contactgegevens	R. Verhaar RowanVerhaar@gmail.com

Dit is een eenmalige uitgave ter verkrijging van de graad van
Bachelor of Built Environment (BBE). Uitgereikt op 09 juli 2015 te Utrecht.

Dit is oplagenummer van 5.

© Copyright 2015, Architectuurbureau Sluijmer en van Leeuwen, Utrecht

Niets van deze uitgave, beelden, teksten of ideeën mag zonder toestemming van Architectuurbureau Sluijmer en van Leeuwen (gedeeltelijk) worden verveelvoudigd op welke wijze of via welk medium dan ook. Alle rechten voorbehouden.