



# TIJDELIJK BEWOOND

*Een onderzoek naar de financiële haalbaarheid van tijdelijke transformaties  
van leegstaande kantoorgebouwen naar woningen*

Kai Mulder  
April 2015

Master Thesis  
Real Estate & Housing  
TU Delft

*Foto omslag: Archimedeslaan 16, Utrecht (bron: <http://www.swk030.nl/links/kunstenaarsbelangen>)*

# COLOFON

## Personalia

Auteur  
Studentnummer  
Adres

Telefoon  
Email

K. (Kai) Mulder BSc  
4049950  
Klooster 26  
2611 RW Delft  
+31 (0)6 101 969 01  
kaimulder@gmail.com



## Opleiding

Universiteit  
Faculteit  
Afdeling  
Afstudeerlab  
Adres

Postbus  
Telefoon  
Website

Technische Universiteit Delft  
Architecture  
Real Estate & Housing  
Real Estate Management  
Julianalaan 134  
2628 BL Delft  
5043, 2600 GA Delft  
+31 (0)15 278 98 05  
www.bk.tudelft.nl



## Afstudeerbegeleiders

1e mentor  
2e mentor  
Gecommitteerde

H.T. (Hilde) Remøy PhD MSc  
ing. P. (Peter) de Jong  
drs. D.J. (Dirk) Dubbeling

## Afstudeerbedrijf

Bedrijf  
Adres

Postbus  
Telefoon  
Website  
Begeleider

Maarsen Groep  
Buitenveldertselaan 106  
1081 AB Amsterdam  
87030, 1080 JA Amsterdam  
+31 (0)20 540 7400  
www.maarsengroep.nl  
mr. G.J. (Gerard) Kohsiek MRE







# VOORWOORD

Voor u ligt het eindproduct van het afstudeeronderzoek dat is uitgevoerd in het kader van de afronding van de master Real Estate & Housing aan de faculteit Bouwkunde van de Technische Universiteit Delft. Het onderzoek is uitgevoerd binnen het Transformatie lab dat onderdeel is van het Real Estate Management lab.

Hoge leegstand op de kantorenmarkt en de grote tekorten op de woningmarkt bieden kansen voor transformatieprojecten van leegstaande kantoren naar woningen. Daarnaast heeft een wetswijziging die onlangs is doorgevoerd, de tijdelijke periode om af te wijken van het bestemmingsplan verdubbeld. Dit zorgt ervoor dat op financieel gebied ook meer mogelijk wordt voor *tijdelijke* transformatieprojecten. Dit gegeven heeft mij getriggerd om mij middels dit onderzoek te verdiepen in de financiële haalbaarheid van tijdelijke transformaties van leegstaande kantoren naar woningen.

In dit rapport is de gehele verslaglegging van het onderzoek opgenomen. Als resultaat van het onderzoek is een rekenmodel gepresenteerd waarmee gebouweigenaren in de initiatieffase van het proces, op basis van een beperkt aantal inputvariabelen, een nauwkeurig beeld kunnen vormen van de financiële haalbaarheid van een mogelijke tijdelijke transformatie van hun leegstaande kantoorgebouw naar woningen.

Ik hoop dat dit rapport u enig inzicht kan geven in de (financiële) mogelijkheden van tijdelijke transformatie en ik wens u dan ook veel leesplezier toe!

Kai Mulder

Delft, April 2015



# DANKWOORD

Graag wil ik via deze weg iedereen bedanken die heeft meegewerkt aan de totstandkoming van dit onderzoek.

Als eerste wil ik alle respondenten bedanken die het afgelopen jaar middels interviews en gesprekken mij een beeld hebben kunnen geven van tijdelijke transformaties in de praktijk. Zonder hen was dit onderzoek niet mogelijk geweest.

Natuurlijk wil ik ook mijn mentoren Hilde Remøy en Peter de Jong bedanken voor hun waardevolle begeleiding en ondersteuning vanuit de TU Delft. Met hun kennis en kritische blik hebben ze mij geholpen het onderzoek tot een goed resultaat te brengen.

Daarnaast wil ik de Maarsen Groep en alle collega's bedanken voor de gezellige tijd en de mogelijkheid die mij is geboden om hier af te studeren. In het bijzonder wil ik mijn begeleider Gerard Kohsiek bedanken voor de interessante gesprekken die we hebben gevoerd, zowel over het afstudeeronderwerp als over de vastgoedwereld in het algemeen.

Ook wil ik Alexander Aksu van IGG bedanken voor het beschikbaar stellen van de bouwkostengegevens en zijn bijdrage aan de opzet van het rekenmodel.

Tot slot wil ik mijn ouders, broertje en Frédérique bedanken voor hun steun en goede raad tijdens mijn gehele studieperiode.



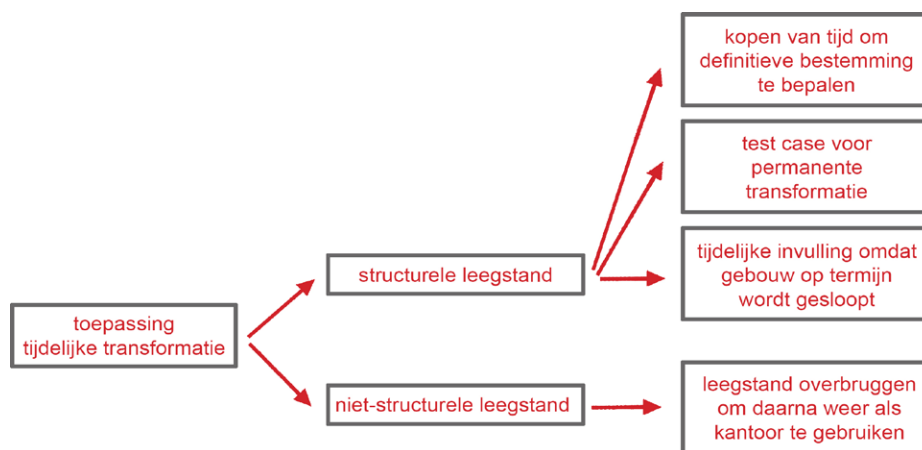
# SAMENVATTING

## Inleiding

### Aanleiding

De kantorenmarkt in Nederland wordt de laatste jaren gekenmerkt door zeer hoge leegstandspercentages. Ultimo 2014 staat er circa 7,9 m<sup>2</sup> kantoorruimte leeg, oftewel 16,0% van de totale voorraad (DTZ Zadelhoff, 2015). De grote leegstand op de kantorenmarkt levert grote problemen op voor eigenaren door het missen van huurinkomsten. Daarnaast leidt de grote leegstand in gebouwen tot de devaluatie ervan. Aan de andere kant is er momenteel een groot tekort aan woningen, vooral voor studenten, starters en senioren, wat maatschappelijk niet gewenst is. De transformatie van leegstaande kantoren naar woningen kan als oplossing fungeren voor beide problemen.

Naast permanente transformatie bestaat er ook de mogelijkheid om een kantoorgebouw tijdelijk te transformeren. Tijdelijke transformatie kan worden toegepast om verschillende redenen:



Figuur 0.1 Toepassingen tijdelijke transformatie (eigen ill.)

### Probleemstelling

Bij tijdelijke transformaties wordt, door de relatief korte terugverdientijd, de financiële haalbaarheid als grootste onzekerheid gezien binnen de algehele haalbaarheid van een project. De overheid heeft dit gesignaleerd en heeft daarom onlangs de maximale tijdelijke periode die wettelijk is toegestaan voor tijdelijke transformaties verlengd van 5 naar 10 jaar, waardoor de terugverdientijd is verdubbeld. Het blijft echter de vraag in welke mate een tijdelijke transformatie financieel haalbaar is. In dit onderzoek zal hier een antwoord op worden gezocht, zodat de potentie van tijdelijke transformaties beter in beeld wordt gebracht bij eigenaren van leegstaande kantoorgebouwen. De hoofdvraag van dit onderzoek luidt dan ook: In welke mate is tijdelijke transformatie van leegstaande kantoren naar woningen financieel haalbaar?

### Onderzoeksmethoden

Het onderzoek omvat verschillende onderzoeksmethoden: een literatuurstudie, casestudies en expert interviews. De literatuurstudie is gebruikt om bestaande kennis en theorieën die relatie hebben tot de onderzoeksvragen in kaart te brengen. In het casestudie onderzoek zijn bij 8 tijdelijke transformatieprojecten de ingrepen in het gebouw en de kosten- en opbrengstendata bestudeerd en geanalyseerd. Tot slot zijn er ook 6 experts uit de praktijk geïnterviewd.



De kennis die middels deze onderzoeksmethoden is verkregen, is gebruikt voor het opzetten van een rekenmodel voor eigenaren waarmee men de financiële haalbaarheid kan berekenen van de tijdelijke transformatie van een leegstaand kantoorgebouw naar woningen.

## Literatuurstudie

### Markt, locatie, gebouw en organisatie

De transformatiepotentie van een gebouw wordt bepaald door een viertal aspecten, te weten: markt, locatie, gebouw en organisatie (Geraedts en van der Voordt, 2007). De markt en de locatie staan vast, terwijl het gebouw en de organisatie in zekere zin gestuurd kunnen worden. Door de aard van de aanpassingen die mogelijk zijn en het gegeven van de tijdelijkheid zijn studenten-/jongerenwoningen markttechnisch het meest geschikt voor tijdelijke transformatie. De locatie moet aansluiten bij de doelgroep, waardoor grote (studenten)steden het meest in aanmerkingen komen. Op lokaal niveau zijn de aanwezigheid van voorzieningen, de ov-aansluiting en de sociale veiligheid belangrijk voor studenten, waardoor gebouwen in het centrum of in een woonwijk wel geschikt zijn, maar gebouwen op monofunctionele kantoorlocaties niet.

Het gebouw zal al in meerdere mate geschikt moeten zijn voor (tijdelijke) bewoning (Boer, 2004). Dit betekent dat de functionele en technische eisen hoger liggen dan bij permanente transformatie, er is immers een minder hoog budget om gebouwaanpassingen te verwezenlijken. De culturele (representatieve) en juridische eisen die aan het gebouw worden gesteld liggen echter weer lager dan bij permanente transformatie. De organisatie tot slot heeft een grote invloed op de transformatiepotentie. Door de gebouwspecifieke randvoorwaarden wordt de kans op onvoorziene omstandigheden vergroot en wordt het proces moeilijker beheersbaar (Andriessen, 2007). Een goede organisatie en eensgezindheid bij de betrokken partijen is daarom van wezenlijk belang.

## Casestudies

In het casestudie onderzoek zijn 8 tijdelijke transformatieprojecten geanalyseerd. Deze projecten hadden een oorspronkelijke functie als kantoor (of iets soortgelijks) en zijn tijdelijke getransformeerd naar woningen voor een periode van 5 jaar of meer. Hoewel het geen selectiecriteria was, waren in alle cases studenten/jongeren de doelgroep. De volgende cases zijn onderzocht:

| Naam                                        | Tijdelijke periode | Plaats     | Voor transformatie | Na transformatie                 |
|---------------------------------------------|--------------------|------------|--------------------|----------------------------------|
| Kanaalweg                                   | 2003-2007          | Utrecht    | Kantoorgebouw      | Onzelfstandige studentenwoningen |
| Stadsdeelkantoor Slotervaart en KLIQ gebouw | 2005-2010          | Amsterdam  | Kantoorgebouw      | Onzelfstandige studentenwoningen |
| AL16                                        | 2012-2017          | Utrecht    | Onderwijs-gebouw   | Onzelfstandige studentenwoningen |
| ACTA                                        | 2012-2022          | Amsterdam  | Onderwijs-gebouw   | Onzelfstandige studentenwoningen |
| Duivendaal                                  | 2013-2018          | Wageningen | Kantoorgebouw      | Onzelfstandige studentenwoningen |
| Binckhorst Tower                            | 2014-2024          | Den Haag   | Kantoorgebouw      | Zelfstandige studentenwoningen   |
| Zusterflat GGZ Delfland                     | 2015-2025          | Delft      | Zusterflat         | Onzelfstandige studentenwoningen |
| Blue-Gray                                   | 2015-2030          | Amsterdam  | Kantoorgebouw      | Zelfstandige studentenwoningen   |

Tabel 0.1 Geselecteerde cases (eigen ill.)

## Kosten- en opbrengstendata

### Investeringskosten

Analyses van de kosten- en opbrengstendata laten zien dat naarmate de tijdelijke periode langer is, zowel de totale huuropbrengst als de investeringskosten, grof gezien, stijgen. Een langere tijdelijke periode betekent namelijk dat de terugverdientijd wordt opgerekt, er dus

meer huurinkomsten kunnen worden geïnd en de investeringskosten dus ook hoger kunnen zijn. Hierdoor komen meer gebouwen in aanmerking om tijdelijk getransformeerd te worden. Als de investeringskosten worden afgezet tegen de totale huuropbrengst blijkt dat er inderdaad een positieve correlatie tussen beide bestaat. Het valt echter op dat de cases met zelfstandige kamers buiten deze trendlijn vallen. In deze cases zijn de investeringskosten relatief veel hoger dan de totale huuropbrengst. Hieruit kan geconcludeerd worden dat zelfstandige kamers financieel minder aantrekkelijk zijn bij een tijdelijke transformatie dan onzelfstandige kamers.

### ***Exploitatiekosten***

De onderhoudskosten bleken bij tijdelijke transformatie gemiddeld iets lager dan bij permanente transformatie. Dit kan verklaard worden doordat defecten sneller geaccepteerd worden in een tijdelijke situatie en dus minder snel worden gerepareerd. De beheerskosten bleken bij tijdelijke transformaties juist een stuk hoger dan bij permanente transformaties. Een mogelijke reden hiervoor is dat de start en beëindiging van de tijdelijke invulling veel tijd vragen van de beheerder en dat deze tijd maar over een korte periode kan worden uitgesmeerd, waardoor de beheerskosten relatief hoger zijn. Een andere mogelijke reden is dat de tijdelijke invulling in de meeste gevallen studentenwoningen betreft. Dit betekent dat er per m<sup>2</sup> meer huurders zijn in vergelijking met bijvoorbeeld appartementen. Een groter aantal huurders zorgt voor hogere beheerskosten per m<sup>2</sup>.

### **Ingrepen in het gebouw**

Uit de casestudies bleek dat de ingrepen in een viertal gebouwcomponenten verantwoordelijk zijn voor het grootste deel van de verbouwkosten. Dit zijn ingrepen in de ramen, de installaties, de binnenwanden en het sanitair & de keukens.

### **Expert interviews**

Er zijn 6 experts met verschillende achtergronden in de vastgoedsector geïnterviewd. Hiermee zijn de theoretische bevindingen vergeleken met ervaringen uit de praktijk.

De experts zagen de verlenging van de tijdelijke termijn waarin mag worden afgeweken van het bestemmingsplan van 5 naar 10 jaar als een zeer belangrijke impuls voor de financiële haalbaarheid van tijdelijke transformaties. Ze bevestigen ook dat studenten en jongeren het meest geschikt zijn als doelgroep. De korte terugverdientijd gaat volgens hen samen met een relatief laag kwaliteitsniveau, een kwaliteitsniveau dat het best past bij studenten en andere jongeren. Daarnaast is deze doelgroep gebaad bij flexibiliteit, waar tijdelijkheid inherent aan is. Asielzoekers en arbeidsmigranten worden ook als mogelijk doelgroep genoemd, doordat hun woonwensen overeenkomen met die van studenten en jongeren.

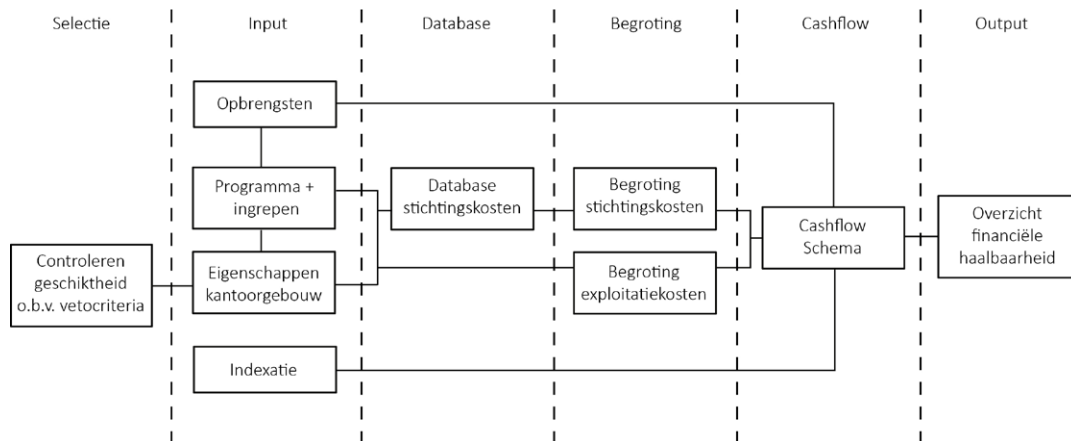
Volgens de experts liggen de investeringskosten bij tijdelijke transformatie lager, omdat er simpelweg financieel minder mogelijk is. Er zijn dus meer vetocriteria waarop gebouwen afvallen voor tijdelijke transformatie. De huren die worden gevraagd bij tijdelijke woningen liggen volgens de experts in de meeste gevallen onder de maximale huurprijzen die volgen uit het woningwaarderingstelsel. De lagere huurprijzen hebben te maken met een lager kwaliteitsniveau en niet met het feit dat de woning tijdelijk is. Studenten wonen namelijk sowieso maar voor een korte periode in een studentenwoning, waardoor de tijdelijkheid niet van belang is. De experts gaven aan positieve ervaringen te hebben met de toepassing van zelfwerkzaamheid. Het zorgt voor betrokkenheid bij het pand en creëert een sociale binding met de medebewoners. Het gaat daarnaast gepaard met een kostenbesparing die de inkomstenderving, die ontstaat doordat een huurkorting gegeven wordt, ruimschoots overtreft.

Tot slot gaven de experts aan dat tijdelijke transformatie tot nu toe vooral wordt gebruikt voorafgaand aan de sloop van een gebouw of om tijd te kopen voor het bepalen van een definitieve bestemming van een gebouw.

## Rekenmodel

### Opzet

Het TT rekenmodel heeft als doel om eigenaren van leegstaande kantoorpanden in de initiatieffase inzicht te verschaffen in de financiële haalbaarheid van een tijdelijke transformatie naar woningen. Het rekenmodel is opgezet uit een zestal onderdelen die in onderstaand figuur zijn weergegeven.



Figuur 0.2 Opzet TT Rekenmodel (eigen ill.)

Het rekenmodel gaat uit van een tijdelijke periode van maximaal 10 jaar waarin een keuze gemaakt moet worden tussen twee strategieën, tijdelijk transformeren of consolideren. Op basis van de input die aan het rekenmodel wordt geleverd, worden voor beide strategieën alle kasstromen berekend en uiteindelijk samengevoegd tot één netto contante waarde. Op basis van deze netto contante waarde kan worden bepaald welke van de twee strategieën financieel gezien de beste optie is.

### Validatie

Het TT rekenmodel is na de validiteitstest goed bruikbaar gebleken. Met een gemiddelde absolute afwijking van 11% en een gewogen gemiddelde absolute afwijking van 10% tussen de werkelijke verbouwkosten en de verbouwkosten die het rekenmodel genereert, voldeed het rekenmodel aan de vooraf gestelde bovengrens van 20%. Daarnaast bevinden alle afwijkingspercentages van de onderzochte cases zich binnen een range van -17% tot +15%. Er zijn dus geen grote uitschieters aanwezig, wat een positieve invloed heeft op de betrouwbaarheid van het TT rekenmodel.

## Conclusie

De belangrijkste maatregel van de overheid om tijdelijke transformatieprojecten te stimuleren betreft de verdubbeling van de maximale termijn waarin mag worden afgeweken van het bestemmingsplan. Deze maatregel heeft een grote positieve invloed op de financiële haalbaarheid van tijdelijke transformaties van leegstaande kantoren naar woningen. De langere terugverdientijd zorgt ervoor dat projecten waarbij de investeringskosten voorheen te hoog waren om in 5 jaar terug te verdienen, nu wel financieel haalbaar gemaakt kunnen worden. Hierdoor komen veel meer leegstaande kantoorgebouwen in aanmerking om tijdelijke getransformeerd te worden.

Er zijn echter nog steeds enkele voorwaarden waaraan voldaan moet worden om een financieel haalbaar project te krijgen. Zo zal een project alleen slagen als de doelgroep studenten of jongeren betreft. Asielzoekers en migrantenwerkers lijken ook geschikt te zijn, maar hier is in dit rapport geen verder onderzoek naar gedaan. Andere woningtypologieën dan voor de eerder genoemde doelgroepen gaan uit van een hoger kwaliteitsniveau dan dat gerealiseerd kan worden bij tijdelijke transformatie. Daarnaast zal het project zich moeten bevinden in een stad waar een tekort is aan woningen voor de geschikte doelgroep. De omvang van dit tekort bepaald ook hoe goed de locatie binnen de stad moet zijn. In Amsterdam of Utrecht kan een locatie ver buiten het centrum wellicht wel werken, terwijl dat in andere steden minder snel het geval is. Het gebouw zal al in grote mate moeten voldoen aan de eisen voor bewoning. Het geheel vervangen van de gevel of lift, of ingrepen in het skelet zijn dan ook niet haalbaar, terwijl ingrepen in de ramen, installaties, binnenwanden en sanitair & keuken wel mogelijk zijn. De gebouweigenaar moet verder bereid zijn mee te werken en geen een aan de kantoorfunctie gerelateerde markthuur willen vragen. Tot slot kan de toepassing van zelfwerkzaamheid een grote kostenreductie mogelijk maken die doorslaggevend kan zijn voor de financiële haalbaarheid.

# SUMMARY

## Introduction

### Motivation

In recent years, the Dutch office market is characterized by a very high vacancy rate. Ultimo 2014, approximately 7.9 m<sup>2</sup> of office space is vacant, which represents 16.0% of the total stock (DTZ Zadelhoff, 2015). The high vacancy rates in the office market poses serious problems for the owners because of missing rental income. Additionally, vacancy leads to devaluation of the building. On the other hand, there is currently a shortage of housing, especially for students, starters and elderly, what is socially undesirable. The conversion of vacant offices into housing can act as a solution for both problems.

Besides permanent conversion, there is also the possibility to convert an office building temporary. Temporary conversion can be applied for various reasons:

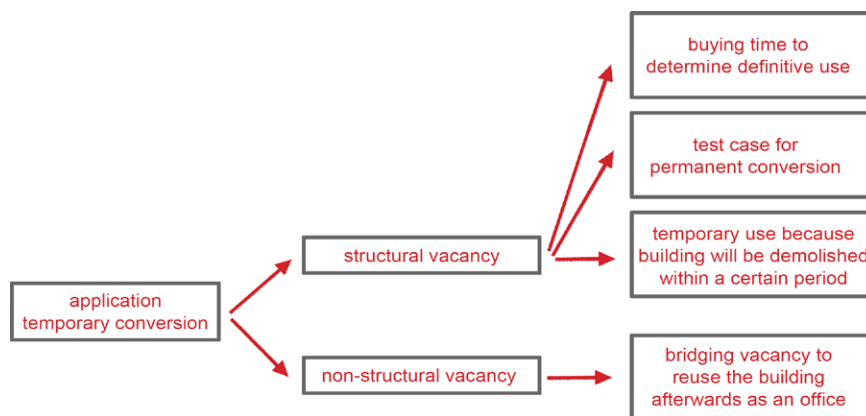


Figure 0.1 Application temporary conversion (own ill.)

### Problem statement

Because of the relatively short payback period, the financial feasibility is seen as the largest uncertainty within the overall feasibility of temporary conversion projects. The government has identified this and has therefore recently extended the maximum temporary period that is legally permitted for temporary conversions from 5 to 10 years, so the payback period is doubled. However, the question remains to what extent a temporary conversion is financially feasible. This research will provide an answer to this question, so owners of vacant office buildings will gain a better understanding of the potential of temporary conversion projects. The main question of this research is therefore: To what extent is temporary conversion of vacant offices to housing financially feasible?

### Research methods

The research includes several research methods: a literature review, case studies and expert interviews. The literature review is used to identify the existing knowledge and theories that are related to the research questions. In the case study part, for a number of 8 temporary conversion projects, the building interventions and data about costs and revenues have been analysed. And finally, 6 interviews with experts from practice have been conducted.

The knowledge obtained through these research methods is used to set up a calculation model for owners which they can use to calculate the financial feasibility of the temporary conversion of a vacant office to housing.

## Literature review

### Market, location, building and organisation

The conversion potential of a building is determined by four aspects: market, location, building and organization (Geraedts en van der Voordt, 2007). The market and the location are fixed, while the building and the organization can be controlled in some way. Due to the nature of the adjustments that are possible and the temporality, student/youth housing is from a market perspective most suitable for temporary conversion. The location should be linked up with the target group, so large (student) cities are ranked best. At the local level, the presence of facilities, the public transport connections and the social security is important for students, so buildings in the centre or in a residential area would be suitable, while buildings at monofunctional office location are not.

The building itself has to be suitable in a greater extent for (temporary) habitation (Boer, 2004). This means that the functional and technical requirements are higher in comparison to permanent conversion, after all there is a lower budget for realizing building interventions. The cultural (representative) and legal requirements for the building, though, are lower in comparison to permanent conversion. The organization, at last, has a great influence on the transformation potential. The building-specific preconditions enhance the risk of unforeseen circumstances, which make the process more difficult to control (Andriessen, 2007). A good organization and unity at the involved parties is therefore essential.

### Case studies

In the case study research 8 temporary conversion projects have been analysed. These projects had an original function as an office (or something similar) and were temporarily converted into housing for a period of 5 years or more. Although it was not part of the selection criteria, all cases had student/youth people as the target group. The following cases were studied:

| Name                                        | Temporary period | Location   | Before conversion    | After conversion                       |
|---------------------------------------------|------------------|------------|----------------------|----------------------------------------|
| Kanaalweg                                   | 2003-2007        | Utrecht    | Office building      | Student housing with shared facilities |
| Stadsdeelkantoor Slotervaart en KLIQ gebouw | 2005-2010        | Amsterdam  | Office building      | Student housing with shared facilities |
| AL16                                        | 2012-2017        | Utrecht    | Educational building | Student housing with shared facilities |
| ACTA                                        | 2012-2022        | Amsterdam  | Educational building | Student housing with shared facilities |
| Duivendaal                                  | 2013-2018        | Wageningen | Office building      | Student housing with shared facilities |
| Binckhorst Tower                            | 2014-2024        | Den Haag   | Office building      | Self-contained student housing         |
| Zusterflat GGZ Delfland                     | 2015-2025        | Delft      | Nurse flat           | Student housing with shared facilities |
| Blue-Gray                                   | 2015-2030        | Amsterdam  | Office building      | Self-contained student housing         |

Table 0.1 Selected cases (own ill.)

### Cost and revenue data

#### Investment costs

Analyses of cost and revenue data show that the longer the temporary period is, the higher both the total rent income and the investment costs become. The fact is that a longer temporary period expands the payback period, so one receives more rental income, which makes it possible to have also higher investment costs. This makes more buildings eligible to be temporarily converted. If the investment costs are balanced against the total rent income, it appears that there is indeed a positive correlation between them. However, it is noticeable that the cases which have self-contained rooms fall outside this trend line. The investment costs in these cases are relatively high compared to the total rental income. It can be concluded that for temporary conversions, self-contained rooms are financially less attractive than rooms with shared facilities.

### ***Operating costs***

The maintenance costs of temporary conversion projects appeared to be on average slightly lower than for permanent conversion projects. An explanation can be that defects are more easily accepted in a temporary situation and thus less likely to be repaired. The management costs of temporary conversion projects were found to be rather higher than for permanent conversion projects. A possible reason is that the start and termination of the temporary housing requires a lot of time from the administrator and this time can only be spread over a short period, causing the management costs to be relatively high. Another possible reason is that the temporary housing is in most cases concerned as student/youth housing. This means that there are more tenants per square meter compared with, for example, apartments. A larger number of tenants leads to higher management cost per square meter.

### **Building interventions**

The case studies showed that interventions in four building components are responsible for the majority of the construction costs. These are interventions in the windows, the installations, the interior walls and the sanitation and kitchens.

### **Expert interviews**

There are 6 interviews conducted with experts with different backgrounds in real estate. By this, the theoretical findings were compared with experiences from the field.

The experts saw the extension of the temporary period of deviation from the zoning plan from 5 to 10 years as a major boost for the financial feasibility of temporary conversion projects. They also confirm that students and young people are the most suitable target group. The short payback period goes, according to them, along with a relatively low quality level, a quality level that best suits students and other young people. In addition, this group benefits from flexibility, which is inherent to temporality. Asylum seekers and migrant workers are also mentioned as a suitable target group, since their housing demands match those of students and young people.

According to the experts, the investment costs for temporary conversion are lower than for permanent conversion, because financially there are simply less interventions possible. So there are more veto criteria which make a temporary conversion undoubtedly infeasible. The rents charged for temporary housing lie, according to the experts, in most cases below the maximum rents resulting from the property valuation system. The lower rents are related to the lower quality level of the houses and not to the fact that the houses are temporary. Students do live in a student residence for only a short period anyway, so temporality is therefore not important. The experts expressed their positive experiences with the application of self-activity (*zelfwerkzaamheid*). It ensures commitment to the property and creates a social bond between the fellow residents. It also involves savings on the construction costs, which significantly exceeds the loss of income that result from the rent discount that residents obtain for applying self-activity.

Finally, the experts stated that temporary conversion so far is mainly used prior to the demolition of a building or to buy time for determining a definite function for a building.

### **Calculation model**

#### **Structure**

The TT calculation model aims to provide in the initiation phase insight to owners of vacant office buildings about the financial feasibility of temporary conversion into housing. The calculation model consists of six parts that are shown in the following figure:

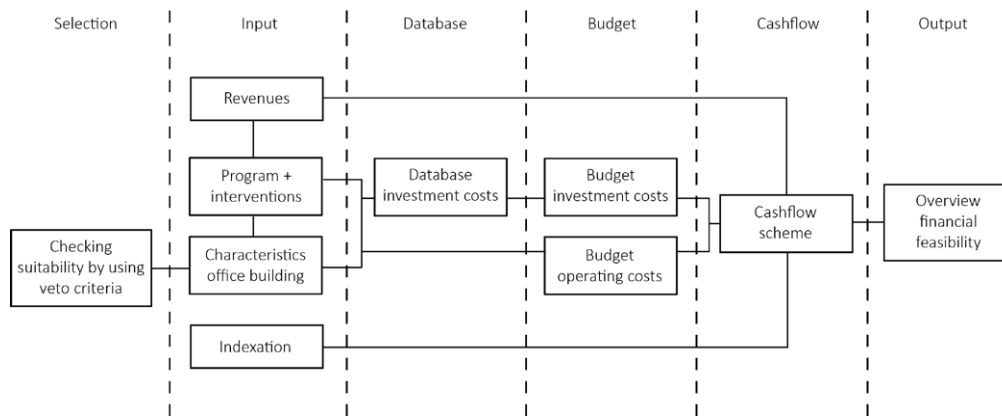


Figure 0.2 Structure TT calculation model (own ill.)

The calculation model assumes a temporary period up to 10 years in which a choice must be made between two strategies, temporary conversion or consolidation. Using the input that is delivered to the calculation model, the cash flows for both strategies are being calculated and eventually merged into a net present value. Based upon these net present values, it can be determined which of the two strategies is financially the best option.

### Validation

The TT calculation model has proved to be useful after the validity test. With a mean absolute deviation of 11% and a weighted mean absolute deviation of 10% between the actual construction costs and the construction costs that have been generated by the calculation model, the TT calculation model complies to the predetermined upper limit of 20%. Furthermore, all the deviation rates of the cases studied are lying in a range from -17% to +15%. Therefore, there are no major peaks, which has a positive influence on the reliability of the TT calculation model.

### Conclusion

The most important governmental measure to stimulate temporary conversion projects is the doubling of the maximum period in which it is permitted to deviate from the zoning plan. This measure has a major positive impact on the financial feasibility of temporary conversions of vacant office buildings into housing. Because of the longer payback period, projects that have too high investment costs to earn it back in 5 years, can now be made financially feasible with the temporary period of 10 years. This makes a lot more vacant office building eligible to be converted temporarily.

However, there are still some conditions that have to be met in order to obtain a financially feasible project. A project will only succeed if the target group concern students or young people. Asylum seekers and migrant workers seem to be suitable as target group as well, but in this report no further research is conducted to this. Other housing typologies than for the aforementioned target groups assume a higher quality level than can be achieved by temporary conversion. The project has to be located in a city with a shortage of housing for the target group. The extent of this shortage also determines the quality of the location and the position of the location within the city that is demanded by the target group. In Amsterdam or Utrecht, a location far away from the centre might be suitable, while in other cities it won't. The building itself will have to be suitable in a great extent for habitation. The replacement of the entire façade or elevator, or an intervention in the structure of the building are therefore not feasible, while interventions in the windows, installations, interior walls and sanitation and kitchens can be feasible. The building owner must also willing to cooperate and cannot ask a market rent which is related to the office function. Finally, the application of self-activity can lead to a large cost reduction that can be decisive in the calculation of the financial feasibility.





# INHOUDSOPGAVE

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| <b>Colofon</b>      | <b>III</b>   |
| <b>Voorwoord</b>    | <b>V</b>     |
| <b>Dankwoord</b>    | <b>VII</b>   |
| <b>Samenvatting</b> | <b>IX</b>    |
| <b>Summary</b>      | <b>XIV</b>   |
| <b>Leeswijzer</b>   | <b>XXIII</b> |

## **Hoofdstuk 1 Onderzoeksopzet**

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| 1.1 Aanleiding                                 | 2  |
| 1.1.1 Kansen voor transformatie                | 2  |
| 1.1.2 Vooroordelen                             | 2  |
| 1.1.3 Tijdelijke transformatie                 | 3  |
| 1.1.4 Leegstandsmanagement                     | 4  |
| 1.2 Probleemanalyse                            | 5  |
| 1.2.1 Kantorenmarkt                            | 5  |
| 1.2.2 Woningmarkt                              | 6  |
| 1.2.3 Terughoudendheid tegenover transformatie | 7  |
| 1.3 Probleemstelling                           | 8  |
| 1.4 Onderzoeksvragen                           | 9  |
| 1.4.1 Hoofdvraag                               | 9  |
| 1.4.2 Deelvragen                               | 9  |
| 1.5 Doel van het onderzoek                     | 10 |
| 1.5.1 Doelstelling                             | 10 |
| 1.5.2 Eindproduct                              | 10 |
| 1.5.3 Doelgroep                                | 10 |
| 1.6 Conceptueel model                          | 11 |
| 1.7 Onderzoeksmethoden                         | 12 |
| 1.7.1 Literatuurstudie                         | 12 |
| 1.7.2 Casestudies                              | 12 |
| 1.7.3 Expert interviews                        | 14 |
| 1.7.4 Kwaliteitsstandaarden                    | 14 |
| 1.7.5 Onderzoeksmethoden per deelvraag         | 15 |
| 1.8 Onderzoeksdesign                           | 16 |
| 1.9 Relevantie                                 | 17 |
| 1.9.1 Wetenschappelijke relevantie             | 17 |
| 1.9.2 Maatschappelijke relevantie              | 17 |
| 1.9.3 Persoonlijke motivatie                   | 18 |
| 1.10 Afstudeerbedrijf                          | 19 |

## **Hoofdstuk 2 Literatuurstudie**

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.1. Tijdelijke transformatie                                               | 22 |
| 2.1.1 Definitie 'transformatie'                                             | 22 |
| 2.1.2 Transformatie en tijd                                                 | 22 |
| 2.2 De invloed van tijdelijke transformatie op de levensduur van een gebouw | 24 |
| 2.1.1 Levensduurtypen                                                       | 24 |
| 2.2.2 Levensduur en tijdelijkheid                                           | 27 |
| 2.2.3 Veroudering                                                           | 29 |

|                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2.2.4 Permanente tijdelijkheid                                                                  | 30  |
| 2.3 De invloed van markt, locatie, gebouw en organisatie op de tijdelijke transformatiepotentie | 31  |
| 2.3.1 Markt                                                                                     | 31  |
| 2.3.2 Locatie                                                                                   | 33  |
| 2.3.3 Gebouw                                                                                    | 38  |
| 2.3.4 Organisatie                                                                               | 42  |
| 2.4 Invloed wetgeving op de financiële haalbaarheid van tijdelijke transformatieprojecten       | 44  |
| 2.4.1 Omgevingsvergunning                                                                       | 44  |
| 2.4.2 Bestemmingsplan                                                                           | 45  |
| 2.4.3 Bouwbesluit                                                                               | 47  |
| 2.4.4 Huurwetgeving                                                                             | 48  |
| 2.4.5 Lokale regelgeving                                                                        | 49  |
| 2.4.6 Fiscale regelgeving                                                                       | 50  |
| 2.5 Bepaling van de financiële haalbaarheid van permanente transformatieprojecten               | 54  |
| 2.5.1 Traditionele methoden                                                                     | 54  |
| 2.5.2 Nieuwe methoden                                                                           | 56  |
| 2.6 Kosten van tijdelijke transformatieprojecten                                                | 60  |
| 2.6.1 Begroten kosten                                                                           | 60  |
| 2.6.2 Investeringskosten                                                                        | 62  |
| 2.6.3 Exploitatiekosten                                                                         | 66  |
| 2.7 Opbrengsten van tijdelijke transformatieprojecten                                           | 68  |
| 2.7.1 Opbrengstgeneratoren                                                                      | 68  |
| 2.7.2 Opbrengsten verhuur                                                                       | 70  |
| 2.7.3 Opbrengsten verkoop                                                                       | 71  |
| 2.8 Tijdelijke transformatie binnen leegstandsmanagement                                        | 72  |
| 2.8.1 Typen beleggers                                                                           | 72  |
| 2.8.2 Aanvangsstrategieën                                                                       | 76  |
| 2.8.3 Exit strategieën                                                                          | 79  |
| <b>Hoofdstuk 3 Empirie</b>                                                                      |     |
| 3.1 Casestudies                                                                                 | 83  |
| 3.1.1 Selectie cases                                                                            | 83  |
| 3.1.2 Documentatie cases                                                                        | 85  |
| 3.1.3 Analyse cases                                                                             | 101 |
| 3.2 Expert interviews                                                                           | 112 |
| 3.2.1 Opzet interviews                                                                          | 112 |
| 3.2.2 Uitkomsten interviews                                                                     | 112 |
| <b>Hoofdstuk 4 Rekenmodel</b>                                                                   |     |
| 4.1 Toelichting                                                                                 | 119 |
| 4.1.1 Theoretische onderbouwing                                                                 | 119 |
| 4.1.2 Opzet                                                                                     | 121 |
| 4.1.3 Uitleg                                                                                    | 122 |
| 4.2 Test                                                                                        | 130 |
| 4.2.1 Valideren                                                                                 | 130 |
| 4.2.2 Evalueren                                                                                 | 131 |
| <b>Hoofdstuk 5 Conclusie</b>                                                                    |     |
| 5.1 Conclusie                                                                                   | 136 |
| 5.1.1 Theorie & empirie                                                                         | 136 |
| 5.1.2 Rekenmodel                                                                                | 139 |

|                                              |            |
|----------------------------------------------|------------|
| 5.1.3 Antwoord op de hoofdvraag              | 139        |
| 5.2 Aanbevelingen                            | 141        |
| 5.2.1 Aanbevelingen voor verder onderzoek    | 141        |
| 5.2.2 Aanbevelingen voor de praktijk         | 142        |
| 5.3 Reflectie                                | 143        |
| 5.3.1 Reflectie onderzoeksmethoden           | 143        |
| 5.3.2 Reflectie rekenmodel                   | 144        |
| 5.3.3 Reflectie wetenschappelijke relevantie | 144        |
| 5.3.4 Reflectie maatschappelijke relevantie  | 145        |
| <b>Referenties</b>                           | <b>147</b> |



# LEESWIJZER

## 1. Onderzoeksopzet

Het rapport begint met een beschrijving van de onderzoeksopzet. Hierin worden onder andere de aanleiding, de probleemstelling, de onderzoeksvragen, het doel van het onderzoek, de onderzoeksmethoden, het onderzoeksdesign en de relevantie besproken.

## 2. Literatuurstudie

In de literatuurstudie wordt het theoretisch kader geschetst. In dit hoofdstuk wordt alle huidige theoretische kennis over de financiële haalbaarheid van tijdelijke transformatie verzameld. Als eerste wordt het begrip tijdelijke transformatie onder de loep genomen en wordt gekeken naar de relatie tussen tijdelijke transformatie en de levensduur van een gebouw. Vervolgens worden de factoren bestudeerd die een grote invloed hebben op de financiële haalbaarheid van tijdelijke transformaties. Ook wordt in dit hoofdstuk de huidige stand van zaken omtrent de wetgeving onderzocht. Daarnaast wordt beschreven hoe de financiële haalbaarheid bepaald kan worden en waaruit de kosten en opbrengsten van tijdelijke transformatieprojecten bestaan. Tot slot wordt ook nog gekeken naar de mogelijke rol die tijdelijke transformatie kan bekleden binnen het leegstandsmanagement van beleggers.

## 3. Empirie

Nadat het theoretisch deel is afgerond, wordt er overgegaan tot het empirisch gedeelte van het onderzoek. Dit deel bestaat uit casestudies en expert interviews. Allereerst worden de 8 onderzochte cases beschreven en wordt er data over de kosten, opbrengsten en ingrepen in het gebouw verzameld. Deze data wordt vervolgens geanalyseerd, waarbij gekeken wordt naar verbanden tussen onder andere de tijdelijke periode, investeringskosten en opbrengsten. Ook wordt er onderzocht welke ingrepen in het gebouw verantwoordelijk zijn voor het grootste gedeelte van de kosten. Vervolgens worden de uitkomsten van de expert interviews beschreven. In deze interviews zijn de bevindingen uit het theoretisch kader voorgelegd aan de experts, waarmee de theorie getoetst wordt aan de praktijk.

## 4. Rekenmodel

Alle kennis die is opgedaan in het theoretisch en empirisch onderzoek wordt gebruikt bij het maken van een rekenmodel dat eigenaren van leegstaande kantoorpanden in de initiatieffase inzicht verschaft in de financiële haalbaarheid van een tijdelijke transformatie naar woningen. Het rekenmodel wordt eerst theoretisch onderbouwd en daarna worden de verschillende sheets waar het rekenmodel uit bestaat één voor één toegelicht. Vervolgens wordt het rekenmodel onderworpen aan een validiteitstest.

## 5. Conclusie

Dit hoofdstuk bevat de conclusies voor de theorie & empirie en voor het rekenmodel. Ook wordt het antwoord op de hoofdvraag gegeven. Vervolgens worden er enkele aanbevelingen gegeven voor zowel verder onderzoek als de praktijk. Tot slot vindt een reflectie op het onderzoek plaats. Hierin wordt gereflecteerd op de onderzoeksmethoden, het rekenmodel, en de wetenschappelijke en maatschappelijke relevantie.



# 1 ONDERZOEKSOPZET





# 1.1 Aanleiding

## 1.1.1 Kansen voor transformatie

De kantorenmarkt in Nederland wordt de laatste jaren gekenmerkt door zeer hoge leegstandspercentages. Hierbij kampt vooral de onderkant van de markt, bestaande uit veelal oude gebouwen die niet meer voldoen aan de hogere eisen van de moderne kantoorgebruiker, met structurele leegstand. Dit betekent dat ondanks een mogelijke aantrekking van de economie, de kans groot is dat deze gebouwen nooit meer een nieuwe kantoorgebruiker zullen krijgen. Voor de huidige eigenaren is dit een groot probleem, omdat zij hierdoor geen inkomsten meer zullen genereren terwijl de kosten gewoon blijven doorlopen.

Aan de andere kant bestaat er een grote vraag naar (goedkope) woningen, vooral in het huursegment en in de grote steden. Starters, studenten en senioren kunnen moeilijk aan geschikte woonruimte komen als gevolg van demografische factoren en de structureel stijgende huizenprijzen. Er is sprake van een marktfalen met een tekort aan de juiste typen en prijsklassen.

Hier liggen kansen voor transformaties van kantoren naar woningen, aangezien hierbij kantoorruimte van de markt af wordt gehaald, terwijl er juist extra woonruimte óp de markt wordt gezet. Transformatie zorgt er dus voor dat het probleem van zowel de kantorenleegstand als het marktfalen in de woningmarkt wordt gereduceerd. Hiermee is transformatie een zeer waardevol instrument.

## 1.1.2 Vooroordelen

Toch wordt transformatie momenteel nog niet op grote schaal toegepast. Dit komt doordat binnen de vastgoedwereld nog relatief weinig kennis is van transformatieprocessen. Het onderwerp 'transformatie' is al langer bekend, maar speelde nooit zo'n belangrijke rol binnen een bouwwereld waarin vooral gebouwen werden toegevoegd in plaats van getransformeerd. Pas sinds de excessieve kantorenleegstand van de laatste jaren beginnen transformatieprocessen steeds meer op de voorgrond te treden. Veel projectontwikkelaars en investeerders hebben hierdoor nog weinig ervaring met transformatieprocessen. Dit leidt tot de vorming van verschillende vooroordelen over transformatie. Het Expertteam Kantoortransformatie noemt in haar 'Rapportage van het eerste jaar' (Aggenbach & Latuperisa, 2013) de meest gehoorde vooroordelen. Dit zijn:

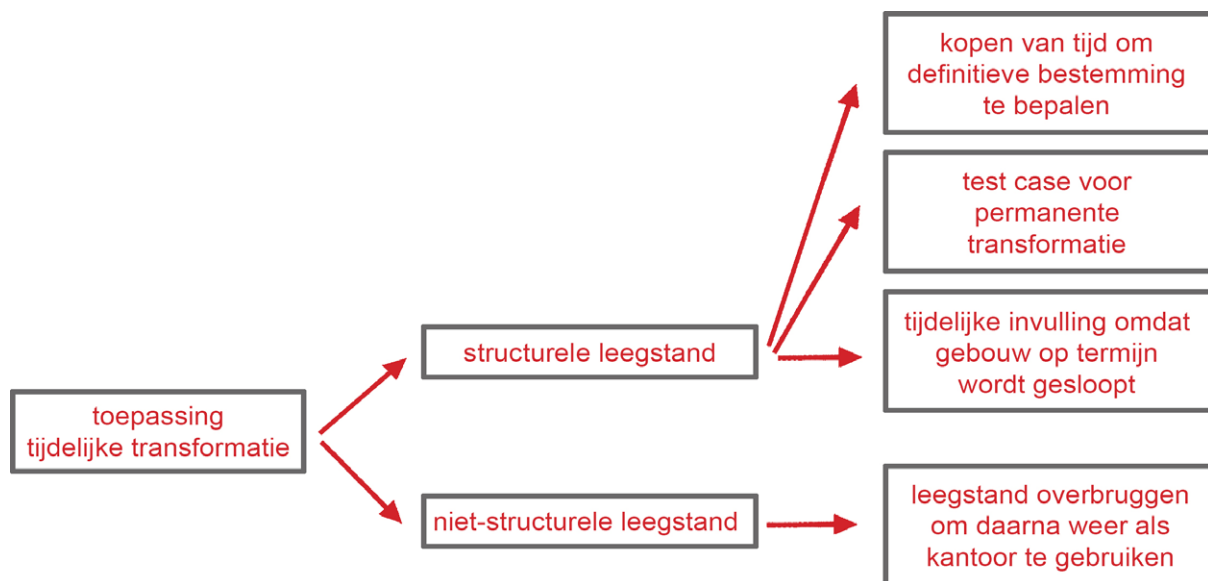
- De vraagprijs voor kantoren is te hoog;
- Verbouwkosten zijn hoger dan nieuwbouw;
- Het Bouwbesluit stelt zulke hoge eisen dat transformatie niet haalbaar is;
- Niemand wil tussen kantoren wonen;
- Getransformeerde kantoren zijn alleen voor studenten en kunstenaars;
- Transformatie is geen duurzame oplossing;
- Bestemmingswijzigingen duren veel te lang (meer dan een jaar);
- Op kantoorlocaties kan je nooit voldoen aan de geluid- en parkeereisen die gelden voor woningbouw;
- Gemeentelijke organisaties zijn niet voorbereid op transformatie;
- Kantoortransformaties zijn nauwelijks te financieren.

De laatste jaren is er veel (academisch) onderzoek gedaan naar kantoortransformaties om zo meer kennis te genereren die kan worden toegepast in de vastgoedmarkt. Hierdoor kunnen de bestaande vooroordelen worden weggenomen, waardoor transformatieprocessen worden aangejaagd. Bekende literatuur op het gebied van transformatie zijn:

- Herbestemmingswijzer (Hek, Kamstra, & Geraedts, 2004);
- Transformatie van kantoorgebouwen (van der Voordt, Remøy, Geraedts, & Oudijk, 2007);
- Out of Office (Remøy, 2010);
- Transformatiewijzer (Gelinck & van Zeeland, 2010);
- Wonen buiten kantooortijd (Benraad, Scheldwacht, Singelenberg, & Steetskamp, 2012).

### 1.1.3 Tijdelijke transformatie

In bovenstaande literatuur wordt veelal gefocust op permanente transformatie. Naast permanente transformatie bestaat er echter ook de mogelijkheid om een kantoorgebouw tijdelijk te transformeren. Tijdelijke transformatie is zowel toepasbaar voor structurele als niet-structurele leegstand (zie figuur 1.1).



Figuur 1.1 Toepassingen tijdelijke transformatie (eigen ill.)

#### Toepassingen tijdelijke transformatie

Een kantoorgebouw dat structureel leeg staat, vormt een probleem voor de eigenaar, er worden immers geen opbrengsten gegenereerd. Doordat het gebouw incourant is, zal het lastig zijn een nieuwe huurder te vinden. Tijdelijke transformatie kan een oplossing zijn om weer inkomsten binnen te krijgen. Een groot voordeel van tijdelijke transformatie is dat er na de tijdelijke functieverandering opnieuw kan worden gekozen wat er met het gebouw gebeurt. Hierdoor 'koopt' de eigenaar als het ware tijd om definitief te bepalen wat er met het gebouw moet gebeuren en daarnaast kunnen toekomstige ontwikkelingen worden afgewacht om er zo beter op te kunnen anticiperen. Tijdelijke transformatie kan ook een goede optie zijn voor structureel leegstaande panden wanneer de eigenaar permanente transformatie een interessante oplossing vindt, maar het nog als te risicovol beschouwd door de grote investering die ermee gemoeid gaat. In deze situatie kan tijdelijke transformatie eerst als 'test case' worden gebruikt, om vervolgens na de tijdelijke periode te besluiten of er wordt overgegaan tot permanente transformatie. Daarnaast is tijdelijke transformatie een goede oplossing wanneer het gebouw op termijn gesloopt gaat worden, zodat er in de tussentijd nog inkomsten uit het gebouw gehaald kunnen worden. Deze tussentijd ontstaat doordat de eigenaar niet altijd de financiële middelen heeft om de sloop te bekostigen en daarnaast moet er ook een omgevingsvergunning worden aangevraagd voor de sloop, hetgeen enige tijd kost. Wanneer een kantoorgebouw niet structureel leeg staat, kan tijdelijke transformatie worden gebruikt om de periode van leegstand te overbruggen en toch voor een kasstroom te zorgen.

Tijdelijke transformatie kan een goede bijdrage leveren aan het proces om de grote leegstand in de kantorenmarkt aan te pakken. Een aantal van de eerder genoemde vooroordelen met betrekking tot permanente transformatie gelden dan ook niet of in mindere mate voor tijdelijke transformatie. Zo stelt het Bouwbesluit minder hoge eisen en nemen bestemmingswijzigingen minder tijd in beslag.

### **Stimulans overheid**

Het aantal tijdelijke transformaties is echter nog laag en dit komt vooral doordat business cases moeilijk rond te rekenen zijn. De overheid heeft dit gesignaleerd en heeft daarom per 1 november 2014 de maximale termijn voor tijdelijke ontheffing van het bestemmingsplan voor leegstaande gebouwen zonder woonbestemming, zoals kantoorgebouwen, verlengd van 5 naar 10 jaar. Dit verhoogt de kans op een haalbare business case, doordat de terugverdientijd van de investering langer wordt. Een belangrijke vraag blijft echter hoe haalbaar een tijdelijke transformatie nu eigenlijk is. Er is in de literatuur nog weinig bekend over de financiële haalbaarheid van tijdelijke transformaties. Daarom staat dit onderwerp centraal in dit onderzoek.

## **1.1.4 Leegstandsmanagement**

Daarnaast is het interessant om te kijken welke rol tijdelijke transformaties kunnen spelen in het leegstandsmanagement van eigenaren. Wanneer een kantoorgebouw leeg staat, zijn er voor de eigenaar een aantal aanvangsstrategieën. In het boek 'Transformatie van kantoorgebouwen' (van der Voordt, 2007) worden de volgende mogelijkheden genoemd:

- Verkoop;
- Consolidatie;
- Renovatie en hergebruik als kantoorgebouw;
- Herbestemming;
- Sloop en herontwikkeling.

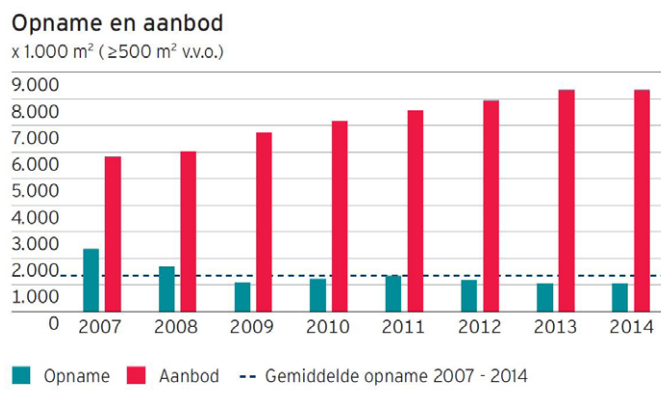
Deze mogelijkheden kunnen worden bestempeld als einddoelen (bij consolidatie zou je hierover kunnen twisten). Het kan in sommige situaties (zie figuur 1.1) echter strategisch of financieel wenselijk zijn om voorafgaand aan het einddoel, een tijdelijke invulling te realiseren. Er zal in dit onderzoek worden gekeken hoe tijdelijke transformatie zich verhoudt tot de andere aanvangsstrategieën en welke waarde het kan hebben in het leegstandsmanagement van eigenaren. Ook zal worden gekeken naar de exit-strategieën die mogelijk zijn nadat de periode voor de tijdelijke invulling is verstreken. Er wordt dus gefocust op de rol van tijdelijke transformatie op gebouwniveau en niet op portfolioniveau.

## 1.2 Probleemanalyse

In de probleemanalyse worden de problemen op de kantoren- en woningmarkt, die in de aanleiding al even kort zijn aangestipt, verder geanalyseerd. Daarnaast zullen ook de redenen voor de terughoudendheid van eigenaren in (tijdelijke) transformaties worden onderzocht.

### 1.2.1 Kantorenmarkt

Ultimo 2014 staat er in Nederland circa 7,9 miljoen m<sup>2</sup> kantoorruimte leeg, wat 16,0% van de totale voorraad bedraagt (DTZ Zadelhoff, 2015). Dit hoge percentage past in de ontwikkeling die de kantorenmarkt de laatste 10 à 15 jaar meemaakt, waarin het leegstandspercentage sterk is opgelopen. Daarnaast heeft de intrede van de huidige economische recessie de toename van het leegstandspercentage de laatste jaren versterkt door de stijgende discrepantie tussen het aanbod en de opname van kantoorruimte (zie figuur 1.2).



Figuur 1.2 Opname en aanbod kantoorruimte 2007-2014 (DTZ Zadelhoff, 2015)

### Typen leegstand

Enige leegstand is nooit helemaal te voorkomen en is ook nodig binnen een gezonde markt. Dit is de frictieleegstand, de leegstand die tijdelijk voorkomt als gevolg van bedrijfsverhuizingen en noodzakelijk is voor een goede doorstroming in de markt. Voor het percentage frictieleegstand wordt in een gezonde markt meestal uitgegaan van 4 à 5 procent (Zuidema & van Elp, 2010). Naast de frictieleegstand is er ook nog de structurele leegstand. Dit is de leegstand die ontstaat wanneer een kantoorruimte langer dan 3 jaar leegstaat, zonder perspectief op verder verhuur (Hek et al., 2004). Hier ligt het probleem binnen de kantorenmarkt, maar tegelijkertijd vormt dit ook een kans voor tijdelijke transformatie.

### Oorzaken leegstand

#### *Varkenscyclusmodel*

Er zijn verschillende oorzaken te noemen voor het grote verschil tussen de vraag naar en aanbod van kantoorruimte. Zo werkt de kantorenmarkt als het varkenscyclusmodel, waarbij er een vertraging bestaat waarmee producenten reageren op prijsveranderingen (Ezekiel, 1938). Hierdoor worden enorm veel kantoren ontwikkeld wanneer de vraag naar kantoorruimte hoog is. Echter op het moment dat de kantoren worden opgeleverd, is de vraag alweer gedaald waardoor er grote overschotten ontstaan. Door de tijd die het bouwproces in beslag neemt, reageert het aanbod dus op marktsituatie uit de vorige periode, terwijl de vraag reageert op de huidige marktsituatie (van Gool, 2003).

#### *Van uitbreidingsmarkt naar vervangingsmarkt*

De ontwikkeling die de kantorenmarkt ondergaat van een uitbreidingsmarkt naar een vervangingsmarkt draagt ook bij aan de structurele leegstand (Zuidema & van Elp, 2010). Veel

bedrijven verhuizen naar nieuwe moderne kantoren die beter aansluiten op hun behoeften en laten hun verouderde huisvesting achter. Door het ontbreken van vraag naar deze verouderde huisvesting, ontstaat er structurele leegstand.

### **Overoptimisme**

Een andere oorzaak voor de grote hoeveelheid overbodige kantoorruimte is de concurrentie die er plaatsvond tussen naburige gemeente om bedrijvigheid aan te trekken. Hierdoor ontstond er 'overoptimisme' in de plancapaciteit. Ook zorgde goede financieringsmogelijkheden door lage rentes in de periode vanaf 2002 voor een enorme stimulans bij ontwikkelaars om nieuwe kantoorgebouwen te bouwen (Slegtenhorst, 2013).

### **Nieuwe werken & globalisering**

Daarnaast zorgt de opkomst van 'het nieuwe werken' ervoor dat er minder vierkante meter kantoorruimte per werknemer nodig is (Baane, Houtkamp, & Knotter, 2010). Ook wordt de globalisering genoemd als oorzaak voor de dalende vraag naar kantoorruimte in Nederland, omdat er door de globalisering steeds meer werkplekken verdwijnen naar lagelonenlanden. Globalisering zorgt er echter ook voor dat meer buitenlandse bedrijven zich in Nederland vestigen vanwege het goede vestigingsklimaat hier, wat zorgt voor een stijgende vraag naar kantoorruimte. De visies over de impact van de globalisering op de kantorenmarkt lopen dus uiteen. Het is niet duidelijk welke impact de overhand heeft.

### **Krimp beroepsbevolking**

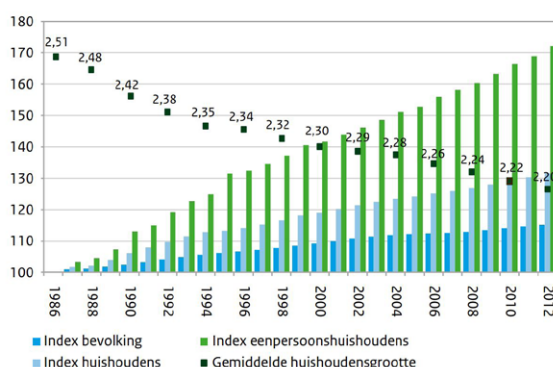
Tot voor kort was ook de verwachte krimp van de beroepsbevolking een oorzaak voor de verminderde vraag naar kantoorruimte in de toekomst, waardoor de structurele leegstand zou gaan stijgen (Mackay, 2007). Echter, door de verhoging van de AOW-gerechtigde leeftijd die onlangs is doorgevoerd, wordt er verwacht dat de beroepsbevolking niet zal krimpen, waardoor deze oorzaak niet meer opgaat (van Duin & Stoeldraijer, 2013).

## **1.2.2 Woningmarkt**

Waar de kantorenmarkt heeft te kampen met een overmatig aanbod, is er op de woningmarkt juist een overmatige vraag. Het CBS schat het woningtekort in 2015 op circa 194.300 woningen, terwijl dit in 2020 zal oplopen tot circa 207.400 woningen (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2013). Het woningtekort bevindt zich vooral onder studenten, starters en senioren.

### **Demografische trends**

Een belangrijke oorzaak voor het woningtekort is te vinden in demografische trends. Zo vindt er een sterke groei plaats van het aantal huishoudens, wat voornamelijk is toe te schrijven aan de sterke groei van eenpersoonshuishoudens en de daarbij behorende afname van de gemiddelde huishoudensgrootte (zie figuur 1.3).



Figuur 1.3 Ontwikkeling bevolkingsomvang (Blijie, Groenemeijer, Gopal, & van Hulle, 2013)

Deze eenpersoonshuishoudens hebben over het algemeen minder inkomen, waardoor de vraag naar koopwoningen bij deze groep veel lager is. Ook door de crisis op de woningmarkt en het gebrekkige vertrouwen van de woonconsument in de markt voor koopwoningen, wordt de vraag naar koopwoningen lager (Blijie et al., 2013). Dit zorgt voor een stijgende vraag naar huurwoningen. Deze worden echter onvoldoende bijgebouwd, onder andere doordat gemeenten uitgaan van te hoge grondprijzen (Steinmaier, 2014), met een tekort als gevolg.

### **Beschikbaarheid bouwgrond**

Een andere oorzaak voor het woningtekort is de hoge bevolkingsdichtheid in Nederland die zorgt voor een beperkte beschikbaarheid aan bouwgrond. Dit leidt tot schaarste, wat zorgt voor een hoge grondprijs. Hierdoor worden sommige woningbouwprojecten financieel niet haalbaar geacht. Daarnaast werkt de gemeente ook met bestemmingsplannen, waardoor niet overal woningbouw kan worden ontwikkeld. Ook het behoud van natuurgebieden is door de stijgende bevolkingsdichtheid een belangrijk thema binnen natuurbeschermingsorganisaties en de overheid, waardoor er niet zo maar overal woningen gebouwd kunnen worden.

## **1.2.3 Terughoudendheid tegenover transformatie**

Hoewel transformatie kan bijdragen aan een oplossing voor bovenstaande problemen op de kantoren- en woningmarkt, is er sprake van terughoudendheid bij eigenaren tegenover transformatieprojecten. Hiervoor zijn een aantal oorzaken te noemen.

### **Boekwaarde**

Veel eigenaren achten transformaties niet haalbaar door het grote verschil tussen de boek- en marktwaarde (Sprakel & Vink, 2007). Vaak staan leegstaande kantoren voor hoge bedragen in de boeken, terwijl de huidige marktwaarde een stuk lager is. Indien eigenaren besluiten om een gebouw te transformeren, betekent dit in feite dat ze de huidige marktwaarde accepteren en flink afboeken op de boekwaarde, waardoor grote tekorten kunnen ontstaan in hun financiële boekhouding. Het verschil tussen boek- en marktwaarde is ook te verklaren door een verschil in rekenen tussen de bouwer/ontwikkelaar en de eigenaar. Een bouwer/ontwikkelaar rekent namelijk met de residuele grond/opstalwaarde in het hier en nu (de marktwaarde), terwijl een eigenaar juist een sterke focus heeft op toekomstige verwachtingen (de boekwaarde). In de praktijk blijken de uitkomsten van deze verschillende rekenmethoden ver uit elkaar te liggen, waardoor veel haalbaarheidsstudies als niet-haalbaar worden geacht (Gelinck, 2007).

### **Andere oorzaken**

Van Giezen (2013) noemt nog een aantal andere oorzaken voor de zogenaamde 'koudwatervrees' van eigenaren tegenover transformaties. Zo is er een strikte scheiding op de beleggingsmarkt tussen wonen en kantoren, waardoor transformaties voor beleggers in kantoren niet interessant zijn. Daarnaast zijn ook gemeenten niet proactief genoeg om mee te werken aan transformatieprojecten, waardoor eigenaren minder gestimuleerd worden. Ten slotte zorgt het gebrek aan kennis over transformatie bij potentiële initiatiefnemers ervoor dat ze minder snel geneigd zijn een transformatieproject te initiëren.

### **Tijdelijke transformatie**

Bovengenoemde oorzaken gelden voor zowel tijdelijke als permanente transformaties. Bij tijdelijke transformatie heerst er echter nog extra terughoudendheid bij eigenaren. Dit komt doordat de terugverdientijd bij tijdelijke transformatie een stuk korter is. Dit wordt als een dreiging gezien voor de financiële haalbaarheid van tijdelijke transformatieprojecten. Ondanks de kortere terugverdientijd is het echter wel degelijk mogelijk om een tijdelijk transformatieproject financieel haalbaar te maken. Door onwetendheid van potentiële initiatiefnemers wordt dit echter nog maar weinig ingezien. Het is daarom van groot belang dat er meer duidelijkheid komt over de financiële haalbaarheid van tijdelijke transformatieprojecten.

## 1.3 Probleemstelling

Op basis van de aanleiding en de probleemanalyse is de onderstaande probleemstelling geformuleerd.

De grote leegstand op de kantorenmarkt levert grote problemen op voor eigenaren door het missen van huurinkomsten. Daarnaast leidt de grote leegstand in gebouwen tot de devaluatie ervan. Aan de andere kant is er momenteel een groot tekort aan woningen, vooral voor studenten, starters en senioren, wat maatschappelijk niet gewenst is. De (tijdelijke) transformatie van kantoren naar woningen kan als oplossing fungeren voor beide problemen.

Bij (tijdelijke) transformaties wordt de financiële haalbaarheid als de grootste onzekerheid voor de haalbaarheid gezien en daarom is het belangrijk dat hier onderzoek naar wordt verricht. Over de financiële haalbaarheid van permanente transformaties zijn al verscheidene onderzoeken verschenen. Dit ontbreekt echter nog voor tijdelijke transformaties. Het is daarom interessant om de financiële haalbaarheid van tijdelijke transformaties te onderzoeken, zodat de potentie van tijdelijke transformaties beter in beeld wordt gebracht bij eigenaren van leegstaande kantoorgebouwen.

Op basis van het bovenstaande is de volgende probleemstelling geformuleerd:

*Het is onduidelijk in welke mate de tijdelijke transformatie van leegstaande kantoren naar woningen financieel haalbaar is. Gebouweigenaren hebben behoefte aan het vroegtijdig verkrijgen van inzicht in de kosten en opbrengsten van een tijdelijke transformatie om zo de potentie ervan te kunnen beoordelen.*

# 1.4 Onderzoeksvragen

## 1.4.1 Hoofdvraag

In welke mate is tijdelijk transformatie van leegstaande kantoren naar woningen financieel haalbaar?

## 1.4.2 Deelvragen

### Achtergrond

1. Wat is tijdelijke transformatie?
2. Wat is de invloed van tijdelijke transformatie op de levensduur van een gebouw?
3. Wat is de invloed van de markt, locatie, gebouw en organisatie op de tijdelijke transformatiepotentie?

### Financiële haalbaarheid

4. Wat is de invloed van wetgeving op de financiële haalbaarheid van tijdelijke transformatieprojecten?
5. Hoe wordt de financiële haalbaarheid van permanente transformatieprojecten bepaald?
6. Wat zijn de kosten van tijdelijke transformatieprojecten?
7. Wat zijn de opbrengsten van tijdelijke transformatieprojecten?

### Leegstandsmanagement

8. Wat zijn de eigenschappen van het leegstandsmanagement van eigenaren en welke rol kan tijdelijke transformatie hierin spelen?



## **1.5 Doel van het onderzoek**

### **1.5.1 Doelstelling**

De doelstelling van dit onderzoek is om kennis te vergaren over de financiële haalbaarheid van tijdelijke transformatieprojecten van leegstaande kantoren naar woningen en inzicht te krijgen in de factoren die van invloed zijn op de kosten en baten, om op basis hiervan eigenaren te helpen bij het bepalen van de tijdelijke transformatiepotentie van een leegstaand gebouw.

### **1.5.2 Eindproduct**

Het eindproduct is een rekenmodel voor eigenaren waarmee men de financiële haalbaarheid kan berekenen van de tijdelijke transformatie van een leegstaand kantoorgebouw naar woningen.

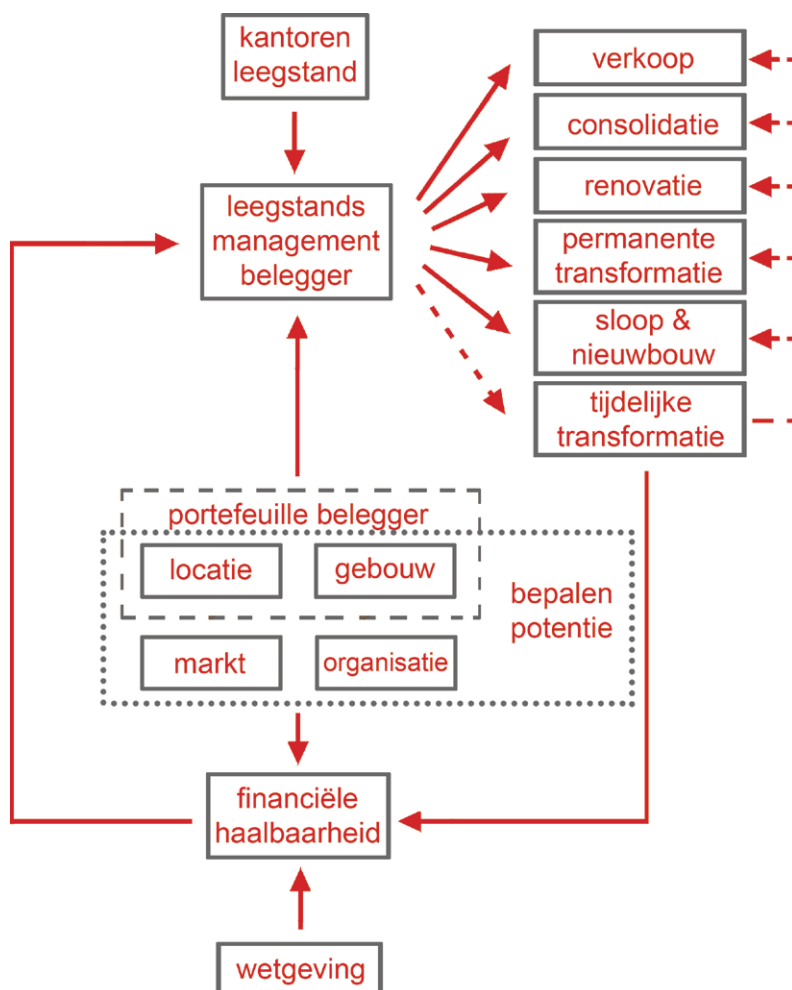
### **1.5.3 Doelgroep**

De doelgroep voor dit onderzoek zijn voornamelijk eigenaren. Uiteindelijk is deze groep probleem eigenaar indien hun gebouwen leegstaan. Tijdelijke transformatie wordt in dit onderzoek gepresenteerd als middel om deze eigenaar te ondersteunen. Met behulp van het rekenmodel is de eigenaar in staat om in een vroege fase van het proces te bepalen of een tijdelijke transformatie financieel haalbaar kan zijn, zodat er beslist kan worden of men hierin gaat investeren. Indien de tijdelijke transformatie niet door de eigenaar zelf wordt ontwikkeld, zal een ontwikkelaar die hiervoor wordt ingeschakeld ook profijt kunnen hebben van dit onderzoek en het rekenmodel. De overheid zal ten slotte ook waarde hechten aan informatie over de financiële haalbaarheid van tijdelijke transformatieprojecten om zo beter in te kunnen spelen op dit onderwerp en marktpartijen beter te kunnen faciliteren.

## 1.6 Conceptueel model

In figuur 1.4 is het conceptueel model voor dit onderzoek weergegeven. Hierin worden de verschillende variabelen van het onderzoek aan elkaar gekoppeld. Het schema begint met de (grote) kantorenleegstand die zorgt voor een behoefte bij de eigenaar om zijn leegstaande kantoren te managen, wat leidt tot het ontstaan van leegstandsmanagement. Binnen het leegstandsmanagement bestaan er oorspronkelijk 5 strategieën die kunnen worden toegepast voor leegstaand kantoorgebouw. Dit zijn verkoop, consolidatie, renovatie, (permanente) transformatie en sloop & nieuwbouw (van der Voordt, 2007). In dit onderzoek wordt tijdelijke transformatie als 6<sup>de</sup> strategie voorgesteld. Deze strategie verschilt echter van de andere 5 strategieën doordat het een tijdelijke strategie betreft die voorafgaand aan de andere 5 strategieën kan plaatsvinden. Van deze tijdelijke transformatie strategie wordt de financiële haalbaarheid bepaald. Dit is het hoofdonderwerp van dit onderzoek.

Er is een viertal factoren die een belangrijke invloed hebben op de transformatiepotentie en de uitkomst van de financiële haalbaarheid. Dit zijn markt, locatie, gebouw en organisatie (Geraedts en van der Voordt, 2007). Hiervan zijn de locatie en het gebouw onderdeel van de portefeuille van de eigenaar. Daarnaast heeft de huidige wetgeving rondom tijdelijke transformatie ook invloed op de financiële haalbaarheid. De uitkomst van de financiële haalbaarheid heeft uiteindelijk weer invloed op het leegstandsmanagement van de eigenaar en bepaalt of tijdelijke transformatie voor een bepaalde casus een goede strategie is.



Figuur 1.4 Conceptueel model (eigen ill.)

## 1.7 Onderzoeksmethoden

Binnen het onderzoek wordt gebruik gemaakt van verschillende methoden om de onderzoeksvragen te beantwoorden. De methoden die worden toegepast zijn een literatuurstudie, casestudies en expert interviews. Onderstaand zijn de gebruikte methoden en hun relatie tot het onderzoek beschreven.

### 1.7.1 Literatuurstudie

De literatuurstudie wordt gebruikt om de bestaande kennis en theorieën die relatie hebben tot de onderzoeksvragen in kaart te brengen. Het is belangrijk om via de literatuurstudie te weten te komen wat er reeds over het onderwerp geschreven is, omdat dit onderzoek als doel heeft om de huidige 'wetenschappelijke kennis' over de financiële haalbaarheid van tijdelijke transformatie uit te breiden (Groat & Wang, 2002). Hiervoor is kennis over voorafgaand wetenschappelijk onderzoek noodzakelijk. De literatuurstudie dient tevens als theoretische afbakening voor het onderzoek.

Gezien het feit dat er nog niet heel veel literatuur bestaat over de financiële haalbaarheid van *tijdelijke* transformatie, zal de literatuurstudie deels bestaan uit het relateren van literatuur over de financiële haalbaarheid van *permanente* transformatie aan het thema van *tijdelijke* transformatie. De hypothesen die hierbij worden gevormd dienen via het empirisch onderzoek getoetst te worden.

### 1.7.2 Casestudies

In de casestudies zal er door middel van een diepte-analyse onderzoek worden gedaan naar een aantal tijdelijke transformatieprojecten. Het betreft hier projecten waarbij kantoren tijdelijk getransformeerd worden naar woningen. Bij deze projecten zal worden gekeken naar de interactie tussen alle variabelen om op basis hiervan de financiële haalbaarheid van deze projecten te kunnen verklaren (Christiaans, Fraaij, de Graaff, & Hendriks, 2004). De resultaten uit de casestudies worden vervolgens getoetst aan het theoretisch raamwerk om te kijken of er verschillen bestaan. De mogelijke verschillen worden vervolgens verklaard in de conclusie.

#### Waarom casestudies?

Er is voor casestudies gekozen omdat het een goede onderzoeksmethode is om grondig onderzoek te doen naar een fenomeen, zoals de financiële haalbaarheid van tijdelijke transformatie. Kumar (2011) definieert casestudies als volgt:

*"De 'case' die je selecteert in een casestudie-ontwerp wordt de basis van een grondige, holistische en diepgaande exploratie van de aspecten die je wilt onderzoeken"*

Het is het doel van casestudies, 'om een dieper inzicht te verkrijgen in een smalle groep cases', dat aan de grondslag ligt van mijn keuze voor casestudies.

#### Aantal cases

Casestudie-onderzoek is een typisch voorbeeld van een kwalitatieve onderzoeksmethode. Dit betekent dat het gebruikt wordt om de onderliggende redenen, meningen en motivaties te begrijpen. Binnen kwalitatief onderzoek wordt een relatief klein aantal cases onderzocht. Aan de andere kant bestaan er ook kwantitatieve onderzoeksmethoden. Bij deze methoden wordt numerieke data verzameld die kan worden geanalyseerd met de hulp van statistiek. De data wordt verkregen uit een grotere samplepopulatie dan bij kwalitatieve methoden, maar de data is minder diepgaand. Doordat tijdelijke transformatie nog niet veelvuldig is toegepast, zullen er niet heel veel precedents zijn. Het toepassen van een kwantitatieve methode waar

een grote samplepopulatie voor nodig is, zal voor tijdelijke transformatie daarom niet heel verstandig zijn. Er zijn immers niet genoeg samples (cases) beschikbaar.

### **Context**

Naast het feit dat kwantitatieve onderzoeksmethoden niet geschikt zijn voor dit onderzoek, zijn er ook redenen waarom een kwalitatieve onderzoeksmethode zoals casestudie-onderzoek wel geschikt is. In casestudie-onderzoek ligt de nadruk op de context. Groat & Wang (2002) noemen dit: *“De focus op de inbedding van de case in zijn context”*. Door diepgaand onderzoek te verrichten naar een case, wordt de manier waarop de case interacteert met zijn context duidelijker. Dit gegeven is zeer bruikbaar, doordat belangrijke variabelen in dit onderzoek, zoals de locatie en de markt, gerelateerd zijn aan de context. Volgens Kumar (2011) zijn casestudies gunstig indien een onderzoeksveld moet worden bestudeerd waar weinig over bekend is, zoals het geval is bij tijdelijke transformatie. In casestudie-onderzoek ligt de focus meer op het uitgebreid verkennen en begrijpen van een bepaald fenomeen, dan het bevestigen en kwantificeren ervan (wat meer het geval is bij kwantitatief onderzoek).

### **Multiple casestudie**

Het type casestudie-onderzoek dat in dit onderzoek wordt toegepast, betreft een multiple casestudie. De reden dat ik een multiple casestudie gebruik in plaats van een single casestudie, is dat met een multiple casestudie het mogelijk is om een cross-case analyse te doen. Dit betekent dat het mogelijk is om verschillende cases met elkaar te vergelijken. Zoals Groat & Wang (2002) schrijven, kan een multiple casestudie zeer gunstig zijn indien belangrijke variabelen variëren tussen de cases. Dit is zeker van toepassing binnen dit onderzoek, doordat de vier meest belangrijke variabelen: markt, locatie, gebouw en organisatie, zullen variëren tussen de verschillende cases.

### **Variabelen meten**

In de casestudies zal er onderzoek worden gedaan naar twee typen variabelen. Ten eerste zal er gekeken worden naar kosten- en opbrengstencijfers van de cases. Deze cijfers zullen met elkaar vergeleken worden en op basis daarvan kan de invloed van verschillende variabelen op deze cijfers worden bepaald. Ten tweede zal er gekeken worden naar de ingrepen die in het gebouw zijn gedaan ten behoeve van de tijdelijke transformatie. Volgens Schmidt (2012) is het hierbij belangrijk dat er wordt gefocust op de gebouwcomponenten die de grootste invloed hebben op de totale kosten, zoals de gevel en de installaties. Dit worden de vitale elementen genoemd. Het focussen op deze vitale elementen houdt het casestudie onderzoek enigszins beheersbaar en uitvoerbaar. Hoofdstuk 2.6 gaat hier verder op in.

### **Case selectie**

#### ***Pragmatische overwegingen***

In het casestudie-onderzoek zal er dus gekeken worden naar de kosten, opbrengsten en ingrepen in het gebouw bij verschillende tijdelijke transformatieprojecten. Zoals eerder vermeld, zal het aanbod van tijdelijke transformatiecases niet heel groot zijn. Dit betekent dat pragmatische overwegingen een grote invloed zullen hebben op de selectie van de cases. Pragmatische overwegingen kunnen zijn de beschikbaarheid van data, goede contacten en de bereidheid om mee te werken.

#### ***Strategische overwegingen***

Bij de selectie van de cases is het doel om zogenaamde ‘maximale variatie’ cases te hebben. Dit is een van de strategieën voor het selecteren van cases benoemd door Flyvbjerg (2006). Het doel van deze strategie is om informatie te verkrijgen over de significantie van verschillende omstandigheden voor het proces en de uitkomst van de cases. In dit onderzoek zijn de verschillende omstandigheden de markt-, locatie- gebouw- en organisatie-eigenschappen die van toepassing zijn bij tijdelijke transformatieprojecten. De case selectie strategie kan ook worden

omschreven als theoretische replicatie, zoals beschreven door Yin (zoals geciteerd in Groat & Wang, 2002). Theoretische replicatie is van toepassing indien een casestudie contrasterende resultaten produceert in vergelijking met de andere cases, maar voor voorspelbare redenen. Bijvoorbeeld in het geval dat de bouwkosten voor de transformatie in één case veel hoger waren dan in de andere cases, doordat de gehele gevel in deze case is vervangen. Het resultaat is dan contrasterend, maar voor voorspelbare redenen.

### 1.7.3 Expert interviews

Door het afnemen van expert interviews kan kennis worden verworven vanuit de praktijk. Deze kennis kan vervolgens worden getoetst aan het theoretisch raamwerk om te kijken of er verschillen bestaan. De mogelijke verschillen worden vervolgens verklaard in de conclusie. Om een zo compleet mogelijk beeld te kunnen schetsen van de praktijk is het van belang dat in de interviews zoveel mogelijk verschillende actoren binnen tijdelijke transformatieprojecten aan bod komen. De respondenten dienen dus afkomstig te zijn van zowel eigenaren/beleggers als van ontwikkelaars. Daarnaast is het belangrijk dat alle respondenten ervaring hebben met, bij voorkeur tijdelijke, transformatieprojecten. Het interview protocol is opgenomen in bijlage 1.

### 1.7.4 Kwaliteitsstandaarden

De meest belangrijke kwaliteitsstandaarden in wetenschappelijk onderzoek zijn *reliability* (betrouwbaarheid) en *validity* (validiteit). Deze kwaliteitsstandaarden worden echter vooral gebruikt in kwantitatief onderzoek, doordat het in kwalitatief onderzoek nogal moeilijk is om de reliability en validity vast te stellen (Kumar, 2011). Daarom hebben Guba en Lincoln (1994) een raamwerk bedacht van vier criteria voor kwalitatief onderzoek die parallel staan aan de reliability en validity in kwantitatief onderzoek. Dit zijn *credibility* (geloofwaardigheid), *transferability* (overdraagbaarheid), *dependability* (betrouwbaarheid) en *confirmability* (aannemelijkheid).

#### Credibility

De credibility is de mate waarin de respondent het eens is met de bevindingen uit het onderzoek (Trochim & Donnelly, 2007). Voor de casestudies zullen daarom de uitkomsten van de documentanalyses besproken worden met de betrokkenen van het bijbehorend project om zo de interpretaties van de bevindingen te valideren. Daarnaast zullen interviews met deze betrokkenen ook nog extra informatie opleveren. Binnen het casestudie-onderzoek zullen dus zowel documentanalyses als interviews met de betrokken partijen gebruikt worden om data te verzamelen. Dit leidt tot triangulatie van de bevindingen, wat de credibility verhoogt.

#### Transferability

De transferability is de mate waarin de resultaten van het onderzoek gebruikt kunnen worden binnen andere onderzoeksvelden (Trochim & Donnelly, 2007). Om dit te bewerkstelligen is het belangrijk dat het proces van dit onderzoek duidelijk en volledig wordt beschreven, zodat andere onderzoekers de verschillende stappen die gemaakt zijn, kunnen begrijpen. Op die manier zijn ze namelijk in staat om de reliability en validity van dit onderzoek te controleren of de onderzoeksmethodologie te repliceren. Een goede rapportage is daarvoor essentieel.

#### Dependability

De dependability gaat over de betrouwbaarheid, dus of dezelfde resultaten zouden worden gevonden wanneer het onderzoek herhaald zou worden (Trochim & Donnelly, 2007). Voor deze kwaliteitsstandaard is, opnieuw, het goed rapporteren van het gehele proces zeer belangrijk, zodat de onderzoeksmethoden kunnen worden gerepliceerd door anderen. Daarnaast zal voor alle cases dezelfde methode voor de datacollectie en data-analyse worden toegepast, zodat een consistente, stabiele, voorspelbare en accurate tool wordt gecreëerd voor het uitvoeren van de casestudies.

### Confirmability

De confirmability is de mate waarin de resultaten kunnen worden bevestigd door anderen (Trochim & Donnelly, 2007). Het gaat dus over de objectiviteit. De objectiviteit hangt volledig af van een duidelijke methode die voor elke individuele case hetzelfde is. Op die manier wordt subjectiviteit geëlimineerd. Dit ligt dus in lijn met hetgeen dat onder het bovenstaande 'dependability'-kopje is beschreven over het creëren van een consistente, stabiele, voorspelbare en accurate tool voor het uitvoeren van casestudies.

### 1.7.5 Onderzoeksmethoden per deelvraag

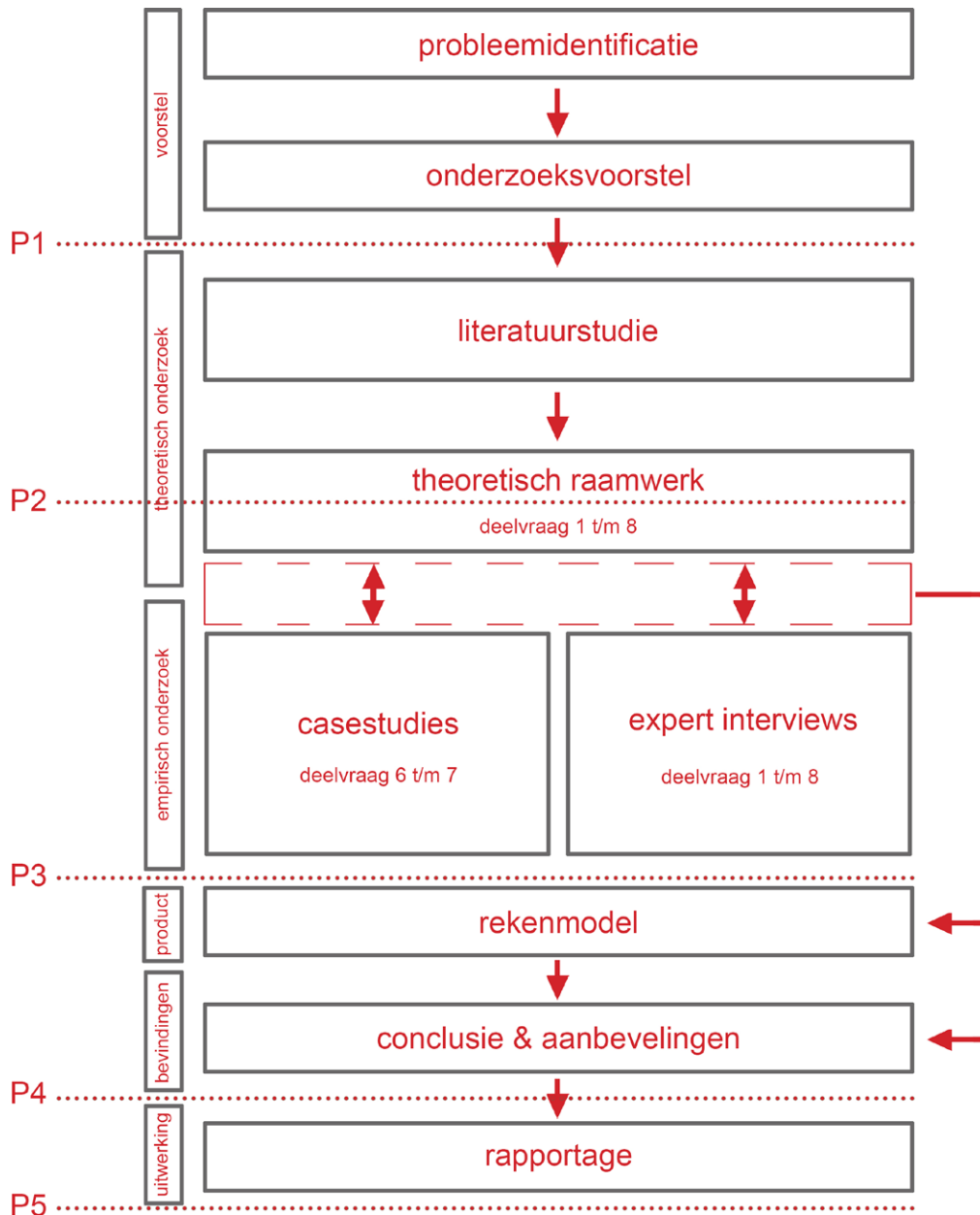
In onderstaande tabel is per deelvraag aangegeven welke onderzoeksmethoden worden gebruikt.

| Deelvraag                                                                                                                                  | Lit. studie | Expert interv. | Case studie |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|-------------|
| 1. Wat is tijdelijke transformatie?                                                                                                        | X           | X              |             |
| 2. Wat is de invloed van tijdelijke transformatie op de levensduur van een gebouw?                                                         | X           | X              |             |
| 3. Wat is de invloed van de markt, locatie, gebouw en organisatie op de tijdelijke transformatiepotentie?                                  | X           | X              |             |
| 4. Wat is de invloed van wetgeving op de financiële haalbaarheid van tijdelijke transformatieprojecten?                                    | X           | X              |             |
| 5. Hoe wordt de financiële haalbaarheid van permanente transformatieprojecten bepaald?                                                     | X           | X              |             |
| 6. Wat zijn de kosten van tijdelijke transformatieprojecten?                                                                               | X           | X              | X           |
| 7. Wat zijn de opbrengsten van tijdelijke transformatieprojecten?                                                                          | X           | X              | X           |
| 8. Wat zijn de eigenschappen van het leegstandsmanagement van eigenaren/beleggers en welke rol kan tijdelijke transformatie hierin spelen? | X           | X              |             |

Tabel 1.1 Onderzoeksmethoden geselecteerd per deelvraag (eigen ill.)

## 1.8 Onderzoeksdesign

In onderstaand schema is het onderzoeksdesign weergegeven. Hierin zijn de verbanden tussen de verschillende componenten van dit onderzoek weergegeven en tevens uitgezet tegen de tijd. Hierdoor geeft dit onderzoeksdesign ook gelijk de planning voor het onderzoek weer.



Figuur 1.5 Onderzoeksdesign (eigen ill.)

Het onderzoek begint met de probleemidentificatie wat leidt tot een onderzoeksvoorstel. Vervolgens wordt de literatuurstudie uitgevoerd wat leidt tot het opzetten van een theoretisch raamwerk. Hierna worden casestudies en expert interviews gehouden die worden getoetst aan de hand van het theoretisch raamwerk. De uitkomsten van de casestudies, de expert interviews, het theoretisch raamwerk en hun onderlinge toetsing leiden tot de formulering van de conclusie en aanbevelingen en de ontwikkeling van een rekenmodel. Uiteindelijk moet het hele onderzoek goed worden uitgewerkt in de vorm van een rapportage, oftewel het P-5 rapport.

## 1.9 Relevantie

### 1.9.1 Wetenschappelijke relevantie

Van de onderzoeken die er eerder over transformatie zijn verschenen, hebben er een aantal raakvlak met dit onderzoek. Deze onderzoeken zijn te verdelen in 'financiële haalbaarheid' en 'tijdelijke transformatie'.

#### **Financiële haalbaarheid**

Over de financiële haalbaarheid van transformatie zijn in het verleden verscheidene onderzoeken uitgekomen. Zo deed Roderik Mackay (2007) onderzoek naar de relatie tussen bouwkosten en diverse typologische gebouweigenschappen. Hieruit bleek dat de bouwkosten zeer sterk afhankelijk zijn van de ingrepen die worden toegepast. De grootste (mogelijke) kostengeneratoren betroffen de gevel, gevolgd door de 'algemene uitvoering kosten' (AUK) en de binnenwanden.

Aan de opbrengstenkant heeft Ralph Muller (2008) onderzoek gedaan naar de invloed van een aantal variabelen (gebouw- en locatie-eigenschappen) op de mogelijke opbrengsten. Uit het onderzoek blijkt dat locatietypering, oppervlakteverandering en plintfunctie de grootste invloed hebben op de opbrengsten.

Bovenstaande onderzoeken zijn vervolgens in het onderzoek van Robin Schmidt (2012) gecombineerd. Dit leidde tot de ontwikkeling van een rekenmodel die het mogelijk maakt om in een vroeg stadium van het transformatieproces een uitspraak te kunnen doen over de financiële haalbaarheid van het project. Het onderzoek toont aan dat de gevel, het skelet, de installaties en de binnenwanden de grootste invloed hebben op de bouwkosten.

#### **Tijdelijke transformatie**

Over het onderwerp 'tijdelijke transformatie' zijn in het verleden ook enkele onderzoeken uitgevoerd. In het onderzoek van Klaas Jan Boer (2004) wordt er een marktanalyse, een gebouwanalyse en een wet- en regelgevingsanalyse uitgevoerd met betrekking tot tijdelijke transformatie. Uiteindelijk resulteerde al deze informatie in de ontwikkeling van het 'meetinstrument tijdelijke transformatie', waarmee met behulp van veto- en graduele criteria de tijdelijke transformatiepotentie kan worden bepaald.

Daarnaast heeft Alieke Blom (2012) in haar onderzoek gekeken hoe het proces van de transformatie van leegstaand vastgoed naar tijdelijke studentenhuysvesting kan worden georganiseerd van de initiatieffase tot en met de beheerfase. Dit resulteerde in de ontwikkeling van een stappenplan.

#### **Conclusie**

Het blijkt dus dat de onderzoeken die tot nu toe gedaan zijn naar de financiële haalbaarheid van transformaties, zich vooral richten op permanente transformaties. Aan de andere kant wordt in de onderzoeken naar tijdelijke transformatie, de financiële haalbaarheid niet uitgebreid onderzocht. Er bestaat dus een hiaat in de kennis over de financiële haalbaarheid van tijdelijke transformaties. Dit onderzoek zal daarom de bestaande onderzoeken bij elkaar brengen om op deze manier nieuwe kennis te genereren en de kennishiaten op te vullen.

### 1.9.2 Maatschappelijke relevantie

Dit onderzoek draagt bij aan de oplossing van twee maatschappelijke problemen. De eerste is de grote leegstand in de kantorenmarkt. Leegstand heeft een negatieve impact op de leefbaarheid van de omgeving en is daardoor onwenselijk. Daarnaast zorgt leegstand voor



problemen bij de eigenaar doordat er geen huurinkomsten worden verkregen en doordat een kantoorpand minder waard wordt. Hierdoor verslechtert de financiële positie van de eigenaar, waardoor er minder investeringen gedaan kunnen worden. Dit heeft negatieve gevolgen voor de economie.

Het tweede maatschappelijke probleem is het grote tekort op de woningmarkt. Hierbij is er vooral een tekort aan (goedkope) woningen in het huursegment in de grote steden. Het is vooral voor starters, studenten en senioren moeilijk om aan geschikte woonruimte te komen en er zijn dan ook grote wachtlijsten.

In dit onderzoek worden beide maatschappelijke problemen aan elkaar gekoppeld. Zo wordt door de toepassing van tijdelijke transformatie van leegstaande kantoorgebouwen naar woningen, zowel de kantorenleegstand als het woningtekort kleiner. Hierdoor ontstaat er een oplossing voor beide maatschappelijke problemen.

### **1.9.3 Persoonlijke motivatie**

De motivatie voor de keuze van het afstudeeronderwerp is ten eerste het besef dat de toekomstige bouwopgave steeds meer verschuift van een nieuwbouwopgave naar een transformatieopgave. Het is daarom van belang dat er onderzoek wordt gedaan naar deze transformatieopgave.

Ten tweede vind ik transformatieprocessen veel interessanter dan nieuwbouwopgaven doordat er rekening gehouden moet worden met de eigenschappen van het bestaande gebouw. Dit maakt het complexer en meer uitdagend en daarnaast levert het ook nog eens unieke gebouwen op.

Ten derde ben ik tijdens een eerdere stage zelf betrokken geweest bij de planvorming voor een tijdelijke transformatie van een kantoorgebouw naar woningen. Dit plan ging op het allerlaatste moment helaas niet door, mede doordat de eigenaar toch niet *tijdelijk* wilde transformeren. Dit heeft mij getriggerd om tijdelijke transformatie onder de loep te nemen en inzichtelijk te maken waar de knelpunten liggen, zodat betrokken partijen hier beter op kunnen anticiperen.

Ten vierde (en ten laatste) ben ik benieuwd in welke mate de wijziging van de Leegstandwet die onlangs is doorgevoerd, waarbij de tijdelijke afwijking van het bestemmingsplan is verlengd van 5 naar maximaal 10 jaar, de financiële haalbaarheid van tijdelijke transformatieprojecten verbetert. Zal deze wijziging ervoor zorgen dat tijdelijke transformatieprojecten nu veel makkelijker van de grond komen, of zijn er nog steeds een hoop andere onzekerheden die de financiële haalbaarheid van tijdelijke transformaties in de weg staan? Ik hoop hier tijdens dit onderzoek een antwoord op te kunnen vinden.

## 1.10 Afstudeerbedrijf

Dit onderzoek is uitgevoerd bij Maarsen Groep. Maarsen Groep is een onafhankelijke private vastgoedinvesteerder en ontwikkelaar. De focus ligt op commercieel vastgoed en appartementen, voornamelijk in de regio Amsterdam. De kernwaarden van Maarsen Groep zijn duurzaamheid, transparantie, integriteit en een optimale prijs-kwaliteitverhouding en deze waarden staan dan ook in ieder project centraal. Doordat het bedrijf zowel belegger als ontwikkelaar is, heeft het de mogelijkheden om verantwoordelijkheid te nemen bij projecten waar men echt in gelooft door er zelf in te investeren en langdurig betrokken bij te blijven.



Figuur 1.6 Logo Maarsen Groep ([www.maarsengroep.nl](http://www.maarsengroep.nl))

Maarsen Groep past goed bij mijn onderzoek doordat zich in de (ontwikkel-)portefeuille zowel kantoren als woningen bevinden. Beide beleggingsproducten zijn van toepassing op het type transformatie waar ik in mijn onderzoek op focus, namelijk de transformatie van leegstaande kantoren naar woningen. Daarnaast is Maarsen Groep in het verleden al actief met transformaties bezig geweest, zoals bij de herontwikkeling van het voormalig Vopak-hoofdkantoor in Rotterdam. Dit laat zien dat Maarsen Groep kansen ziet in transformatieprojecten.



# 2 LITERATUURSTUDIE



## 2.1. Tijdelijke transformatie

In dit onderzoek wordt de financiële haalbaarheid van tijdelijke transformatie onder de loep genomen. Voordat dit wordt onderzocht, is het belangrijk om eerst te definiëren wat men onder tijdelijke transformatie verstaat. Tijdelijke transformatie bestaat eigenlijk uit twee woorden, 'tijdelijke' en 'transformatie'. Het woord 'tijdelijke' betekent automatisch dat er ook een 'permanente' vorm van transformatie bestaat. We kunnen dus twee soorten transformatie van elkaar onderscheiden, tijdelijke en permanente transformatie. Voordat we ons gaan verdiepen in deze twee soorten transformatie, is het eerst belangrijk om het onderwerp 'transformatie' zelf te definiëren.

### 2.1.1 Definitie 'transformatie'

Iselin en Lemer (1993) komen met de volgende definitie van transformatie: "De conversie van een voorziening of deel van een voorziening om het op een significant andere manier te gebruiken dan de functie waarvoor het oorspronkelijk ontworpen was."

Douglas (2002) definieert in zijn boek 'Building adaptation' transformatie als volgt: "Het betreft het omzetten van gebouwen naar andere, meer effectievere en efficiëntere gebruiksfuncties." Hierin betekent 'meer effectief' dat de gebruikslevensduur van het gebouw wordt verlengd. 'Meer efficiënt' betekent dat de ruimtelijke en technische eigenschappen van het gebouw beter worden benut.

Een andere definitie van transformatie wordt gegeven door Hek (2004). Hij omschrijft transformatie in zijn boek 'Herbestemmingswijzer' als: "Het geheel aan maatregelen dat ertoe dient – na wijziging van de oorspronkelijke functionele bestemming (herbestemming) – een nieuwe functie te huisvesten, waarbij tevens de fysieke verschijning van het gebouw verandert." Hierbij maakt Hek een onderscheid tussen transformatie en herbestemming. Waar transformatie volgens Hek betrekking heeft op een visuele verandering van het gebouw, zowel van binnen als van buiten, heeft herbestemming meer betrekking op het proces van functiewijziging.

Tot slot omschrijft Remøy (2014) in het boek 'Sustainable Building Adaptation' transformatie als "een grote wijziging van een gebouw met veranderingen van zowel het gebouw zelf als de functie die het herbergt".

In al deze vier definities komt naar voren dat transformatie dus gaat om een functieverandering. In dit onderzoek zal er specifiek worden ingegaan op de verandering van kantoorfunctie naar woonfunctie. Naast een functieverandering zijn er nog een aantal andere vormen van aanpassingen aan een gebouw. In de praktijk worden deze verschillende vormen van gebouwaanpassingen nog al eens door elkaar gehaald. Het is daarom ook belangrijk om deze op een rijtje te zetten, zodat onduidelijkheid over het gebruik van verschillende termen wordt voorkomen. Douglas (2002) maakt een onderverdeling in 'hergebruik', 'vernieuwing' en 'herstel'. Onder hergebruik valt het hierboven beschreven transformatie. Vernieuwing doelt op het (gedeeltelijk) slopen en het bouwen van een nieuw gebouw. Herstel, ten slotte, heeft betrekking op zaken als renoveren, restaureren, opknappen of moderniseren.

### 2.1.2 Transformatie en tijd

Nu het begrip transformatie duidelijker is gedefinieerd, is het tijd om te kijken naar de relatie tussen transformatie en tijd. Zoals eerder beschreven levert dit twee verschillende vormen van transformatie op, permanent en tijdelijk. Bij permanente transformatie wordt het gebouw zodanig aangepast dat het voor een langere (onbepaalde) tijd geschikt zal zijn voor de nieuwe

functie die het gaat huisvesten. Bij tijdelijke transformatie zal het gebouw echter slechts voor een kortere (bepaalde) tijd geschikt moeten zijn om de nieuwe functie te huisvesten. Deze tijdelijke periode kan, indien er een bestemmingswijziging benodigd is, volgens de huidige wetgeving maximaal 10 jaar bedragen. Indien geen bestemmingswijziging benodigd is, wordt de lengte van de tijdelijke periode niet door de wet begrenst. In hoofdstuk 2.4 zal hier verder op in worden gegaan.

### **Verschillen permanente en tijdelijke transformatie**

#### ***Terugverdiëntijd***

Door het verschil in lengte van de periode die het gebouw geschikt moet zijn om de nieuwe functie te huisvesten, ontstaan er verschillen in de eisen die worden gesteld aan permanente en tijdelijke transformatie. Het belangrijkste verschil is de terugverdiëntijd. Bij tijdelijke transformatie heeft men maar maximaal 10 jaar de tijd om de investering terug te verdienen. Deze periode is veelal een stuk korter dan bij permanente transformatie, waardoor minder ingrepen mogelijk zijn.

#### ***Aanwezigheid oorspronkelijk functie***

Boer (2004) noemt ook dat bij tijdelijke transformatie de oorspronkelijke functie van het gebouw aanwezig blijft. Hierdoor zal er rekening gehouden moeten worden met het feit dat sommige ingrepen in gebouwcomponenten de 'terugtransformatie' ernstig kunnen bemoeilijken. Hierdoor zijn dus ook minder grote ingrepen mogelijk. Behoud van de oorspronkelijke functie is echter alleen van toepassing indien men het gebouw na de tijdelijke periode opnieuw als kantoor wil gebruiken. Bij een overgang naar een permanente transformatie of sloop na de tijdelijke periode is dit niet van toepassing.

#### ***Bouwtijd***

Doordat er minder ingrepen in het gebouw mogelijk zijn bij een tijdelijke transformatie zal de bouwtijd in het algemeen ook korter zijn. De tijd die de verbouwing inneemt, valt daarnaast ook nog eens binnen de periode waarin een tijdelijke ontheffing van het bestemmingsplan mogelijk is. Hierdoor is de noodzaak om zo snel mogelijk de verbouwing af te ronden erg groot. Er geldt immers, hoe langer de bouwtijd, hoe korter de exploitatieperiode en dus hoe lager de opbrengsten (Blom, 2012). Bij een permanente transformatie geldt deze regel door de onbepaalde exploitatieperiode in een mindere mate.

#### ***Regelgeving***

Qua regelgeving zijn er ook enkele verschillen. In sommige gevallen gelden er voor tijdelijke transformatie namelijk lagere eisen. Hier zal in hoofdstuk 2.4 verder op in worden gegaan.

## 2.2 De invloed van tijdelijke transformatie op de levensduur van een gebouw

De begrippen 'transformatie' en 'tijdelijkheid' hebben beide een invloed op de levensduur van een gebouw. 'Transformatie' omdat hierbij de levensduur wordt verlengd, 'tijdelijkheid' omdat hierbij de levensduur bewust benaderd wordt vanuit het perspectief van een relatief korte periode. De levensduur van een gebouw is de tijd waarin het gebouw voldoet aan de wensen van de betrokken partijen. De levensduur is afhankelijk van de fysieke kenmerken, de waarde en verhandelbaarheid van het object en de mate waarin het gebouw voorziet in de behoefte van de samenleving, organisaties of (groepen) individuen (den Heijer & Vijverberg, 2004). Om de invloed van tijdelijke transformatie op de levensduur te begrijpen, zullen eerst de drie verschillende levensduurtypen worden bekeken. Vervolgens wordt gekeken wat de invloed van tijdelijkheid op deze levensduurtypen is. Daarna zal de levensduurbepaling op basis van het begrip 'veroudering' worden onderzocht. Tot slot wordt het concept van permanente tijdelijkheid uitgelegd.

### 2.2.1 Levensduurtypen

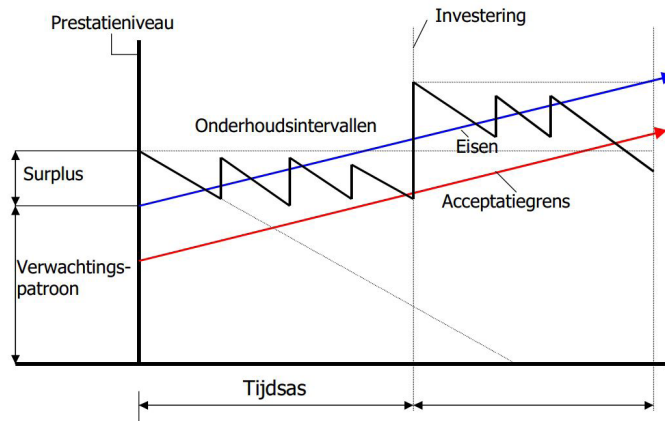
De levensduur van een kantoorgebouw is afhankelijk van financiële, functionele, technische, culturele en juridische aspecten (Remøy, 2010). Samen bepalen deze aspecten de lengte van de volgende drie levensduurtypen (Dewulf, Krumm, & de Jonge, 2000; Vijverberg, 2003):

- Technische levensduur;
- Functionele levensduur;
- Economische levensduur.

#### Technische levensduur

De technische levensduur is de tijd waarin het gebouw qua technische staat de gehuisveste functie kan ondersteunen en daarnaast zorgt voor de veiligheid en gezondheid van de gebruikers. Het acceptatieniveau van de bouwtechnische kwaliteit wordt bepaald door zowel de eigenaar, als de gebruiker en de regelgeving (den Heijer & Vijverberg, 2004). Onderhoud en renovatie zorgen ervoor dat de technische levensduur niet eindigt. Onderhoud zijn werkzaamheden die het gebouw herstellen naar de oorspronkelijke kwaliteit. Deze werkzaamheden vinden regelmatig plaats en zijn te verdelen in klein en groot onderhoud. Renovatiewerkzaamheden brengen de kwaliteit van het gebouw echter naar een niveau dat voldoet aan de nieuwe (hogere) eisen van deze tijd. Deze werkzaamheden zijn nodig om het gebouw technisch up-to-date te houden en vinden maar eens per 10-20 jaar plaats. In figuur 2.1 is de technische levensduur in een grafiek weergegeven. De zwarte lijn in deze grafiek staat voor het prestatieniveau. Hier is te zien dat de onderhoudsintervallen en een grote investering (renovatie) er voor zorgen dat het prestatieniveau blijft voldoen aan de toenemende eisen en de acceptatiegrens.

## Technische levensduur

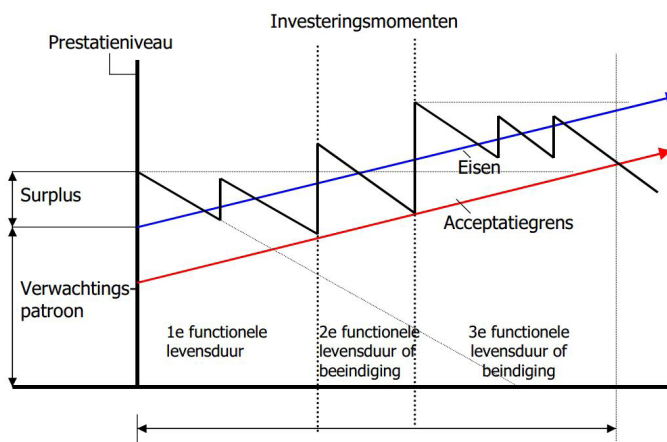


Figuur 2.1 Technische levensduur van vastgoed (Vijverberg, 2003)

## Functionele levensduur

De functionele levensduur is de tijd dat het gebouw voldoet aan de functionele vraag van de gebruiker. Het gebouw moet de gebruiker dus ondersteunen in het uitvoeren van haar werkzaamheden. Indien het gebouw een optimaal gebruik verhindert, is de functionele levensduur ten einde. De functionele kwaliteit wordt beïnvloed door regelgeving met steeds hoger wordende eisen aan de ene kant en de veranderende wensen van de gebruiker aan de andere kant (den Heijer & Vijverberg, 2004). Doordat er tegenwoordig sprake is van een vervangingsmarkt in de markt voor kantoorgebouwen, wordt de functionele levensduur van kantoorgebouwen steeds korter. Gebruikers wisselen gedateerde kantoorgebouwen in voor nieuwe gebouwen die beter voldoen aan hun functionele eisen (Remøy, 2010). Op het moment dat de functionele levensduur eindigt, zijn er een aantal opties om deze te verlengen. De levensduur kan verlengd worden op basis van het huidige gebruik door de investering in een renovatie van het gebouw. De levensduur kan ook verlengd worden op basis van een nieuw type gebruik door te investeren in de transformatie van een gebouw. In figuur 2.2 is de functionele levensduur in een grafiek weergegeven. Het laat zien hoe de investeringsmomenten (renovaties) er voor zorgen dat de functionele levensduur van het gebouw telkens verlengd wordt.

## Functionele levensduur



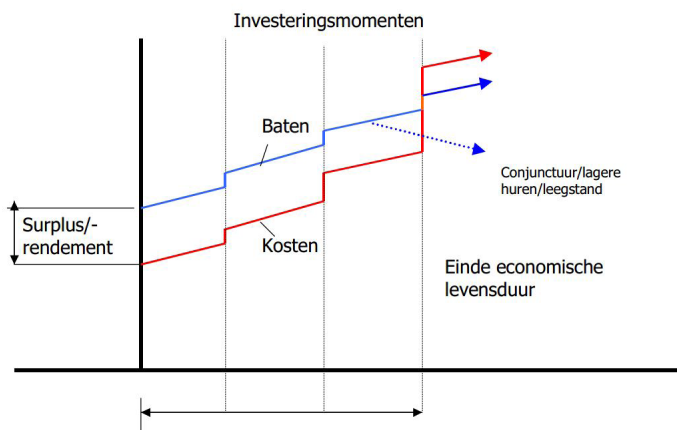
Figuur 2.2 Functionele levensduur van vastgoed (Vijverberg, 2003)



## Economische levensduur

De economische levensduur heeft betrekking op de tijd waarin het gebouw simpelweg meer inkomsten genereert dan kosten. Zolang het gebouw netto geld oplevert, is de economische levensduur nog niet ten einde. De inkomsten hangen af van de prijs, kwaliteit en competitie in de markt, terwijl de kosten afhangen van hetgeen dat nodig is om het gebouw te onderhouden (den Heijer & Vijverberg, 2004). De economische levensduur is gerelateerd aan de technische en functionele levensduur. De economische levensduur vormt namelijk de balans tussen de vraag (de functionele levensduur) en het aanbod (de technische levensduur) (Blakstad, 2001; Hermans, 1995). In figuur 2.3 is de economische levensduur in een grafiek weergegeven. Het einde van de economische levensduur is bereikt indien de kostenlijn boven de batenlijn uitkomt.

### Economische levensduur



Figuur 2.3 Economische levensduur vastgoed (Vijverberg, 2003)

## Conclusie

In de huidige situatie is er sprake van een scheve balans. Van een groot deel van de leegstaande kantoorpanden in Nederland is de functionele levensduur ten einde, waardoor ook de economische levensduur ten einde is, terwijl de panden vaak nog in goede technische staat zijn. Van de hoofdstructuur van een gebouw mag namelijk verwacht worden dat deze het gebruik van het gebouw voor ten minste 80 jaar ondersteund (Remøy, 2014). In de huidige tijd is de functionele levensduur in deze tijd al lang verstreken door veranderende eisen van gebruikers. Er is dus sprake van een mismatch tussen de functionele en de technische levensduur die zorgt voor structurele leegstand in de kantorenmarkt (Remøy, 2010). Deze mismatch kan worden verholpen door enerzijds de functionele levensduur te verlengen of anderzijds de technische levensduur te verkorten. Verlenging van de functionele levensduur van het gebouw is mogelijk door de functionele levensduur van het oorspronkelijke gebruik uit te breiden of door meerdere levensduren mogelijk te maken door middel van het verhogen van de adaptiviteit/transformatiepotentie van het gebouw (Remøy, 2010). Het verkorten van de technische levensduur kan worden bereikt door te focussen op een duurzaam gebruik van bouwmaterialen waarbij de materialen gerecycled of hergebruikt kunnen worden (van den Dobbelssteen, 2004). Dit verhoogt de levensduur van het bouwelement zelf, waardoor de milieubelasting wordt gereduceerd, maar maakt het tegelijkertijd mogelijk om de levensduur van het bouwelement binnen één enkel gebouw te verkorten.

## 2.2.2 Levensduur en tijdelijkheid

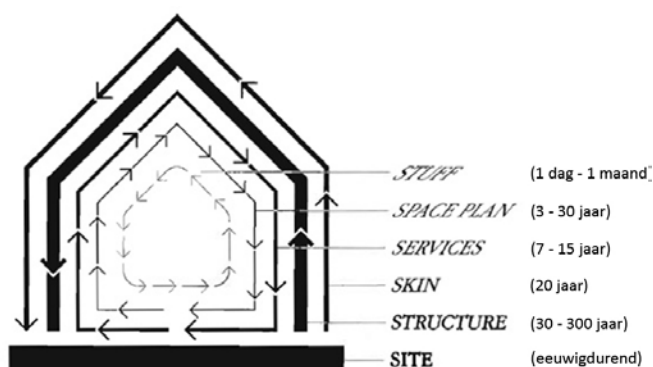
### Invloed exit-strategieën op levensduur

De levensduur van een tijdelijk transformatieproject kan op verschillende manieren worden bepaald. Indien men sec kijkt naar de tijdelijke periode en er vanuit gaat dat het gebouw na deze periode weer een kantoorfunctie krijgt, is de levensduur goed te bepalen. Men zorgt er namelijk voor dat een bepaalde functie technisch, functioneel en economisch voor de komende 10 jaar mee kan en voor een overzienbare periode als 10 jaar is dit ook goed te realiseren. In dit geval zal na deze periode de functionele levensduur zijn afgelopen, omdat men zonder enige verbouwing niet opnieuw een kantoorfunctie in het gebouw kan huisvesten. Er is dus een ingreep (terugtransformatie) nodig om een nieuwe functionele levensduur en dus ook de economische levensduur te realiseren.

Er kan echter ook een scenario in werking treden dat de tijdelijke bewoning na 10 jaar permanent wordt gemaakt met behulp van een gemeentelijke bestemmingsplanprocedure. In dit geval is de functionele levensduur wat lastiger te bepalen. De inbouw die bedoelt was als tijdelijke invulling zal waarschijnlijk langer dan de vooraf gestelde 10 jaar mee kunnen, maar op een gegeven moment zal er toch echt een verbouwing plaats moeten vinden om de woningen voor een langere tijd mee te laten gaan. Dit moment wordt natuurlijk het liefst zo lang mogelijk uitgesteld, doordat het financieel het meest voordelig is om kosten zo ver mogelijk vooruit te schuiven (in verband met het principe van de 'opportunity costs of capital'). De gebouwcomponenten die volgens het kwaliteitsniveau 'tijdelijke bouw' uit het bouwbesluit zijn gebouwd, moeten echter sowieso naar het niveau van bestaande bouw of nieuwbouw worden getild na de 10-jarige periode. Voor de zekerheid wordt de functionele levensduur van een tijdelijke transformatie daarom op 10 jaar gezet, er kan immers niet met zekerheid gezegd worden wat er na de periode gebeurt (behalve in het geval van sloop, maar dan blijft de functionele levensduur ook 10 jaar).

### Levensduur van gebouwcomponenten

Om een onderscheid te maken tussen de verschillende levensduren van gebouwcomponenten gebruikt Brand (1994) het concept van de 'shearing layers of change', gebaseerd op een eerder concept van architect Frank Duffy, waarin een gebouw bestaat uit zes lagen die elk een bepaalde levensduur hebben (zie figuur 2.4). Voor een tijdelijke invulling van 10 jaar zal voor een aantal lagen, zoals de 'site', 'structure' en 'skin' gebruik gemaakt kunnen worden van de bestaande situatie, terwijl de lagen 'stuff' en 'service plan' vernieuwd zullen moeten worden. De technische en functionele staat van de 'services' zal moeten bepalen of deze vernieuwd of gehandhaafd kunnen worden.



Figuur 2.4 'Shearing layers of change' concept van Brand (1994)

### Invloed tijdelijkheid op levensduurtypen

Hieronder zal de invloed van de tijdelijkheid op de drie levensduurtypen nog even kort worden toegelicht.

### ***Technische levensduur***

Bij een tijdelijke transformatie zal men grotendeels gebruik maken van de lange technische levensduur die een leegstaand kantoor nog heeft als de functionele levensduur ten einde is. Grootschalige ingrepen aan het skelet en de gevel van het gebouw zullen uit het oogpunt van de geringe terugverdientijd financieel niet haalbaar zijn. Hierdoor zal de technische levensduur niet of slechts minimaal worden verlengd. Door de lange technische levensduur zal dit echter ook niet nodig zijn.

### ***Functionele levensduur***

#### **Juridische aspecten**

Bij een tijdelijke transformatie wordt de functionele levensduur van een leegstaand kantoorgebouw met 10 jaar verlengd. Het juridisch aspect, dat valt onder de functionele levensduur, is hier zeer belangrijk doordat er wettelijk is bepaald dat een afwijking van het bestemmingsplan voor maximaal 10 jaar mogelijk is. Mocht de functieverandering na deze 10 jaar, indien er geen nieuwe vergunning omtrent een functieverandering is verkregen, niet terug zijn veranderd naar de oorspronkelijke functie, dan is de eigenaar van het gebouw in overtreding, met de wettelijke gevolgen van dien. De juridische aspecten zorgen er dus voor dat de functionele haalbaarheid van tijdelijke transformatie maximaal 10 jaar is.

#### **Na de tijdelijke periode**

Het is overigens wel zaak om bij de ingrepen in het gebouw voor een tijdelijke transformatie rekening te houden met de functionele levensduur van de kantoorfunctie die het gebouw mogelijk weer zal krijgen na de tijdelijke periode. De ingrepen dienen de levensduur van de kantoorfunctie zo min mogelijk te verkorten. Een flexibele manier van bouwen is daarom vereist. Men dient ook rekening te houden met een eventuele verlenging van de functionele levensduur van de woonfunctie indien men na de tijdelijke periode overgaat tot een permanente transformatie. Er moet worden geprobeerd ingrepen in het gebouw te vermijden die het permanent maken van de transformatie pertinent onmogelijk maken. In het geval dat er bij de initiële verbouwing goed rekening wordt gehouden met de verschillende exit-strategieën die hierboven zijn beschreven, kan de functionele levensduur na de tijdelijke periode nog zo lang mogelijk worden verlengd zonder al te grote ingrepen te hoeven doen. Indien men van te voren al weet dat het gebouw gesloopt wordt na de tijdelijke periode, hoeft men uiteraard geen rekening te houden met de functionele levensduur na de tijdelijke periode.



Figuur 2.5 Project XX ([www.xxarchitecten.nl](http://www.xxarchitecten.nl))

### ***Economische levensduur***

Doordat de functionele levensduur van tijdelijke transformaties 10 jaar is, zal de economische levensduur ook 10 jaar zijn. Het is dus zaak om in deze 10 jaar de volledige investering terug

te verdienen. Een project dat ook rekening houdt met een korte economische levensduur is project XX (zie figuur 2.5). Dit kantoorgebouw, ontworpen door Jouke Post, gaat voor huidige kantoorgebouwen uit van een economische levensduur van 20 jaar. Omdat een deel van de gebruikte bouwmaterialen van origine een langere levensduur heeft dan 20 jaar, is er in het ontwerp rekening gehouden met het feit dat het gebouw eenvoudig ontmantelt kan worden zodat de bouwmaterialen hergebruikt kunnen worden. In het hergebruik van materialen liggen ook mogelijkheden voor tijdelijke transformaties. Bepaalde gebouwcomponenten hebben immers van nature een langere levensduur dan 10 jaar, waardoor hergebruik de milieubelasting die op de bouwmaterialen rust kan verminderen.

### 2.2.3 Veroudering

#### Definitie

Veroudering wordt vaak verward met afschrijving. Volgens Baum (1991) is er echter een belangrijk verschil tussen beiden. Hij geeft de volgende definities voor beide begrippen:

*"Afschrijving is een verlies in de reële bestaande gebruikswaarde van het vastgoed"*

*"Veroudering is een van de oorzaken van afschrijving. Het is een afname van de bruikbaarheid die niet direct is gerelateerd aan het fysieke gebruik of het verloop van tijd."*

Bovenstaande definities geven aan dat het ook mogelijk is dat verouderde gebouwen in waarde stijgen, terwijl afschrijving uitgaat van een afname in waarde. Volgens Langston (2011) heeft afschrijving daarnaast betrekking op de fiscale waardevermindering, terwijl veroudering slaat op de vermindering van de prestaties van het gebouw. Daarnaast volgt afschrijving vaak een negatieve lineaire lijn, terwijl veroudering een negatieve exponentiële lijn volgt.

Salway (1986) categoriseert veroudering in vier typen:

- Esthetische veroudering, als gevolg van een verouderde uitstraling;
- Functionele veroudering, als gevolg van de technologische vooruitgang die zorgt voor veranderende eisen van de gebruikers;
- Juridische veroudering, als gevolg van de invoering van nieuwe voorschriften;
- Sociale veroudering, als gevolg van een toenemende vraag van gebruikers om de omgeving te controleren en de beschikking te hebben op betere voorzieningen.

Baum (1991) geeft aan dat de juridische en sociale veroudering eigenlijk als subgroepen van de functionele veroudering kunnen worden beschouwd, waardoor er twee belangrijke verouderingstypen te onderscheiden zijn: functionele veroudering en esthetische veroudering.

#### Onderzoek Langston

Langston (2011) heeft onderzoek gedaan naar (gebouw)veroudering en ontwikkelde een methode voor het voorspellen van de impact van het verouderen van gebouwen op de fysieke levensduur. Hiertoe heeft hij een tweetal tools ontwikkeld, één voor het bepalen van de fysieke levensduur en de ander voor het bepalen van de jaarlijkse verouderingsratio. Indien de fysieke levensduur wordt verdisconteerd met de jaarlijkse verouderingsratio krijgt men de 'functionele levensduur', de duur waarin het gebouw nuttig gebruikt kan worden. Het feit dat er verdisconteerd moet worden, betekent dat er bij veroudering sprake is van een negatief exponentiële lijn, de veroudering gaat steeds sneller.

#### Bepaling fysieke levensduur en jaarlijkse verouderingsratio

De fysieke levensduur wordt bepaald door middel van een 30-tal vragen, verdeeld over 3 categorieën: de omgevingscontext (locatie), het bezettingsprofiel (gebruik) en de constructieve integriteit (ontwerp). Deze vragen dient men met 'ja' of 'nee' te beantwoorden. Via een algoritme, waarbij het antwoord op een vraag bepaalt of er extra jaren worden toegevoegd

of afgetrokken van de basis van 100 jaar, wordt de fysieke levensduur uiteindelijk bepaald. De jaarlijkse verouderingsratio wordt bepaald door het gebouw te toetsen aan een aantal factoren die de veroudering bepalen. Dit zijn de fysieke, economische, functionele, technologische, sociale, juridische en politieke factoren. Voor elke factor dient een score van 0, 5, 10, 15 of 20 te worden gekozen, waarbij '0' betekent dat de factor geen negatieve invloed heeft en '20' dat de factor een significante negatieve invloed heeft. Voor de politieke factor is er een speciale manier van scoren waarbij '-20' een gunstige invloed betekent en '+20' een ongunstige invloed betekent. Vervolgens wordt de som van alle scores gedeeld door de fysieke levensduur. Dit levert de jaarlijkse verouderingsratio op (in decimalen of als percentage).

### **Functionele levensduur**

Om de methode te valideren zijn er 64 transformatieprojecten bekeken waarbij de werkelijke functionele levensduur, de periode vanaf oplevering tot aan transformatie, is vergeleken met de voorspelde functionele levensduur uit de methode van Langston (2011). Hieruit bleek dat de voorspelde functionele levensduur de werkelijke functionele levensduur nauwelijks ontliep, waardoor de methode dus valide genoemd kon worden. De gemiddelde ratio tussen de fysieke levensduur en de functionele levensduur die uit dit onderzoek volgde, was 63% wat betekent dat ongeveer 1/3de van de fysieke levensduur resteerde wanneer de onderzochte projecten als 'verouderd' werden aangemerkt en de functionele levensduur dus ten einde was.

## **2.2.4 Permanente tijdelijkheid**

Bij tijdelijke transformatie wordt er bewust voor gekozen om te starten met een nieuwe functionele levensduur van maximaal 10 jaar. Tijdelijke transformatie kan worden toegepast wanneer het gebouw niet structureel leegstaat en in een later stadium weer als kantoor kan worden gebruikt of wanneer het gebouw op termijn gesloopt wordt. Hier is sprake van tijdelijke leegstand die wordt opgelost met een tijdelijke functieverandering. Er zijn echter ook redenen te noemen voor het tijdelijk transformeren van permanente leegstand. Tijdelijke transformatie zorgt er namelijk voor dat de functionele invulling van een leegstaand gebouw wordt vastgesteld voor een periode van maximaal 10 jaar. Dit is een periode die goed is te overzien. Een permanente functie-invulling staat echter voor 20 of 30 jaar vast. Dit betekent dat er een reële kans is dat de markt voor die specifieke functie binnen deze 20 of 30 jaar zodanig verandert dat de functionele levensduur al in een eerder stadium eindigt. De maatschappij ontwikkelt zich vandaag de dag namelijk in zo'n rap tempo dat de roep voor een flexibel, vraaggestuurd aanbod steeds groter wordt. Gebouwen moeten kunnen reageren op de snelle ontwikkelingen op de markt, zodat leegstand wordt voorkomen. Door een gebouw eens per 10 jaar tijdelijk te transformeren naar een functie waar op dat moment vraag naar is, kan er een situatie worden gecreëerd waarin het gebouw beter inspeelt op de snel veranderende vraag van de gebruikers. Flexibiliteit om verschillende functies te kunnen huisvesten is hiervoor van groot belang.

In het kader van dit gedachtegoed ontwikkelde ontwerpstudio voor interieurarchitectuur *studioMERZ* het thema '*permanente tijdelijkheid*'. Dit thema werd toegepast bij een project in Łódź, de derde stad van Polen die veel armoede, leegstand en achterstallig onderhoud kent. In dit project werden enkele concepten ontwikkeld waarmee de stad op een consequent flexibele manier kon transformeren naar een meer leefbare stad. In de projectbeschrijving wordt het idee van permanente tijdelijkheid mooi omschreven:

*"door het begrip 'tussentijd' (interim) niet als probleem te zien maar als oplossing kan Łódź zich eenvoudig blijven aanpassen aan de steeds veranderende eisen die aan de moderne stad gesteld worden."* (Luttje & Dekker, 2012)

## 2.3 De invloed van markt, locatie, gebouw en organisatie op de tijdelijke transformatiepotentie

Er zijn drie verschillende aspecten op basis waarvan leegstand kan worden gekarakteriseerd. Dit zijn de markt, de locatie en het gebouw (Remøy, 2010). Deze drie aspecten bepalen in welke mate een kantoorgebouw aantrekkelijk is voor de eindgebruiker. Wanneer één of meerdere van deze aspecten niet voldoen aan de eisen van de eindgebruiker, wordt de kans groter dat het gebouw gedeeltelijk of zelf in zijn geheel leeg zal staan of leeg zal komen te staan. Als we kijken naar de locatie, heeft een kantoorgebouw in Nieuwegein bijvoorbeeld een grotere kans om leeg te staan dan een kantoor op de Zuidas in Amsterdam. Naast het feit dat de markt, de locatie en het gebouw van invloed zijn op de leegstand van een kantoorgebouw, bepalen ze ook de potentie die een leegstaand kantoorgebouw heeft om (tijdelijk) getransformeerd te worden naar woningen. Wanneer het op transformeren aankomt, is de organisatie ook een belangrijk aspect. Enthousiaste initiatiefnemers zijn namelijk essentieel voor de haalbaarheid van transformatieprojecten. Om die reden spreken Geraedts en van der Voordt (2007) over vier aspecten die de potentie van een transformatieproject bepalen: de markt, de locatie, het gebouw én de organisatie. Het is belangrijk om te onderzoeken welke markt-, locatie-, gebouw- en organisatie-eigenschappen de (tijdelijke) transformatiepotentie van een kantoorgebouw verhogen. Om dit te onderzoeken zal eerst worden gekeken naar de invloed van de markt, de locatie, het gebouw en de organisatie op permanente transformatie, om vervolgens te toetsen waar verschillen ontstaan bij tijdelijke transformatie.

### 2.3.1 Markt

#### Permanente transformatie

In de markt is het belangrijk om goed in te spelen op het spel van vraag en aanbod. Bij het transformeren van een kantoorgebouw naar woningen zal er dan ook goed onderzocht moeten worden welke doelgroep of doelgroepen men aan wil trekken. Transformatie heeft immers alleen zin wanneer de gerealiseerde woningen voorzien in een lokale woningbehoefte (Hek et al., 2004).

Dit wordt onderstreept door Geraedts en van der Voordt (2007) die de woningvraag van lokale doelgroepen als vetocriterium hebben opgenomen in de door hen ontwikkelde *transformatiepotentiometer*. Dit meetinstrument gebruikt een checklist op basis van locatie- en gebouwkenmerken waarmee de transformatiepotentie (naar woningen) van een leegstaand kantoorgebouw kan worden bepaald. Wanneer er dus geen woningvraag is bij lokale doelgroepen zal het vetocriterium in werking worden gesteld en zal een kantoorgebouw niet geschikt zijn voor transformatie. Dit betekent automatisch dat verder onderzoek geen zin heeft. Door deze vetocriteria in het begin van het beoordelingsproces in te zetten, kan er op een snelle manier een eerste grote schifting worden gemaakt van potentiële transformatieprojecten en kan tevens worden voorkomen dat er te veel tijd wordt gestoken in een project, dat door het missen van een essentieel criterium, überhaupt niet haalbaar blijkt te zijn.

Doelgroepen hebben bepaalde eisen en het is belangrijk om hier op in te spelen. De kenmerken van de locatie en woonomgeving, alsmede van het woongebouw en de afzonderlijke woningen spelen een grote rol in de mate waarin de woningen geschikt zijn voor een bepaalde doelgroep. Zo zullen gezinnen, die vaak behoefte hebben aan een grondgebonden woning met een tuin, minder snel genegen zijn om in een getransformeerd kantoorgebouw te wonen. De specifieke eigenschappen van een kantoorgebouw, zoals de gestapelde bouw, zorgen ervoor dat doelgroepen die normaliter in appartementen wonen geschikter zijn om in een getransformeerd kantoorgebouw te wonen dan doelgroepen die een voorkeur hebben voor

grondgebonden woningen. In de paragraaf over gebouweigenschappen zal hier dieper op in worden gegaan.

### ***Doelgroepen***

Remøy (2007a) noemt de volgende potentiële doelgroepen voor permanente transformatie: studenten, starters, tweeverdieners zonder kinderen, 'empty nesters' en senioren. De studenten, starters en tweeverdieners zonder kinderen, veelal behorend tot de zogenoemde 'creative class', hebben een voorkeur voor het wonen op een centraal gelegen locatie, dicht bij voorzieningen. De empty nesters en senioren wonen ook graag dicht in het bijzijn van voorzieningen, alleen geeft deze groep meer de voorkeur aan het wonen in een vertrouwde buurt of dicht bij kinderen en vrienden. Wat betreft de eigenschappen van het woongebouw mag het voor de studenten, starters en tweeverdieners zonder kinderen qua maatvoering en ruimtelijk programma afwijken van de standaard. Deze groepen hechten vaak zelfs meer waarde aan woonruimte die anders is dan normaal, doordat zij zich als bewoners van een unieke woonruimte kunnen profileren als behorend tot de creative class. De empty nesters en senioren aan de andere kant hechten veel waarde aan comfort. Voor hen zijn toegankelijkheid en het voorzieningenniveau binnen het gebouw belangrijke aspecten. Doordat het besteedbaar inkomen van de doelgroepen varieert, loopt de geschikte koop-/huurprijs van de woningen, die bepalend is voor het kwaliteitsniveau, ook uiteen. Zo hebben studenten het minste geld te besteden, gevolgd door de starters en oudere senioren (vanaf 70 jaar) die ook op zoek zijn naar relatief goedkope woningen. De tweeverdieners zonder kinderen hebben daarentegen alweer wat meer te besteden. De empty nesters en jonge senioren (tot 70 jaar) hebben tot slot het meeste geld tot hun beschikking om een woning te huren of te kopen.

### **Tijdelijke transformatie**

De doelgroepen die geschikt zijn voor permanente transformatieprojecten zijn niet direct geschikt voor tijdelijke transformatieprojecten. De mate waarin de woningen voldoen aan de eisen die worden gesteld door de verschillende doelgroepen wordt in grote mate bepaald door de tijdelijkheid en de aard van de aanpassingen aan het gebouw (Benraad et al., 2012).

### ***Tijdelijkheid***

De tijdelijkheid betekent dat onder de huidige regelgeving bewoners maximaal 10 jaar kunnen blijven wonen in hun woning. Dit gegeven is niet voor iedere doelgroep een gewenste situatie. Voor studenten en starters zal de tijdelijkheid geen groot probleem zijn doordat zij de verwachting hebben om niet te lang op eenzelfde plek te blijven wonen. Studenten zullen na hun studieperiode andere woonruimte zoeken en ook starters willen op termijn doorgroeien naar een grotere, kwalitatief hoogwaardigere woning. Voor de tweeverdieners zonder kinderen zal de tijdelijkheid eveneens geen groot obstakel vormen, doordat deze groep toch zal moeten verhuizen naar een gezinswoning wanneer men kinderen krijgt. Wanneer men echter niet van plan is om kinderen te nemen, zal de tijdelijkheid een probleem kunnen vormen, omdat men in die situatie zich graag op een vaste plek wil vestigen. Bij de empty nesters en senioren ten slotte zal de tijdelijkheid niet overeenkomen met de wensen van de groep. Deze groep mensen hecht veel waarde aan het opbouwen van een sociaal netwerk voor langere tijd op de plek waar men woont, waardoor een verhuizing op relatief korte termijn onwenselijk is. Daarnaast kunnen noodgedwongen verhuizingen van mensen op hoge leeftijd veel stress en traumatische ervaringen met zich meebrengen, waardoor huisvestingsvormen als bejaardentehuizen en verzorgingstehuizen minder geschikt zijn voor tijdelijke transformatieprojecten. Senioren hechten immers veel waarde aan een vertrouwde, bekende omgeving en staan onwelwillend tegenover frequente verhuizingen.

### ***Aard van de aanpassingen***

Door de kortere exploitatieperiode die geldt voor tijdelijke transformatieprojecten, zal de investering voor de verbouwing lager moeten zijn. Dit heeft invloed op de aard van de aanpassingen aan het gebouw. De kwaliteit en afwerking van de woningen zullen op een lager niveau liggen dan bij woningen van permanente transformatieprojecten. Dit betekent dat de empty nesters en jonge senioren in eerste instantie minder geschikt zullen zijn voor tijdelijke transformatieprojecten, doordat er bij deze doelgroepen vraag is naar woningen met een relatief hoge(re) kwaliteit. Ditzelfde geldt ook voor de tweeverdieners zonder kinderen, hoewel deze groep ook een grote waarde hecht aan unieke woongebouwen zoals die door transformatie kunnen worden gecreëerd, waardoor het minder voldoen aan het gevraagde kwaliteitsniveau kan worden gecompenseerd door de uniekheid van de woonruimten die ontstaan. De oudere senioren hebben wat minder te besteden, waardoor ze ook genoegen nemen (en genoodzaakt zijn) om in goedkopere woningen te wonen. Ditzelfde geldt voor starters die nog geen hoge huren kunnen betalen of een hoge hypotheek kunnen afsluiten. Ook deze groep heeft vraag naar relatief goedkopere woningen. De studenten ten slotte hebben de laagste eisen wat betreft het kwaliteits- en afwerkingsniveau en prioriteren een lage huurprijs. Hierdoor is deze doelgroep, wat betreft de aard van de aanpassingen aan het gebouw, het meest geschikt als bewoner van tijdelijke transformatieprojecten.

In tabel 2.1 zijn de conclusies voor de geschiktheid van de doelgroepen wat betreft *tijdelijkheid* en *aard van de aanpassingen* weergegeven, waarbij '++' staat voor zeer geschikt en '--' voor zeer ongeschikt. Er kan geconcludeerd worden dat starters, maar vooral studenten, het meest geschikt zijn als doelgroep voor tijdelijke transformatieprojecten.

| Doelgroep                      | Tijdelijkheid | Aard van de aanpassingen |
|--------------------------------|---------------|--------------------------|
| Studenten                      | ++            | ++                       |
| Starters                       | +             | +                        |
| Tweeverdieners zonder kinderen | +/-           | +/-                      |
| Empty nesters                  | --            | --                       |
| Jonge senioren                 | --            | -                        |
| Oude senioren                  | --            | +                        |

Tabel 2.1 Conclusies geschiktheid doelgroepen (eigen ill.)

## **2.3.2 Locatie**

### **Permanente transformatie**

De locatie van een gebouw is een belangrijke keuzefactor voor bewoners en bepaalt voor een groot deel de potentie van een transformatieproject.

### ***Locatiecategorieën***

De locatie waar kantoren zijn gevestigd kan men, gebaseerd op de REN (2003), in 3 categorieën verdelen: stadscentrum, woonwijk en monofunctionele kantoorlocatie.

#### **Stadscentrum**

Leegstaande kantoren in het stadscentrum of aan de rand ervan hebben qua locatie de beste potentie om getransformeerd te worden naar woningen. De vraag naar woningen in het stadscentrum is vooral zeer hoog bij de studenten, starters en tweeverdieners zonder kinderen, oftewel de creative class. Dit komt door de nabijheid van de voorzieningen en een goede aansluiting op het openbaar vervoer. Studenten hechten daarnaast nog extra waarde aan een woonruimte indien deze op de route naar de universiteit of hogeschool ligt (Hermans, 2004). Voor starters en tweeverdieners zonder kinderen zijn de parkeermogelijkheden op de locatie van groot belang. Vooral in stadscentra zijn de parkeermogelijkheden buiten eigen terrein namelijk vaak gering, waardoor een goede parkeeroplossing op eigen terrein noodzakelijk is.



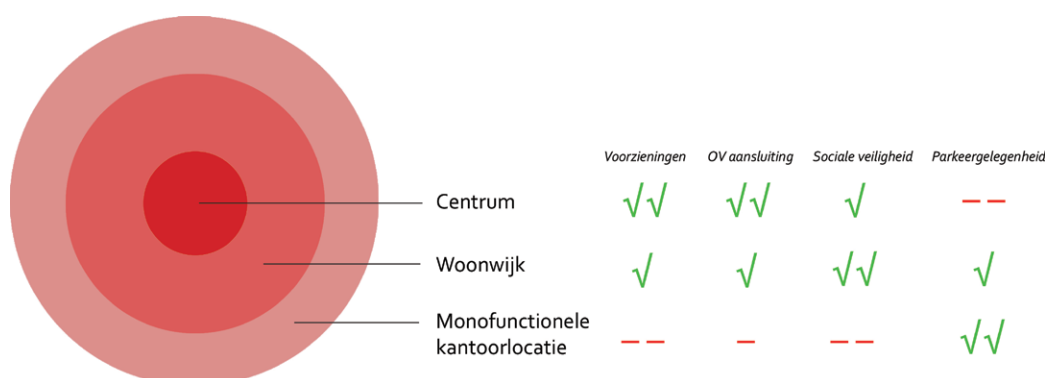
## Woonwijk

Kantoorpanden in woonwijken zijn vaak gelegen in kleine ensembles aan de rand van de wijk. De vraag naar woningen op dit soort locaties is het hoogst bij de empty nesters en de jonge en de oude senioren. Woonwijken voldoen namelijk aan de vraag van deze oudere doelgroepen naar een rustige, veilige, ruim opgezette en groene woonomgeving.

## Monofunctionele kantoorlocatie

Over het algemeen zijn locaties in, of aan de rand van, het stadscentrum en woonwijken het meest geschikt voor transformaties naar woningen (Remøy, 2007a). Echter bevindt 70% van de kantoorgebouwen in Nederland zich op een monofunctionele kantoorlocatie (Remøy, 2010). Deze locaties zijn minder aantrekkelijk als woonlocatie door het gebrek aan voorzieningen, de slechte sociale veiligheid en de slechte verbinding met stedelijke centra (Eerenberg, 2011). Daarnaast zal bij de transformatie van één enkel kantoorgebouw de directe omgeving nog steeds bestaan uit kantoorgebouwen die, vooral in de huidige tijd, ook nog eens voor een aanzienlijk deel leegstaan. Dit is niet wenselijk als woonomgeving. Schalekamp et al (2009), concluderen in hun onderzoek dat een transformatieproject op een monofunctionele kantoorlocatie enkel succesvol kan zijn wanneer dit project onderdeel is van een grotere gebiedsontwikkeling. Door de versnipperde eigendomsverhoudingen en verspreide leegstand die monofunctionele kantoorlocaties kennen, zijn deze grote gebiedsontwikkelingen echter zeer complex. Dit belemmert de totstandkoming van deze gebiedsontwikkelingen.

In onderstaande figuur zijn de karakteristieken van de 3 locatiecategorieën samengevat.



Figuur 2.6 Karakteristieken locatiecategorieën (eigen ill.)

## Transformatiepotentiometer

In de eerdergenoemde transformatiepotentiometer gebruiken Geraedts en van der Voordt (2007) veto- en graduele criteria voor het beoordelen van de locatie. Deze beoordeling bepaalt samen met de beoordeling op gebouwniveau hoe geschikt een bepaald kantoorpand is om getransformeerd te worden.

## Vetocriteria

Er wordt een tweetal vetocriteria voor de locatie genoemd die van doorslaggevend belang zijn voor de transformatiepotentie van een leegstaand kantoorgebouw, zie tabel 2.2

| Thema              | Vetocriterium                                               |
|--------------------|-------------------------------------------------------------|
| Stedelijke ligging | Bestemmingsplan laat geen wijzigingen toe                   |
|                    | Ernstig gevaar voor volksgezondheid (milieu, lawaai, stank) |

Tabel 2.2 Vetocriteria locatie transformatiepotentiometer (Geraedts & van der Voordt, 2007)

Zodra één van deze criteria van toepassing is, zal transformatie niet haalbaar zijn, uitzonderingen daargelaten. Wanneer de gemeente namelijk niet meewerkt aan een bestemmingswijziging van

kantoor naar wonen, zal er geen vergunning kunnen worden verleend voor de transformatie. Ernstig gevaar voor de volksgezondheid door de nabijheid van een chemische fabriek of een snelweg zal er ook voor zorgen dat er geen vergunning verleend kan worden. In ernstige gevallen is het namelijk niet mogelijk om bijvoorbeeld via aanpassingen aan de gevel toch te kunnen voldoen aan de gestelde eisen voor woningen.

### Graduele criteria

Naast de vetocriteria wordt er in de transformatiepotentiometer ook gebruik gemaakt van graduele criteria om de gunstige en ongunstige kenmerken van de locatie zichtbaar te maken. Door de toepassing van deze graduele criteria kan er een gedetailleerder en nauwkeuriger beeld ontstaan van de transformatiemogelijkheden. In vergelijking met de vetocriteria kunnen de graduele criteria niet leiden tot een directe afkeuring van het pand, maar geeft het een positieve of negatieve richting aan wat betreft de transformatiepotentie van het gebouw. Hoe meer graduele criteria, zoals de ligging van een kantoor op een afgelegen industrieterrein of kantorenpark, van toepassing zijn, hoe slechter de transformatiepotentie. De criteria worden verdeeld in 3 aspecten: functioneel, cultureel en juridisch. Per aspect zijn er één of meerdere thema's die weer worden onderverdeeld in verschillende graduele criteria, zie tabel 2.3.

| Aspect      | Thema                               | Gradueel criterium                                                |
|-------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Functioneel | Stedelijke ligging                  | Kantoor op afgelegen industrieterrein of kantorenpark             |
|             |                                     | Geen/zeer slechte bezonningsmogelijkheden                         |
|             |                                     | Slecht uitzicht t.g.v. andere bebouwing bij > 75% vl.opp.         |
|             | Afstand/kwaliteit voorzieningen     | Winkel voor dagelijkse boodschappen > 1 km.                       |
|             |                                     | Buurt-ontmoetingsplaatsen (plein, park) > 500 m.                  |
|             |                                     | Horeca (van snackkar tot café/restaurant) > 500 m.                |
|             |                                     | Bank/postkantoor > 2 km.                                          |
|             |                                     | Medische basisvoorziening (huisarts/wijkcentrum) > 5 km.          |
|             |                                     | Sportaccommodatie (van fitnessclub tot zwembad/sportpark) > 2 km. |
|             |                                     | Onderwijsaccommodatie (van peuteropvang tot universiteit) > 2 km. |
|             | Bereikbaarheid met openbaar vervoer | Afstand tot station > 2 km.                                       |
|             |                                     | Afstand bus/metro/tram > 1 km.                                    |
|             | Bereikbaarheid met auto en parkeren | Veel obstakels/belemmeringen; slechte doorstroming                |
|             |                                     | Afstand tot parkeerplaatsen > 250 m.                              |
|             |                                     | < 1 parkeerplaats per 100 m <sup>2</sup> te realiseren VVO        |
| Cultureel   | Representativiteit                  | Ligging buiten of tegen stadsrand (b.v. langs snelweg)            |
|             |                                     | Geen andere gebouwen aanwezig in directe omgeving                 |
|             |                                     | Levenloze omgeving                                                |
|             |                                     | Afwezigheid van buurtgroen                                        |
|             |                                     | Slechte reputatie sociaal milieu, imago, vandalisme               |
|             |                                     | Gevaar, stank- of geluidsoverlast (fabrieken, trein, auto's)      |
| Juridisch   | Stedelijke ligging                  | De geluidbelasting op de gevel > 50 dB (grens kantoren 60 dB)     |

Tabel 2.3 Graduele criteria locatie transformatiepotentiometer (Geraedts & van der Voordt, 2007)

Hoewel in tabel 2.3 bij het thema 'afstand/kwaliteit voorzieningen' de aanwezigheid van specifieke voorzieningen wordt getest, concluderen Geraedts en van der Voordt (2007) dat huurders hun keuze voor hun woonlocatie niet op basis van de aanwezigheid van specifieke voorzieningen maken, maar op basis van een totaalindruk zoals een stedelijke woonomgeving met veel voorzieningen of een suburbane woonomgeving met veel groen. Een bank/postkantoor in de directe omgeving kan overigens worden geschrapt uit de graduele criteria, aangezien dit tegenwoordig door het internet geen vereiste meer is.

### Tijdelijke transformatie

Nu het locatie-aspect bij permanente transformatie is uitgediept, kan er een vergelijking worden gemaakt met het locatie-aspect bij tijdelijke transformatie. In zijn afstudeeronderzoek stelt Boer (2004) dat er voor de eisen aan de locatie geen verschil bestaat tussen permanente en tijdelijke transformatie. Die eisen zijn volgens hem namelijk voornamelijk afhankelijk van de doelgroep. Het feit dat de eisen afhankelijk van de doelgroep zijn betekent echter automatisch dat de locatie eisen voor tijdelijke transformatie anders zijn dan die voor permanente transformatie. Bij de analyse van de relatie tussen de markt en de tijdelijkheid kon er namelijk worden geconcludeerd dat slechts studenten en starters in aanmerking kwamen voor tijdelijke transformatie, terwijl bij permanente transformatie ook nog andere doelgroepen mogelijk zijn zoals tweeverdieners zonder kinderen en senioren.

Van de drie locatiecategorieën (stadscentrum, woonwijk, monofunctionele kantoorlocatie) zal het stadscentrum dus het meest geschikt zijn voor tijdelijke transformatie, doordat de jonge bewoners van tijdelijke transformatieprojecten hier in de nabijheid van voorzieningen en het openbaar vervoer kunnen wonen. Een woonwijk zal ook geschikt kunnen zijn wanneer deze niet al te ver van het centrum ligt. Een monofunctionele kantoorlocatie zal ook voor tijdelijke transformatie in eerste instantie niet geschikt zijn. Wanneer echter een grotere gebiedsontwikkeling wordt beoogd, kan een tijdelijke transformatie juist fungeren als een aanjager. Zaadnoordijk & Claassen (2011), spreken in deze situatie over een dynamo en definiëren dit als volgt:

*“Een dynamo is een tijdelijke functie die in een vroege fase beweging in het gebied creëert en gebruik niet uitstelt tot de eerste oplevering van functies. De dynamo versterkt de belofte over het toekomstbeeld.”* (Zaadnoordijk & Claassen, 2011)

Door het kortere bouwproces van een tijdelijke functie kan een tijdelijke transformatie dus ingezet worden in het pioniersstadium van een gebiedsontwikkeling. Het gebouw moet mensen aantrekken en aandacht generen zodat het voor investeerders en eigenaren interessant wordt om ook te participeren in de gebiedsontwikkeling. De vraag is dus of studenten- en starterswoningen genoeg aantrekkingskracht kunnen genereren en daarbij als aanjager kunnen fungeren. Door het toevoegen van functies zoals retail en leisure in de plint van een gebouw dat tijdelijk wordt getransformeerd, kan deze aantrekkingskracht worden versterkt.

### Meetinstrument tijdelijke transformatie

In zijn afstudeeronderzoek heeft Boer (2004) op basis van een vroegere versie van de transformatiepotentiometer van Geraedts en van der Voordt (2002) het *meetinstrument tijdelijke transformatie* ontwikkeld. Hiervoor is de transformatiepotentiometer getoetst op verschillen die bestaan tussen tijdelijke en permanente transformatie. Op basis van deze verschillen zijn er aanpassingen aan de transformatiepotentiometer gedaan om het op die manier voor tijdelijke in plaats van permanente transformaties te kunnen gebruiken.

### Vetocriteria

Het vetocriterium voor de locatie van het meetinstrument tijdelijke transformatie is weergegeven in tabel 2.4.

| Thema              | Vetocriterium                                         |
|--------------------|-------------------------------------------------------|
| Stedelijke ligging | Kantoor in schadelijk gebied (geluid, luchtkwaliteit) |

Tabel 2.4 Vetocriteria locatie meetinstrument tijdelijke transformatie (Boer, 2004)

Ook bij tijdelijke transformatie geldt dat ernstig gevaar voor de volksgezondheid met betrekking tot de stedelijke ligging ervoor zorgt dat transformatie niet geschikt is. De eisen

die gesteld worden aan de geluids- en luchtkwaliteit zijn voor tijdelijke bouwprojecten tegenwoordig echter wel een stuk lager, waardoor op sommige locaties geen permanente, maar wel een tijdelijke transformatie mogelijk is (in hoofdstuk 2.4 zal hier verder op worden ingegaan). Vergeleken met de transformatiepotentiometer is de vraag of het bestemmingsplan wel of niet wijzigingen toelaat, niet opgenomen in de vetocriteria van het meetinstrument tijdelijke transformatie. Hierbij moet vermeld worden dat dit vetocriterium er ook nog niet bij zat in de vroegere versie van de transformatiepotentiometer, de versie waarop Boer (2004) zijn meetinstrument tijdelijke transformatie heeft gebaseerd. Voor tijdelijke transformatie zou dit vetocriterium moeten worden verandert naar: *'Gemeente laat geen tijdelijke wijziging van het bestemmingsplan toe'*.

### Graduele criteria

De graduele criteria voor de locatie van het meetinstrument tijdelijke transformatie zijn weergegeven in tabel 2.5.

| Thema                               | Gradueel criterium                                                       |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Representativiteit                  | Afwezigheid gevaar, stank- of geluidsoverlast (fabrieken, trein, auto's) |
| Afstand/kwaliteit voorzieningen     | Winkel voor dagelijkse boodschappen < 1 km.                              |
|                                     | Stedelijk centrum < 3 km.                                                |
|                                     | Horeca (van snackbar tot café/restaurant) < 500 m.                       |
|                                     | Bank/postkantoor < 2 km.                                                 |
|                                     | Medische basisvoorziening (huisarts/wijkcentrum) < 5 km.                 |
|                                     | Sportaccommodatie (van fitnessclub tot zwembad/sportpark) < 2 km.        |
|                                     | Onderwijsaccommodatie (van peuteropvang tot universiteit) < 2 km.        |
| Bereikbaarheid met openbaar vervoer | Afstand tot station < 5 km.                                              |
|                                     | Afstand bus/metro/tram < 250 m.                                          |
| Bereikbaarheid met auto en parkeren | Geen obstakels/belemmeringen of slechte doorstroming                     |
|                                     | Afstand tot parkeerplaatsen < 250 m.                                     |
|                                     | ≥ 1 parkeerplaats per 200 m <sup>2</sup> te realiseren VVO               |

Tabel 2.5 Graduele criteria locatie meetinstrument tijdelijke transformatie (Boer, 2004)

Het eerste grote verschil dat opvalt in vergelijking met de transformatiepotentiometer is dat hier alle graduele criteria positief worden gesteld, daar waar de transformatiepotentiometer werkte met negatieve graduele criteria. Volgens Boer (2004) wordt door de vraagstelling positief te maken het positieve aspect van de potentiële transformatie benadrukt. Dit positieve gevoel, dat bij alle betrokkenen moet leven, is namelijk ook een belangrijk element bij een transformatieproject.

### Representativiteit

Inhoudelijk gezien is volgens Boer (2004) de representativiteit van de locatie van minder groot belang bij tijdelijke transformatieprojecten, doordat deze projecten minder representatieve gebieden juist een impuls kan geven. Hierdoor blijft wat betreft de representativiteit enkel de afwezigheid van gevaar, stank- of geluidsoverlast over. Volgens Schalekamp et al. (2009) heeft transformatie in een gebied met weinig representativiteit, zoals een monofunctionele kantoorlocatie, echter alleen zin wanneer het hele gebied een grootschalige transformatie ondergaat. Wanneer men dus een impuls wil afgeven door een leegstaand gebouw in een gebied met weinig representativiteit tijdelijk te transformeren, moet men er zeker van zijn dat het de tijdelijke transformatie ook daadwerkelijk als vliegwieltje kan gaan werken voor een grootschalige gebiedsontwikkeling. Anders zal de tijdelijke transformatie achteraf toch niet succesvol zijn gebleken.

### *Stedelijke ligging*

Graduele criteria ten opzichte van de stedelijke ligging zijn in het meetinstrument tijdelijke transformatie niet opgenomen. Enkele criteria die hiervoor in de transformatiepotentiometer zijn opgenomen, zullen echter ook bij tijdelijke transformatie nog steeds van toepassing zijn, zoals de slechte bezonningsmogelijkheden en slecht uitzicht ten gevolge van andere bebouwing.

### *Afstand en kwaliteit van de voorzieningen*

Voor de afstand en kwaliteit van de voorzieningen verschilt er tussen permanente en tijdelijke transformatie niet zo veel. In het meetinstrument tijdelijke transformatie zijn enkel de aanwezigheid van ontmoetingsplaatsen verwijderd en zijn sommige afstanden aangepast. Het is overigens frappant dat Boer (2004) het criterium van de aanwezigheid van buurtontmoetingsplaatsen als park en plein heeft verwijderd doordat dit niet van belang zou zijn voor jongeren. Parken en pleinen zijn echter plekken waar ook veel jongeren, de doelgroep voor tijdelijke transformatieprojecten, gebruik van maken om te ontmoeten en te recreëren. Een bank/postkantoor in de directe omgeving kan net zoals bij de transformatiepotentiometer geschrapt worden.

### *Bereikbaarheid van het openbaar vervoer*

De bereikbaarheid van het openbaar vervoer is zeer belangrijk voor studenten, de doelgroepen die samen met starters het meest geschikt zijn voor tijdelijke transformatieprojecten. Aan de andere kant zullen starters juist weer een groter belang hechten aan de bereikbaarheid van auto en parkeren. Het is dus afhankelijk van de gekozen doelgroep welke criteria belangrijker zijn voor tijdelijke transformatie.

## **2.3.3 Gebouw**

### **Permanente transformatie**

De kantoren die kampen met leegstand zijn veelal gebouwd tussen 1980 en 1995 (Remøy, 2010). Deze gebouwen hebben vaak een kwalitatief laagwaardige uitstraling wat ook correleert met de hoge leegstand in deze gebouwen. Bij een mogelijke transformatie naar woningen speelt deze uitstraling of representativiteit ook een rol. Naast dit meer culturele aspect zijn de functionele en technische aspecten ook van groot belang. Volgens Remøy (2010) zijn er weinig technische en functionele aspecten die een transformatie pertinent onmogelijk maken. Elke aanpassing wordt echter vertaald in financiële zin, waardoor sommige transformaties financieel niet haalbaar worden. Tot slot spelen ook de juridische aspecten een rol. In het Bouwbesluit zijn de regels voor woonfuncties een stuk strenger dan voor kantoorfuncties. Dit is voornamelijk terug te zien in de eisen voor brandveiligheid (vluchtroutes) en ventilatiemogelijkheden (te openen ramen) (van der Voordt & van der Kolk, 2007).

Typologische eigenschappen van gebouwcomponenten die belangrijke bevorderingen of belemmeringen kunnen vormen voor transformatie en daarmee bepalend zijn voor de haalbaarheid zijn (Remøy, 2007b):

- Constructie;
- Vloeren;
- Gevel;
- Stijgpunten.

In tabel 2.6 zijn deze eigenschappen weergegeven. De bevorderende eigenschappen zijn zeer belangrijk voor de haalbaarheid van een transformatieproject. Wanneer enkele belemmerende eigenschappen van toepassing zijn op een kantoorgebouw, zullen de kosten erg toenemen om het gebouw toch geschikt te maken voor woningen. De constructie, vloeren, gevel en

stijppunten zijn namelijk gebouwcomponenten waarbij aanpassingen hoge kosten met zich meebrengen. Vooral projecten waarbij de constructie en gevel weinig aanpassingen behoeven, zullen eerder haalbaar zijn (Blok & Oudenaarden, 2007).

Daarnaast spelen installaties ook een essentiële rol in de haalbaarheid (Zeiler, 2007). Wanneer de installaties niet voldoen aan de eisen die woningbouw stelt, zullen de installaties vernieuwd moeten worden. Dit brengt een gigantische kostenpost met zich mee. De kansen liggen dus in het (deels) benutten van de bestaande installaties. Volgens Zeiler (2007) zijn de grootste verschillen tussen kantoor- en woongebouwen op het gebied van installaties dat kantoren een gezamenlijke installatie-opzet hebben voor ventilatie, verwarming en sanitair, terwijl deze verschillende installatietypes bij woningen zijn gescheiden. Daarnaast heeft een kantoor een veel lagere sanitaire dichtheid per persoon en ontbreken er ook sanitaire voorzieningen als douches en baden. Dit heeft ook invloed op de benodigde installatiecapaciteit van de binnenriolering en de (warm)water- en stroomvoorziening die bij woningen veel hoger liggen. Tot slot is ook het verlichtingsplan van een kantoor sterk afwijkend van die van een woning.

|             | Bevorderend                                                                                  | Belemmerend                                                                                          |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Constructie | Stramienmaat 5,4 m of 7,2 m; ook gebruikelijk in woningbouw                                  | Plaatselijke plafondverlaging door balken                                                            |
|             | Hoge plafonds                                                                                | Rasterconstructie                                                                                    |
|             | Kolommen, vrij indeelbare ruimte                                                             |                                                                                                      |
| Vloeren     | Berekend op hoge vloerbelasting, 300 kg/m <sup>2</sup> , norm woningen 175 kg/m <sup>2</sup> | Naspanwapening; weinig flexibiliteit voor verticale schachten                                        |
|             |                                                                                              | Te weinig massa; zwevende dekvloer en verlaagd plafond nodig om aan geluidsisolatie-eisen te voldoen |
| Gevel       | Stramienmaat 1,8 m en steenachtige dragende muren; goede aansluitpunten                      | Curtain walls; bouwfysisch slecht, geen aansluitpunten voor woningscheidende wanden                  |
|             |                                                                                              | Uitragende vloeren; balkons toepassen moeilijk                                                       |
|             |                                                                                              | Nieuwe gevel prijzig                                                                                 |
| Stijppunten | Liften ruim gedimensioneerd                                                                  | Onvoldoende vluchtroutes                                                                             |
|             |                                                                                              | Trappen en liften nemen veel ruimte in                                                               |

Tabel 2.6 Transformatie bevorderende en belemmerende typologische eigenschappen (Remøy, 2007b)

### Transformatiepotentiometer

Net zoals voor de locatie-eigenschappen zijn er ook voor de gebouweigenschappen verschillende criteria opgenomen in de transformatiepotentiometer van Geraedts en van der Voordt (2007).

### Vetocriteria

Voor de gebouweigenschappen is er één vetocriterium. Deze is weergegeven in tabel 2.7.

| Thema            | Vetocriterium                 |
|------------------|-------------------------------|
| Afmetingen casco | Vrije plafondhoogte < 2.60 m. |

Tabel 2.7 Vetocriteria gebouw transformatiepotentiometer (Geraedts & van der Voordt, 2007)

De vrije plafondhoogte van minimaal 2,60 meter is een eis voor woningen op nieuwbouwniveau en is afkomstig uit het Bouwbesluit. Indien de transformatie valt onder het niveau bestaande bouw, geldt er een minimale vrije plafondhoogte van 2,10 meter. De vrije plafondhoogte verhogen is in technische en financiële zin onhaalbaar doordat dit een te grote aanpassing

aan de constructie zou betekenen.

### Graduele criteria

De graduele criteria voor gebouweigenschappen zijn verdeeld in 4 aspecten: functioneel, technisch, cultureel en juridisch. Per aspect zijn er één of meerdere thema's die weer worden onderverdeeld in verschillende graduele criteria, zie tabel 2.8.

| Aspect      | Thema                                      | Gradueel criterium                                                    |
|-------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Functioneel | Bouw- of renovatiejaar                     | Kantoor is recent gebouwd (< 3 jaar)                                  |
|             |                                            | Recent tot kantoor gerenoveerd (< 3 jaar)                             |
|             | Leegstand                                  | Kantoor staat gedeeltelijk leeg                                       |
|             |                                            | Kantoor staat < 3 jaar leeg                                           |
|             | Nieuwe wooneenheden                        | Capaciteit ≤ 20 1-persoons eenheden realiseerbaar à 50 m <sup>2</sup> |
|             |                                            | Geen plattegronden inpasbaar voor lokale doelgroepen                  |
|             | Uitbreidbaarheid                           | Geen horizontale uitbreidbaarheid mogelijk (aanliggende bebouwing)    |
|             |                                            | Geen optoppen mogelijk (hellend dak; te lichte constructie)           |
|             |                                            | Geen mogelijkheden om kelder onder gebouw te realiseren               |
| Technisch   | Staat van onderhoud                        | Veel achterstallig onderhoud, verpauperd                              |
|             | Afmetingen casco                           | Kantoordiepte < 10 m                                                  |
|             |                                            | Stramien draagconstructie < 3.60 m                                    |
|             |                                            | Verdiepingshoogte > 6.00 m                                            |
|             | Draagconstructie (wanden)                  | Staat draagconstructie slecht/gevaarlijk                              |
|             | Gevel                                      | Geen aansluitmogelijkheden of stramien > 5.40 m                       |
|             |                                            | Gevel(openingen) niet aanpasbaar                                      |
|             |                                            | Ramen in gevels kunnen niet hergebruikt/geopend worden                |
|             | Installaties                               | Geen of onvoldoende leidingschachten realiseerbaar                    |
| Cultureel   | Representativiteit                         | Helemaal niet herkenbaar t.o.v. omringende gebouwen                   |
|             |                                            | Helemaal geen eigen woonidentiteit te realiseren                      |
|             | Ontsluiting                                | Onduidelijke, onveilige, onoverzichtelijke gebouwentree               |
| Juridisch   | Milieu                                     | Aanwezigheid van grote hoeveelheid gevaarlijke stoffen                |
|             |                                            | Geluidsisolatie vloeren < 4 dB                                        |
|             |                                            | Zeer slechte warmte-isolatie gevels en/of dak                         |
|             |                                            | Daglichttoetreding < 10% vloeroppervlak nieuwe eenheden               |
|             | Bouwbesluiten; bereikbaarheid; vluchtwegen | Geen liften aanwezig/realiseerbaar in gebouw (> 4 verdiepingen)       |
|             |                                            | Geen (nood)trappenhuis(zen)                                           |
|             |                                            | Afstand van nieuwe eenheden tot trap en/of lift ≥ 50 m                |

Tabel 2.8 Graduele criteria gebouw transformatiepotentiometer (Geraedts & van der Voordt, 2007)

### Tijdelijke transformatie

Bij tijdelijke transformatie zal het gebouw al in meerdere mate geschikt moeten zijn voor (tijdelijke) bewoning (Boer, 2004). Er is namelijk in vergelijking met permanente transformatie een minder hoog budget om gebouwaanpassingen te verwezenlijken. Geheel nieuwe installaties of een nieuwe gevel, hetgeen wel haalbaar zou kunnen zijn bij permanente transformaties, zullen niet haalbaar zijn bij tijdelijke transformaties. Een uitgebreid gerenoveerde, representatieve gevel zal ook niet nodig zijn bij een tijdelijke transformatie. Vanwege het tijdelijke karakter kan de afwerking op een lager niveau liggen. De huurders zullen door het besef van de tijdelijkheid ook minder hoge eisen stellen aan het gebouw. Zij zullen hiervoor echter wel een lagere huur dan normaal verlangen (van der Voordt & van der Kolk, 2007).



De culturele aspecten (representativiteit) zullen dus minder van belang zijn bij tijdelijke transformatie, terwijl de functionele en technische eisen voor het bestaande gebouw hoger zullen zijn. Het juridische aspect ten slotte is voor tijdelijke transformatie weer minder streng. In het Bouwbesluit zijn de eisen voor enkele gebouwcomponenten bij tijdelijke transformatie lager dan bij de permanente variant. De juridische aspecten worden uitgebreider omschreven in hoofdstuk 2.4.

### ***Meetinstrument tijdelijke transformatie***

Ook voor de gebouweigenschappen zijn er in het meetinstrument tijdelijke transformatie van Boer (2004) veto- en graduele criteria opgenomen.

### **Vetocriteria**

De vetocriteria voor de gebouweigenschappen van het meetinstrument tijdelijke transformatie zijn weergegeven in tabel 2.9.

| Thema                            | Vetocriterium                                                                |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Architectuur/<br>Functionaliteit | Vrije plafondhoogte < 2.60 m.                                                |
|                                  | Vrije verdiepingshoogte < 2.60 m                                             |
|                                  | Breedte kantoorgebouw is < 3.20 m                                            |
|                                  | Bestaande indeling niet aanwezig/bruikbaar                                   |
|                                  | Gevel moet worden aangepast                                                  |
|                                  | Aanwezige trappenhuizen bij hoogbouw < 2 stuks                               |
|                                  | Afstand tussen de trappenhuizen > 90 m                                       |
|                                  | Verhouding oppervlak gevelopening/vloeroppervlak < 10%                       |
| Bouwtechniek                     | De gevel bevat geen te openen ramen                                          |
|                                  | Het pand bevat een grote hoeveelheid asbest                                  |
|                                  | Bouwtechnische staat van gebouw voldoet niet voor de beoogde verhuur periode |
|                                  | Geen liften aanwezig bij gebouw hoogste verdiepingsvloer > 12 m              |
|                                  | Geluidsniveau op gevel > 60 dB                                               |

Tabel 2.9 Vetocriteria gebouw meetinstrument tijdelijke transformatie (Boer, 2004)

Het grote verschil met de vetocriteria van de transformatiepotentiometer is zoals eerder beschreven dat bij tijdelijke transformatie het kantoorgebouw tijdelijk wordt gebruikt als woonruimte terwijl bij permanente transformatie de daadwerkelijke functie totaal verandert. Doordat de functie kantoor blijft bestaan bij tijdelijke transformatie kan deze functie niet in zijn geheel worden verwijderd en zal men er rekening mee moeten houden dat het weer terug getransformeerd kan worden naar kantoor. Dit betekent dat minder grote ingrepen mogelijk zijn. Daarnaast zullen grote ingrepen door de kortere terugverdiensperiode ook minder snel financieel haalbaar zijn. Het gebouw zal dus geschikter moeten zijn voor transformatie dan bij permanente transformaties. Dit betekent dat er meer vetocriteria gelden.

In de transformatiepotentiometer was het enige vetocriterium dat de vrije verdiepingshoogte minimaal 2,60 meter moest zijn. In het meetinstrument tijdelijke transformatie komen hier nog een aantal andere vetocriteria bij zoals weergegeven in tabel 2.9. De vrije plafondhoogte van minimaal 2,60 meter geldt overigens niet als de transformatie als bestaande bouw wordt gekwalificeerd. In dat geval volstaat een minimale hoogte van 2,10 meter. Andere vetocriteria in het meetinstrument tijdelijke transformatie zijn onder andere (grote) aanpassingen aan de gevel en de afwezigheid van liften bij verdiepingsvloeren boven de 12 meter. Vetocriteria met betrekking tot trappenhuizen ten behoeve van vluchtroutes komen te vervallen door de invoering van Bouwbesluit 2012. Hierin is het namelijk mogelijk om met één enkel trappenhuis (waaraan wel hogere eisen zijn gebonden) aan de eisen van het Bouwbesluit te voldoen.



## Graduele criteria

De graduele criteria voor de locatie van het meetinstrument tijdelijke transformatie zijn weergegeven in tabel 2.10.

| Thema                            | Gradueel criterium                                                         |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Architectuur/<br>Functionaliteit | Bestaande indeling in kamers van 20-30 m <sup>2</sup>                      |
|                                  | Gebouw goed te verdelen in eenheden van 500 m <sup>2</sup> met trappenhuis |
|                                  | Verticale stijgpunten op uiteinden/hoeken van het gebouw                   |
|                                  | Kleinere gevelopeningen/aparte ramen                                       |
|                                  | Aanwezigheid toiletten                                                     |
|                                  | Aanwezigheid fietsenstalling                                               |
| Bouwtechniek                     | Draagconstructie is een skeletstelsel (kolommen, liggers, kernen/schijven) |
|                                  | Brandwerendheid binnenwanden > 30 minuten                                  |
|                                  | Geluidsisolatie binnenwanden > -30 dB                                      |
|                                  | Binnenwanden lopen door van vloer tot vloer                                |
|                                  | Centrale plaats bestaande leidingschachten in gebouw                       |
|                                  | Individueel regelbare verwarming per travee/stramien                       |
|                                  | Aanwezigheid van een internetverbinding per woning                         |

Tabel 2.10 Graduele criteria gebouw meetinstrument tijdelijke transformatie (Boer, 2004)

Ook hier zijn de graduele criteria positief gesteld, om het positieve aspect van de potentiële transformatie te benadrukken. Inhoudelijk gezien zijn een aantal graduele criteria uit de transformatiepotentiemeter in het instrument tijdelijke transformatie verschoven naar de vetocriteria. Verder is het criterium voor het gebruik van aanwezige toiletten toegevoegd. Bij tijdelijke transformatie kunnen toiletten die nog in goede staat zijn, worden hergebruikt tijdens de tijdelijke periode. Tevens hoeven de riool- en wateraansluitingen dan ook niet verplaatst te worden. Het criterium dat de verticale stijgpunten op de uiteinden of hoeken van het gebouw moeten bevinden is ongegrond. Uit de praktijk blijkt dat gebouwen met verticale stijgpunten in de kern ook succesvol getransformeerd kunnen worden, omdat hierbij de gehele gevel kan worden gebruikt ten behoeve van de woningen. De natte cellen kunnen vervolgens in de kern worden geplaatst, waar zich ook de benodigde schachten bevinden.

## 2.3.4 Organisatie

### Permanente transformatie

Tot slot de organisatie. Bij een transformatieproject is de organisatie van nog groter belang dan bij een nieuwbouwproject. Dit komt door de complexiteit die een transformatieproject met zich mee brengt. Door de gebouwspecifieke randvoorwaarden wordt de kans op onvoorziene omstandigheden vergroot en wordt het proces moeilijker beheersbaar (Andriessen, 2007). Een goede organisatie is daarom van wezenlijk belang.

Volgens de Vrij (2004) is binnen de organisatie een positieve gevoel van de initiator over het transformatieproject van groot belang. Andriessen (2007) sluit zich hierbij aan en zegt dat alle betrokken partijen de intentie moeten hebben om het te transformeren gebouw te willen behouden. Men moet het gebouw gaan waarderen en zich betrokken voelen bij het gebouw. Soms is het namelijk makkelijker en ook financieel aantrekkelijker om een sloop/nieuwbouw strategie toe te passen. Er moet echter niet louter naar financiële waarde worden gekeken, maar ook naar architectonische en symbolische waarden die het gebouw kan bezitten.

### Transformatiepotentiemeter

In de transformatiepotentiemeter van Geraedts en van der Voordt (2007) wordt de afwezigheid van een enthousiaste initiatiefnemer als vetocriterium genoemd, zie tabel 2.11.

| Thema                             | Vetocriterium                                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Afmetingen casco                  | Afwezigheid enthousiaste initiatiefnemer                          |
| Interne vetocriteria ontwikkelaar | Niet kunnen voldoen aan eisen t.a.v. regio/locatie/bereikbaarheid |
|                                   | Niet kunnen voldoen aan eisen t.a.v. gebouw/grootte/uitstraling   |
| Eigenaar/belegger                 | Geen bereidheid tot verkoop van kantoorgebouw                     |

Tabel 2.11 Vetocriteria organisatie transformatiepotentiometer (Geraedts & van der Voordt, 2007)

Andere vetocriteria zijn het niet kunnen voldoen aan de interne vetocriteria van de ontwikkelaar en het niet bereid zijn van de eigenaar/belegger om het kantoorgebouw te verkopen. Voor het aspect organisatie zijn er geen graduele criteria in de transformatiepotentiometer opgenomen.

### Tijdelijke transformatie

Ook bij tijdelijke transformatie is een positief gevoel en betrokkenheid van alle actoren belangrijk.

#### *Meetinstrument tijdelijke transformatie*

In het meetinstrument tijdelijke transformatie wordt bij de vetocriteria in plaats van organisatie gesproken over proces, zie tabel 2.12. Dit wordt echter onderverdeeld in financieel en juridisch, waardoor het moeilijk te vergelijken is met bovenstaande vetocriteria uit de transformatiepotentiometer.

| Thema      | Vetocriterium                                                                                  |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Financieel | Exploitatie < 1 jaar                                                                           |
|            | Transformatieperiode, inclusief bouwkundige transformatie, > 5 jaar (op korte termijn 10 jaar) |
|            | Huurprijs (aan eigenaar gebouw) is markthuur of een hoog percentage daarvan                    |
| Juridisch  | Geen medewerking gemeente                                                                      |
|            | Geen medewerking brandweer                                                                     |

Tabel 2.12 Vetocriteria proces meetinstrument tijdelijke transformatie (Boer, 2004)

Wanneer we echter toch de vetocriteria uit de transformatiepotentiometer en het instrument tijdelijke transformatie met elkaar vergelijken, kunnen we concluderen dat alle vetocriteria van de transformatiepotentiometer ook zouden kunnen worden toegevoegd bij tijdelijke transformatie. Alleen de verkoop van het kantoorgebouw van de eigenaar hoeft niet per se een vetocriteria te zijn bij tijdelijke transformatie, omdat de eigenaar het gebouw ook in eigendom kan blijven houden tijdens de tijdelijke periode.

Aan de andere kant kunnen de juridische vetocriteria van het meetinstrument tijdelijke transformatie ook worden toegevoegd aan de transformatiepotentiometer. Ook voor permanente transformatie geldt immers dat wanneer de gemeente en de brandweer niet bereid zijn om mee te werken, een transformatie uitgesloten is (Boer, 2004). De financiële vetocriteria van het instrument tijdelijke transformatie zijn echter wel enkel van toepassing op tijdelijke transformatie. De criteria voor de exploitatie- en transformatieperiode hebben namelijk te maken met de tijdelijke periode.

## 2.4 Invloed wetgeving op de financiële haalbaarheid van tijdelijke transformatieprojecten

Een tijdelijke transformatie zorgt voor veranderingen aan zowel de bestemming van het gebouw (planologische regelgeving), als de fysieke gedaante van het gebouw (technische regelgeving). Deze veranderingen dienen zich te houden aan de geldende wetten en regels. Bij het uitvoeren van een bouwproject zal men een omgevingsvergunning aan moeten vragen. Voor de tijdelijke bestemmingswijziging zal binnen de omgevingsvergunning een tijdelijke afwijking van het bestemmingsplan moeten worden aangevraagd. De wijzigingen aan het gebouw zelf moeten conform het huidige Bouwbesluit worden uitgevoerd. Doordat er in het Bouwbesluit voor woningen strengere regels gelden dan voor kantoren, moet er veel worden aangepast ten behoeve van aspecten zoals de brandveiligheid, geluidsisolatie en daglichttoetreding. Dit heeft een grote impact op de financiële haalbaarheid. Daarnaast krijgt men bij het tijdelijk transformeren van een kantoor naar huurwoningen ook te maken met de huurwetgeving. Het is namelijk niet mogelijk om de huurovereenkomsten van de huurders zomaar te beëindigen nadat de tijdelijke periode van functiewijziging is afgelopen. Ook lokale regelgeving zoals gemeentelijke bouwverordeningen en monumentenverordeningen zijn van toepassing bij tijdelijke transformatie. Er zijn dus tal van wetten en regels waar men rekening mee moet houden en in de praktijk wordt deze regelgeving nogal eens als knelpunt gezien voor het tot stand komen van een transformatieproject (Zuidema & van Elp, 2010). De laatste jaren heeft de overheid zich echter ingespannen om de knelpunten weg te nemen om zo de transformatie van kantoren te stimuleren. In dit hoofdstuk zal de huidige stand van zaken omtrent de regelgeving bij tijdelijke transformatie worden besproken. Ten slotte zal dit hoofdstuk ook nog even kort de regels omtrent fiscale aangelegenheden behandelen.

### 2.4.1 Omgevingsvergunning

#### Wabo

Sinds 1 oktober 2010 is de Wabo (Wet algemene bepalingen omgevingsrecht) van kracht. Door deze nieuwe wet worden alle vergunningen voor activiteiten op het gebied van bouwen, ruimte, natuur en milieu gebundeld in één vergunning, de omgevingsvergunning. Dit bespaart enorm veel tijd die voorheen nodig was om een aanvraag voor alle verschillende vergunningen in te dienen bij de verschillende overheidsinstanties. Voor alle bouwprojecten, dus ook transformatieprojecten, is in principe een omgevingsvergunning nodig. De aanvraag van een omgevingsvergunning kent twee procedures (Benraad et al., 2012):

- De reguliere procedure van 8 weken. Deze procedure is bedoeld voor relatief eenvoudige projecten die niet strijdig zijn met of licht afwijken van het bestemmingsplan.
- De uitgebreide procedure van 26 weken. Deze procedure is bedoeld voor projecten die wel in strijd zijn met het bestemmingsplan.

Beide procedures kunnen eenmalig worden verlengd met een periode van 6 weken.

#### Geluid

Een belangrijk onderdeel van de omgevingsvergunningsaanvraag is de regelgeving omtrent geluid. Kantoorpanden bevinden zich vaak op bedrijventerreinen en in de nabijheid van wegen en spoorwegen, waardoor geluidshinder die wordt veroorzaakt door bedrijven en infrastructuur een belangrijk punt van aandacht is voor (tijdelijke) transformatieprojecten. Daarom zal dit onderwerp in deze paragraaf kort worden uitgelicht. Daarnaast is deze regelgeving voor tijdelijke bouwprojecten op een aantal punten versoepeld ten opzichte van permanente bouwprojecten. Dit maakt tijdelijke transformatie interessant.

### ***Wet geluidshinder***

Regelgeving waarbij soepelere eisen worden gesteld voor tijdelijke bouw is bijvoorbeeld de Wet geluidshinder (Wgh). Deze wet, die geluidsgevoelige bestemmingen zoals woningen door middel van zonering bescherming biedt tegen geluidshinder van verkeer, spoorwegen en industrie, is namelijk niet van toepassing op een omgevingsvergunning waarbij tijdelijk wordt afgeweken van het bestemmingsplan ([www.infomil.nl](http://www.infomil.nl)). Dit betekent overigens niet dat er helemaal geen rekening met geluid hoeft worden gehouden. Men dient namelijk nog wel te voldoen aan de eisen omtrent een goede ruimtelijke ordening. Indien het geluid op binnenniveau niet voldoet aan de eisen, zal er sprake moeten zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Dit kan bijvoorbeeld worden bereikt door de geluidsgevoelige ruimte zoals slaapkamers in de woningplattegrond zo ver mogelijk van de geluidsbron te plaatsen (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2013).

### ***Bouwbesluit***

In het Bouwbesluit zijn de eisen wat betreft geluid voor tijdelijke bouwprojecten ook lager ten opzichte van permanente bouw. In afdeling 3.1, 'bescherming tegen geluid van buiten', is namelijk een speciaal artikel opgenomen voor tijdelijke bouw (artikel 3.6). Hierin staat vermeld dat het geluidsniveau voor tijdelijke bouw 10 dB(A) lager mag zijn dan het aangegeven niveau voor nieuwbouw ([www.bouwbesluitonline.nl](http://www.bouwbesluitonline.nl)). Er is echter ook een niveau voor verbouw (artikel 3.5), waar transformatie onder bepaalde voorwaarden onder valt, opgenomen in deze afdeling. Er zal per specifieke situatie moeten worden gekeken welke niveau (tijdelijke bouw of verbouw) het meest gunstig is om toe te passen. Later in dit hoofdstuk zal verder worden ingegaan op het Bouwbesluit.

## **2.4.2 Bestemmingsplan**

### **Afwijken van het bestemmingsplan**

Bij de aanvraagprocedure van de omgevingsvergunning worden de ingediende plannen getoetst aan de hand van het bestemmingsplan. Bij een transformatie van een kantoor naar woningen wijkt de nieuwe bestemming (woningen) meestal af van de oude bestemming (kantoor) die in het bestemmingsplan is opgenomen. 'Meestal', omdat er ook percelen in het bestemmingsplan kunnen zitten die een gemengde bestemming hebben. Deze percelen kunnen dus voor verschillende doeleinden gebruikt worden conform het bestemmingsplan, dus voor zowel kantoordoeleinden als woondoeleinden.

### ***Permanente afwijking***

Indien de bestemming van de ingediende plannen afwijkt van het huidige bestemmingsplan en er behoefte is aan een permanente bestemmingswijziging zijn er twee mogelijkheden:

- Het vaststellen van een nieuw (postzegel)-bestemmingsplan met de nieuwe (woon) bestemming voor het specifieke perceel. Dit is geregeld in de Wro (Wet ruimtelijke ordening);
- Het afwijken van de bestemming op grond van de Wabo via een omgevingsvergunning (artikel 2.12 van de Wabo).

Voor het afwijken van de bestemming op grond van de Wabo zijn er een drietal mogelijkheden ([www.infomil.nl](http://www.infomil.nl)):

- Binnenplans afwijken (artikel 2.12, lid 1 onder a onder 1);
- Afwijken bij AMvB aangewezen gevallen (artikel 2.12, lid 1 onder a onder 2);
- Buitenplans afwijken (artikel 2.12, lid 1 onder a onder 3).

Binnenplans afwijken is van toepassing indien er in het bestemmingsplan een mogelijkheid is

opgenomen om in beperkte mate af te wijken van het plan. Een beperkte mate van afwijking is bijvoorbeeld het vergroten van de bouwhoogte of een toename van het bebouwingspercentage. Een bestemmingswijziging valt hier dus niet onder. Het afwijken bij AMvB (Algemene Maatregel van Bestuur) aangewezen gevallen betreft zogenaamde kruimelgevallen (zie bijlage II, artikel 4 Besluit omgevingsrecht (Bor)) waarbij het via deze procedure toegestaan is om van het bestemmingsplan af te wijken. Dit gaat bijvoorbeeld om bepaalde bijgebouwen, dakkapellen en nutsvoorzieningen. Het buitenplans afwijken ten slotte is aan de orde wanneer de nieuwe bestemming in strijd is met het huidige bestemmingsplan, waardoor afwijking van het bestemmingsplan noodzakelijk is.

Bij transformatie is er sprake van een bestemmingswijziging, waardoor het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan via de Wro en het buitenplans afwijken via de Wabo de twee mogelijke procedures zijn voor een permanente bestemmingswijziging (afwijken bij AMvB aangewezen gevallen is in principe niet mogelijk bij permanente transformatie). Beide procedures hebben voordelen en nadelen en het is dan ook afhankelijk van de situatie welke van de twee mogelijkheden het meest geschikt wordt geacht. De overeenkomsten zijn dat beide mogelijkheden de uitgebreide procedure kennen en dat ze beide moeten voldoen aan de eisen van een goede ruimtelijk ordening en de verplichtingen van de (milieu)wetgeving. Een verschil is dat een nieuw bestemmingsplan moet worden vastgesteld door de gemeenteraad, terwijl een buitenplanse afwijking 'slechts' vastgesteld hoeft te worden door het college van burgemeester en wethouders, waarbij wel een verklaring van geen bedenkingen (vvgb) van de gemeenteraad nodig is. Een ander verschil is dat de procedure voor een nieuw bestemmingsplan al in gang kan worden gezet bij een ontwerp op hoofdlijnen, terwijl een buitenplanse afwijking pas kan worden gestart wanneer er een aanvraag ligt voor een omgevingsvergunning, waarvoor een definitief ontwerp nodig is (Benraad et al., 2012).

### ***Tijdelijke afwijking***

Het is echter ook mogelijk om tijdelijk af te wijken van het bestemmingsplan. In dit onderzoek zal hier op gefocust worden. Sinds 1 november 2014 is er het nodige veranderd in de wetgeving, waardoor het tijdelijk afwijken van het bestemmingsplan is vergemakkelijkt. Voorheen viel het tijdelijk afwijken onder artikel 2.12, lid 2 van de Wabo en bedroeg de tijdelijke periode maximaal 5 jaar (via art. 5.18 Bor). De uitgebreide procedure was hierop van toepassing. Met het permanent maken van de Crisis- en herstelwet (Chw) is deze regelgeving echter vervallen. Bij het permanent maken van de Chw (die oorspronkelijk van 31 januari 2010 tot 1 januari 2014 zou gelden) is de werkingsduur ervan voor een onbepaalde duur verlengd en zijn enkele verbeteringen van het omgevingsrecht die op korte termijn waren te realiseren (de zogenaamde 'quick wins') doorgevoerd via de Wabo en het Bor ([www.infomil.nl](http://www.infomil.nl)). Een van deze quick wins betreft dus het verruimen van de regelgeving voor tijdelijke functies.

### **Kruimelgevallenregeling**

Per 1 november wordt het tijdelijk afwijken van het bestemmingsplan geregeld via de kruimelgevallenregeling (bijlage II, artikel 4, lid 11 Bor). Door de toevoeging van lid 11 vallen ook tijdelijke functies onder de kruimelgevallenregeling. De maximale periode voor een tijdelijke functie is in dit lid verlengt van 5 naar 10 jaar. Doordat tijdelijke functies van maximaal 10 jaar nu onder de kruimelgevallenregeling vallen, is de reguliere procedure van 8 weken van toepassing. Dit verkort de tijdsspanne van de procedure aanzienlijk. Beperkingen die gelden voor de kruimelgevallen, zoals een oppervlaktebeperking van 1.500 m<sup>2</sup> en de beperking dat het aantal woningen niet mag toenemen, zijn voor tijdelijke functies komen te vervallen (Schram & Damen, 2014). Het is overigens wel belangrijk te vermelden dat indien een M.e.r. (milieueffectrapportage)-beoordeling aan de orde is, het toepassen van de kruimelgevallenregeling niet mogelijk is.

### Aantonen tijdelijkheid

Tot slot hoeft door de nieuwe regelgeving de tijdelijkheid van de functie niet meer aangetoond te worden. Een nieuwe benadering zorgt ervoor dat men het planologisch strijdig gebruik een beperkte werkingsduur kan geven ([www.infomil.nl](http://www.infomil.nl)). Dit kan enkele dagen maar ook tientallen jaren betreffen. Deze benadering geldt zowel voor het binnenplans-, het buitenplans- en bij AMvB aangewezen gevallen afwijken van het bestemmingsplan. De vergunning voor een permanent planologisch strijdig gebruik kan dus ook voor een beperkte periode gelden. Hierdoor vervagen de harde verschillen tussen permanente en tijdelijke functies. In deze gevallen zal men echter nog steeds de uitgebreide procedure moeten volgen. De reguliere periode kan uitsluitend worden gevolgd indien men gebruikt maakt van de kruimelgevallenregeling en de bijbehorende maximale tijdelijke periode van 10 jaar.

### Ontwikkelingsgebied en innovatief experiment

De Chw biedt ook de mogelijkheid om als gebied aangewezen te worden als 'ontwikkelingsgebied', waardoor voor een periode van 10 jaar mag worden afgeweken van diverse milieukwaliteitsnormen. Ook bestaat voor een project de aanwijzing via de Chw als 'innovatief experiment', waardoor er af mag worden geweken van bepaalde wetgeving zoals de Wro en de milieuwetten. Hierdoor kunnen bijvoorbeeld de procedures worden verkort of de periodes voor tijdelijke afwijking worden verlengd ([www.infomil.nl](http://www.infomil.nl)).

## 2.4.3 Bouwbesluit

Het transformeren van een kantoor naar woningen betekent dat er verbouwingen plaats zullen moeten vinden en deze verbouwingen zullen moeten voldoen aan de eisen die gesteld worden vanuit het Bouwbesluit. Deze eisen hebben betrekking op de veiligheid, gezondheid, bruikbaarheid en energiezuinigheid.

### Bouwbesluit 2012

Sinds medio 2012 is het Bouwbesluit 2012 in werking. Hierin is ten opzichte van de vorige editie van het Bouwbesluit (die van 2003) een belangrijke wijziging doorgevoerd die het transformatieproces bevordert. Met de komst van Bouwbesluit 2012 zijn de lokale verschillen landelijk geüniformeerd doordat gemeenten niet meer de bevoegdheid hebben om bij een verbouwing toestemming te verlenen om bij bepaalde onderdelen af te wijken van de nieuwbouwvoorschriften. Dit wordt nu allemaal geregeld in het Bouwbesluit. Hierdoor staat van tevoren vast aan welk eiseniveau men moet voldoen bij een transformatie en hoeft hiervoor niet eerst in gesprek te worden gegaan met de gemeente. Dit brengt meer zekerheid met zich mee voor de initiatiefnemer en zorgt er daarnaast voor dat het traject minder lang hoeft te duren, doordat het voor alle partijen vanaf begin af aan duidelijk is aan welke eisen er moet worden voldaan (Scharphof, 2011).

### Kwaliteitsniveau

Het uitgangspunt bij een verbouwing (transformatie) is dat de ongewijzigde gebouwcomponenten moeten voldoen aan de voorschriften voor bestaande bouw en dat alle verplichte en vrijwillige wijzigingen aan het gebouw in beginsel moet voldoen aan de nieuwbouwvoorschriften. Er zijn echter in de meeste paragrafen artikelen opgenomen waarin het minimaal vereiste verbouwniveau is aangegeven voor dat betreffende aspect. Bij een transformatie mag men dit niveau aanhouden. Dit niveau ligt vaak tussen nieuwbouwniveau en bestaande bouw niveau in. Er kan ook worden verwezen naar het reeds verkregen niveau. Dit wordt als volgt gedefinieerd:

*"Aan het reeds verkregen niveau zal in de regel voldaan zijn indien de aanwezige kwaliteit van de betreffende gebruiksfunctie niet vermindert door de verbouwing en niet onder het minimumniveau voor bestaande bouw ligt."* (Scharphof, 2011)

Indien bij een transformatie voor een gebouwcomponent het rechteks verkregen niveau zal moeten worden aangehouden, hoeft er dus enkel voor gezorgd te worden dat de aanwezige kwaliteit behouden blijft en dat men niet onder het minimumniveau gaat zitten. Deze relatief lage eisen zorgen voor lagere bouwkosten waardoor een transformatie eerder financieel haalbaar kan worden gemaakt. De hoogte van het uiteindelijke kwaliteitsniveau moet natuurlijk zijn afgestemd op de toekomstige gebruiker en dit zal veelal een stuk hoger liggen dan het rechteks verkregen niveau. Waar de markt dus het gerealiseerde kwaliteitsniveau zal bepalen, zorgt het Bouwbesluit ervoor dat het kwaliteitsniveau niet door de ondergrens zakt.

### **Tijdelijke bouw**

Ook voor tijdelijke bouw zijn de eisen vanuit het Bouwbesluit veelal lager dan de eisen die gelden op nieuwbouwniveau. Voor tijdelijke bouw geldt dat er in beginsel aan het niveau van bestaande bouw moet worden voldaan. Een uitzondering hierop geldt als er voor een bepaald beoordelingsaspect een specifiek voorschrift voor tijdelijke bouw is opgenomen (van Overveld, van der Graaf, Eggink-Eilander, & Berghuis, 2011). De eisen voor tijdelijke bouw liggen tussen nieuwbouw en bestaande bouw in (Lagae, van Veelen, & Turpijn, 2010).

## **2.4.4 Huurwetgeving**

In Nederland kent men wetgeving omtrent de huur en verhuur van een woning. De bescherming van de huurders staat hierin centraal. Dit betekent dat het in Nederland niet zomaar mogelijk is als verhuurder om de huurovereenkomst met een huurder te beëindigen. Daarnaast zijn ook zaken zoals het aangaan van een huurovereenkomst, de hoogte van de huurprijs en regels omtrent huurverhogingen in deze wetgeving opgenomen. Voor tijdelijke transformatie is het onderwerp rond de beëindiging van de huur zeer evident. Doordat er hier sprake is van een tijdelijke huurperiode voor een bepaalde tijd, moet het mogelijk zijn om aan het eind van deze periode de huurovereenkomsten op te kunnen zeggen.

### **Regels beëindiging huur**

Voor het beëindigen van de huur zijn zowel de huurder als de verhuurder aan bepaalde regels verbonden ([www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl)).

#### ***Huurders***

Voor huurder geldt een opzegtermijn die gelijk is aan de betalingstermijn. Dit kan minimaal 1 maand zijn en maximaal 3 maanden. Er hoeft geen reden voor opzegging te worden gegeven. Indien het huurcontract voor een bepaalde periode is (in het geval van tijdelijke transformatie), dan kan de huur pas worden beëindigd als die bepaalde periode is verstreken. De huurder kan enkel eerder opzeggen als de verhuurder hiermee akkoord gaat.

#### ***Verhuurders***

Voor de verhuurder geldt een opzegtermijn van minimaal 3 maanden en voor elk jaar dat de huurder de woonruimte heeft gehuurd, komt daar nog 1 maand bovenop tot een maximum van 6 maanden. Voor de opzegging van de huur dient een wettelijke reden te worden gegeven. Indien de huurder niet schriftelijk instemt met de huuropzegging zal de rechter een uitspraak moeten doen over de rechtmatigheid van de opzegging. Een huurcontract voor een bepaalde periode kan niet zonder wettelijke reden na afloop van de periode door de verhuurder worden opgezegd.

### **Conclusie**

Het blijkt dus dat voor een tijdelijke verhuur het wel voor de huurder, maar niet voor de verhuurder mogelijk is om aan het eind van de tijdelijke periode de huur zonder reden op te zeggen. Er zullen daarom andere mogelijkheden moeten worden aangegrepen om een tijdelijke huur mogelijk te maken. De Leegstandwet biedt deze mogelijkheden.

## **Leegstandwet**

Op basis van de Leegstandwet is tijdelijke bewoning waarbij de huurder na afloop van het huurcontract de woning moet verlaten wel mogelijk. Voor verhuur op basis van de Leegstandwet geldt namelijk niet de uitgebreide huurbescherming die voor normale huur wel geldt. Per 1 juli 2013 is de Leegstandwet gewijzigd, waardoor onder andere de duur waarvoor een Leegstandwet-vergunning kan worden verleend is veranderd. Deze is nu direct gekoppeld aan de duur waarvoor een tijdelijke omgevingsvergunning met bestemmingsplanafwijking is verleend ([www.wolfhuisvestingsgroep.nl](http://www.wolfhuisvestingsgroep.nl)). Doordat de duur van de tijdelijke bestemmingsplanafwijking is verlengd van 5 naar 10 jaar, geldt de Leegstandwet-vergunning ook voor maximaal 10 jaar. Deze Leegstandwet-vergunning is geen onderdeel van de omgevingsvergunning. Dit betekent dat indien men een kantoor als tijdelijke woningen wil gaan verhuren, men 2 vergunningen nodig heeft:

- Omgevingsvergunning (indien de woonfunctie niet binnen het bestemmingsplan past, zal een tijdelijke bestemmingsplanafwijking nodig zijn);
- Vergunning op basis van de Leegstandwet.

De enige mogelijkheid als huurder om na afloop van het huurcontract te kunnen blijven zitten, is door een beroep te doen op de ontruimingsbescherming van art. 7:230a BW. Via de ontruimingsbescherming is de huurder niet onmiddellijk verplicht het gehuurde te ontruimen. Dit geldt in eerste instantie voor een periode van 2 maanden, maar kan meerdere keren verlengd worden tot een periode van maximaal 3 jaar. In de praktijk komt een periode van 3 jaar niet of nauwelijks voor, maar een periode van 1 jaar wordt regelmatig toegewezen (de Bruin, 2009).

## **2.4.5 Lokale regelgeving**

Op lokaal niveau bestaat er ook regelgeving waaraan men moet voldoen bij het realiseren van een tijdelijke transformatie. Dit zijn de gemeentelijke bouwverordening en de leegstandverordening.

### **Gemeentelijke bouwverordening**

Bouwplannen moeten ook voldoen aan de gemeentelijke bouwverordening. De regelgeving in de bouwverordening wat betreft brandveiligheid is sinds de introductie van het Bouwbesluit 2012 opgenomen in het Bouwbesluit. Hierdoor is de bouwverordening flink afgeslankt en op termijn zal de bouwverordening uiteindelijk verdwijnen. Momenteel bevat de bouwverordening nog 3 voorschriften ([www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl)). Dit zijn:

- Stedenbouwkundige voorschriften;
- Voorschriften om bouw op verontreinigde bodem te voorkomen;
- Procedurele welstandsvoorschriften.

### **Gemeentelijke leegstandsverordening**

#### ***Kraken strafbaar***

Op 1 oktober 2010 is de '*Wet kraken en leegstand*' in werking getreden. Hierin is opgenomen dat vanaf dat moment kraken strafbaar is, ongeacht de tijd die een gebouw leegstaat. Voorheen was kraken slechts strafbaar gedurende het eerste jaar van leegstand (van de Wiel, 2010). Hierdoor kunnen plannen voor (tijdelijke) transformaties niet meer gedwarsboomd worden doordat krakers het beoogde pand hebben ingenomen.

#### ***Leegstandsverordening***

Daarnaast biedt de nieuwe wet de mogelijkheden voor gemeenten om een leegstandverordening op te stellen. Door middel van deze verordening verplicht de gemeente gebouweigenaren



eventuele leegstand in hun gebouwen (die langer dan 6 maanden duurt) te melden. In navolging van een dergelijke melding volgt een leegstandsoverleg tussen de gemeente en de gebouweigenaar om de mogelijkheden voor een nieuw gebruik te bespreken. Mocht de gebouweigenaar niet mee willen werken en is er na minimaal een jaar na aanvang van de leegstand nog geen nieuwe gebruiker, dan kan er worden overgaan tot een verplichtende voordracht waarbij de gemeente één of meerdere gebruikers voordraagt aan de gebouweigenaar. Als de gebouweigenaar de meldingsplicht verzuimd of niet meewerkt aan de verplichtende voordracht kan de gemeente handhavingsmaatregelen treffen in de vorm van een last onder dwangsom en/of een bestuurlijke boete (Benraad et al., 2012).

Gemeenten zijn niet verplicht om een leegstandverordening op te stellen. De gemeente Amsterdam was de eerste die een leegstandverordening invoerde. Per augustus 2013 hadden 7 gemeenten de verordening ingevoerd, te weten: Amsterdam, Brunssum, Nunspeet, Sittard-Geleen, Sluis, Tilburg en Wormerland ([www.wonenbovenwinkelsnederland.nl](http://www.wonenbovenwinkelsnederland.nl)).

## **2.4.6 Fiscale regelgeving**

Bij de transformatie van leegstaande kantoren is het belangrijk dat de betrokken partijen een goed inzicht hebben in de verschillende vormen van belasting waar men mee te maken heeft. Om verrassingen achteraf te voorkomen, zullen de fiscale consequenties vóór de daadwerkelijke start van het project in kaart moeten worden gebracht.

### **Relevante vormen van belasting**

Er zijn 3 soorten belastingen die van toepassingen kunnen zijn. Dit zijn de omzetbelasting (beter bekend als de btw, belasting over de toegevoegde waarde), de overdrachtsbelasting en de verhuurdersheffing.

#### ***Omzetbelasting***

Omzetbelasting wordt geheven over de omzet die een ondernemer in rekening brengt voor het leveren van goederen en diensten. Er is sprake van een levering indien er een eigendomsoverdracht plaatsvindt. Ook de oplevering van een 'nieuw vervaardigde onroerende zaak' door de ondernemer die de zaak heeft gebouwd, geldt als een levering ([www.belastingdienst.nl](http://www.belastingdienst.nl)). Een nieuw vervaardigde onroerende zaak kan een nieuw gebouw zijn of een bestaand gebouw dat dusdanig is getransformeerd dat er een nieuw onroerende zaak is ontstaan. Wanneer hier sprake van is zal verderop worden toegelicht.

Over de koopprijs van de levering is men 21% btw verschuldigd aan de fiscus. In dit geval is men wel vrijgesteld van overdrachtsbelasting (Bouwmeester, 2006). De btw die bij een transformatieproject van een kantoor naar woningen wordt afgedragen, kan niet in vooraftrek worden genomen. Dit komt doordat woningen, in tegenstelling tot bijvoorbeeld kantoren en winkels, niet als een btw-belaste activiteit wordt aangemerkt.

Daarnaast is het belangrijk te vermelden dat per 1 maart 2013 het btw-tarief voor renovatie van oude woningen tijdelijk is verlaagd naar 6%. Transformatie valt hier ook onder, waardoor grote fiscale voordelen behaald kunnen worden. Het tijdelijk verlaagde btw-tarief geldt overigens alleen voor de arbeidscomponent en dus niet voor de materialen. Deze regeling loopt af op 1 juli 2015.

#### ***Overdrachtsbelasting***

De levering van een 'bestaande onroerende zaak' die ouder is dan twee jaar is belast met overdrachtsbelasting (Expertteam Transformatie, 2014). Dit betekent dat deze levering is vrijgesteld van omzetbelasting. Over de verbouwkosten dient echter nog steeds btw te worden betaald. Voor getransformeerde kantoorgebouwen is het mogelijk om na oplevering, als

bestaande onroerende zaak te worden aangemerkt. De overdrachtsbelasting bedraagt 2% van de waarde, die doorgaans overeenkomt met de koopprijs. In juli 2011 werd de overdrachtsbelasting tijdelijk voor een jaar verlaagd van 6% naar 2% om de woningmarkt te stimuleren. In juli 2012 is besloten deze verlaging permanent te maken. Deze verlaging geldt overigens enkel voor woningen. Voor niet-woningen, zoals kantoren, blijft de overdrachtsbelasting onveranderd 6%.

### ***Verhuurdersheffing***

In 2013 is de verhuurdersheffing ingevoerd. Dit is een heffing voor verhuurders van meer dan 10 woningen met een huurprijs tot en met de liberalisatiegrens. In 2015 bedraagt de heffing 0,449% van de grondslag die gevormd wordt door de totale WOZ-waarde van alle huurwoningen van de verhuurder te verminderen met de som van tien keer de gemiddelde WOZ-waarde van die woningen. Voor maatschappelijk gewenste investeringen zoals transformatieprojecten geldt een heffingsvermindering van €10.000 per gerealiseerde huurwoning indien de investering per woning minimaal €25.000 bedraagt (Expertteam Transformatie, 2014).

### **Nieuw vervaardigde onroerende zaak**

In de fiscale regelgeving dient dus getoetst te worden of het getransformeerde gebouw kan worden aangemerkt als een nieuw vervaardigde onroerende zaak. Bij nieuwbouw is dit duidelijk het geval. In het geval van transformatie is dit echter minder duidelijk aan te geven. Aan de ene kant is er sprake van een bestaande onroerende zaak, maar aan de andere kant worden er wel nieuwe onroerende zaken in het gebouw gerealiseerd in de vorm van woningen. De functie wordt ook nog eens ingrijpend veranderd. Op basis van verscheidene uitspraken omtrent dit aspect, heeft de Hoge Raad een indicatie gegeven wanneer er sprake is van een nieuw vervaardigde onroerende zaak. Dit is bijvoorbeeld het geval indien (Hobma & van de Weijenberg, 2007):

- De gebruiksmogelijkheden van het gebouw op het moment van levering ingrijpend zijn gewijzigd;
- Het uiterlijk of de inrichting van het gebouw op het moment van levering ingrijpend zijn gewijzigd;
- Toevoegingen van onderdelen aan het oorspronkelijke gebouw van een dermate omvang zijn dat het oorspronkelijk gebouw niet meer lijkt op het nieuwe gebouw.

De vraag of er sprake is van een nieuw vervaardigde onroerende zaak is dus afhankelijk van de mate van ingrepen die worden verricht in het gebouw en zijn functie. Waar het wijzigen van de functie voorheen een doorslaggevend criterium was bij uitspraken van de Hoge Raad, is dit criterium de afgelopen tijd minder belangrijk gevonden dan de mate van veranderingen in de uiterlijke verschijningsvorm (Gelinck & Benraad, 2011). Uit jurisprudentie blijkt dat een getransformeerd gebouw in fiscale zin als nieuw wordt beoordeeld als willekeurige voorbijgangers dit ook zo ervaren (Expertteam Transformatie, 2014). Dit biedt kansen voor huisvesting voor doelgroepen als studenten en starters, waarbij de gevel vaak wordt gerespecteerd. Hierdoor zal dit door willekeurige voorbijgangers niet als nieuw worden ervaren.

### **Mogelijk fiscaal voordeel**

Indien er bij de levering van de woningen in een getransformeerd kantoorgebouw sprake is van nieuw vervaardigde onroerende zaken zal er in principe 21% btw over de koopprijs moeten worden betaald. Er zijn echter mogelijkheden om een gedeelte van de transactie uit de btw-sfeer te halen en onder te brengen in de overdrachtsbelasting. Hiertoe dient de ontwikkelaar voorafgaand aan de verbouwing het pand alvast te splitsen in appartementsrechten en deze vervolgens te verkopen aan de uiteindelijke eigenaar van de woningen. Dit gedeelte van de transactie is dan belast met 2% overdrachtsbelasting. Over de verbouwkosten zal men vervolgens het btw-tarief verschuldigd zijn. Op deze manier is de belasting die moet worden afgedragen gelijk aan de levering van een bestaande onroerende zaak waardoor een aanzienlijk

fiscaal voordeel kan worden bewerkstelligd. Onderstaand rekenvoorbeeld (tabel 2.13) laat zien hoe deze constructie in zijn werk gaat:

|                                | Bruto koopsom | Belasting<br>percentage | Belasting | Netto rendement |
|--------------------------------|---------------|-------------------------|-----------|-----------------|
| <b>Volledig met BTW belast</b> |               |                         |           |                 |
| Totaal                         | €1.500.000    | 21%                     | €315.000  | €1.185.000      |
| <b>Deels met BTW belast</b>    |               |                         |           |                 |
| Verwervingskosten              | €750.000      | 2%                      | €15.000   | €735.000        |
| Verbouwingskosten              | €750.000      | 21%                     | €157.500  | €592.500        |
| Totaal                         | €1.500.000    |                         | €202.500  | €1.327.500      |
| <b>Fiscaal voordeel</b>        |               |                         |           | <b>€142.500</b> |

Tabel 2.13 Rekenvoorbeeld fiscaal voordeel (Bouwmeester, 2006); bewerking door auteur

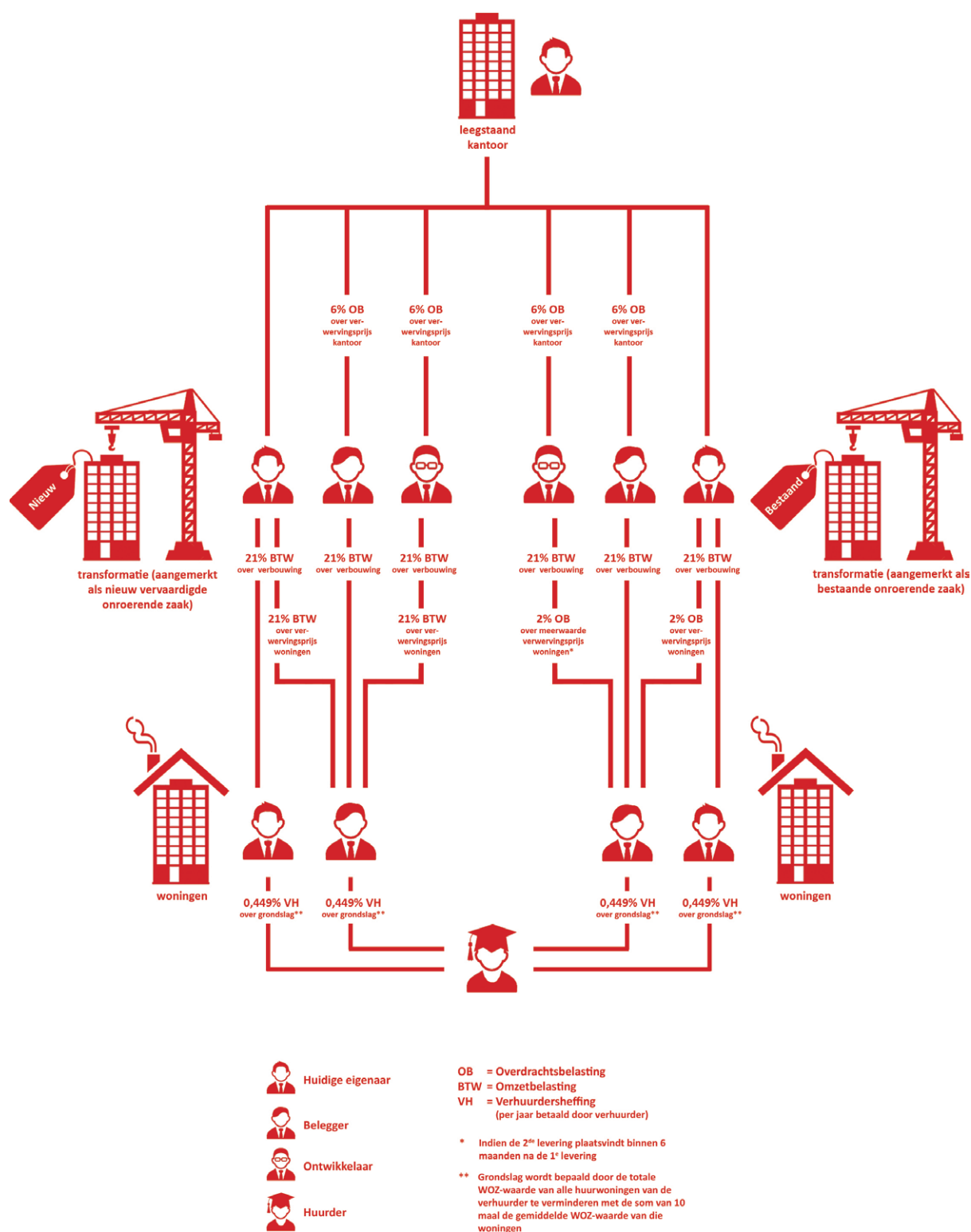
Het is verstandig om vooraf deze constructie met de fiscus af te stemmen, zodat men niet voor vervelende verrassingen kan komen te staan. Daarnaast doet de ontwikkelaar er goed aan om het kantoorgebouw uiterlijk 6 maanden na de verwerving door te verkopen aan de nieuwe eigenaar. In dat geval hoeft men niet twee keer overdrachtsbelasting over de gehele koopprijs te betalen, maar betaalt men enkel overdrachtsbelasting over de meerwaarde van de verkoop ([www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl)).

### Eigendomsverschuivingen

Verschillende verschuivingen in eigendom kan het complex maken welke belasting betaald moet worden. Het is daarom handig dit in kaart te brengen. De volgende mogelijkheden kunnen worden onderscheiden:

1. De eigenaar van het leegstaande kantoorpand transformeert het pand zelf en houdt het vervolgens ook in eigendom;
2. De eigenaar van het leegstaande kantoorpand transformeert het pand zelf en verkoopt het vervolgens aan een belegger;
3. De eigenaar van het leegstaande kantoorpand verkoopt het pand aan een ontwikkelende belegger die het pand vervolgens transformeert en in eigendom houdt;
4. De eigenaar van het leegstaande kantoorpand verkoopt het pand aan een ontwikkelaar die het pand transformeert en die het vervolgens weer aan een belegger verkoopt.

In het schema op de volgende bladzijde is voor elke mogelijkheid aangegeven welke belasting er op een bepaald moment moet worden afgedragen (hierbij is het hierboven beschreven fiscale voordeel dat mogelijk behaald kan worden niet meegenomen).



Figuur 2.7 Overzicht belastingen (eigen ill.)

## 2.5 Bepaling van de financiële haalbaarheid van permanente transformatieprojecten

Om onderzoek te doen naar de financiële haalbaarheid van tijdelijke transformatieprojecten zal eerst moeten worden onderzocht op welke manier de financiële haalbaarheid van permanente transformatieprojecten wordt bepaald. Vervolgens kan men onderzoeken of deze methoden ook toepasbaar zijn voor tijdelijke transformatie. Voor permanente transformatie worden verschillende methoden gebruikt. Voorbeelden hiervan zijn het gebruik van een begroting, cashflowberekeningen en een residuele waarde berekening. Deze methoden hebben gemeen dat de kosten worden opgezet tegen de opbrengsten (behalve bij een begroting waarbij enkel de kosten worden begroot), maar dit gebeurt op verschillende manieren en op verschillende schaalniveaus. Bij deze methodes kan gebruik worden gemaakt van kengetallen. Er zijn daarnaast ook nog enkele andere methoden zoals de BAR, NAR en X keer de huur methode, die worden gebruikt om op een hele snelle manier een globaal beeld van het verwachte rendement te krijgen. Naast deze traditionele methodes zullen ook enkele nieuwe methoden worden toegelicht.

### 2.5.1 Traditionele methoden

#### **Methoden**

##### ***Begroting***

De begroting is een rekenmethode die vaak wordt gebruikt door aannemers. Bij een begroting wordt een berekening van de bouwkosten gemaakt op een zeer gedetailleerd niveau. Deze mate van nauwkeurigheid is echter vaak te hoog voor de fase van het project waarin de begroting gemaakt moet worden (Schmidt, 2012). In de vroege fase van een project is er namelijk nog niet genoeg gedetailleerde informatie beschikbaar die nodig is voor het maken van een begroting. Het plan bevindt zich bijvoorbeeld dan nog in de vorm van een schetsontwerp, terwijl er voor de begroting al uitspraken moeten worden gedaan over bijvoorbeeld het aantal stopcontacten. Een ontwikkelaar heeft daarnaast vaak niet zelf de kennis in huis om een begroting te maken, waardoor externe calculators en kostendeskundigen in moeten worden geschakeld. Dit brengt extra kosten met zich mee. Ook kost het maken van een begroting in de beginfase van een project vaak meer tijd dan dat er beschikbaar is voor het bepalen van de financiële haalbaarheid.

##### ***Cashflowberekeningen***

Bij cashflowberekeningen wordt er gebruik gemaakt van de DCF (Discounted CashFlow) methode, in Nederland ook wel de NCW (Netto Contante Waarde) methode genoemd. Bij deze methode worden de verwachte toekomstige kasstromen, zowel kosten als opbrengsten, uitgedrukt in de huidige waarde. Dit gebeurt door de toekomstige waarde te verdisconteren met een percentage dat de rendementsverwachtingen weerspiegelt. Dit percentage heet de verdisconteringsvoet. De hoogte hiervan wordt bepaald door het risico van de kasstromen. Hoe hoger het risico, hoe meer rendement men verlangt en dus hoe hoger de verdisconteringsvoet zal zijn. Wanneer alle kasstromen zijn verdisconteerd, kan de balans worden opgemaakt. Het totale bedrag dat hieruit resulteert wordt de netto contante waarde genoemd. Dit bedrag bepaalt of de investeringen kunnen worden terugverdiend en of het project dus financieel haalbaar is. De volgende regel is hierbij van toepassing: wanneer de netto contante waarde hoger is dan 0, zal de investering worden terugverdiend, wanneer de netto contante waarde echter lager is dan 0, zal de investering niet worden terugverdiend (Geltner, Miller, Clayton, & Eichholtz, 2006). De netto contante waarde kan ook worden toegepast bij het maken van de keuze tussen de sloop-nieuwbouw en de transformatievariant van een project. De variant die de hoogste netto contante waarde heeft, zal (in financiële zin) de voorkeur genieten.

### **Residuele waarde**

Met behulp van de residuele (grond)waarde berekening kan bepaald worden hoeveel men voor de grond (en opstal in het geval van transformatie) kan betalen. Door alle kosten (met uitzondering van de kosten voor de grond en opstal) en opbrengsten tegen elkaar af te zetten blijft er een residueel bedrag over om de grond en opstal van te betalen. Wanneer de kosten hoger zijn dan opbrengsten, kan de residuele waarde ook negatief zijn. In dit geval zal het project financieel niet haalbaar zijn. De financiële haalbaarheid bij een positieve residuele waarde hangt af van de mate waarin het bedrag overeenkomt met de marktwaarde van de grond en opstal.

De residuele waarde berekening kan ook worden gebruikt om het bouwkostenplafond te bepalen. Wanneer men de kosten voor de grond en opstal weet, kan men berekenen hoeveel de bouwkosten mogen bedragen om nog een financieel haalbare business case te hebben. Het nadeel hiervan is dat er dus enkel een bouwkostenplafond wordt bepaald, dus een maximaal bedrag dat men mag gebruiken (Schmidt, 2012). Een werkelijk bedrag wordt niet gegenereerd met deze methode. Daar is de residuele waarde berekening te eenvoudig van opzet voor.

### **BAR, NAR en X keer de huur**

Methoden zoals de BAR, NAR en X keer de huur worden veel gebruikt binnen de vastgoedsector en zijn bedoeld om een eerste impressie te geven over het te verwachten rendement. De BAR staat voor Bruto Aanvangs Rendement en representeert de bruto huur in het eerste jaar van exploitatie als percentage van de totale investering. De NAR staat voor Netto Aanvangs Rendement en verschilt met de BAR doordat de bruto huur in het eerste jaar van exploitatie wordt verminderd met de totale exploitatiekosten in het eerste jaar van exploitatie, waardoor een netto bedrag overblijft. De X keer de huur methode wordt veelal door makelaars gebruikt en hanteert eigenlijk dezelfde inputvariabelen als bij de BAR methode, het enige verschil is dat in de breuk de teller en noemer worden omgedraaid. De formules van de methoden worden hieronder weergegeven:

- $BAR = (\text{Bruto huur eerste jaar} / \text{Investering}) \times 100\%$
- $NAR = ((\text{Bruto huur eerste jaar} - \text{Exploitatiekosten eerste jaar}) / \text{Investering}) \times 100\%$
- $X = \text{Investering} / \text{Bruto huur eerste jaar}$

Deze methoden zijn dus zeer bruikbaar voor een snelle berekening van het verwachte rendement. Wanneer meer uitgebreidere berekeningen vereist zijn, komen er echter enkele nadelen ter tafel. Zo wordt slechts het initiële rendement in het eerste jaar gebruikt en dat kan afwijken van het rendement over de hele exploitatieperiode. Een ander nadeel is dat de berekening zo grof en snel is dat het geen rekening houdt met belangrijke input variabelen zoals leegstand, groot onderhoud en belastingen (de Groot, 2014).

### **Kengetallen**

Het gebruik van kengetallen is een veelgebruikte toepassing bij de bovengenoemde methoden voor het uitvoeren van financiële haalbaarheidsstudies. De kengetallen zijn afkomstig van reeds gerealiseerd projecten die zo veel mogelijk overeenkomsten hebben met het uit te voeren project. De nauwkeurigheid van deze kengetallen is afhankelijk van de nauwkeurigheid van de beschikbare informatie van de referentieprojecten. Grotendeels overeenkomstige en goed gedocumenteerde referentieprojecten zijn dus van grote waarde voor financiële haalbaarheidsstudies.

### **Grote bandbreedte bij transformatieprojecten**

Er worden ook naslagwerken uitgegeven waarin kengetallen voor tal van gebouwtypologieën zijn verzameld. Een voorbeeld hiervan is het Kengetallenkompas uitgegeven door IGG Bointon de Groot. De gebouwtypologieën die in het Kengetallenkompas worden gebruikt, betreffen

echter wel enkel nieuwbouwprojecten. De reden hiervoor is dat bij transformatieprojecten het bestaande gebouw en dus de context zeer bepalend is voor de hoogte van de kengetallen, waardoor de kengetallen per transformatieproject zeer verschillend kunnen zijn. Bij de nieuwbouw van een eengezinswoning op een kaal stuk grond zullen de bouwkosten voor de gevel in veel gevallen redelijk gelijk zijn bij hetzelfde ambitie- en kwaliteitsniveau. De bouwkosten voor de gevel in een transformatieproject daarentegen zijn zeer afhankelijk van de conditie van de huidige gevel en de mogelijkheden om bijvoorbeeld ramen te kunnen openen. Doordat je te maken hebt met bestaande gebouwcomponenten bestaat er een grote bandbreedte voor de bouwkosten van transformatieprojecten. Elk project is immers uniek. Hierdoor zijn kengetallen voor transformatieprojecten minder eenvoudig te genereren dan voor nieuwbouwprojecten.

### ***Verkleinen van de bandbreedte***

Om de grote bandbreedte van de kengetallen van transformatieprojecten te verkleinen, gebruikt Schmidt (2012) vormfactoren, zodat de bouwkosten beter zijn aangepast aan het specifieke gebouw. Voorbeelden van vormfactoren zijn de verhouding tussen het verhuurbaar vloer oppervlak (VVO) en het bruto vloeroppervlak (BVO) en de verhouding tussen het gebruiksoppervlak (GO) en het BVO. Deze verhoudingen geven aan hoeveel vloeroppervlakte er gebruikt wordt voor gebouwcomponenten zoals de constructie, installaties en verticaal verkeer. Hoe hoger de verhouding, des te efficiënter is het ruimtegebruik van het gebouw. De vormfactoren zijn belangrijk doordat opbrengsten per VVO of GO worden bepaald, terwijl bouwkosten uitgaan van kosten per BVO. Dit betekent dat gebouwen die minder efficiënt zijn in hun ruimtegebruik, financieel moeilijker haalbaar zijn dan gebouwen die wel efficiënt zijn. Andere vormfactoren die de financiële haalbaarheid beïnvloeden zijn de vorm van de plattegrond en de verhouding tussen open en gesloten geveldelen (Schmidt, 2012). De vorm van de plattegrond kan een grote invloed hebben op het geveloppervlak. Vierkante plattegronden hebben bijvoorbeeld relatief gezien minder geveloppervlak dan langwerpige plattegronden met een even groot vloeroppervlakte. De verhouding tussen open en gesloten geveldelen beïnvloedt de financiële haalbaarheid doordat gesloten geveldelen doorgaans goedkoper zijn dan de open geveldelen.

### **Conclusie**

De methoden kennen allemaal een verschillend detailniveau waarop de berekeningen worden uitgevoerd. De residuele waarde berekening is bijvoorbeeld een goede methode voor een snelle en grove berekening. Het gebruik van een cashflowberekening gaat al weer dieper op de kosten en opbrengsten in en een begroting ten slotte is de meest gedetailleerde methode. De residuele waarde berekening is voor dit onderzoek te globaal, terwijl de begroting juist te gedetailleerd is voor de fase waarin het financiële haalbaarheidsonderzoek gedaan wordt. Het gebruik van een cashflowberekening (gebruikmakend van kengetallen in combinatie met vormfactoren) is als tussenvorm het meest geschikt voor dit onderzoek. De BAR, NAR en X keer de huur methode zijn zeker handig om een eerste rendementsimpressie te krijgen, maar hebben te weinig diepgang om als enige methode gebruikt te worden.

## **2.5.2 Nieuwe methoden**

### **Toekomstwaarde**

De belangstelling voor adaptief bouwen neemt de laatste jaren gestaag toe. Adaptief bouwen betekent dat een gebouw op een zodanige manier wordt gebouwd/aangepast dat het in staat is om te reageren op veranderend gebruik. Door de ontwikkelingen zoals de hoge structurele leegstand van kantoren, de economische crisis, krimpvraagstukken, stagnatie in de verkoopsector van de woningmarkt en de toegenomen belangstelling voor duurzaamheidsvraagstukken, beseft men dat het vermogen van een gebouw om zich aan te passen aan de veranderende vraag steeds belangrijker wordt (Hermans, Geraedts, Van Rijn, & Remøy, 2014). Gebouwen

moeten dus meer toekomstbestendig worden. Deze toekomstbestendigheid wordt uitgedrukt in de toekomstwaarde van een gebouw. In de huidige methoden voor de bepaling van de financiële haalbaarheid wordt deze toekomstwaarde echter niet meegenomen. Vanuit het perspectief van adaptiviteit volstaat een analyse van enkel de investeringskosten namelijk niet. Het adaptieve vermogen van een gebouw is namelijk pas merkbaar en waardevol tijdens de beheerfase, wanneer een aanpassing gewenst is door een veranderende vraag. Een toekomstbestendig gebouw zal hogere initiële investeringskosten hebben, doordat het toekomstbestendig maken van een gebouw extra kosten met zich meebrengt. Dit betekent dat indien men alleen naar de investeringskosten kijkt, een toekomstbestendig gebouw minder aantrekkelijk is dan een normaal gebouw. Om de toekomstwaarde mee te nemen in de bepaling van de financiële haalbaarheid zullen daarom de gehele levenscycluskosten moeten worden meegenomen. Dit betekent dat de volgende elementen aan de financiële beoordeling moeten worden toegevoegd (Hermans et al., 2014):

- Meerwaarde van adaptief gebouw aan lagere bedrijfskosten;
- Meerwaarde van adaptief gebouw aan lagere aanpassingskosten;
- Betere verhuurbaarheid en/of hogere verkoopwaarde en lagere overall eigendomslasten;
- Bijdrage aan principes van circulaire economie.

De circulaire economie omvat het gedachtegoed dat als doelstelling heeft om de herbruikbaarheid van producten en grondstoffen te maximaliseren en de waardevernietiging hiervan juist te minimaliseren. Elk gebouwelement heeft dus een restwaarde die kan worden hergebruikt. Deze waarde moet volgens dit gedachtegoed worden meegenomen in de financiële beoordeling.

## **Methoden**

De methoden die de toekomstwaarde mee nemen in hun berekeningen zijn (Hermans et al., 2014):

- Total Cost of Ownership (TCO);
- (Integrale) huisvestingslasten (kosten en opbrengsten gedurende de exploitatie);
- Circulaire economie.

Bij deze methoden wordt de toekomstwaarde in toenemende mate meegenomen. Zo worden bij de TCO-methode een (minimaal) aantal aspecten die te maken hebben met de toekomstwaarde meegewogen. Bij integrale huisvestingslasten worden al weer meer aspecten meegenomen en in de circulaire economie methode zijn de meeste aspecten meegenomen die te maken hebben met de toekomstwaarde. In het tabel 2.14 is dit weergegeven.



| Aggregatie- en besluitvormingsniveau 's | Initiële investering | Total Cost of Ownership | (Integrale) huisvestingslasten | Circulaire economie |
|-----------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------------|---------------------|
| <b>Investeringskosten</b>               | ✓                    | ✓                       | ✓                              | ✓                   |
| Grondkosten                             | ✓                    | ✓                       | ✓                              | ✓                   |
| Bouwkosten                              | ✓                    | ✓                       | ✓                              | ✓                   |
| Inrichtingskosten                       | ✓                    | ✓                       | ✓                              | ✓                   |
| Bijkomende kosten                       | ✓                    | ✓                       | ✓                              | ✓                   |
| <b>Exploitatiekosten</b>                | ✓                    | ✓                       | ✓                              | ✓                   |
| Vaste kosten                            | ✓                    | ✓                       | ✓                              | ✓                   |
| Energiekosten                           |                      |                         | ✓                              | ✓                   |
| Onderhoudskosten                        |                      | ✓                       | ✓                              | ✓                   |
| Administratieve beheerskosten           |                      | ✓                       | ✓                              | ✓                   |
| <b>Facilitaire kosten</b>               |                      |                         | ✓                              | (✓)                 |
| Bewaking                                |                      |                         | ✓                              | (✓)                 |
| Schoonmaak                              |                      |                         | ✓                              | (✓)                 |
| Glazenbewassing                         |                      |                         | ✓                              | (✓)                 |
| Gevelbewassing                          |                      |                         | ✓                              | (✓)                 |
| <b>Levensduurkosten</b>                 |                      | ✓                       | ✓                              | ✓                   |
| Levensduur verlengende kosten t.b.v.:   |                      |                         | ✓                              | ✓                   |
| (Her)indelingsflexibiliteit             |                      |                         | ✓                              | ✓                   |
| Afstootflexibiliteit                    |                      |                         | ✓                              | ✓                   |
| Uitbreidingsflexibiliteit               |                      |                         | ✓                              | ✓                   |
| Herinvestering(en)                      |                      | ✓                       | ✓                              | ✓                   |
| <b>Opbrengsten</b>                      | ✓                    | ✓                       | ✓                              | ✓                   |
| Koop/huur                               | ✓                    | ✓                       | ✓                              | ✓                   |
| Rendement                               |                      | ✓                       | ✓                              | ✓                   |
| Restwaarde vastgoed (totaal)            |                      |                         | ✓                              | ✓                   |
| <b>Kringloop-denken</b>                 |                      |                         |                                | ✓                   |
| Kosten/opbrengsten kringloop-denken     |                      |                         |                                | ✓                   |
| Ecologische waarde (biologisch)         |                      |                         |                                | ✓                   |
| Economische waarde (technisch)          |                      |                         |                                | ✓                   |
| Upcycling                               |                      |                         |                                | ✓                   |
| Downcycling                             |                      |                         |                                | ✓                   |
| Hergebruik                              |                      |                         |                                | ✓                   |
| Restwaarde op componentenniveau         |                      |                         |                                | ✓                   |

Tabel 2.14 Financiële haalbaarheidsmethoden waarin de toekomstwaarde is opgenomen (Hermans et al., 2014)

## Conclusie

De circulaire economie methode is dus de methode waarbij de toekomstwaarde het meest geïntegreerd is. Dit zou de meest wenselijke manier van rekenen zijn, vooral ook voor dit onderzoek, waarin tijdelijke transformatie centraal staat. Bij tijdelijke transformatie zal de functie van een gebouw namelijk na maximaal 10 jaar moeten veranderen. De gebouwcomponenten hebben dan nog relatief veel restwaarde waardoor ze hergebruikt kunnen worden, hetzij bij de nieuwe functie van het gebouw na de functieverandering, hetzij in een ander gebouw of op een andere manier. De circulaire economie methode is de enige methode die (rest)waarde van de gebouwcomponenten opneemt in de berekeningen.

Bij tijdelijke transformatie wordt ook vaak een hoge mate van flexibiliteit voor de gebouwcomponenten gehanteerd, zodat het gebouw zich na de maximale periode van 10 jaar

makkelijker kan aanpassen aan de daaropvolgende nieuwe functie. De waarde toekenning voor deze flexibiliteit is wel opgenomen in de integrale huisvestingslasten en circulaire economie methode, maar ontbreekt bij de TCO methode (en de initiële investeringsmethode).

De circulaire economie zou dus de meest ideale methode zijn om toe te passen in dit onderzoek. Er moet echter ook rekening worden gehouden met de realiteit en het feit dat de integratie van de circulaire economie in de vastgoedsector nog een lange weg te gaan heeft. Het waarderen en hergebruiken van gebouwcomponenten vindt nog op een zeer geringe schaal plaats. Het is daarom de vraag of het realistisch is om de circulaire economie methode in dit onderzoek toe te passen, ook omdat er nog niet heel veel onderzoek over is gedaan. Ook het toepassen van de integrale huisvestingslasten methode lijkt voor dit onderzoek nog een brug te ver. In deze methode zijn namelijk levensduur verlengende kosten opgenomen. Het bestuderen van dit aspect is een onderzoek apart en valt daarom buiten de afbakening van dit onderzoek. Er zal daarom gebruik gemaakt worden van de TCO methode. Hierin zijn namelijk in vergelijking met de initiële investeringsmethode enkele extra posten opgenomen zoals de onderhoudskosten en administratieve beheerskosten, waardoor een beter beeld van de financiële haalbaarheid wordt geschetst.

## 2.6 Kosten van tijdelijke transformatieprojecten

Bij een financiële haalbaarheidsanalyse worden de kosten afgewogen tegen de opbrengsten. Simpel gezegd is een project financieel haalbaar wanneer de opbrengsten hoger zijn dan de kosten. Het is dus zaak om de kosten zo laag mogelijk te houden, terwijl de opbrengsten moeten worden gemaximaliseerd. In dit hoofdstuk zullen de kosten van tijdelijke transformatieprojecten worden besproken. De kosten kunnen worden onderverdeeld in twee groepen, de investeringskosten en de exploitatiekosten (Nederlands Normalisatie-Instituut, 2013), die elk een deel van de totale bouwcyclus omvatten. De investeringskosten betreffen de kosten die worden gemaakt in de initiatief-, ontwerp- en uitvoeringsfase, terwijl de exploitatiekosten de kosten zijn die logischerwijs worden gemaakt in de exploitatiefase. Echter, voordat deze kosten en hun uitwerking binnen tijdelijke transformatie worden onderzocht, zal eerst worden gekeken hoe kosten worden begroot.

### 2.6.1 Begroten kosten

#### STABU & NL-SfB

Voor het begroten van kosten wordt veel gebruik gemaakt van standaarden. Deze standaarden bestaan uit een model, veelal via specifieke software te bewerken, waarin alle kostenposten op een gestructureerde wijze zijn geordend. Voor het begroten van bouwkosten wordt in Nederland een tweetal standaarden gebruikt. Dit zijn de STABU en de NL-SfB. Bij de STABU is het mogelijk om op een zeer gedetailleerd niveau bouwdelen, materialen en werksoorten te begroten. Deze methode is dus meer uitvoeringsgericht en wordt dan ook veelal gebruikt door aannemers. Er is sprake van een oneindige lijst waardoor nieuwe rubrieken mogelijk zijn. De NL-SfB, ook wel de elementenmethode '91 genoemd, opereert zoals de naam als zegt meer op elementniveau. Dit is iets minder gedetailleerd dan de STABU methode en daarom erg geschikt in de beginfase van het project, wanneer het precieze ontwerp en bijbehorende bestektekeningen nog niet helemaal vast staan. De NL-SfB is dus meer ontwerpgericht en wordt dan ook vooral gebruikt door ontwikkelaars. Er wordt hier gebruik gemaakt van een eindige lijst, wat een praktische bijkomstigheid is voor informaticatoepassingen (Soeter & de Jong, 2010). De verschillen tussen STABU en NL-SfB zijn nog eens kort weergegeven in tabel 2.15.

| STABU                                                                                         | NL-SfB (Elementenmethode)                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 'meer' ontwerpgericht                                                                         | 'meer' uitvoeringsgericht                                                                                            |
| elementen, elementgroepen, varianten en variantgroepen                                        | bouwdelen, materialen en werksoorten                                                                                 |
| aansluitend op andere informatiesystemen en CAD-applicaties dankzij de indeling               | aansluitend op bestekken en werkindeling van de uitvoering                                                           |
| 'eindige' lijst waar alles onder valt, praktische bijkomstigheid voor informaticatoepassingen | 'oneindige' lijst, d.w.z. bij nieuwe innovatie komt een nieuwe rubriek, bovendien veel ruimte voor 'vrije invulling' |

Tabel 2.15 Verschillen STABU en NL-SfB (Soeter & de Jong, 2010)

Dit onderzoek focust zich op het inzichtelijk maken van de bouwkosten van tijdelijke transformatieprojecten in de initiatieffase van het proces. Daarom zal de methode van begroten in dit onderzoek gestoeld zijn op de elementenmethode. In het stadium van een project waarin de financiële haalbaarheidsanalyse wordt uitgevoerd, is het ontwerp namelijk nog niet dermate vastgesteld dat een begroting op STABU-niveau een realistische optie is.

## NEN 2699

De NEN 2699 is een norm die de systematiek voor het rangschikken van kosten- en kwaliteitsgegevens van een onroerende zaak voorschrijft. Het omvat de begripsomschrijvingen, gestandaardiseerde opbouw en indeling van de investeringskosten, de exploitatiekosten en de lifecycle cost (LCC), ook wel de levensduurkosten genoemd. De norm is gebaseerd op de elementenmethode. De NEN 2699 is per 2013 ingegaan en vervangt de NEN 2631, de NEN 2632 en de NEN 2634. Het doel van de norm is om de kosten- en kwaliteitsgegevens per fase in het bouwproces van een bepaald detailniveau te laten zijn, zodat er uniformiteit in de bouwsector ontstaat bij de overdracht van deze gegevens aan partners in het bouwproces (Nederlands Normalisatie-Instituut, 2013).

### Indeling niveaus

De norm maakt een indeling in 6 niveaus, van globaal naar gedetailleerd. De eerste 4 niveaus zijn uitgewerkt en opgenomen in een Excelbestand dat bij de norm is bijgevoegd. Niveaus 5 en 6 zijn van een dermate hoog detailniveau dat ze niet in de norm zijn opgenomen. In tabel 2.16 is de indeling van de niveaus weergegeven.

|          | Detailniveau        |
|----------|---------------------|
| Niveau 1 | Rubrieken           |
| Niveau 2 | Clusters            |
| Niveau 3 | Elementenclusters   |
| Niveau 4 | Elementen           |
| Niveau 5 | Oplossingen         |
| Niveau 6 | Stabu-specificaties |

Tabel 2.16 Indeling niveaus NEN 2699 (Nederlands Normalisatie-Instituut, 2013)

Per stadium van het bouwproces is een bepaald niveau van toepassing voor de mate van uitwerking van de kosten- en kwaliteitsgegevens. Dit is weergegeven in tabel 2.17. De indeling van de stadia is conform De Nieuwe Regeling (DNR).

|    | Stadium                              | Begrotingssoort                | Detailniveau |
|----|--------------------------------------|--------------------------------|--------------|
|    | <b>Initiatief</b>                    |                                |              |
| 1  | Initiatief/haalbaarheid              | Initiatiefbegroting            | Niveau 1-2   |
| 2  | Projectdefinitie                     | Haalbaarheids-/budgetbegroting | Niveau 2-3   |
|    | <b>Ontwerp</b>                       |                                |              |
| 3  | Structuurontwerp                     | Structuurontwerpbegroting      | Niveau 3-4   |
| 4  | Voorlopig ontwerp                    | Voorlopigontwerpbegroting      | Niveau 4-5   |
| 5  | Definitief ontwerp                   | Definitiefontwerpbegroting     | Niveau 4-5   |
| 6  | Technisch ontwerp/bestek             | Directiebegroting              | Niveau 5-6   |
| 7  | Prijs/contractvorming                | Inschrijfbegroting             | Niveau 3-6   |
|    | <b>Uitvoering</b>                    |                                |              |
| 8  | Uitvoering/uitvoeringsgereed ontwerp | Uitvoerings-/werkbegroting     | Niveau 5-6   |
| 9  | Uitvoering/directievoering           | Controle-/bewakingsbegroting   | Niveau 5-6   |
|    | <b>Exploitatie</b>                   |                                |              |
| 10 | Nazorg                               |                                |              |
| 11 | Gebruik                              | Exploitatiekosten              | Niveau 5-6   |

Tabel 2.17 Indeling niveaus per stadium bouwproces NEN 2699 (Nederlands Normalisatie-Instituut, 2013)

### **Bepaling detailniveau voor dit onderzoek**

Het is zaak om voor dit onderzoek ook een niveau te bepalen waarop de kosten worden begroot. Voor een nieuwbouwproject zou men tijdens de bepaling van de financiële haalbaarheid zich normaliter bevinden in het projectdefinitiestadium waarbij een haalbaarheids-, budgetbegroting van toepassing is. Dit betreft detailniveau 2-3. Bij een transformatieproject is er echter al sprake van een bestaand gebouw, waardoor je in de beginfase van het bouwproces al meer informatie hebt over de hoofdstructuur en de massa van het gebouw. Schmidt (2012) geeft aan dat het daarom voor transformatie mogelijk is om bij de bepaling van de financiële haalbaarheid al een structuurontwerpbegroting toe te passen. In een structuurontwerp (SO) zijn namelijk de hoofdstructuur, massa-opbouw, situering op de locatie, ontsluiting en looplijnen van het gebouw vastgelegd ([www.jacobs-advies.nl](http://www.jacobs-advies.nl)). Bij een bestaand gebouw is deze informatie al reeds bekend. Hierdoor zal voor dit onderzoek het detailniveau 3-4 gehanteerd kunnen worden. Om zo nauwkeurig mogelijk de bouwkosten te kunnen begroten zal gebruik worden gemaakt van detailniveau 4. Dit betekent dat er begroot zal worden op elementniveau.

### **Pareto-principe**

Bij het begroten van bouwkosten zijn er een groot aantal posten die moeten worden ingevuld. Dit betekent dat er een tevens een groot aantal input-variabelen zijn. Niet al deze posten drukken echter even zwaar op de begroting, waardoor er een hoop tijd bespaard kan worden wanneer er voor de minder belangrijke posten standaard kengetallen worden gebruikt. Deze standaard kengetallen zullen gekoppeld zijn aan de maatvoering van het gebouw. Door het toepassen van standaard kengetallen voor de minder belangrijke posten wordt het aantal input-variabelen fors verkleind. Voor de posten die wel zwaar op de begroting drukken kunnen vervolgens heel specifieke kengetallen worden gebruikt die verkregen zijn door middel van het analyseren van veel voorkomende ingrepen bij eerder uitgevoerde tijdelijke transformatieprojecten. Door meer tijd te stoppen in deze belangrijke posten wordt de kostenberekening nauwkeuriger, terwijl tijd bespaard wordt bij het bepalen van de minder belangrijke kostenposten.

Deze gedachtegang komt terug in het 'Pareto-principe' die Schmidt (2012) gebruikt in zijn onderzoek om te streven naar een nauwkeurigere kostenberekening op basis van een beperkt aantal variabelen. Het Pareto-principe houdt in dat 20% van de oorzaken verantwoordelijk is voor 80% van de gevolgen. Het gaat hierbij niet om de precieze percentages, maar meer om het achterliggende idee. Vertaald naar bouwkosten zou het betekenen dat 20% van de elementen verantwoordelijk is voor 80% van de bouwkosten. Deze 20% noemt men ook wel de 'vitale minderheid'. De vitale minderheid bij tijdelijke transformaties verschilt met die van permanente transformaties. De meeste aanpassingen aan de vitale minderheid van permanente transformaties, aanpassingen die veel geld kosten, zullen namelijk niet mogelijk zijn bij tijdelijke transformatie en zullen daarom vermeden moeten worden. Hierdoor ontstaat er voor tijdelijke transformatie een nieuwe vitale minderheid, (deels) bestaande uit elementen die bij permanente transformatie buiten de vitale minderheid vallen.

## **2.6.2 Investeringskosten**

De investeringskosten zijn de kosten die nodig zijn voor het tot stand brengen van een onroerende zaak (Nederlands Normalisatie-Instituut, 2013). Bij tijdelijke transformatie zijn het de kosten die nodig zijn om het gebouw geschikt te maken voor de nieuwe tijdelijke functie (Boer, 2004). In de praktijk wordt voor de term 'investeringskosten' ook wel de term 'stichtingskosten' gebruikt. De NEN 2699 maakt een onderverdeling in de investeringskosten. Deze onderverdeling is weergegeven in tabel 2.18. De kostenpost die de grootste invloed heeft op de investeringskosten zijn bouwkosten. Indien er sprake is van een eigendomsoverdracht zullen de grondkosten ook van grote invloed zijn.

| Investeringskosten |                                     |
|--------------------|-------------------------------------|
| Grondkosten        | Verwervingskosten                   |
|                    | Sloop- en milieukosten              |
|                    | Infrastructurele voorzieningen      |
|                    | Bovenplanse verevening              |
| Bouwkosten         | Bouwkundige werken                  |
|                    | Installaties                        |
|                    | Vaste inrichtingen en voorzieningen |
|                    | Terrein                             |
|                    | Algemene uitvoeringskosten          |
| Inrichtingskosten  | Bedrijfsinstallaties                |
|                    | Losse inrichtingen                  |
| Bijkomende kosten  | Bijkomende kosten grond             |
|                    | Bijkomende kosten bouw              |
|                    | Bijkomende kosten inrichting        |
|                    | Aanloopkosten                       |
| Onvoorzien         | Onvoorzien                          |
| Belastingen        | Omzetbelasting                      |
|                    | Bijzondere belastingen              |
| Financiering       | Financieringskosten/rente grond     |
|                    | Financieringskosten/rente bouw      |

Tabel 2.18 Onderverdeling investeringskosten volgens NEN 2699 (Nederlands Normalisatie-Instituut, 2013)

### Bouwkosten

De bouwkosten zijn een grote post binnen de investeringskosten. Het is daarom belangrijk dat men deze kosten goed kan inschatten. In vergelijking met een nieuwbouwproject, zijn de bouwkosten voor een transformatieproject lastiger te bepalen. Dit komt doordat men bij een nieuwbouwproject begint met een leeg stuk grond, terwijl bij transformatie men rekening moet houden met het bestaande gebouw. Bij een stuk grond heeft men in veel gevallen te maken met dezelfde randvoorwaarden, terwijl bij transformatie elk gebouw anders en uniek is. Generalisatie van de bouwkosten van transformatieprojecten is daarom lastig. Daarnaast is er door de relatief kleine hoeveelheid gerealiseerde transformatieprojecten weinig referentiemateriaal beschikbaar om een nauwkeurige kostenberekening te maken. Het aantal gerealiseerde tijdelijke transformatieprojecten is zelfs nog kleiner, wat betekent dat het voor deze projecten nog lastiger is om aan goed referentiemateriaal te komen. Dit onderzoek heeft als doel hier meer duidelijkheid in te scheppen.

### *Gebouwcomponenten met grootste invloed op bouwkosten*

Met behulp van het Pareto-principe heeft Schmidt (2012) voor permanentettransformatieprojecten de volgende gebouwcomponenten geïdentificeerd die de grootste invloed hebben op de bouwkosten:

- Gevel;
- Installaties;
- Skelet;
- Binnenwanden.

Volgens Boer (2004) zijn de grootste kostenposten voor tijdelijke transformatie:

- Sanitaire voorzieningen (douches, toiletten, wastafels e.d.);
- Binnenwanden (slopen en aanbrengen);
- Arbeid.

De verschillen kunnen als volgt worden uitgelegd. Bij het onderzoek van Schmidt (2012) naar de grootste kostencomponenten van permanente transformatie was arbeid, of beter gezegd de algemene uitvoeringskosten (AUK), ook een van de grootste kostenposten, maar dit werd echter niet meegenomen omdat de AUK altijd een percentage is van de gehele bouwkosten. Het heeft dus geen zin om de AUK erbij te zetten, omdat dit afhankelijk is van de ingrepen aan de verschillende gebouwcomponenten. Het feit dat de gevel, installaties en skelet wel bij permanente transformatie staat en niet bij tijdelijke transformatie komt doordat (grote) ingrepen in deze gebouwcomponenten te kostbaar worden geacht binnen een tijdelijke transformatie. Dit geldt echter voor tijdelijke transformatie met een maximale tijdelijke periode van 5 jaar. Voor een tijdelijke periode van 10 jaar is het echter mogelijk om twee keer zoveel cashflow te genereren, waardoor (grote) ingrepen in de gevel, installaties of skelet in sommige situaties misschien wel financieel haalbaar kunnen worden geacht. Dit onderzoek zal uit moeten wijzen of en wanneer dit het geval is.

### ***Zelfwerkzaamheid***

Een mogelijkheid om te besparen op de bouwkosten is het toepassen van zelfwerkzaamheid. Bij zelfwerkzaamheid helpen de toekomstige bewoners, onder coördinatie van professionele werklieden, mee bij de bouwwerkzaamheden in ruil voor een maandelijkse huurkorting. Hoewel de onervarenheid van de bewoners er voor zorgt dat werkzaamheden meer tijd kosten dan wanneer het door professionals zou worden uitgevoerd, kan de flinke besparing op arbeidskosten resulteren in een grote besparing op de totale kosten. De werkzaamheden die door de toekomstige bewoners kunnen worden uitgevoerd, betreffen werkzaamheden die zonder uitgebreide bouwkundige ervaring gedaan kunnen worden. Voorbeelden hiervan zijn het plaatsen van binnenwanden of verfwerkzaamheden. De toepassing van zelfwerkzaamheid bij de transformatie van het stadsdeelkantoor Slotervaart en het KLIQ-gebouw bracht een kostenbesparing van maar liefst 20% met zich mee (Buddingh, 2007). Dit percentage kan echter per project verschillen, daar er bij een ander transformatieproject, de Grote Pyr in Den Haag, een kostenbesparing van 'slechts' 8% is bereikt (Blom, 2012). De kostenbesparingen moeten echter uiteraard worden afgezet tegen de inkomstenderving die ontstaat door het geven van een huurkorting (die meestal 10% van de huurprijs bedraagt).

Een ander voordeel van zelfwerkzaamheid is de hogere betrokkenheid van de bewoners bij het woongebouw, wat zorgt voor een lagere mutatiegraad binnen de huurders. Ook bevordert zelfwerkzaamheid de betrokkenheid tussen medebewoners wat resulteert in een hogere sociale cohesie. Er kleven echter ook enkele nadelen aan de toepassing van zelfwerkzaamheid. Zo is intensieve begeleiding en coördinatie door professionele werklieden noodzakelijk voor een succesvolle implementatie van zelfwerkzaamheid. De aannemer dient dus wel de capaciteiten te bezitten om deze begeleidings- en coördinatietaak op zich te nemen. Daarnaast kan het gevaar ontstaan dat de zelfwerkers meer moeite stoppen in de werkzaamheden die verricht moeten worden voor hun eigen kamer, dan in werkzaamheden voor andere kamers of gemeenschappelijke ruimten. Om dit te voorkomen, zal de toewijzing van de kamers pas na de zelfwerkzaamheidperiode plaats moeten vinden (Blom, 2012).

### **Grondkosten**

In het geval dat er bij een tijdelijke transformatie sprake is van een eigendomsoverdracht, maken grondkosten, of nog specifieker de verwervingskosten, ook een belangrijk deel uit van de investeringskosten.

### **Verwervingskosten**

Het maximaal beschikbare budget voor de verwervingskosten kan bepaald worden door middel van de residuele grondwaarde methode (zie §2.5.2). Bij transformatieprojecten verwerft men niet alleen de grond, maar ook de bijbehorende opstal. Voor het maken van een sluitende business case is het van groot belang dat de verwervingskosten van de grond en opstal niet te hoog zijn. Veel leegstaande kantoren staan namelijk nog voor hoge waarden in de boeken, waarden die sinds het uitbreken van de economische crisis en de huidige leegstand in de gebouwen enorm zijn gekelderd. Het is dus zaak dat leegstaande kantoren worden afgewaardeerd naar de reële waarde, zodat een transformatie financieel haalbaar wordt. Bij een tijdelijke transformatie is door de kortere terugverdientijd een lage verwervingsprijs zelfs nog belangrijker.

### **Afwaarderen en herbestemming**

Afwaarderen betekent dat eigenaren hun verlies moeten nemen op hun gebouwen, iets waar ze niet dol op zijn. Indien eigenaren besluiten af te waarderen, doen ze dat momenteel liever door hun huidige strategie te consolideren (lees: het gebouw leeg te laten staan), dan te transformeren. Bij consolidatie kan er geleidelijk worden afgeboekt op de waarde zodat het verlies over een aantal jaren wordt verspreid. Bij een transformatie is er echter een directe drastische afboeking vereist, iets waar eigenaren nog huiverig voor zijn (de Groot, 2014). Veel eigenaren/beleggers doen ook niets en wachten op betere tijden. Het is echter nog maar de vraag of de reële waarden in de toekomst, wanneer de markt weer is aangetrokken, de boekwaarden ooit weer gaan benaderen. De meeste leegstaande kantoorpanden zijn namelijk functioneel verouderd en voldoen niet meer aan de eisen van de hedendaagse kantoorgebruiker. Het niet afwaarderen lijkt dus uitstel van het onvermijdelijke te zijn voor incurant vastgoed.

### **Herbestemming**

Direct fors afwaarderen verhoogt de kans op herbestemming, waardoor er weer cashflow kan worden gegenereerd. Daarnaast hoeft men bij een lagere WOZ-waarde, de waarde van onroerende zaken die wordt vastgesteld door de gemeente, ook lagere onroerende zaakbelasting (OZB) te betalen. Door bovenstaande redenen beginnen eigenaren de laatste jaren steeds meer de noodzaak van het afwaarderen van hun panden in te zien. Bij courante panden moet worden gedacht aan een afwaardering van rond de 5 à 10% terwijl de afwaardering voor (zeer) incurante panden kan oplopen tot en met 50%. Waar de kooprijzen per m<sup>2</sup> BVO van kantoorruimte voor de economische crisis rond de €1.500,- lagen, zullen de prijzen volgens Paul Oudeman (2010) van de Kantorenloods Amsterdam tot onder de €500,- per m<sup>2</sup> BVO moeten komen om transformatie interessant te maken. Gelinck en Benraad (2011) spreken over een m<sup>2</sup>-prijs (BVO) tussen de €500,- en €800,-.

### **Onrealistische WOZ-waarde**

Het zijn echter niet alleen de eigenaren die het afwaarderen tegenhouden. Er is namelijk een steeds grotere groep eigenaren/beleggers die wel wil afwaarderen, maar dat simpelweg niet kan. De huidige regelgeving staat namelijk niet toe om verder af te waarderen dan de WOZ-waarde. Hierdoor kunnen eigenaren/beleggers soms niet voldoende afwaarderen. Doordat de gemeente bij de bepaling van de WOZ-waarde uitgaat van een (fictieve) verhuurde staat van een gebouw, zijn de WOZ-waarden van leegstaande kantoorpanden op dit moment te hoog getaxeerd door de gemeente. Een nieuwe, realistische, taxatie op basis van de leegstaande status van een pand, zal dit moeten verhelpen.



## 2.6.3 Exploitatiekosten

De exploitatiekosten zijn de terugkerende kosten van een onroerende zaak die voortvloeien uit (Nederlands Normalisatie-Instituut, 2013):

- Het in eigendom hebben van een onroerende zaak;
- Het gebruiksklaar in stand houden van een onroerende zaak;
- Het gedeeltelijke of volledige gebruik van een onroerende zaak.

De exploitatiekosten zijn van toepassing als het gebouw in gebruik wordt genomen. In het algemeen worden de exploitatiekosten per jaar geregistreerd en gebudgetteerd. De NEN 2699 maakt een onderverdeling in de exploitatiekosten. Deze is weergegeven in tabel 2.19.

| Exploitatiekosten     |                                           | Belegger | Gebruiker |
|-----------------------|-------------------------------------------|----------|-----------|
| Huisvesting           | Voorzien in huisvesting                   | √        |           |
|                       | Belastingen e.d.                          | √        | √         |
|                       | Verzekeringen                             | √        | √         |
|                       | Onderhoud                                 | √        | √         |
|                       | Mutaties                                  | √        | √         |
|                       | Verbruik van energie, water, enz.         |          | √         |
|                       | Beheer                                    | √        |           |
|                       | Rente                                     | √        | √         |
| Diensten en middelen  | Consumptieve diensten (niet in deze norm) |          |           |
|                       | Risicobeheersing (niet in deze norm)      |          |           |
|                       | Schoonmaken                               |          | √         |
|                       | Verhuizen (niet in deze norm)             |          |           |
|                       | Documenten managen (niet in deze norm)    |          |           |
|                       | Reststoffen managen (niet in deze norm)   |          |           |
|                       | Overige diensten (niet in deze norm)      |          |           |
| ICT                   | (niet in deze norm)                       |          |           |
| Externe voorzieningen | (niet in deze norm)                       |          |           |
| Facility management   | (niet in deze norm)                       |          |           |

Tabel 2.19 Onderverdeling exploitatie volgens NEN 2699 (Nederlands Normalisatie-Instituut, 2013); bewerking door auteur

Zoals te zien is in tabel 2.19 zijn een aantal kosten buiten de norm gelaten. Dit zijn de kosten verbonden aan de bedrijfsvoering van een bedrijf (of woning in het geval van een transformatie). De kosten die wel in de norm zijn opgenomen, zijn de kosten die zijn verbonden aan het terrein en/of de onroerende zaak. Voor de kosten die in de norm zijn opgenomen is er een splitsing gemaakt tussen de kosten die gelden voor de eigenaar en de kosten die gelden voor de gebruiker (de kosten die buiten de norm vallen zijn sowieso voor de gebruiker). Indien een bepaalde kostenpost geldt voor zowel de eigenaar als de gebruiker, zal bij een verdere uitsplitsing van deze posten duidelijk worden welke partij wat betaalt.

Bij een leegstaand kantoorgebouw zullen veel van de exploitatiekosten voor de eigenaar gewoon doorlopen. Het gebruikersdeel van de OZB, die normaal gesproken wordt betaald door de huurder, hoeft bij leegstand niet betaald te worden door de eigenaar, maar het eigenaarsdeel van de OZB moet nog steeds worden afgedragen aan de gemeente. Ook zal onderhoud aan het pand nog steeds nodig zijn om een representatief uiterlijk te behouden voor potentiële nieuwe huurders. Daarnaast lopen kosten voor verzekeringen en rente ook nog steeds door. Het verbruik van energie en water zal bij een leegstaand pand uiteraard lager zijn, maar een bepaald verbruik is nog steeds vereist. Wanneer leegstaande panden namelijk

helemaal niet meer worden verwarmd, kunnen de leidingen bevroren en ontstaat er andere schade aan het gebouw ten gevolge van de lage temperaturen. Leegstand kost dus nog steeds een hoop geld, waardoor transformeren een aantrekkelijk alternatief kan zijn.

### ***Tijdelijke transformatie***

Voor tijdelijke transformatie zullen er wat betreft de exploitatiekosten enkele verschillen ten opzichte van permanente transformatie zijn. Aan de ene kant zullen de onderhoudskosten een stuk lager zijn, doordat planmatig onderhoud niet van toepassing is. De tijdelijk gebouwcomponenten, zoals de binnenwanden, hoeven slechts voor een maximale periode van 10 jaar mee te gaan, waardoor groot tussentijds onderhoud niet nodig hoeft te zijn. Daarnaast zal een defect (dat niet de veiligheid van de bewoners in gevaar brengt) in een gebouw met een tijdelijke invulling eerder worden gelaten voor wat het is dan bij een permanente transformatie waar een hoger kwaliteitsniveau wordt verwacht. De gebouwcomponenten die ook na de tijdelijke periode in goede conditie moeten zijn zoals de gevel en skelet, moeten uiteraard wel onderhouden worden. Aan de andere kant zullen de onderhoudskosten ook weer hoger zijn, doordat er bij een tijdelijke transformatie eerder voor zal worden gekozen om bepaalde gebouwcomponenten her te gebruiken in plaats van te vervangen. Hergebruikte gebouwcomponenten zullen meer onderhoud behoeven dan nieuwe gebouwcomponenten. Voor tijdelijke transformatie zijn dus redenen voor zowel hogere als lagere onderhoudskosten te noemen.

De beheer- en administratieve kosten zullen bij tijdelijke transformatie wat hoger zijn, doordat er relatief veel werk moet worden verricht voor een korte verhuurperiode. Het verloop zal bij tijdelijke transformatie ook hoger zijn dan bij permanente bewoning, wat de administratieve werkzaamheden vergroot (Boer, 2004).

## 2.7 Opbrengsten van tijdelijke transformatieprojecten

Het doel van transformatie vanuit een commercieel perspectief is om er opbrengsten uit te genereren die de kosten overstijgen. Op die manier wordt er rendement gemaakt. Muller (2008) heeft onderzoek gedaan naar opbrengstgeneratoren van transformatieprojecten. Op basis van een cross-case analyse van 20 gerealiseerde transformatieprojecten heeft hij 3 variabelen gevonden die een grote invloed hebben op de opbrengsten. Dit zijn:

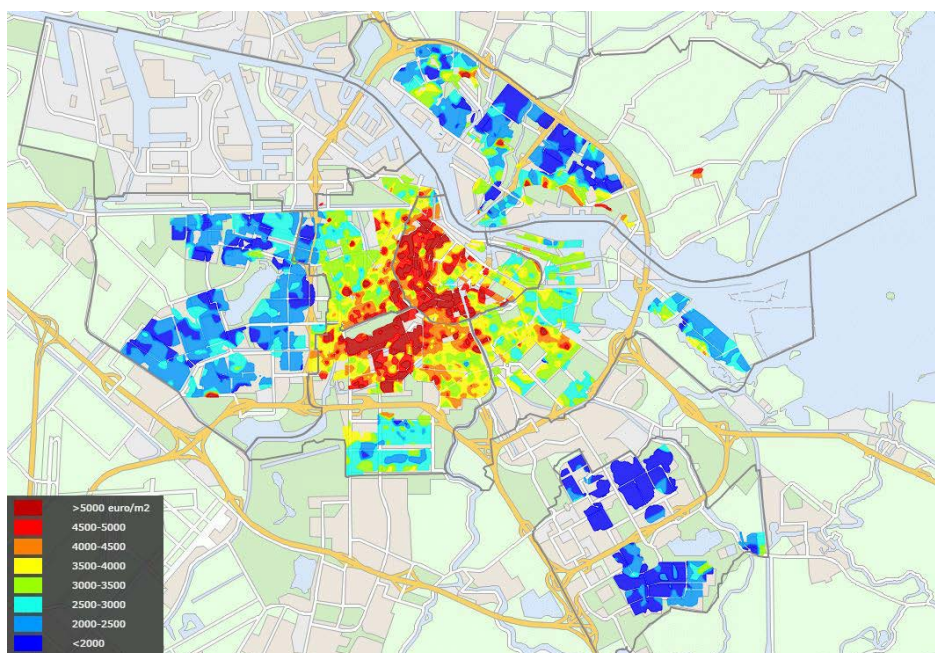
- Locatietypering;
- Oppervlakteverandering;
- Plintfunctie.

In dit hoofdstuk zullen eerst deze 3 variabelen en hun relatie tot tijdelijke transformatie worden toegelicht. Vervolgens zal worden gekeken hoe de opbrengsten worden verkregen bij huur en bij verkoop. Bij huur wordt het getransformeerde kantoorpand in eigen bezit gehouden en voor maximaal 10 jaar tijdelijk verhuurd. Dit pand kan uit de eigen portefeuille van een eigenaar komen of zijn aangekocht met het doel om het te transformeren en te exploiteren. Bij verkoop wordt het getransformeerde kantoorpand verkocht aan een andere eigenaar, die het vervolgens voor een tijdelijke periode van 10 jaar gaat verhuren. Ook in deze situatie kan het pand uit eigen portefeuille van een eigenaar komen of zijn aangekocht. Het direct verkopen van de appartementen aan particuliere eindgebruikers is niet mogelijk door het tijdelijke karakter. Bewoners kunnen hierdoor enkel huren.

### 2.7.1 Opbrengstgeneratoren

#### Locatietypering

De locatietypering gaat over de identiteit van de omgeving van het gebouw. In hoofdstuk 2.3 is al besproken dat de locatie een grote invloed heeft op de doelgroep die kan worden aangetrokken voor een transformatieproject. De doelgroep geeft vervolgens ook richting aan de opbrengsten die men kan genereren. Men doet er dus verstandig aan om goed marktonderzoek te verrichten om zo de juiste doelgroep voor een bepaalde locatie te vinden. In figuur 2.8 is de woningwaarde per m<sup>2</sup> in Amsterdam weergegeven.



Figuur 2.8 Woningwaarde Amsterdam anno 2013 ([maps.amsterdam.nl/woningwaarde](http://maps.amsterdam.nl/woningwaarde))

Hier is duidelijk te zien dat de locatie voor grote verschillen in de opbrengsten kan zorgen. Bij het lezen van deze kaart moet overigens wel in het achterhoofd worden gehouden dat het verband tussen woonoppervlak en opbrengst niet lineair is. Kleinere woningen leveren namelijk per m<sup>2</sup> meer opbrengsten op dan grotere woningen (Lusht, 2001).

### **Oppervlakteverandering**

Een transformatie kan ook gepaard gaan met een oppervlakteverandering. Delen van het gebouw kunnen gesloopt worden of er kunnen extra vierkante meters worden bijgebouwd. Indien er bijvoorbeeld bij het behoud van het aantal vierkante meters van het oorspronkelijke kantoorgebouw geen sluitende business case kan worden gecreëerd, kan er extra vloeroppervlak bijgebouwd worden om het geheel wel financieel haalbaar te krijgen.

Er zijn een aantal mogelijkheden om het oppervlakte van een gebouw aan te passen. Deze mogelijkheden zijn door ReUrbA op een rijtje gezet en betreffen de volgende aanpassingen (Brandes, van Dijk, & van der Schans, 2000):

- Opdikken: Het bij de woning betrekken van buitenruimte zoals balkons;
- Aftoppen: Het verwijderen van bouwlagen;
- Uithollen: Het verwijderen van gedeelten van vloeren en openbreken van de gevel;
- Aanpuisten: Het toevoegen van (buiten)ruimte door extra vloeroppervlak aan het casco te monteren;
- Bovenkameren: Het samenvoegen van verdiepingen tot één woning;
- Optoppen: Het toevoegen van bouwlagen;
- Aankoppen: Het toevoegen van nieuwbouw aan de kop van het gebouw;
- Uitplinten: Het gebruiken van de plint en verschuiven van de gevel.

### **Plintfunctie**

Het uitplinten kan naast het gebruik voor woningen, ook gebruikt worden voor functies, zoals winkel-, kantoor-, of bedrijfsruimte. Ook andere functies zoals gezondheidszorg, fitnesscentra en kinderdagverblijven zijn mogelijk. Het toevoegen van een plintfunctie kan een goede invulling zijn voor de begane grond van een appartementengebouw, een bouwlaag waar appartementen vaak moeilijk zijn in te passen door de grote mate van inkijk die dan ontstaat. Om deze reden worden tegenwoordig veel appartementengebouwen gebouwd met een half-verdiepte parkeergarage zodat de appartementen erboven een half etage hoger liggen dan het maaiveld, waardoor de inkijk wordt verminderd. Kantoorgebouwen zijn vaak gebouwd met een kolommenstructuur, waardoor grote vrije plattegronden mogelijk zijn. Voor de plintfunctie is dit een groot voordeel, doordat dit een grote variëteit aan de oppervlakten van ruimten biedt. Verder zorgt een plintfunctie ook voor een functiemix wat de levendigheid van een locatie verhoogt. Dit heeft weer een positieve invloed op de verhuurbaarheid van de woningen.

De plintfunctie dient het transformatieproject zowel financieel als functioneel te ondersteunen (Muller, 2008). In financiële zin door te zorgen dat de netto contante waarde in de situatie met de plintfunctie meer oplevert dan in de situatie zonder plintfunctie. In functionele zin door te zorgen dat er geen strijdigheden ontstaan tussen de woonfunctie en de plintfunctie.

### **Tijdelijke transformatie**

#### ***Locatietypering***

De locatietypering is voor tijdelijke transformatie ook van groot belang voor de opbrengsten. Wat dit betreft maakt het niet zoveel uit of men ergens tijdelijk of permanent gaat wonen, op goeie locaties kan men ook bij tijdelijke bewoning simpelweg meer opbrengsten genereren. Het is wel zo dat tijdelijke transformatie eerder kan worden ingezet als incubatorfunctie in de beginfase van een gebiedsontwikkeling, om zo een gebied op gang te trekken. Dit zou dus plaats kunnen vinden in gebieden die nog dermate ontwikkeld moeten worden dat permanente

transformatie nog niet geschikt is. Dit komt doordat de huren bij tijdelijke transformatie dan lager zijn, om zo de eerste 'pioniers' naar het gebied te trekken. De keerzijde hiervan is wel dat dit soort situaties in financiële zin nauwelijks wat opleveren (Zaadnoordijk & Claassen, 2011).

#### ***Oppervlakteverandering en plintfunctie***

Oppervlakteveranderingen zullen voor tijdelijke transformatie een stuk minder haalbaar zijn dan voor permanente transformaties door de kortere terugverdiensijd. Een relatief 'eenvoudige' ingreep zoals uitplinten zal echter wel haalbaar zijn, ook omdat het (vooral voor commerciële functies) veel opbrengsten genereert.

### **2.7.2 Opbrengsten verhuur**

Indien het getransformeerde kantoorpand in eigen portefeuille wordt gehouden, bijvoorbeeld in het geval van een ontwikkelende belegger, zullen de opbrengsten bestaan uit een huurstroom van maximaal 10 jaar. Na deze 10 jaar kunnen er ook opbrengsten worden gerealiseerd in de vorm van huurinkomsten uit kantoorruimte (in geval van terug-transformatie) of woonruimte (in geval van het permanent maken van de woningen). Deze potentiële opbrengsten zijn terug te vinden in de eindwaarde die kan worden bepaald met de exit-yield.

#### **Huurprijs**

Volgens Muller (2008) is de huurprijs afhankelijk van de locatie- en gebouweigenschappen die samen zorgen voor een specifiek vestigingsklimaat. Het vestigingsklimaat is vervolgens weer geschikt voor bepaalde doelgroepen en hun bijbehorende budget voor huisvesting. De drie factoren die de huurprijs bepalen zijn dus:

- De locatie;
- De woning (gebouw);
- De doelgroep (markt).

Deze drie factoren zijn ook niet zonder toeval gelijk aan de drie factoren markt, locatie en gebouw, die (samen met de organisatie) de transformatiepotentie bepalen, zoals is besproken in hoofdstuk 2.3. Hieronder zullen de drie factoren worden toegelicht.

#### ***De locatie***

Elke locatie heeft bepaalde eigenschappen en deze eigenschappen bepalen in welke mate mensen graag op een locatie willen wonen. Voor woningen op locaties die erg gewild zijn, kan meer huur worden gevraagd dan voor woningen op minder gewilde locaties. Huurprijzen volgen dit principe van vraag en aanbod. Bij gereguleerde huurwoningen moet natuurlijk wel altijd rekening gehouden worden met de wettelijke maximale huurprijs die gevraagd kan worden. De locatie speelt namelijk maar een marginale rol in het bepalen van de hoogte van de maximale huurprijs.

#### ***De woning***

De grootte en kwaliteit die volgt uit het ontwerp van een woning is uiteraard van invloed op de huurprijs. Hoe groter de woningen en hoe hoger de kwaliteit, hoe hoger de huurprijs. In Nederland kennen we een verdeling in de huursector op basis van de huurprijs. Huurprijzen onder de €710,68 behoren tot de gereguleerde huursector, ook wel de sociale huursector genoemd. Huurprijzen hierboven behoren tot de geliberaliseerde huur sector, ook wel de vrije huursector genoemd ([www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl)). Het gaat hier om de kale huur, dus exclusief servicekosten. De grens noemt men de liberalisatie grens en deze wijzigt elk jaar. Vanaf 1 januari 2016 heeft het kabinet echter plannen om deze grens voor 3 jaar bevroren op €710,68 om zo institutionele beleggers meer ruimte te geven op de woningmarkt. Er heerst namelijk een groot tekort aan huurwoningen tussen de €700,- en €1000,- ([www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl)).

Het verschil tussen beide huursectoren is het feit dat de gereguleerde huursector onderhevig is aan regelgeving zoals een maximale huurprijs, een maximale huurverhoging en de toekenning van huursubsidie, terwijl dit niet het geval is bij de geliberaliseerde huursector. De maximale huurprijs die kan worden gevraagd voor een gereguleerde huurwoning wordt bepaald via het woningwaarderingssysteem (WWS), ook wel het puntensysteem genoemd. Dit systeem stelt voor elke woning een bepaalde hoeveelheid punten vast op basis van de kwaliteit van de woning. Dit puntenaantal correspondeert vervolgens met een maximale huurprijs. Indien een verhuurder meer huur vraagt voor een gereguleerde woning dan is vastgesteld door het puntensysteem, kan de huurder dit voorleggen aan de huurcommissie, die middels een uitspraak kan eisen dat de huur wordt aangepast conform het puntensysteem. Daarnaast kan de huur elk jaar maar met een door de overheid vastgesteld percentage verhoogd worden. Dit percentage bestaat uit de inflatie plus een inkomensafhankelijke opslag.

### **De doelgroep**

De doelgroep heeft uiteindelijk ook invloed op de huurprijs. Elke doelgroep heeft een bepaald besteedbaar inkomen dat aangeeft hoeveel huur men kan betalen. Indien er wordt ingezet op het aantrekken van een bepaalde doelgroep, bijvoorbeeld omdat er binnen deze doelgroep veel vraag is naar woonruimte en de locatie goed bij hen past, zal men de huurprijs op een dusdanig bedrag vast moeten stellen dat de beoogde doelgroep ook in staat is dit te betalen.

### **Eindwaarde**

De eindwaarde, of exit-waarde, is de waarde die het onroerend goed heeft aan het eind van de beschouwingsperiode, in dit geval 10 jaar. Ten Have (2002) definieert de eindwaarde als volgt:

*"De eindwaarde is het verwachte bedrag dat op de laatste dag van de beschouwde disconteringsperiode wordt overeengekomen voor een vastgoedobject tussen een willige verkoper en een willige koper, die op een gepaste afstand van elkaar staan, na een behoorlijke marketing en waarbij partijen met kennis, voorzichtigheid en zonder dwang handelen."*

De eindwaarde is dus eigenlijk de marktwaarde, alleen dan aan het einde van de beschouwingsperiode. De eindwaarde wordt bepaald door de exit-yield, die in feite gelijk is aan de BAR, alleen in plaats van het aanvangsrendement, wordt het toekomstrendement bepaald (Brons, 2012). Doordat een gebouw naar mate de tijd verstrijkt verouderd en dus minder waard wordt, ligt de exit-yield hoger dan de BAR (Muller, 2008).

## **2.7.3 Opbrengsten verkoop**

Indien het getransformeerde kantoorpand wordt verkocht aan een belegger, bijvoorbeeld door een ontwikkelaar, zullen de opbrengsten bestaan uit de verkoopwaarde van het pand. Bij de verkoop zullen zowel de koper als verkoper een inschatting maken van de waarde van het pand. Deze inschatting maken ze op basis van de te verwachte huurstroom en eindwaarde zoals toegelicht in de vorige paragraaf. Al deze opbrengsten worden samen met de exploitatiekosten in een DCF opgenomen en netto contant gemaakt. De residuele waarde die hieruit ontstaat is het (maximale) bedrag dat het getransformeerde kantoorpand waard is. Deze residuele waarde hangt natuurlijk ook af van de verdisconteringsvoet, oftewel het rendement (BAR) voor de koper (belegger), die wordt gebruikt in de berekening. Hoe hoger het rendement, hoe lager de residuele waarde. De koper zal een zo hoog mogelijke rendement willen behalen en dus een zo laag mogelijke residuele waarde willen betalen, terwijl de verkoper een zo hoog mogelijke residuele waarde verlangt. Daarnaast zal de koper in zijn inschatting over de potentiële opbrengsten meestal conservatief zijn, hij wil immers zo min mogelijk betalen, terwijl de verkoper juist uit zal gaan van een erg progressief scenario voor de opbrengsten, hij wil immers zo veel mogelijk verdienen. In de onderhandelingen zullen deze twee bedragen bij elkaar moeten komen om een deal te kunnen vormen.

## 2.8 Tijdelijke transformatie binnen leegstandsmanagement

Beleggers in kantoren dienen geregeld strategische beslissingen te maken omtrent de toekomst van de kantoorgebouwen uit hun portefeuille. Er zal gekeken moeten worden hoe de gebouwen momenteel presteren en hoe ze dit op korte en lange termijn zullen doen. Presteert een gebouw goed doordat er weinig of geen leegstand is en doordat het gebouw een goede cashflow genereert (nu en in de toekomst), dan zal de belegger deze situatie proberen te continueren en optimaal te faciliteren. Indien een kantoorgebouw echter voor langere duur leegstaat, zal er geen cashflow worden gegenereerd en zal de belegger dus een beslissing moeten nemen over wat er met het gebouw gaat gebeuren. De verschillende mogelijkheden die hiervoor bestaan zijn al eerder besproken in paragraaf 1.1.4 en luiden (van der Voordt, 2007):

- Consolidatie;
- Renovatie en hergebruik als kantoorgebouw;
- Herbestemming;
- Sloop en herontwikkeling.

Buiten deze fysieke ingrepen is het ook nog een optie voor de belegger om het gebouw te verkopen. Deze beslissingen, die een belegger rondom leegstand in zijn portefeuille moet nemen, vallen onder het leegstandsmanagement. Door de steeds hogere leegstandspercentages in de kantorenmarkt wordt dit een steeds belangrijker onderdeel binnen de werkzaamheden van een belegger. Het is daarom belangrijk om te kijken wat er bij de beslissingen binnen het leegstandsmanagement komt kijken en in welke situaties tijdelijke transformatie een geschikte optie kan zijn voor een leegstaand kantoorgebouw.

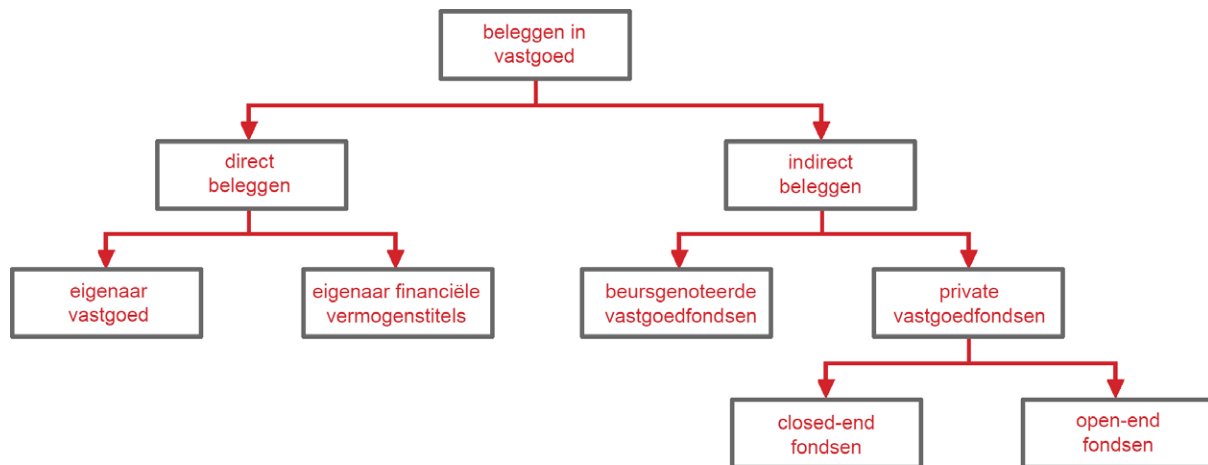
In dit hoofdstuk zullen eerst de verschillende typen beleggers worden besproken, zodat de beslissingen binnen het leegstandsmanagement ook kunnen worden gekoppeld aan de eigenschappen en doelen van een bepaald type belegger. Vervolgens zullen de verschillende aanvangsstrategieën binnen het leegstandsmanagement worden besproken. De aanvangsstrategieën zijn eerdergenoemde opties die een belegger heeft indien een gebouw (voor langere tijd) leegstaat. Tijdelijke transformatie is een van deze opties. Indien er wordt gekozen voor een tijdelijke transformatie, is het ook belangrijk dat er wordt nagedacht over exit strategieën en deze zullen als laatste worden besproken. Exit strategieën zijn de strategieën die bepalen wat er met het gebouw gebeurt nadat de exploitatietermijn van de huidige functie is verlopen. Doordat de 'exit' zich al na 10 jaar aandient, is het van belang dat er voorafgaand aan de tijdelijke transformatie ook al over na wordt gedacht. Men hoeft vooraf niet al te beslissen wat er gaat gebeuren na 10 jaar, maar het is wel handig dat men al na heeft gedacht over de opties, zodat er eventueel rekening mee gehouden kan worden.

### 2.8.1 Typen beleggers

Beleggen in vastgoed wordt als zodanig aangemerkt indien vermogen wordt vastgelegd in vastgoed met als doel om uit de exploitatie en de eventuele verkoop ervan een cashflow te realiseren (van Gool, Brounen, Jager, & Weisz, 2007). Dit betekent dat indien het object als productiemiddel wordt gebruikt, bijvoorbeeld door een eigenaar/gebruiker waarbij de diensten van het vastgoed voorop staan of bij een projectontwikkelaar waarbij de winst uit de verkoop van het vastgoed voorop staat, er geen sprake is van een belegging maar van een investering. Kort gezegd, wordt vastgoed bij een belegging gebruikt als vermogensobject en bij een investering als productiemiddel. In dit onderzoek focussen we ons op beleggingen.

## Manieren van beleggen

Het beleggen in vastgoed vindt plaats op verschillende manieren. In figuur 2.9 is dit schematisch weergegeven.



Figuur 2.9 Manieren van beleggen (Cuppen, 2011); bewerking door auteur

### Direct beleggen

Er is sprake van direct beleggen in vastgoed indien de belegger rechtstreeks eigenaar is van het vastgoed of eigenaar is van de financiële vermogenstitels die recht geven op de opbrengsten uit het vastgoed. In dit geval heeft de belegger een meerderheidsbelang over het vastgoed en dus ook zeggenschap over het management van het vastgoed (van Gool et al., 2007).

Hoesli & Lekander (2008) en Cuppen (2011) noemen een aantal voordelen van direct beleggen:

- Diversificatie: doordat directe beleggingen in vastgoed niet of nauwelijks correleren met de aandelenmarkt, kan het goed gebruikt worden om diversificatie in een portefeuille te realiseren;
- Volledige controle over de strategie en het management van het portefeuille: hierdoor kunnen beleggers zelf hun gewenste portefeuille samenstellen en waarde toevoegen door actief te managen;
- Fiscaal transparant: dit betekent dat niet de onderneming, maar de participanten in de onderneming belasting betalen over de winst.
- Lagere volatiliteit: de waarde van het vastgoed is stabielier doordat het vastgoed niet kan worden opgesplitst in kleinere aandelen en obligaties waardoor de omloopsnelheid lager ligt.

Hoesli & Lekander (2008) noemen echter ook een aantal nadelen van direct beleggen:

- Hoge eenheidsprijs: hierdoor is het moeilijker om met een klein vermogen een goede spreiding in het portefeuille aan te brengen. Daarnaast zorgt de kleine hoeveelheid eenheden binnen een portefeuille voor een onsystematisch risico, gaat het mis met één gebouw, dan heeft dat een grote invloed;
- Lage liquiditeit: een lage verhandelbaarheid door hoge transactiekosten en lange omlooptijden;
- Informatie asymmetrie: de verkoper van het object heeft meer informatie dan de potentiële koper;
- Managementintensief: veel kennis en expertise van de regio en vastgoedsector nodig voor een succesvolle belegging.



### ***Indirect beleggen***

Er is sprake van indirect beleggen in vastgoed indien de belegger niet rechtstreeks eigenaar is van het vastgoed, maar eigenaar is van financiële vermogenstitels die recht geven op de opbrengsten uit het vastgoed. Het verschil met de financiële vermogenstitels bij direct beleggen is dat bij indirect beleggen er géén sprake is van een meerderheidsbelang en zeggenschap over het management (van Gool et al., 2007). Cuppen (2011) noemt de volgende voordelen van indirect beleggen ten opzichte van direct beleggen:

- Grotere mate van liquiditeit: de financiële vermogenstitels zijn eenvoudiger te verhandelen;
- Minder managementintensief: kennis en expertise van de regio en vastgoedsector niet noodzakelijk, men gaat er vanuit dat de fondsbeheerder hier over beschikt;
- Lagere eenheidsprijs: het is mogelijk om met een klein vermogen te investeren en een goede spreiding in het portefeuille aan te brengen;
- Mogelijkheid om zelf gewenste portefeuille samen te stellen: men kan investeren in meerdere gespecialiseerde vastgoedfondsen.

Indirect beleggen kan worden onderverdeeld in beursgenoteerde- en private vastgoedfondsen.

### ***Beursgenoteerde vastgoedfondsen***

Beleggen in beursgenoteerd indirect vastgoed geschiedt via het kopen van aandelen van een beursgenoteerd vastgoedfonds. Het verhandelen van deze aandelen vindt op eenzelfde manier plaats als bij de reguliere aandelenhandel. De liquiditeit van deze aandelen worden sterk bepaald door de vraag en aanbod op de beurs (van Gool et al., 2007).

### ***Privaat vastgoedfondsen***

Beleggen in privaat indirect vastgoed betreft beleggingen in niet-beursgenoteerde indirecte vastgoedfondsen. Deze fondsen hebben vaak een specialistisch karakter. Ze beleggen in een specifiek soort vastgoed die zorgt voor een specifiek risico/rendementsprofiel. Beleggers kunnen door deelname in verschillende van dit soort gespecialiseerde vastgoedfondsen hun eigen gewenste portefeuille samenstellen. Daarnaast zijn er vaak ook enkele beperkingen gesteld door de initiatiefnemer in de vorm van een maximaal aantal deelnemers en een minimale omvang van de inleg (Cuppen, 2011). Private vastgoedfondsen zijn te verdelen in closed-end en open-end fondsen.

### ***Closed-end fonds***

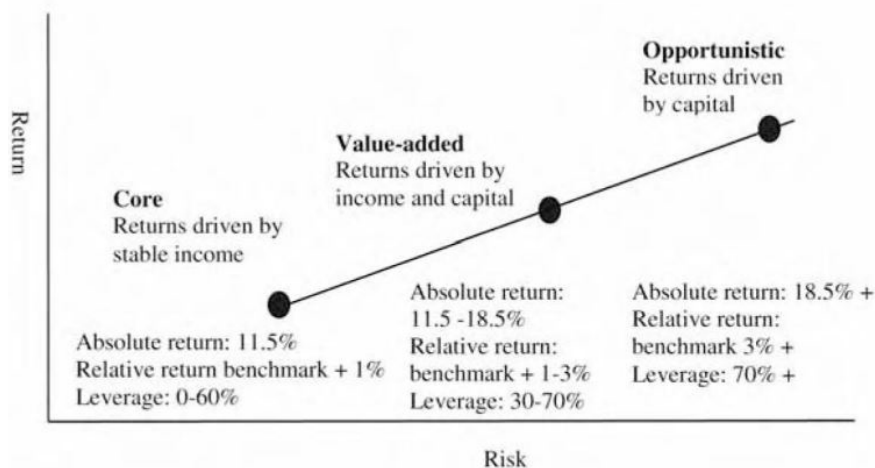
Een closed-end fonds kenmerkt zich door een formeel limiet op het kapitaal dat kan worden opgehaald door de uitgifte van aandelen en een vooraf bepaalde looptijd. Daarnaast is de liquiditeit gelimiteerd doordat men na het sluiten van de mogelijkheid om in het fonds te participeren, enkel participaties van zittende beleggers kan kopen. Ook de inkoop van eigen aandelen is beperkt (Cuppen, 2011).

### ***Open-end fonds***

Een open-end fonds is het tegenovergestelde van een closed-end fonds en kenmerkt zich door het ontbreken van een formele limiet op het ophalen van kapitaal en het ontbreken van een bepaalde looptijd. Ook kunnen inkoop en uitgifte van participaties en onderhandse verkoop tussen participanten ten alle tijden plaats vinden (Cuppen, 2011).

### **Beleggingsstijlen**

Met betrekking tot privaat indirect vastgoed zijn er ook verschillende beleggingsstijlen te onderscheiden. De INREV (European Association for Investors in Non-Listed Real Estate Vehicles) maakt een onderverdeling in drie stijlen: core, value-added en opportunistic. In figuur 2.10 zijn deze stijlen uitgezet in een rendement/risico assenstelsel.



Figuur 2.10 Beleggingsstijlen (Baum, 2009)

### Core

Core fondsen worden gekenmerkt door een laag risico- en rendementsprofiel en geen of een lage leverage (loan to value  $\leq 40\%$ , het kan echter soms ook  $> 40\%$  zijn (INREV, 2012)). Rendement wordt vooral verkregen uit huurinkomsten (Baum, 2009). Er wordt voornamelijk geïnvesteerd in courant vastgoed op A-locaties wat voor lange tijd verhuurd is aan solvabele huurders. Om een gediversifieerde portefeuille te verkrijgen, wordt er een verantwoorde spreiding aangebracht tussen sterke regio's/landen (Cuppen, 2011).

### Value-added

Value-added fondsen kennen een gemiddeld risico- en rendementsprofiel en hanteren vaak een hogere leverage dan core fondsen (loan to value  $> 40\% - \leq 60\%$  (INREV, 2012)). Rendement wordt verkregen uit een combinatie van huurinkomsten en waardevermeerdering van het vastgoed (Baum, 2009). Het doel van deze beleggingsstijl is om door actief management waarde toe te voegen aan de portefeuille. Dit gebeurt door vastgoed wat niet optimaal presteert te verbeteren en hier waarde uit te halen. Er wordt belegd in verschillende sterke en minder sterke regio's en vastgoedsectoren (Cuppen, 2011).

### Opportunistic

Opportunistic fondsen kennen een hoog risico- en rendementsprofiel en hanteren vaak een hele hoge leverage (loan to value  $> 60\%$  (INREV, 2012)). Rendement wordt voornamelijk verkregen uit waardevermeerdering van het vastgoed (Baum, 2009). Er wordt belegd in incourant vastgoed wat vaak leegstaande kantoren betreft. Met behulp van innovatieve strategieën worden hier meer waarde uit gehaald. Er wordt in elke vastgoedsector en regio belegd (Cuppen, 2011).

### Type beleggers

Tot slot is er nog een onderverdeling te maken in het type belegger. Aan de ene kant heb je de institutionele beleggers en aan de andere kant de private beleggers. Deze typen beleggers verschillen van elkaar in mate van professionaliteit, vermogensomvang, doelstellingen en beleggingstermijn (Cuppen, 2011).

### Institutionele beleggers

Institutionele beleggers zijn instellingen die het vermogen van pensioenfondsen, verzekeringsmaatschappijen en beleggingsinstellingen beheren (van Gool et al., 2007). Zij beleggen dus met middelen die door derden aan hen zijn toevertrouwd. Voor deze beleggers is het van belang dat zij aan hun toekomstige financiële verplichtingen, zoals het uitkeren van pensioen- en verzekeringsgelden, kunnen voldoen (Cuppen, 2011). Hierdoor kiezen ze in de regel voor lange-termijnbeleggingen met een laag risicoprofiel en stabiele inkomsten (Borst,

2014). De grotere institutionele beleggers (> €100 miljoen belegd vermogen) in Nederland zijn aangesloten bij de Institutionele Vereniging van Beleggers in Vastgoed, Nederland (IVBN).

### **Private beleggers**

Private beleggers zijn privé personen/entiteiten die beleggen met eigen vermogen of die kapitaal aanwenden door individuele aandelen of obligaties uit te geven. Private beleggers vormen een heterogene groep. Er kan een onderscheid worden gemaakt tussen familiefondsen, private beleggers in beursgenoteerde vastgoedfondsen en private beleggers in private vastgoedfondsen (Cuppen, 2011).

### **Familiefondsen**

Dit zijn organisaties die het privévermogen van vermogende families beheren. Deze groep belegt met een grote vermogensomvang en op langere termijn. Ze worden dan ook gezien als zeer ervaren en professioneel.

### **Private beleggers in private vastgoedfondsen**

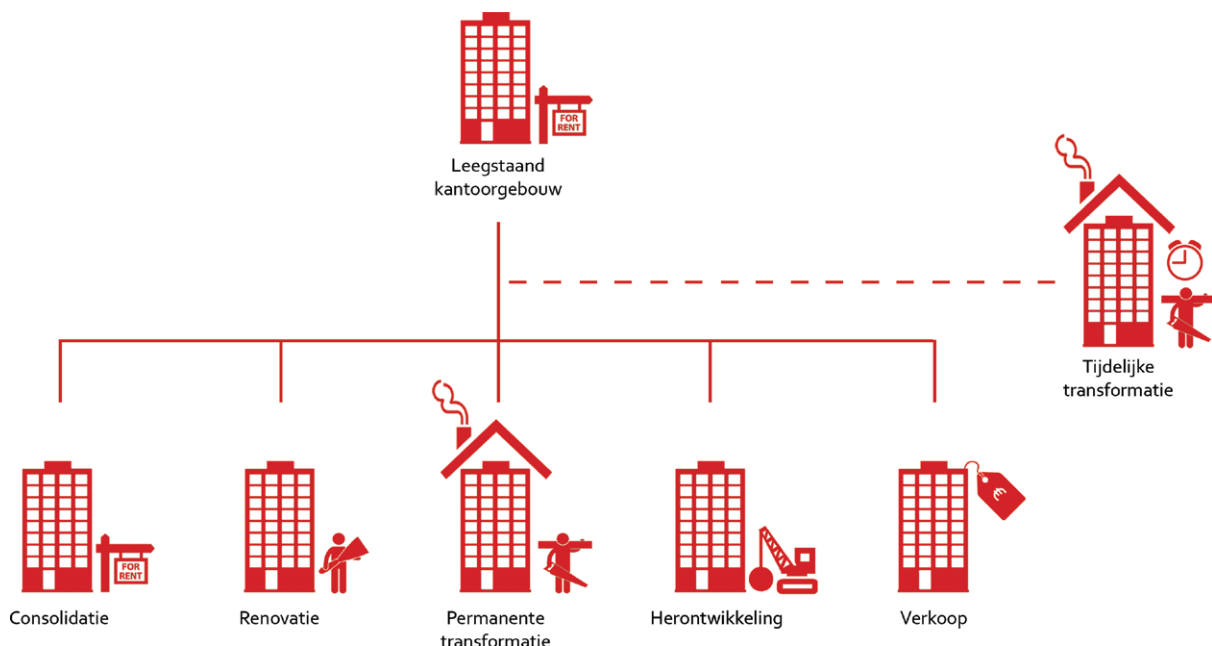
Dit zijn vermogende individuen die in private vastgoedfondsen beleggen. Zij participeren vanaf enkele duizenden tot enkele miljoenen euro's in een fonds. Het belegde vermogen staat doorgaans voor een langere periode vast en het betreft daarom een illiquide belegging.

### **Private beleggers in beursgenoteerde vastgoedfondsen**

Dit zijn individuen die met kleine of grotere bedragen beleggen in beursgenoteerde vastgoedfondsen door middel van het verhandelen van aandelen op de beurs. Doordat deze aandelen te alle tijden kunnen worden verhandeld, kan dit worden gezien als een liquide belegging.

## **2.8.2 Aanvangsstrategieën**

Indien een kantoorgebouw voor langere duur leegstaat, zal er met inachtneming van de algehele portefeuillestrategie, gekozen moeten worden voor een aanvangsstrategie met de beste netto contante waarde. De mogelijke aanvangsstrategieën zijn weergegeven in figuur 2.11 en zullen vervolgens verder worden toegelicht.



Figuur 2.11 Aanvangsstrategieën (eigen ill.)

## **Mogelijke aanvangsstrategieën**

### ***Consolideren***

Dit is de zogenaamde 'nuloptie'. Het object wordt gelaten zoals het is, waardoor het aantrekken van een nieuwe huurder lastig zal worden, het gebouw staat immers niet voor niets langdurig leeg. Het ontbreken van huurders in het kantoor zal zorgen voor huurderving, waardoor verwachte rendementen niet worden behaald (Magielsen, 2004). Hier staat tegenover dat er geen investeringen gedaan hoeven te worden in het pand. Het consolideren van leegstand is een heel normale situatie wanneer op basis van marktkennis het de verwachting is dat zich op korte termijn weer een nieuwe huurder aandient. In dat geval spreek je over frictieleegstand, leegstand die nodig is om verhuisbewegingen binnen de markt op te kunnen vangen. Het wordt echter een ander verhaal wanneer het gebouw langdurig leegstaat. Indien in deze situatie ook voor de consolidatie optie wordt gekozen, zal de eigenaar de marktontwikkelingen af willen wachten alvorens te investeren of zit men bewust de tijd van economische recessie uit. In dit laatste geval wordt de huurderving als minder kostbaar gezien vergeleken met de investering die nodig is voor het aantrekken van een nieuwe huurder.

### ***Renoveren***

Wanneer men investeert in een pand met behoud van de huidige functie, spreekt men over renoveren. In dit geval wordt de kwaliteit van het leegstaande gebouw dus verhoogd, waardoor de verhuurbaarheid wordt vergroot. Uiteraard hangt de verhuurbaarheid ook samen met de ontwikkelingen op de markt en de potentie van het gebouw en de locatie (Magielsen, 2004). Kantoorpanden die worden gerenoveerd betreffen vaak verouderde panden die echter op een goede locatie staan. Het gebouw kan men immers aanpassen, de locatie niet. Bij een renovatie wordt de technische of functionele levensduur verlengd, waardoor ook de economische levensduur wordt verlengd.

### ***Herbestemmen***

Herbestemmen (of transformeren) betreft het verbouwen van een gebouw met een functiewijziging als gevolg. Transformatie valt op te delen in twee soorten, permanente- en tijdelijke transformatie, waarvan tijdelijke transformatie hieronder als aparte aanvangsstrategie wordt behandeld. Men gaat tot permanente transformatie over indien een gebouw in de huidige functie (kantoor) weinig potentie heeft op deze specifieke locatie waardoor ook renovatie niet zinvol is, terwijl een andere functie voor het gebouw (wonen) wel een grote potentie heeft op deze specifieke locatie.

### ***Herontwikkelen***

Bij een herontwikkeling wordt het huidige gebouw gesloopt en wordt er op de kale grond een nieuw gebouw ontwikkeld. De keuze voor het slopen van het pand is onomkeerbaar en rigoureuus. Herontwikkeling is aan de orde wanneer het gebouw zwaar is verouderd, het financieel onaantrekkelijk is om het gebouw te renoveren of transformeren en wanneer de economische waarde van het pand verwaarloosbaar is (Magielsen, 2004). Vaak staat het gebouw nog wel in de financiële boeken voor een bepaalde waarde. Bij sloop dient deze waarde afgeboekt te worden totdat enkel de grondprijs nog resteert. Vooral bij vrij nieuwe gebouwen die nog voor hoge waarden in de financiële boeken staan maar desondanks leeg staan, is dit afboeken een lastige beslissing voor eigenaren. In andere gevallen is het gebouw al voor een groot deel afgeschreven en biedt sloop en nieuwbouw een mooie kans om de grond op een financieel aantrekkelijkere manier te benutten. Het slopen en nieuw bouwen vergt een grote investering, waardoor de financiële middelen die hiervoor nodig zijn wel beschikbaar moeten zijn.

### ***Verkopen***

Een leegstaand gebouw kan men ook verkopen. Indien het verkleinen van de portefeuille-omvang behoort tot de strategie van de eigenaar, kan verkopen een goede keus zijn. Daarnaast kan de verkoop van een gebouw ook als doel hebben om op relatief korte termijn geld te

genereren (Magielsen, 2004). Het is echter lastig om een leegstaand gebouw te verkopen. De afwezigheid van een huurcontract zorgt er namelijk voor dat er geen inkomsten kunnen worden gegarandeerd voor de potentiële koper. Tegenwoordig is een gebouw enkel iets waard indien er een (langlopend) huurcontract onder ligt. Wanneer dit niet het geval is daalt de waarde per m<sup>2</sup> enorm. Het leegstaande gebouw zal dus voor een stuk lagere waarde dan de boekwaarde moeten worden verkocht.

### ***Tijdelijke transformatie***

Tijdelijke transformatie zou kunnen worden toegepast voorafgaand aan de 5 bovenstaande aanvangsstrategieën.

#### **Voorafgaand aan consolidatie**

Consolidatie gebruikt men om marktontwikkelingen af willen wachten of de economische recessie uit te zitten. In het eerste geval kan tijdelijke transformatie gebruikt worden om tijd te kopen alvorens een definitieve bestemming wordt bepaald. In het tweede geval kan tijdelijke transformatie gebruikt worden als overbruggingsperiode. In beide gevallen wordt de consolidatieperiode eigenlijk verkort of zelfs voorkomen. Consolidatie is immers nooit een optie die het einddoel vertegenwoordigt en zal daarom voorkomen moeten worden. Tijdelijke transformatie kan hierbij helpen.

#### **Voorafgaand aan renovatie**

In dit geval kan tijdelijke transformatie gebruikt worden om de economische recessie te overbruggen, zodat men het gerenoveerde gebouw kan aanbieden als de economie is verbeterd en er weer meer vraag is uit de markt naar kantoorruimte.

#### **Voorafgaand aan herbestemming**

Voorafgaand aan herbestemming kan tijdelijke transformatie fungeren als testcase. Na afloop van de tijdelijke periode kan de tijdelijke transformatie worden geëvalueerd en indien gewenst kan, door de toepassing van enkele wijzigingen het gebouw, de tijdelijke transformatie worden omgezet in een permanente transformatie.

#### **Voorafgaand aan herontwikkeling**

Tijdelijke transformatie kan voorafgaan aan herontwikkeling indien het gebouw op termijn gesloopt wordt. In dat geval kan het lonen om tot het moment dat de daadwerkelijke sloop is aangebroken, een tijdelijke functie in het gebouw te huisvesten.

#### **Voorafgaand aan verkoop**

De laatste mogelijkheid is om een tijdelijke transformatie te realiseren voordat het gebouw verkocht wordt. Dit kan van toegevoegde waarde zijn indien men de huidige waarde van het leegstaande kantoorgebouw te laag vindt om te verkopen en men gelooft dat de waarde in de toekomst zal stijgen. In dit geval kan men het leegstaande gebouw eerst tijdelijke transformeren, alvorens het na afloop van de tijdelijke periode tegen gunstigere prijzen te verkopen. Bij de huidige structureel leegstaande kantoorpanden valt deze waardestijging in de toekomst echter te betwijfelen, doordat er geen sprake is van een conjunctureel overaanbod van kantoorruimte, maar een structureel overaanbod.

### **Koppeling strategieën aan type beleggers**

Per type belegger zal er eerder voor een bepaalde strategie worden gekozen. Consolidatie zal bijvoorbeeld vooral worden toegepast door de grotere institutionele en private core fondsen, doordat zij een grote vermogensbuffer hebben waardoor ze huurderiving bij leegstaande panden beter kunnen opvangen. Je ziet tegenwoordig echter ook dat veel beleggers over zijn gegaan tot het verkopen van hun leegstaande panden, doordat men steeds meer begint te beseffen dat er een structureel overaanbod aan kantoorpanden is. Consolideren en wachten

totdat de prijzen weer op het oude niveau zijn, heeft daardoor niet veel zin. Deze prijzen kunnen achteraf terugkijkend namelijk als buitenproportioneel worden beschouwd en deze prijsniveaus zullen dan ook niet meer zo snel terugkomen. Het verkopen van dit incourant vastgoed is dan ook een veel geziene strategie van core beleggers om zich enkel te blijven focussen op het courante vastgoed op A-locaties.

Renoveren zal vooral worden toegepast door value added beleggers. Deze beleggers voegen extra waarde toe aan het vastgoed door er in te investeren en actief management te voeren. Herbestemmen en herontwikkelen wordt veelal door value added en opportunistische beleggers gedaan. Deze beleggingen hebben een iets hoger risicoprofiel en genereren daardoor ook een hoger rendement. Dit komt doordat de functie bij herbestemmingen en soms ook herontwikkelingen verandert. Waar men bij het behoud van de functie precies weet hoe deze functie interacteert met zijn omgeving, kan men niet exact voorspellen hoe de nieuwe functie gaat functioneren binnen zijn omgeving. Dit zorgt voor een groter risico en dus een hoger rendement.

Tijdelijke transformatie kan, zoals eerder is aangegeven, aan alle aanvangsstrategieën voorafgaan. Het kan dan ook voor elk type belegger van toegevoegde waarde zijn.

### **2.8.3 Exit strategieën**

Tijdelijke transformatie is zoals de naam al zegt 'tijdelijk' en dus voor een bepaalde periode. Dit betekent dat vergeleken met permanente bouwprojecten, er meer aandacht dient te worden besteed aan de functie invulling van het gebouw na de tijdelijke periode, oftewel de exit. Voor tijdelijke transformatie zijn er verschillende exit strategieën mogelijk. In deze paragraaf zullen deze strategieën worden toegelicht.

#### **Terug-transformeren naar kantoor**

Een logisch gevolg van het verlopen van de tijdelijke afwijking van het bestemmingsplan zal zijn dat het gebouw terug wordt getransformeerd naar de oorspronkelijke functie die het bestemmingsplan voorschrijft, oftewel een kantoor. In principe is dit ook wettelijk verplicht. Indien er namelijk niet wordt terug-getransformeerd, komt de woonfunctie niet overeen met de kantoorfunctie in het bestemmingsplan wat betekent dat de woonfunctie in strijd is met de wet. Terugtransformeren naar kantoor kan op twee verschillende manieren, middels het principe van consolidatie of renovatie.

#### ***Consolidatie***

Bij consolidatie wordt er terug-getransformeerd naar kantoor, maar wordt de kwaliteit van de kantoorfunctie niet verder verhoogd. Men zal dus het woon-inbouwpakket verwijderen en een nieuw kantoor-inbouwpakket toevoegen, gebruiken makend van een zo laag mogelijke investering. Er zal niet in vitale elementen zoals de gevel, de installaties en het skelet worden geïnvesteerd voor zover dat niet nodig is om de kantoorfunctie weer opnieuw te kunnen huisvesten. Door de relatief korte exploitatieperiode zal er ten behoeve van de tijdelijke transformatie ook niet geïnvesteerd zijn in deze vitale elementen. Hierdoor blijft de kwaliteit van het gebouw na de tijdelijke transformatie van hetzelfde (en een te laag) niveau.

#### ***Renovatie***

Bij de renovatie variant wordt er naast de terug-transformatie naar kantoor, tevens geïnvesteerd in een verhoging van de kwaliteit van het kantoor. Dit zorgt er voor dat het kantoor weer gaat voldoen aan de eisen die gesteld worden door de kantoorgebruikers van deze tijd. Dit vergroot de verhuurbaarheid.

### **Permanent maken van transformatie**

Er kan ook worden gekozen voor een verlenging van de woonfunctie. Indien de tijdelijke woonfunctie een succes was en een verlenging van de woonfunctie gewenst is, temeer omdat de markt voor een kantoorfunctie op die locatie nog steeds niet goed is, kan dit een goede mogelijkheid zijn. Om dit te realiseren dient de tijdelijke afwijking van het bestemmingsplan te worden omgezet in een permanente bestemmingswijziging. Hiertoe dient dus een nieuwe (uitgebreide) procedure gestart te worden. Doordat er al een woonfunctie aanwezig is in het gebouw, zal het permanent maken van deze woonfunctie een relatief lage investering vereisen.

### **Transformeren naar andere functie**

Het is in principe ook mogelijk dat de bestemming van het gebouw wordt gewijzigd naar iets anders dan kantoren of woningen. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan een hotelbestemming. Ook hiervoor dient een uitgebreide procedure voor een bestemmingswijziging in gang te worden gezet. Het feit dat de woonfunctie moet worden omgezet in een andere functie betekent dat er een relatief hoge investering vereist is. Indien de nieuwe bestemming een hotel betreft, zal deze investering overigens meevallen doordat een hotelfunctie qua indeling veel lijkt op een woonfunctie.

### **Herontwikkelen**

Herontwikkeling, oftewel sloop en nieuwbouw, is ook een mogelijkheid als exit strategie na een tijdelijke transformatie. Een gebouw kan bijvoorbeeld voorafgaand aan de tijdelijke transformatie al op de nominatie staan om gesloopt te worden. In dat geval wordt de tijdelijke transformatie gebruikt om nog cashflow uit het gebouw te halen voordat het gesloopt wordt. Het kan ook het geval zijn dat de eigenaar/belegger na de tijdelijke periode concludeert dat de technische staat van het gebouw dermate is verslechterd dat het een te hoge investering vergt om het gebouw technisch weer in orde te krijgen. Sloop en nieuwbouw is in dit geval de beste optie. De duur van de omgevingsvergunningsaanvraag zal afhangen van het feit of er sprake is van een bestemmingswijziging. Als de nieuwbouw een kantoor betreft zal de reguliere procedure waarschijnlijk van toepassing zijn, bij een andere functie zal men uit moeten gaan van de uitgebreide procedure.

### **Verkopen**

Tot slot kan men er ook voor kiezen om het gebouw na de tijdelijke transformatie te verkopen. Dit kan een overweging zijn indien het gebouw niet meer past in de portefeuillestrategie of indien men liquide middelen nodig heeft.





# 3 EMPIRIE



## 3.1 Casestudies

### 3.1.1 Selectie cases

Het casestudie-onderzoek vindt plaats door middel van een cross-case analyse. De selectie van de cases geschiedt op zowel inhoudelijke als pragmatische gronden.

#### **Inhoudelijke selectiecriteria**

Allereerst wordt er inhoudelijk gezocht naar geschikte cases. In Nederland zijn rond de 15 tijdelijke transformatieprojecten bekend die zijn gerealiseerd en daarnaast is men momenteel bij een aantal projecten bezig met de planvorming. Voor het casestudie-onderzoek gaat de voorkeur uit naar reeds gerealiseerde projecten, doordat er bij deze projecten meer duidelijkheid is over de feitelijke kosten die gemaakt zijn. Het doel is om een maximale variatie aan cases te onderzoeken. Dit zal echter lastig worden door het beperkt aantal beschikbare cases. Desalniettemin zal dit principe in het achterhoofd worden gehouden bij de selectie van de cases. Daarnaast dient het tijdelijke transformatieproject te vallen binnen de vastgestelde kaders van dit onderzoek. Dat betekent dat de oorspronkelijk functie van het gebouw een kantoor (of qua opzet iets soortgelijks) dient te zijn. De functie na transformatie moet woningen betreffen. Ten slotte dient de tijdelijke periode zo lang mogelijk te zijn. Doordat de maximale tijdelijke periode tot dit jaar 5 jaar betrof, is een tijdelijke periode van ongeveer 5 jaar of meer als selectie criterium gebruikt. De inhoudelijke selectiecriteria zijn dus als volgt:

- Tijdelijke transformatie;
- 'Maximale variatie' cases (voor zover mogelijk);
- Oorspronkelijke functie kantoor (of iets soortgelijks);
- Transformatie naar woningen;
- Tijdelijke periode  $\approx$  5 jaar of meer.

#### **Pragmatische selectiecriteria**

Naast inhoudelijke selectiecriteria dient men ook rekening te houden met pragmatische selectiecriteria. Dit betekent dat de gewenste data beschikbaar moet zijn, dat de juiste contacten kunnen worden gelegd om deze data te verkrijgen en dat er de bereidheid moet zijn bij de betrokken partijen om mee te werken en de informatie beschikbaar te stellen. Allereerst moet er algemene projectinformatie beschikbaar zijn. Daarnaast kan de plattegrond niet ontbreken, omdat hieruit veel informatie over de vormfactoren en de efficiëntie van het gebouw te verkrijgen is. Tot slot moeten er cijfers beschikbaar zijn over de kosten en opbrengsten van het project, om zo een impressie van de financiële haalbaarheid te krijgen. De pragmatische selectiecriteria betreffen dus de beschikbaarheid van de volgende informatie:

- Algemene projectinformatie;
- Plattegrond;
- Kosten- en opbrengstencijfers.

Het hanteren van bovenstaande selectiecriteria leidt tot de volgende selectie van cases die onderzocht gaan worden:

| Naam                                        | Tijdelijke periode | Plaats     | Initiatiefnemer                                                                | Ontwikkelaar                                     | Voor transformatie | Na transformatie                 |
|---------------------------------------------|--------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|
| Kanaalweg                                   | 2003-2007          | Utrecht    | STW Utrecht                                                                    | STW Utrecht                                      | Kantoorgebouw      | Onzelfstandige studentenwoningen |
| Stadsdeelkantoor Slotervaart en KLIQ gebouw | 2005-2010          | Amsterdam  | DUWO                                                                           | Bureau Magnus                                    | Kantoorgebouw      | Onzelfstandige studentenwoningen |
| AL16                                        | 2012-2017          | Utrecht    | STW Utrecht                                                                    | STW Utrecht                                      | Onderwijs-gebouw   | Onzelfstandige studentenwoningen |
| ACTA                                        | 2012-2022          | Amsterdam  | De Alliantie                                                                   | De Alliantie                                     | Onderwijs-gebouw   | Onzelfstandige studentenwoningen |
| Duivendaal                                  | 2013-2018          | Wageningen | STW Nederland & Van der Leij Projectontwikkeling                               | STW Nederland & Van der Leij Projectontwikkeling | Kantoorgebouw      | Onzelfstandige studentenwoningen |
| Binckhorst Tower                            | 2014-2024          | Den Haag   | Blend Vastgoed                                                                 | Blend Vastgoed                                   | Kantoorgebouw      | Zelfstandige studentenwoningen   |
| Zusterflat GGZ Delfland                     | 2015-2025          | Delft      | SHS Delft                                                                      | Euroyal Invest                                   | Zusterflat         | Onzelfstandige studentenwoningen |
| Blue-Gray                                   | 2015-2030          | Amsterdam  | Jelte Tilma, de Katwijkse Exploitatie Maatschappij en Stadium Capital Partners | Transformatieteam                                | Kantoorgebouw      | Zelfstandige studentenwoningen   |

Tabel 3.1 Geselecteerde cases (eigen ill.)

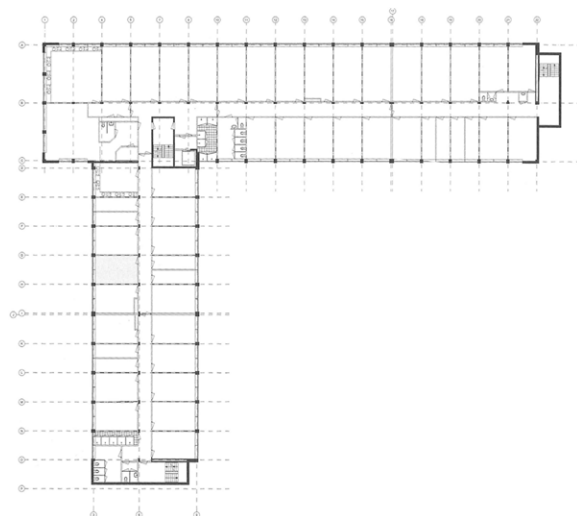


### 3.1.2 Documentatie cases

#### Kanaalweg, Utrecht



Figuur 3.1 Foto Kanaalweg (www.basbasbas.com)



Figuur 3.2 Plattegrond Kanaalweg (van der Voordt, Remøy, & Oudijk, 2007)

#### Inleiding

Het voormalige kantoorgebouw (4.649 m<sup>2</sup> BVO) van KPN aan de Kanaalweg 92 in Utrecht werd, nadat KPN het pand had verlaten, aangekocht door ontwikkelaar Kanalenstaete c.v. (een samenwerking tussen Blauwhoed en van der Vorm) met als doel om het pand te slopen en nieuwe woningen op deze locatie te ontwikkelen. Doordat de sloop niet direct plaats kon vinden, heeft men besloten het pand te verhuren ten behoeve van een tijdelijke invulling. Hierdoor kwam men in contact met Stichting Tijdelijk Wonen (STW), wat resulteerde in een huurovereenkomst voor 3 jaar met ingang van januari 2004. In die tijd was de maximale tijdelijke periode namelijk 2 jaar, met de optie om deze periode eenmalig met één jaar te verlengen. Uiteindelijk is de overeenkomst door de invoering van nieuwe regelgeving nog één keer met een jaar verlengd, waardoor de studenten er uiteindelijk 4 jaar hebben kunnen wonen. Doordat STW de exploitatie voor 3 jaar had doorgerekend, leverde dit vierde jaar extra financiën op. Het project bevat 140 onzelfstandige studentenkamers met een gemiddeld oppervlakte van 21 m<sup>2</sup> en een bijbehorende huurprijs, inclusief servicekosten, van €285,- per maand. Tijdens de bouw is er gebruik gemaakt van zelfwerkzaamheid door de toekomstige bewoners, die hierdoor recht hadden op een huurkorting van 8%. Nadat de bewoners in januari 2007 het pand moesten verlaten, is het uiteindelijk pas in 2011 gesloopt.

#### Ingrepen

| Gebouwelement     | Ingrepen                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ramen             | Ramen konden al geopend worden.                                                                                                                                                                                                                                                |
| Installaties      | Voor verwarming, elektriciteit en dataverkeer is gebruik gemaakt van de al aanwezige installaties, maar door de realisatie van extra sanitaire voorzieningen waren er ook extra boilers en grotere leidingen nodig en zijn er enkele schachten gecreëerd voor extra leidingen. |
| Binnenwanden      | De bestaande indeling met een binnengang en kamers aan weerszijden was zeer gunstig voor transformatie. Wel moesten er extra binnenwanden worden toegevoegd om meer kamers te realiseren.                                                                                      |
| Sanitair & keuken | De bestaande toiletvoorzieningen zijn hergebruikt. Nieuwe douches en gemeenschappelijke keukens geplaatst.                                                                                                                                                                     |
| Brandveiligheid   | Genoeg trappenhuisen aanwezig die aan de eisen voldoen. Systeemplafonds op diverse plaatsen onderbroken door een brandwerende afscheiding. Branddeuren geplaatst. Ventilatiesysteem vanwege brandwerendheid buiten werking gesteld.                                            |
| Sanering          | -                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Lift              | -                                                                                                                                                                                                                                                                              |

Tabel 3.2 Ingrepen Kanaalweg (eigen ill.)

## Data

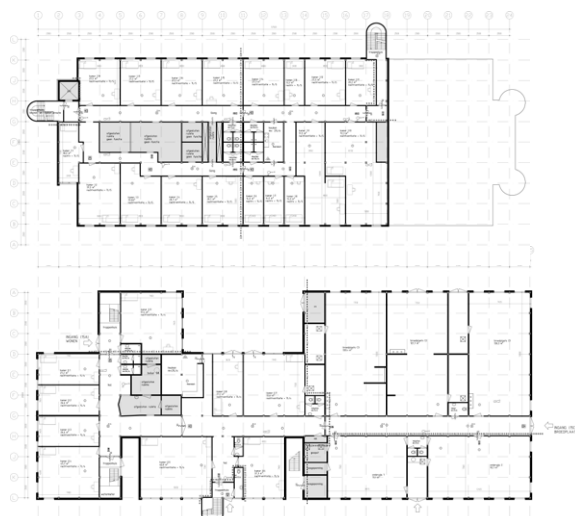
| Algemene projectinformatie      |                            |                                  |                                 |                                                                            |
|---------------------------------|----------------------------|----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                                 | Oorspronkelijk             | Transformatie                    | Pandeigenaar                    | Kanalenstaete                                                              |
| Functie                         | kantoor                    | onzelfstandige studentenwoningen | Opdrachtgever                   | STW Utrecht                                                                |
| Bouwjaar   tijdelijke periode   | 1970                       | 2004-2007                        | Ontwikkelaar                    | in eigen beheer STW Utrecht                                                |
| Bouwlagen (excl. souterrain)    | 3                          | 3                                | Financier                       | SVn fonds (€250.000 met bankgarantie provincie Utrecht), Timpaan (€15.000) |
| BVO (m²)                        | 4.649                      | 4.649                            | Aannemer                        | in eigen beheer STW Utrecht                                                |
| VVO (m²)   GBO (m²)             |                            |                                  | Architect                       | in eigen beheer STW Utrecht                                                |
| VVO/BVO ratio   GBO/BVO ratio   |                            |                                  | Beheerder                       | in eigen beheer STW Utrecht                                                |
| Informatie studentenwoningen    |                            |                                  |                                 |                                                                            |
| BVO woongedeelte (m²)           | 4.649                      |                                  | Totale huur kamers (€/jr)       | 299.040                                                                    |
| GBO woongedeelte (m²)           |                            |                                  | Geïndexeerde huur (€/jr)        | 357.054 (oplevering: 01-2004)                                              |
| Aantal kamers                   | 140                        |                                  | Overige functies                | (nvt)                                                                      |
| GBO kamers (m²)                 | 11-35                      |                                  | BVO overige functies (m²)       | (nvt)                                                                      |
| Kale huur kamers (€/mnd)        | 90-258                     |                                  | VVO o.f. (m²)                   | (nvt)                                                                      |
| Servicekosten kamers (€/mnd)    | 75                         |                                  | Kale huur o.f. (€/m²/jr)        | (nvt)                                                                      |
| Huur % van WWS                  | 80%                        |                                  | Servicekosten o.f. (€/m²/jr)    | (nvt)                                                                      |
| Korting zelfwerkzaamheid        | 8%                         |                                  | Totale huur o.f. (€/jr)         | (nvt)                                                                      |
| Type huurcontract               | op basis van leegstandswet |                                  | Geïndexeerde huur (€/jr)        | (nvt)                                                                      |
| Investeringskosten              |                            |                                  |                                 |                                                                            |
| Grondkosten (€)                 | (nvt)                      |                                  | Totale investeringskosten (€)   | 354.200                                                                    |
| Verbouwkosten incl. BTW (€)     | 322.000                    |                                  | Geïndexeerde kosten (€)         | 390.887 (start bouw: 10-2003)                                              |
| Bijkomende kosten incl. BTW (€) | 32.200                     |                                  |                                 |                                                                            |
| Exploitatiekosten               |                            |                                  |                                 |                                                                            |
| Huur aan eigenaar (€/pj)        | 78.000                     |                                  | Beheer (€/pj)                   | 42.000 (300 per eenheid)                                                   |
| Belastingen e.d. (€/pj)         |                            |                                  | Rente (€/pj)                    |                                                                            |
| Verzekeringen (€/pj)            |                            |                                  | Beëindiging (€/pj)              |                                                                            |
| Onderhoud (€/pj)                | 35.000 (250 per eenheid)   |                                  | Totale exploitatiekosten (€/pj) |                                                                            |

Tabel 3.3 Data Kanaalweg (eigen ill.)

## Stadsdeelkantoor Slotervaart & KLIQ gebouw, Amsterdam



Figuur 3.3 Foto Stadsdeelkantoor Slotervaart & KLIQ gebouw (www.gebouwddin.amsterdam.nl)



Figuur 3.4 Plattegrond Stadsdeelkantoor Slotervaart & KLIQ Gebouw (www.gebouwddin.amsterdam.nl)

### Inleiding

Het voormalige stadsdeelkantoor Slotervaart (3.065 m<sup>2</sup> BVO) en het KLIQ gebouw (1.992 m<sup>2</sup> BVO), een voormalig schoolgebouw aan de Jan Tooropstraat 15b in Amsterdam kwamen na de verhuizing van het stadsdeelkantoor naar een nieuw gebouw, leeg te staan. Eigenaar 'Stadsdeel Slotervaart' wist nog niet wat ze met het pand wilde doen en wilde voorkomen om met een leeg pand te blijven zitten. Daartoe besloot men een tijdelijke invulling te zoeken waarvoor een aanbesteding werd gehouden. Studentenhuisvester DUWO kwam met het plan dat het beste paste binnen de ambitie van de gemeente, namelijk om het gebouw tijdelijk te transformeren naar studentenwoningen. Waar DUWO het project zelf ging beheren, werd voor de ontwikkeling Bureau Magnus, een bedrijf dat is gespecialiseerd in de ontwikkeling van tijdelijke transformaties, ingeschakeld. Afsproken werd dat DUWO beide gebouwen voor 5 jaar kon huren. Hierbij hoefde geen huur te worden betaald aan het Stadsdeel Slotervaart, maar moest de verbouwing wel zelf gefinancierd worden. In het stadsdeelkantoor werden 50 onzelfstandige studentenkamers en 3 ateliers gerealiseerd. Het KLIQ gebouw bood plaats aan 15 onzelfstandige studentenkamers en 8 ateliers. De kamers in het stadsdeelkantoor zijn gemiddeld 27 m<sup>2</sup> en die in het KLIQ gebouw 35 m<sup>2</sup>. De huur, inclusief servicekosten, bedraagt gemiddeld €255,- per maand. Bij dit project is gebruik gemaakt van zelfwerkzaamheid door alle toekomstige bewoners. Hierdoor werd het mogelijk om de huren vast te stellen op 70% van de maximaal redelijke huurprijs. Uiteindelijk is het niet bij 5 jaar gebleven. De tijdelijke afwijking van het bestemmingsplan is meerdere malen verlengd of gedoogd door de gemeente, waardoor het complex uiteindelijk pas eind 2013 is verlaten door de bewoners en vervolgens is gesloopt.

### Ingrepen

| Gebouwelement     | Ingrepen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ramen             | Plaatsing van roosters in de ramen.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Installaties      | Nieuwe leidingen naar de badkamers en keukens toe. Nieuwe grote boilers geplaatst.                                                                                                                                                                                                                                             |
| Binnenwanden      | Indeling was geschikt voor studentenkamers, enkele nieuwe binnenwanden geplaatst.                                                                                                                                                                                                                                              |
| Sanitair & keuken | Gebruik gemaakt van bestaande toiletten. Nieuwe douches en keukens gerealiseerd.                                                                                                                                                                                                                                               |
| Brandveiligheid   | Brandveilig dichtzetten van glas. Het ophangen van rookmelders. Binnenwanden ter plaatse van het systeemplafond dichtgezet ten behoeve van de brandveiligheid. Schachten brandveilig dichtgemaakt. Sluisconstructie bij ingang. Uitschakelen en dichtzetten van bestaande ventilatiesysteem i.v.m. rook- en brandverplaatsing. |
| Sanering          | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Lift              | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

Tabel 3.4 Ingrepen Stadsdeelkantoor Slotervaart & KLIQ gebouw (eigen ill.)

## Data

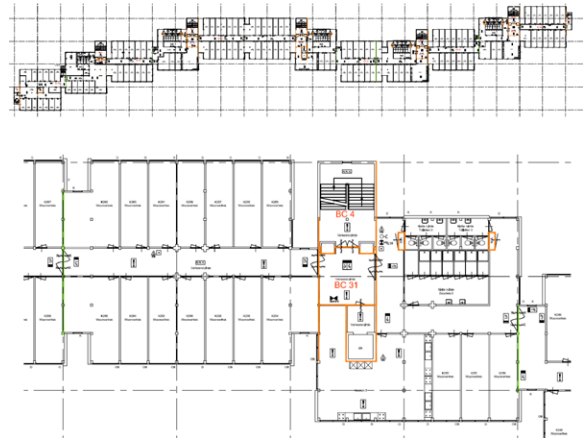
| Algemene projectinformatie      |                                     |                                  |                                 |                                              |
|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|
|                                 | Oorspronkelijk                      | Transformatie                    | Pandeigenaar                    | Stadsdeel Slotervaart                        |
| Functie                         | kantoor                             | onzelfstandige studentenwoningen | Opdrachtgever                   | DUWO                                         |
| Bouwjaar   tijdelijke periode   | 1975                                | 2005-2010                        | Ontwikkelaar                    | Bureau Magnus                                |
| Bouwlagen (excl. souterrain)    | 4                                   | 4                                | Financier                       | Rochdale, AWW                                |
| BVO (m²)                        | 5.057<br>(3.065 + 1.992)            | 5.057<br>(3.065 + 1.992)         | Aannemer                        | in eigen beheer   Bureau Magnus              |
| VVO (m²)   GBO (m²)             |                                     |                                  | Architect                       | PKW                                          |
| VVO/BVO ratio   GBO/BVO ratio   |                                     |                                  | Beheerder                       | DUWO                                         |
| Informatie studentenwoningen    |                                     |                                  |                                 |                                              |
| BVO woongedeelte (m²)           | 3.707                               |                                  | Totale huur kamers (€/jr)       | 136.500                                      |
| GBO woongedeelte (m²)           |                                     |                                  | Geïndexeerde huur (€/jr)        | 157.248<br>(oplevering: 11-2005)             |
| Aantal kamers                   | 65                                  |                                  | Overige functies                | 11 ateliers/ broedplaatsen, onderwijsruimten |
| GBO kamers (m²)                 | 16-55                               |                                  | BVO overige functies (m²)       | 1.350                                        |
| Kale huur kamers (€/mnd)        | 90-240                              |                                  | VVO o.f. (m²)                   | 1.200                                        |
| Servicekosten kamers (€/mnd)    | 80                                  |                                  | Kale huur o.f. (€/m²/jr)        |                                              |
| Huur % van WWS                  | 60%                                 |                                  | Servicekosten o.f. (€/m²/jr)    |                                              |
| Korting zelfwerkzaamheid        | standaard in huurprijs              |                                  | Totale huur o.f. (€/jr)         |                                              |
| Type huurcontract               | op basis van leegstandswet          |                                  | Geïndexeerde huur (€/jr)        |                                              |
| Investeringskosten              |                                     |                                  |                                 |                                              |
| Grondkosten (€)                 | (nvt)                               |                                  | Totale investeringskosten (€)   | 236.319                                      |
| Verbouwkosten incl. BTW (€)     | 188.719                             |                                  | Geïndexeerde kosten (€)         | 256.165<br>(start bouw: 09-2005)             |
| Bijkomende kosten incl. BTW (€) | 47.600                              |                                  |                                 |                                              |
| Exploitatiekosten               |                                     |                                  |                                 |                                              |
| Huur aan eigenaar (€/pj)        | (nvt, pand wordt gratis aangeboden) |                                  | Beheer (€/pj)                   |                                              |
| Belastingen e.d. (€/pj)         |                                     |                                  | Rente (€/pj)                    |                                              |
| Verzekeringen (€/pj)            |                                     |                                  | Beëindiging (€/pj)              |                                              |
| Onderhoud (€/pj)                |                                     |                                  | Totale exploitatiekosten (€/pj) |                                              |

Tabel 3.5 Data Stadsdeeltkantoor Slotervaart & KLIQ gebouw (eigen ill.)

## AL16, Utrecht



Figuur 3.5 Foto AL16 (www.stichtingtijdelijkwonen.nl)



Figuur 3.6 Plattegrond AL16 (Blom, 2012)

### Inleiding

AL16 is een voormalig schoolgebouw (20.950 m<sup>2</sup> BVO) van de Hogeschool Utrecht aan de Archimedeslaan 16 in Utrecht. Na het vertrek van de Hogeschool wist eigenaar Aprisco nog niet wat ze met het pand wilde doen en stond het leeg. STW zag hier kansen voor een tijdelijke invulling en legde contact met Aprisco, wat resulteerde in een huurovereenkomst voor 5 jaar op basis van een tijdelijke afwijking van het bestemmingsplan. De huurovereenkomst was voor de bovenste drie verdiepingen (de eerste fase). De begane grond en eerste verdieping werden verhuurd aan Sophies Kunstprojecten, een initiatief dat zich inzet voor het ontwikkelen en beheren van ruimten voor kunstenaars. Doordat na een jaar duidelijk werd dat Sophies Kunstprojecten hun project niet konden behouden, kreeg STW de mogelijkheid om ook dit deel van het gebouw tijdelijke te gebruiken voor studentenhuisvesting (de tweede fase). De eerste fase werd opgeleverd in september 2010 en bestond uit 192 onzelfstandige studentenkamers. In maart 2012 werd de tweede fase opgeleverd die 200 kamers omvatte. De meeste kamers in beide fasen hebben een oppervlakte van 17 m<sup>2</sup> en hebben een huurprijs, inclusief servicekosten, van €310,- per maand. De 10% huurkorting die men kon verkrijgen door zelfwerkzaamheid is in deze prijs meegenomen. Het gehele pand dient naar verwachting in 2017, wanneer de tijdelijke periode voor de tweede fase erop zit, te worden verlaten. Dit betekent dat het door de gemeente wordt gedoogd dat de kamers uit de eerste fase 2 jaar langer dan de maximale periode van 5 jaar worden geëxploiteerd. De verwachting is dat het pand hierna wordt gesloopt.

### Ingrepen

| Gebouwelement      | Ingrepen                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ramen              | Aan voorzijde zaten al schuiframen met enkel glas, aan de achterzijde zijn draairamen met dubbel glas toegevoegd. Daarnaast zijn aan de achterzijde (snelwegkant) suskasten voor de geluidsdemping aangebracht.                            |
| Installaties       | Installaties aanpassen aan grotere hoeveelheid sanitair en keukens.                                                                                                                                                                        |
| Binnenwanden       | Plaatsing binnenwanden om meer kamers te kunnen realiseren.                                                                                                                                                                                |
| Sanitair & keukens | Bouw van keukens, plaatsen van doucheruimtes. Gebruik van bestaande toiletten.                                                                                                                                                             |
| Brandveiligheid    | Nieuwe brandmeldinstallatie aangeschaft. Op sommige punten zijn door de brandweer zwaardere normen gehanteerd dan het Bouwbesluit voorschrijft, zoals de aanleg van droge blusleidingen in het gebouw. De vluchtwegen voldoen aan de eisen |
| Sanering           | -                                                                                                                                                                                                                                          |
| Lift               | -                                                                                                                                                                                                                                          |

Tabel 3.6 Ingrepen AL16 (eigen ill.)



## Data

| Algemene projectinformatie      |                               |                                          |                                 |                                                                                                                                                                                            |                                                 |
|---------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|                                 | Oorspronkelijk                | Transformatie                            | Pandeigenaar                    | Aprisco                                                                                                                                                                                    |                                                 |
| Functie                         | onderwijs                     | onzelfstandige studentenwoningen         | Opdrachtgever                   | STW Utrecht                                                                                                                                                                                |                                                 |
| Bouwjaar   tijdelijke periode   | 1975                          | 2010-2017 (fase 1)<br>2012-2017 (fase 2) | Ontwikkelaar                    | in eigen beheer STW Utrecht                                                                                                                                                                |                                                 |
| Bouwlagen (excl. souterrain)    | 5                             | 5                                        | Financier                       | ABN AMRO (fase 1: 850.000 met bankgarantie van gemeente Utrecht en contragarantie voor de helft van dit bedrag van provincie Utrecht, fase 2: 1.300.000 met bankgarantie gemeente Utrecht) |                                                 |
| BVO (m²)                        | 20.950 (3.000 aan souterrain) | 20.950 (3.000 aan souterrain)            | Aannemer                        | Plegt-Vos                                                                                                                                                                                  |                                                 |
| VVO (m²)   GBO (m²)             |                               |                                          | Architect                       | Van Zeeland Architecten (fase 1), De Vlieg Techniek (fase 2)                                                                                                                               |                                                 |
| VVO/BVO ratio   GBO/BVO ratio   |                               |                                          | Beheerder                       | Camelot (tot feb-2013 STW Nederland)                                                                                                                                                       |                                                 |
| Informatie studentenwoningen    |                               |                                          |                                 |                                                                                                                                                                                            |                                                 |
|                                 | Fase 1                        | Fase 2                                   |                                 | Fase 1                                                                                                                                                                                     | Fase 2                                          |
| BVO woongedeelte (m²)           | 5.900 (2e, 3e en 4e etage)    | 7.250 (bg en 1e etage)                   | Totale huur kamers (€/jr)       | 499.000                                                                                                                                                                                    | 528.000                                         |
| GBO woongedeelte (m²)           |                               |                                          | Geïndexeerde huur (€/jr)        | 531.435 (oplevering: 10-2010)                                                                                                                                                              | 541.200 (oplevering: 03-2012)                   |
| Aantal kamers                   | 192                           | 200                                      | Overige functies                | (nvt)                                                                                                                                                                                      | ateliers, kantoren, horeca, opslag, oefenruimte |
| GBO kamers (m²)                 | 17-23                         | 14-28                                    | BVO overige functies (m²)       | (nvt)                                                                                                                                                                                      | 7.800                                           |
| Kale huur kamers (€/mnd)        | 233-327                       |                                          | VVO o.f. (m²)                   | (nvt)                                                                                                                                                                                      |                                                 |
| Servicekosten kamers (€/mnd)    | 100                           | 100                                      | Kale huur o.f. (€/m²/jr)        | (nvt)                                                                                                                                                                                      |                                                 |
| Huur % van WWS                  | 95%                           | 95%                                      | Servicekosten o.f. (€/m²/jr)    | (nvt)                                                                                                                                                                                      |                                                 |
| Korting zelfwerkzaamheid        | 10%                           | 10%                                      | Totale huur o.f. (€/jr)         | (nvt)                                                                                                                                                                                      | 106.000                                         |
| Type huurcontract               | op basis van leegstandswet    | op basis van leegstandswet               | Geïndexeerde huur (€/jr)        | (nvt)                                                                                                                                                                                      | 108.650 (oplevering: 03-2012)                   |
| Investeringskosten              |                               |                                          |                                 |                                                                                                                                                                                            |                                                 |
| Grondkosten (€)                 | (nvt)                         | (nvt)                                    | Totale investeringskosten (€)   | 1.100.000                                                                                                                                                                                  | 1.300.000                                       |
| Verbouwkosten incl. BTW (€)     | 1.000.000                     | 1.181.818                                | Geïndexeerde kosten (€)         | 1.140.138 (start bouw: 08-2010)                                                                                                                                                            | 1.335.417 (start bouw: 12-2011)                 |
| Bijkomende kosten incl. BTW (€) | 100.000                       | 118.182                                  |                                 |                                                                                                                                                                                            |                                                 |
| Exploitatiekosten               |                               |                                          |                                 |                                                                                                                                                                                            |                                                 |
| Huur aan eigenaar (€/pj)        | 133.000                       | 265.000                                  | Beheer (€/pj)                   | 75.400 (fase 1 & 2)*                                                                                                                                                                       | 75.400 (fase 1 & 2)*                            |
| Belastingen e.d. (€/pj)         |                               |                                          | Rente (€/pj)                    | 20.000 euribor +2%                                                                                                                                                                         | 30.000 euribor +2%                              |
| Verzekeringen (€/pj)            |                               |                                          | Beëindiging (€/pj)              | 50.000 (eenmalig)                                                                                                                                                                          | 50.000 (eenmalig)                               |
| Onderhoud (€/pj)                | 48.000 (250 per eenheid)      | 50.000 (250 per eenheid)                 | Totale exploitatiekosten (€/pj) |                                                                                                                                                                                            |                                                 |

Tabel 3.7 Data AL16 (eigen ill.)

\*doorberekend in servicekosten

## ACTA, Amsterdam



Figuur 3.7 Foto ACTA (www.nul20.nl)



Figuur 3.8 Plattegrond ACTA (www.gebouwdin.amsterdam.nl)

### Inleiding

Het Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam (ACTA) aan de Louwesweg 1 is het voormalige faculteitsgebouw (27.000 m<sup>2</sup> BVO) voor de opleiding Tandheelkunde van de Universiteit van Amsterdam (UvA) en de Vrije Universiteit (VU) Amsterdam. In 2010 werd dit gebouw verruild voor het nieuwe ACTA faculteitsgebouw wat zich naast het VU Medisch Centrum bevindt. Hierdoor kwam het gebouw aan de Louwesweg leeg te staan. Dit wetende, is in 2008 het gebouw aangekocht door woningcorporatie De Alliantie, met als doel om het gebouw te slopen en er vervolgens nieuwe woningen te bouwen. Door de crisis kwam dit idee echter niet van de grond en is men gaan kijken naar een tijdelijke invulling. Dit bleek haalbaar en in maart 2011 is men begonnen met de planvorming. In januari 2012 startte de bouw en in september 2012 werd het project opgeleverd. De tijdelijke invulling zal gelden voor een periode van 10 jaar. Hierbij is al een voorschot genomen op de verwachte wetswijziging met betrekking tot de verruiming van de mogelijkheid tot tijdelijke afwijking van het bestemmingsplan. Het project bevat 460 onzelfstandige studentenkamers die zich bevinden op de bovenste zeven verdiepingen. Deze kamers zijn gemiddeld 15 m<sup>2</sup> met een bijbehorende huurprijs, inclusief servicekosten, van €313,- per maand. In deze huurprijs is de huurkorting van 10%, die kon worden verkregen door middel van zelfwerkzaamheid van de toekomstige bewoners, meegenomen. De onderste twee verdiepingen en een zijbeuk van het gebouw worden gebruikt als broedplaats voor startende bedrijven en kunstenaars. Hier bevindt zich tevens een horecagelegenheid. De bestemming voor het ACTA-gebouw na de tijdelijke periode van 10 jaar is nog onbekend, maar in de berekeningen is uitgegaan van sloop.

### Ingrepen

| Gebouwelement     | Ingrepen                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ramen             | Het vervangen van alle ramen ten aanzien van de brandveiligheid, isolatie (dubbel glas) en te openen delen.                                                                                                                                                                                                      |
| Installaties      | Nieuwe cv-ketel voor woongedeelte en Urban Resort gedeelte. Gebruik gemaakt van bestaande leidingen en schachten, niet-functionele leidingen verwijderd. Plaatsing nieuwe radiatoren in alle kamers. Mechanische ventilatie opnieuw ingeregeld. Nieuwe elektra aangelegd.                                        |
| Binnenwanden      | Plaatsing groot aantal scheidingswanden en verwijdering van enkele wanden.                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sanitair & keuken | Plaatsing nieuw sanitair en keukens.                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Brandveiligheid   | Brandcompartimentering met behulp van brandveiligheidswanden, brandveilige deuren, aanleg brandmeldinstallatie en droge blusleiding. Daarnaast zijn een aantal ruimtes dichtgetimmerd, omdat op die manier kosten voor een brandmeldinstallatie of voor extra aan te leggen vluchtroutes konden worden bespaard. |
| Sanering          | Sanering van asbest en amalgaam in hoogbouw, sanering spuitasbest in laagbouw.                                                                                                                                                                                                                                   |
| Lift              | Liften zijn niet altijd bedrijfszeker, maar ze zijn wel door de keuring gekomen, dus vervanging is niet nodig.                                                                                                                                                                                                   |

Tabel 3.8 Ingrepen ACTA (eigen ill.)

## Data

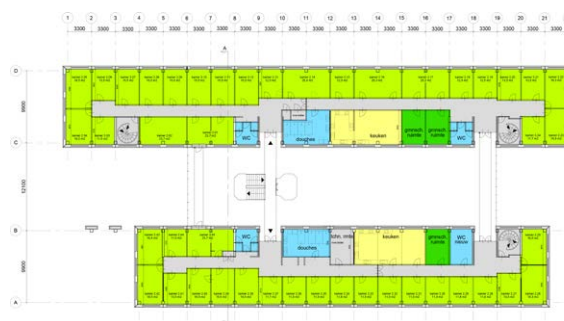
| Algemene projectinformatie      |                                                                                        |                                  |                                 |                                             |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------|
|                                 | Oorspronkelijk                                                                         | Transformatie                    | Pandeigenaar                    | de Alliantie                                |
| Functie                         | onderwijs                                                                              | onzelfstandige studentenwoningen | Opdrachtgever                   | de Alliantie                                |
| Bouwjaar   tijdelijke periode   | 1969                                                                                   | 2012-2022                        | Ontwikkelaar                    | in eigen beheer de Alliantie                |
| Bouwlagen (excl. souterrain)    | 9                                                                                      | 9                                | Financier                       | de Alliantie                                |
| BVO (m²)                        | 27.000                                                                                 | 27.000                           | Aannemer                        | Plegt-Vos                                   |
| VVO (m²)   GBO (m²)             |                                                                                        |                                  | Architect                       | Karina Benraad                              |
| VVO/BVO ratio   GBO/BVO ratio   |                                                                                        |                                  | Beheerder                       | TWA (onderdeel STW Nederland)               |
| Informatie studentenwoningen    |                                                                                        |                                  |                                 |                                             |
| BVO woongedeelte (m²)           | 20.000 (2e t/m 8e etage)                                                               |                                  | Totale huur kamers (€/jr)       | 1.176.789                                   |
| GBO woongedeelte (m²)           |                                                                                        |                                  | Geïndexeerde huur (€/jr)        | 1.194.441 (oplevering: 09-2012)             |
| Aantal kamers                   | 460                                                                                    |                                  | Overige functies                | 65 ateliers/broedplaatsen, horeca           |
| GBO kamers (m²)                 | 10-27                                                                                  |                                  | BVO overige functies (m²)       | 7.000 (bg en 1e etage)                      |
| Kale huur kamers (€/mnd)        | 176-288                                                                                |                                  | VVO o.f. (m²)                   |                                             |
| Servicekosten kamers (€/mnd)    | 90-125                                                                                 |                                  | Kale huur o.f. (€/m²/jr)        | 69 (onder bepaalde voorwaarden 53 mogelijk) |
| Huur % van WWS                  | 100%                                                                                   |                                  | Servicekosten o.f. (€/m²/jr)    | 33                                          |
| Korting zelfwerkzaamheid        | 10%                                                                                    |                                  | Totale huur o.f. (€/jr)         |                                             |
| Type huurcontract               | eerste 5 jaar campuscontracten, daarna nieuwe contracten op basis van de leegstandswet |                                  | Geïndexeerde huur (€/jr)        |                                             |
| Investeringskosten              |                                                                                        |                                  |                                 |                                             |
| Grondkosten (€)                 | (nvt, aangekocht in 2008 voor 17.300.000, maar buiten beschouwing gehouden)            |                                  | Totale investeringskosten (€)   | 4.416.000                                   |
| Verbouwkosten incl. BTW (€)     | 3.570.000                                                                              |                                  | Geïndexeerde kosten (€)         | 4.536.308 (start bouw: 11-2011)             |
| Bijkomende kosten incl. BTW (€) | 846.000                                                                                |                                  |                                 |                                             |
| Exploitatiekosten               |                                                                                        |                                  |                                 |                                             |
| Huur aan eigenaar (€/pj)        | 430.000                                                                                |                                  | Beheer (€/pj)                   | 110.400                                     |
| Belastingen e.d. (€/pj)         |                                                                                        |                                  | Rente (€/pj)                    | project is zelf gefinancierd                |
| Verzekeringen (€/pj)            |                                                                                        |                                  | Beëindiging (€/pj)              |                                             |
| Onderhoud (€/pj)                | 138.000                                                                                |                                  | Totale exploitatiekosten (€/pj) |                                             |

Tabel 3.9 Data ACTA (eigen ill.)

## Duivendaal, Wageningen



Figuur 3.9 Foto Duivendaal (www.projectduivendaal.nl)



Figuur 3.10 Plattegrond Duivendaal (www.projectduivendaal.nl)

### Inleiding

Het project Duivendaal is gerealiseerd in het voormalig bestuurscentrum (5.706 m<sup>2</sup> BVO) van de Wageningen UR aan de Costerweg 50 in Wageningen. In 2012 verhuisde het bestuurscentrum naar een nieuwbouwlocatie op het campusterrein, waardoor het pand leeg kwam te staan. De ligging naast het stadscentrum en de gebouweigenschappen maakte het pand zeer geschikt voor studentenhuisvesting. Dit zorgde ervoor dat Van der Leij Projectontwikkeling en STW Nederland in de zomer van 2012 samen toenadering hebben gezocht tot de Wageningen UR met het voorstel om het gebouw te huren en het een tijdelijke invulling voor studentenhuisvesting te geven. De Wageningen UR dacht ook al aan een dergelijke invulling, hetgeen resulteerde in een tijdelijke huurcontract voor een periode van 5 jaar. In mei 2013 startte de bouw en op 1 augustus van datzelfde jaar werden alle 179 kamers die het project rijk is, opgeleverd. De kamers hebben een gemiddeld oppervlakte van 16 m<sup>2</sup>. De bijbehorende huurprijs, inclusief servicekosten, bedraagt €320,- per maand. Tijdens de bouw hadden 40 toekomstige bewoners de mogelijkheid om door middel van zelfwerkzaamheid een huurkorting van 10% te ontvangen. Het is nog niet duidelijk wat er na de tijdelijke invulling van 5 jaar met het gebouw gaat gebeuren, wel is zeker dat het gebouw niet gesloopt gaat worden. De wetswijziging die het mogelijk maakt om 10 jaar af te wijken van het bestemmingsplan en is ingegaan per 1 november 2014, biedt ten tijde van de afloop van de huidige tijdelijke periode wel mogelijkheden om de periode nogmaals met 5 jaar te verlengen.

### Ingrepen

| Gebouwelement     | Ingrepen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ramen             | Verwijdering kopse kanten atrium ten behoeve van brandveiligheid.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Installaties      | Nieuwe boilers voor de badkamers geïnstalleerd. Nieuwe ventilatie voor douches en keukens aangelegd. Nieuwe elektrotechnische installatie geplaatst.                                                                                                                                                                            |
| Binnenwanden      | Enkele nieuwe wanden toegevoegd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Sanitair & keuken | Keukens en badkamers maken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Brandveiligheid   | Doordat het gebouw bestaat uit twee bouwdelen met een atrium in het midden wordt alles aangemerkt als één brandcompartiment met een enorme brandoverslag. Door de kopse kanten van het atrium er uit te halen, is dat buitenruimte geworden, waardoor de brandoverslag werd voorkomen. Installatie nieuwe brandmeldinstallatie. |
| Sanering          | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Lift              | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Tabel 3.10 Ingrepen Duivendaal (eigen ill.)

## Data

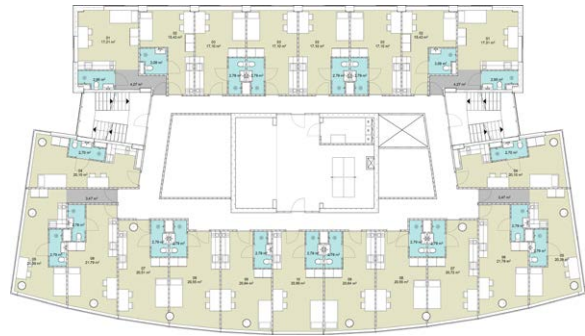
| Algemene projectinformatie      |                               |                                  |                                 |                                                                |
|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                 | Oorspronkelijk                | Transformatie                    | Pandeigenaar                    | Wageningen UR                                                  |
| Functie                         | kantoor                       | onzelfstandige studentenwoningen | Opdrachtgever                   | STW Nederland en Van der Leij Ontwikkeling                     |
| Bouwjaar   tijdelijke periode   | 1990                          | 2013-2018                        | Ontwikkelaar                    | in eigen beheer STW Nederland en Van der Leij Ontwikkeling     |
| Bouwlagen (excl. souterrain)    | 4                             | 4                                | Financier                       | STW Nederland en Van der Leij Ontwikkeling                     |
| BVO (m²)                        | 5.706                         | 5.706                            | Aannemer                        | Plegt-Vos                                                      |
| VVO (m²)   GBO (m²)             |                               |                                  | Architect                       | USE architects                                                 |
| VVO/BVO ratio   GBO/BVO ratio   |                               |                                  | Beheerder                       | Duivendael Beheer (STW Nederland en Van der Leij Ontwikkeling) |
| Informatie studentenwoningen    |                               |                                  |                                 |                                                                |
| BVO woongedeelte (m²)           | 5.706                         |                                  | Totale huur kamers (€/jr)       | 474.096                                                        |
| GBO woongedeelte (m²)           |                               |                                  | Geïndexeerde huur (€/jr)        | 469.829<br>(oplevering: 08-2013)                               |
| Aantal kamers                   | 179                           |                                  | Overige functies                | (nvt)                                                          |
| GBO kamers (m²)                 | 12-32                         |                                  | BVO overige functies (m²)       | (nvt)                                                          |
| Kale huur kamers (€/mnd)        | 281-440 (incl. servicekosten) |                                  | VVO o.f. (m²)                   | (nvt)                                                          |
| Servicekosten kamers (€/mnd)    |                               |                                  | Kale huur o.f. (€/m²/jr)        | (nvt)                                                          |
| Huur % van WWS                  |                               |                                  | Servicekosten o.f. (€/m²/jr)    | (nvt)                                                          |
| Korting zelfwerkzaamheid        | 10%                           |                                  | Totale huur o.f. (€/jr)         | (nvt)                                                          |
| Type huurcontract               | op basis van leegstandswet    |                                  | Geïndexeerde huur (€/jr)        | (nvt)                                                          |
| Investeringskosten              |                               |                                  |                                 |                                                                |
| Grondkosten (€)                 | (nvt)                         |                                  | Totale investeringskosten (€)   | 594.108                                                        |
| Verbouwkosten incl. BTW (€)     | 540.098                       |                                  | Geïndexeerde kosten (€)         | 604.850<br>(start bouw: 05-2013)                               |
| Bijkomende kosten incl. BTW (€) | 54.010                        |                                  |                                 |                                                                |
| Exploitatiekosten               |                               |                                  |                                 |                                                                |
| Huur aan eigenaar (€/pj)        |                               |                                  | Beheer (€/pj)                   | 53.700 (300 per eenheid)                                       |
| Belastingen e.d. (€/pj)         |                               |                                  | Rente (€/pj)                    | project is zelf gefinancierd                                   |
| Verzekeringen (€/pj)            |                               |                                  | Beëindiging (€/pj)              |                                                                |
| Onderhoud (€/pj)                | 44.750 (250 per eenheid)      |                                  | Totale exploitatiekosten (€/pj) |                                                                |

Tabel 3.11 Data Duivendaal (eigen ill.)

## Binckhorst Tower, Den Haag



Figuur 3.11 Foto Binckhorst Tower (www.skyscrapercity.com)



Figuur 3.12 Plattegrond Binckhorst Tower (JADE architecten, 2014)

### Inleiding

Het voormalige kantoorgebouw (7.373 m<sup>2</sup> BVO) van KPN aan de Binckhorstlaan 131 in Den Haag stond al enkele jaren leeg, toen ontwikkelaar Blend Vastgoed begin 2013 een haalbaarheidsstudie verrichtte naar de mogelijkheid om het pand voor een periode van 10 jaar tijdelijk te transformeren naar studentenwoningen. De eigenaar van het pand, Merin, was bezig met het afstoten van hun incurante vastgoed en de planvorming voor de (tijdelijke) transformatie van het kantoorpand naar studentenwoningen paste in de strategie om met deze plannen gegadigde kopers voor het pand aan te trekken. Er werd gekozen voor 'tijdelijke' transformatie doordat het gebied op termijn een grootschalige herontwikkeling zou ondergaan. Door deze onzekere toekomst werd gekozen voor een tijdelijke invulling. Daarnaast ligt het gebouw over enkele jaren pal naast de nieuw aan te leggen Rotterdamsebaan, de toekomstige verbindingsweg tussen knooppunt Ypenburg (A4/A13) en de Centrumring van Den Haag. Hierdoor zou het gebouw in de toekomst weer potentie kunnen hebben als kantoorlocatie. Het haalbaarheidsonderzoek resulteerde in een haalbare business case voor de realisatie van 172 zelfstandige studentenkamers met een gemiddeld oppervlakte van 23 m<sup>2</sup> en een bijbehorende huurprijs, inclusief servicekosten, van €388,- per maand. Doordat er zelfstandige kamers werden gerealiseerd had iedere bewoner beschikking over zijn eigen keuken, douche en toilet en kwam men daarnaast in aanmerking voor huursubsidie, die bij een kamer van 23 m<sup>2</sup> €108,- per maand betrof. Hierdoor kwam de netto huur uit op €280,- per maand. De investering zal bij een exploitatie van 10 jaar worden terugverdiend en levert daarnaast nog een surplus op. Ondanks het positieve resultaat van de haalbaarheidsstudie is het momenteel nog niet duidelijk of het project doorgang kan gaan vinden.

### Ingrepen

| Gebouwelement     | Ingrepen                                                                                                                                                         |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ramen             | Te openen ramen al aanwezig.                                                                                                                                     |
| Installaties      | Realiseren van nieuwe schachten ten behoeve van de natte cellen in elke kamer. Vervangen installaties voor grotere boilers ten behoeve van nieuwe woningfunctie. |
| Binnenwanden      | Plaatsing groot aantal scheidingswanden.                                                                                                                         |
| Sanitair & keuken | Plaatsing nieuwe toiletten, douches en keuken voor alle zelfstandige units.                                                                                      |
| Brandveiligheid   | Brandtrappen voldoen aan de eisen. Aanpassingen gevel ten behoeve van brandoverslag.                                                                             |
| Sanering          | -                                                                                                                                                                |
| Lift              | -                                                                                                                                                                |

Tabel 3.12 Ingrepen Binckhorst Tower (eigen ill.)

## Data

| Algemene projectinformatie      |                                        |                                |                                 |                                    |
|---------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
|                                 | Oorspronkelijk                         | Transformatie                  | Pandeigenaar                    | Merin                              |
| Functie                         | kantoor                                | zelfstandige studentenwoningen | Opdrachtgever                   | Blend Vastgoed                     |
| Bouwjaar   tijdelijke periode   | 1993                                   | 2014-2024                      | Ontwikkelaar                    | in eigen beheer Blend Vastgoed     |
| Bouwlagen (excl. souterrain)    | 11                                     | 11                             | Financier                       | Externe financier (3.828.440)      |
| BVO (m²)                        | 7.373                                  | 7.373                          | Aannemer                        | Heembouw                           |
| VVO (m²)   GBO (m²)             | 6.297                                  | 498 (VVO)<br>4.011 (GBO)       | Architect                       | JADE architecten                   |
| VVO/BVO ratio   GBO/BVO ratio   | 0,85                                   | 0,54                           | Beheerder                       |                                    |
| Informatie studentenwoningen    |                                        |                                |                                 |                                    |
| BVO woongedeelte (m²)           | 6.756                                  |                                | Totale huur kamers (€/jr)       | 668.170                            |
| GBO woongedeelte (m²)           | 4.011                                  |                                | Geïndexeerde huur (€/jr)        | 655.475<br>(oplevering: 07-2014)   |
| Aantal kamers                   | 172                                    |                                | Overige functies                | horeca, winkel                     |
| GBO kamers (m²)                 | 17-47                                  |                                | BVO overige functies (m²)       | 617                                |
| Kale huur kamers (€/mnd)        | 291-438                                |                                | VVO o.f. (m²)                   | 498                                |
| Servicekosten kamers (€/mnd)    | 71                                     |                                | Kale huur o.f. (€/m²/jr)        |                                    |
| Huur % van WWS                  | 100%                                   |                                | Servicekosten o.f. (€/m²/jr)    |                                    |
| Korting zelfwerkzaamheid        | (nvt)                                  |                                | Totale huur o.f. (€/jr)         |                                    |
| Type huurcontract               | op basis van leegstandswet             |                                | Geïndexeerde huur (€/jr)        |                                    |
| Investeringskosten              |                                        |                                |                                 |                                    |
| Grondkosten (€)                 | (2.200.000, maar in de berekening nvt) |                                | Totale investeringskosten (€)   | 3.828.440                          |
| Verbouwkosten incl. BTW (€)     | 3.388.000                              |                                | Geïndexeerde kosten (€)         | 3.862.896<br>(start bouw: 04-2014) |
| Bijkomende kosten incl. BTW (€) | 440.440                                |                                |                                 |                                    |
| Exploitatiekosten               |                                        |                                |                                 |                                    |
| Huur aan eigenaar (€/pj)        | (nvt, pand wordt gekocht)              |                                | Beheer (€/pj)                   |                                    |
| Belastingen e.d. (€/pj)         |                                        |                                | Rente (€/pj)                    | 4%                                 |
| Verzekeringen (€/pj)            |                                        |                                | Beëindiging (€/pj)              |                                    |
| Onderhoud (€/pj)                |                                        |                                | Totale exploitatiekosten (€/pj) |                                    |

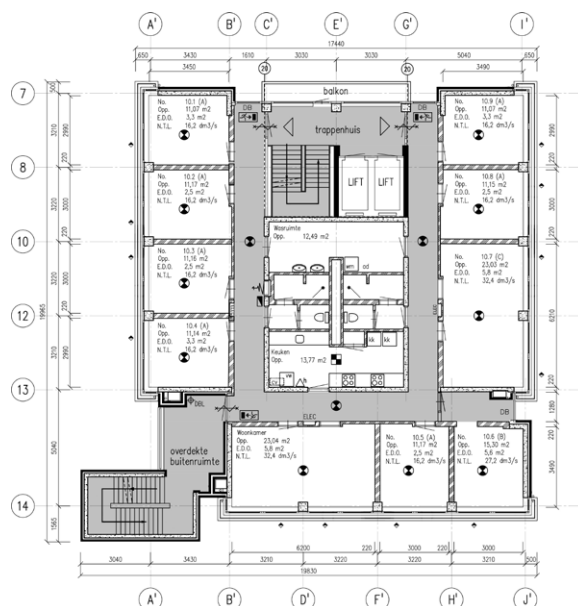
Tabel 3.13 Data Binckhorst Tower (eigen ill.)



## Zusterflat GGZ Delfland, Delft



Figuur 3.13 Foto Zusterflat (www.leefbaar-delft.nl)



Figuur 3.14 Plattegrond Zusterflat (SHS, 2014)

### Inleiding

De zusterflat (5.725 m<sup>2</sup> BVO) van GGZ Delfland aan Aan 't Verlaat 31 in Delft was oorspronkelijk bedoeld als huisvesting voor de zusters die werkten in het psychiatrisch ziekenhuis GGZ Delfland. Nadat het gebouw deze functie verloor en de onderste drie verdiepingen ook nog een tijdje dienst hebben gedaan als kantoorruimte, is het leeg komen te staan. Stichting Herontwikkeling tot Studentenhuisvesting Delft (SHS Delft), een organisatie opgericht en bestuurd door studenten die zich bezig houdt met het herbestemmen van leegstaand vastgoed tot studentenhuisvesting voor een tijdelijke periode, was op zoek naar een geschikt pand om te transformeren en liet haar oog vallen op de zusterflat. Na goede gesprekken met GGZ Delfland werd een huurcontract opgesteld waarin SHS Delft het gebouw voor 10 jaar kon huren en transformeren tot tijdelijke studentenhuisvesting. Er is voor de vergunningsaanvraag nadrukkelijk gewacht totdat de termijn voor tijdelijke afwijking van het bestemmingsplan per 1 november 2014 werd verruimd tot 10 jaar. De kamers zijn in januari 2015 opgeleverd. Het project omvat 150 onzelfstandige studentenkamers. Deze hebben een gemiddelde oppervlakte van 13 m<sup>2</sup> met een bijbehorende huur, inclusief servicekosten, van €325,- per maand. Tijdens de bouw is er gebruik gemaakt van zelfwerkzaamheid door de toekomstige bewoners, die hierdoor recht hadden op een huurkorting van 10%. Als de studenten in 2025 het gebouw moeten verlaten, zal het worden gesloopt. De grond zal vervolgens worden gebruikt voor een nieuwe ontwikkeling van de GGZ Delfland.

### Ingrepen

| Gebouwelement     | Ingrepen                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ramen             | Te openen ramen al aanwezig.                                                                                                                                                                                     |
| Installaties      | Installaties moesten compleet worden vervangen. Riolering was compleet doorgeroest, moest vervangen worden. Ook leidingen die verroest of gestolen waren moesten worden vervangen.                               |
| Binnenwanden      | Bestaande indeling kon worden gebruikt, hierdoor hoefde maar enkele binnenwanden toegevoegd of gesloopt te worden.                                                                                               |
| Sanitair & keuken | Een aantal wastafels en toiletten zijn hergebruikt, maar het meeste sanitair is vernieuwd. Daarnaast zijn ook nieuwe keukens gebouwd.                                                                            |
| Brandveiligheid   | Nieuwe brandmeldinstallatie gerealiseerd.                                                                                                                                                                        |
| Sanering          | Sanering van asbest in het gebouw. Asbest in balkon en plafondplaten is verwijderd. Op plekken waar het geen kwaad kon, is het laten zitten (zoals bij verpakking van leidingen waar studenten niet bij kunnen). |
| Lift              | Lift was afgekeurd, is gerepareerd. Niet ideaal, maar nieuwe lift was door tijdelijkheid niet haalbaar.                                                                                                          |

Tabel 3.14 Ingrepen Zusterflat (eigen ill.)



## Data

| Algemene projectinformatie      |                |                                  |                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------|----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
|                                 | Oorspronkelijk | Transformatie                    | Pandeigenaar                    | GGZ Delfland                     |
| Functie                         | zusterflat     | onzelfstandige studentenwoningen | Opdrachtgever                   | SHS Delft                        |
| Bouwjaar   tijdelijke periode   | 1969           | 2015-2025                        | Ontwikkelaar                    | Euroyal Invest                   |
| Bouwlagen (excl. souterrain)    | 13             | 13                               | Financier                       | Externe financier (900.000)      |
| BVO (m²)                        | 5.725          | 5.725                            | Aannemer                        | in eigen beheer SHS Delft        |
| VVO (m²)   GBO (m²)             | 4.533 (GBO)    | 4.533 (GBO)                      | Architect                       | in eigen beheer SHS Delft        |
| VVO/BVO ratio   GBO/BVO ratio   | 0,79           | 0,79                             | Beheerder                       | 4-Freedom                        |
| Informatie studentenwoningen    |                |                                  |                                 |                                  |
| BVO woongedeelte (m²)           | 5.725          |                                  | Totale huur kamers (€/jr)       | 400.000                          |
| GBO woongedeelte (m²)           | 4.533          |                                  | Geïndexeerde huur (€/jr)        | 393.200<br>(oplevering: 01-2015) |
| Aantal kamers                   | 150            |                                  | Overige functies                | (nvt)                            |
| GBO kamers (m²)                 | 11-23          |                                  | BVO overige functies (m²)       | (nvt)                            |
| Kale huur kamers (€/mnd)        | 189-294        |                                  | VVO o.f. (m²)                   | (nvt)                            |
| Servicekosten kamers (€/mnd)    | 100-120        |                                  | Kale huur o.f. (€/m²/jr)        | (nvt)                            |
| Huur % van WWS                  | 90%            |                                  | Servicekosten o.f. (€/m²/jr)    | (nvt)                            |
| Korting zelfwerkzaamheid        | 10%            |                                  | Totale huur o.f. (€/jr)         | (nvt)                            |
| Type huurcontract               | campuscontract |                                  | Geïndexeerde huur (€/jr)        | (nvt)                            |
| Investeringskosten              |                |                                  |                                 |                                  |
| Grondkosten (€)                 | (nvt)          |                                  | Totale investeringskosten (€)   | 800.000                          |
| Verbouwkosten incl. BTW (€)     | 750.000        |                                  | Geïndexeerde kosten (€)         | 807.200<br>(start bouw: 07-2014) |
| Bijkomende kosten incl. BTW (€) | 50.000         |                                  |                                 |                                  |
| Exploitatiekosten               |                |                                  |                                 |                                  |
| Huur aan eigenaar (€/pj)        |                |                                  | Beheer (€/pj)                   | 36.000 (240 per eenheid)         |
| Belastingen e.d. (€/pj)         |                |                                  | Rente (€/pj)                    | 8%                               |
| Verzekeringen (€/pj)            |                |                                  | Beëindiging (€/pj)              |                                  |
| Onderhoud (€/pj)                |                |                                  | Totale exploitatiekosten (€/pj) |                                  |

Tabel 3.15 Data Zusterflat (eigen ill.)

## Blue-Gray, Amsterdam



Figuur 3.15 Foto Blue-Gray (www.blue-gray.nl)



Figuur 3.16 Plattegrond Blue-Gray (www.blue-gray.nl)

### Inleiding

Het NISPA-gebouw, een voormalig kantoorgebouw (15.700 m<sup>2</sup> BVO) van de Rabobank aan de Paalbergweg 21-23 in Amsterdam kwam na het vertrek van de huurder leeg te staan. De eigenaar van het gebouw, de gemeente Amsterdam, wilde het gebouw in eerste instantie slopen, maar door de hoge sloopkosten zag men hiervan af. Vervolgens kwam het idee om het gebouw te transformeren naar studentenwoningen, het ligt immers tegenover het Academisch Medisch Centrum (AMC) en naast het metro- en treinstation Holendrecht. De gemeente zag in het leegstaande gebouw een mooi experiment om het door middel van transformatie als kiempunt te laten fungeren voor de gebiedsontwikkeling van de kantorenwijk Amstel III. Het project, Blue-Gray genoemd, moet de eerste stap worden om het gebied te transformeren naar een gemengde stadswijk met wonen en werken. Doordat de transformatie van het NISPA-gebouw hoge sloopkosten voor rekening van de gemeente voorkwam, kon het gebouw voor relatief weinig geld aangekocht worden door de initiatiefnemers van het project: de heer Tilma, de Katwijkse Exploitatie Maatschappij en Stadium Capital Partners. Voor het gebouw is een 15 jaar durende erfpacht afgegeven, hierna zal het uit prefab units bestaande gebouw gedemonteerd en afgevoerd worden. Het project omvat 348 zelfstandige studentenkamers waarvan het gros een oppervlakte van 27 m<sup>2</sup> heeft en een bijbehorende huurprijs, inclusief servicekosten, van €470,- per maand. De kamers komen in aanmerking voor huursubsidie. Volgens de laatste planning zal het gebouw medio 2015 worden opgeleverd.

### Ingrepen

| Gebouwelement     | Ingrepen                                                                                       |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ramen             | Aan de buitenzijde van het gebouw vinden geen wijzigingen plaats.                              |
| Installaties      | Realiseren van nieuwe installaties en schachten ten behoeve van de natte cellen in elke kamer. |
| Binnenwanden      | Plaatsing groot aantal scheidingswanden.                                                       |
| Sanitair & keuken | Plaatsing nieuwe toiletten, douches en keuken.                                                 |
| Brandveiligheid   | Nieuwe brandmeldinstallatie gerealiseerd.                                                      |
| Sanering          | -                                                                                              |
| Lift              | -                                                                                              |

Tabel 3.16 Ingrepen Blue-Gray (eigen ill.)

## Data

| Algemene projectinformatie      |                |                                |                                 |                                                                                |
|---------------------------------|----------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | Oorspronkelijk | Transformatie                  | Pandeigenaar                    | Jelte Tilma                                                                    |
| Functie                         | kantoor        | zelfstandige studentenwoningen | Opdrachtgever                   | Jelte Tilma, de Katwijkse Exploitatie Maatschappij en Stadium Capital Partners |
| Bouwjaar   tijdelijke periode   | 2001           | 2015-2030                      | Ontwikkelaar                    | TransformatieTeam                                                              |
| Bouwlagen (excl. souterrain)    | 4              | 4                              | Financier                       |                                                                                |
| BVO (m²)                        | 15.700         | 15.700                         | Aannemer                        | de Katwijkse Bouwmaatschappij                                                  |
| VVO (m²)   GBO (m²)             |                |                                | Architect                       | Karina Benraad                                                                 |
| VVO/BVO ratio   GBO/BVO ratio   |                |                                | Beheerder                       | StudentWonen                                                                   |
| Informatie studentenwoningen    |                |                                |                                 |                                                                                |
| BVO woongedeelte (m²)           | 15.700         |                                | Totale huur kamers (€/jr)       | 1.548.000                                                                      |
| GBO woongedeelte (m²)           |                |                                | Geïndexeerde huur (€/jr)        | 1.521.684<br>(oplevering: 03-2015)                                             |
| Aantal kamers                   | 348            |                                | Overige functies                | meetingpoints                                                                  |
| GBO kamers (m²)                 | 27-50          |                                | BVO overige functies (m²)       |                                                                                |
| Kale huur kamers (€/mnd)        | 350-650        |                                | VVO o.f. (m²)                   |                                                                                |
| Servicekosten kamers (€/mnd)    | 120            |                                | Kale huur o.f. (€/m²/jr)        |                                                                                |
| Huur % van WWS                  |                |                                | Servicekosten o.f. (€/m²/jr)    |                                                                                |
| Korting zelfwerkzaamheid        | (nvt)          |                                | Totale huur o.f. (€/jr)         |                                                                                |
| Type huurcontract               | campuscontract |                                | Geïndexeerde huur (€/jr)        |                                                                                |
| Investeringskosten              |                |                                |                                 |                                                                                |
| Grondkosten (€)                 | 0              |                                | Totale investeringskosten (€)   | 10.814.100                                                                     |
| Verbouwkosten incl. BTW (€)     | 9.570.000      |                                | Geïndexeerde kosten (€)         | 10.911.427<br>(start bouw: 10-2013)                                            |
| Bijkomende kosten incl. BTW (€) | 1.244.100      |                                |                                 |                                                                                |
| Exploitatiekosten               |                |                                |                                 |                                                                                |
| Huur aan eigenaar (€/pj)        |                |                                | Beheer (€/pj)                   |                                                                                |
| Belastingen e.d. (€/pj)         |                |                                | Rente (€/pj)                    |                                                                                |
| Verzekeringen (€/pj)            |                |                                | Beëindiging (€/pj)              |                                                                                |
| Onderhoud (€/pj)                |                |                                | Totale exploitatiekosten (€/pj) |                                                                                |

Tabel 3.17 Data Blue-Gray (eigen ill.)

### 3.1.3 Analyse cases

Nu alle cases zijn gedocumenteerd en alle kostendata is verzameld, kunnen de cases geanalyseerd en met elkaar vergeleken worden. Ten eerste is het belangrijk te vermelden dat bij de dataverzameling niet alle data omtrent de kosten en opbrengsten van de projecten achterhaald kon worden. Dit had te maken met het feit dat niet alle partijen bereidwillig waren om alle cijfers te delen. Dit heeft natuurlijk een logische reden, bedrijven willen de concurrentie niet wijzer maken dan ze al zijn. Aan de andere kant laat het wel zien dat de volledige transparantie in de markt, hetgeen door meerdere insiders in de vastgoedmarkt wordt gepropageerd en als doel wordt gesteld om de vastgoedmarkt beter te laten functioneren, nog geen realiteit betreft. Een aantal belangrijke getallen zijn desalniettemin van alle casussen verkregen, waardoor een analyse op basis van deze getallen mogelijk is.

#### Analyse investeringskosten

Eerst zal de data over de investeringskosten worden geanalyseerd. De belangrijkste gegevens worden in onderstaande tabel weergegeven:

| Naam                                       | Bouwjaar | Tijdelijke periode | Voormalige functie | Type nieuwe studenten woningen | Aantal kamers | Oppervlakte woongedeelte (BVO in m2) |
|--------------------------------------------|----------|--------------------|--------------------|--------------------------------|---------------|--------------------------------------|
| Kanaalweg                                  | 1970     | 2003-2007          | kantoor            | onzelfstandig                  | 140           | 4.649                                |
| Stadsdeelkantoor Sloterdijk en KLIQ gebouw | 1975     | 2005-2010          | kantoor            | onzelfstandig                  | 65            | 3.707                                |
| AL16 (fase 1)                              | 1975     | 2010-2017          | onderwijs          | onzelfstandig                  | 192           | 5.900                                |
| AL16 (fase 2)                              | 1975     | 2012-2017          | onderwijs          | onzelfstandig                  | 200           | 7.250                                |
| ACTA                                       | 1969     | 2012-2022          | onderwijs          | onzelfstandig                  | 460           | 20.000                               |
| Duivendaal                                 | 1990     | 2013-2018          | kantoor            | onzelfstandig                  | 179           | 5.706                                |
| Binckhorst Tower                           | 1993     | 2014-2024          | kantoor            | zelfstandig                    | 172           | 6.756                                |
| Zusterflat GGZ Delfland                    | 1969     | 2015-2025          | zusterflat         | onzelfstandig                  | 150           | 5.725                                |
| Blue-Gray                                  | 2001     | 2015-2030          | kantoor            | zelfstandig                    | 348           | 15.700                               |

| Naam                                       | Geïndexeerde investeringskosten | Investeringskosten / BVO | Geïndexeerde huuropbrengst per jaar | Totale huuropbrengst | Totale huuropbrengst / BVO |
|--------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|----------------------|----------------------------|
| Kanaalweg                                  | € 390.887                       | € 84                     | € 357.054                           | € 1.545.947          | € 333                      |
| Stadsdeelkantoor Sloterdijk en KLIQ gebouw | € 256.165                       | € 69                     | € 157.248                           | € 868.072            | € 234                      |
| AL16 (fase 1)                              | € 1.140.138                     | € 193                    | € 531.435                           | € 4.273.162          | € 724                      |
| AL16 (fase 2)                              | € 1.335.417                     | € 184                    | € 541.200                           | € 2.987.643          | € 412                      |
| ACTA                                       | € 4.536.308                     | € 227                    | € 1.194.441                         | € 14.560.169         | € 728                      |
| Duivendaal                                 | € 604.850                       | € 106                    | € 469.829                           | € 2.593.646          | € 455                      |
| Binckhorst Tower                           | € 3.862.896                     | € 572                    | € 655.475                           | € 7.990.204          | € 1.183                    |
| Zusterflat GGZ Delfland                    | € 807.200                       | € 141                    | € 393.200                           | € 7.937.931          | € 1.387                    |
| Blue-Gray                                  | € 10.911.427                    | € 695                    | € 1.521.684                         | € 18.549.243         | € 1.181                    |

Tabel 3.18 Algemene informatie, investeringskosten en huuropbrengsten (woongedeelte) casestudies (eigen ill.)

De investeringskosten van de cases zijn geïndexeerd naar januari 2014 op basis van de *MBK-indexcijfers voor renovatie van woongebouwen* ([www.bouwkosten.nl](http://www.bouwkosten.nl)). De huuropbrengsten zijn geïndexeerd naar januari 2014 op basis van de *rekenhulp huurprijsaanpassing van het CBS* ([www.cbs.nl](http://www.cbs.nl)). De totale huuropbrengst tot slot is verkregen door de geïndexeerde huur anno januari 2014 te vermenigvuldigen met de exploitatieperiode (t) en de uitkomst hiervan vervolgens weer te vermenigvuldigen met  $1,02^t$  wat staat voor de indexatie van de huur in de toekomst (er wordt dus uitgegaan van een huurstijging van 2% per jaar).

## **Regressieanalyse**

### **Toelichting**

De data kan worden geanalyseerd op basis van een regressie-analyse. Hierbij wordt gekeken of er, op basis van de correlatie van de onafhankelijke en afhankelijke variabele, een verband aanwezig is tussen deze variabelen. De correlatie beschrijft de lineaire samenhang tussen de onafhankelijke en afhankelijke variabele. De sterkte van de lineaire samenhang wordt uitgedrukt in de correlatiecoëfficiënt (R) die varieert van -1 tot +1. Hierbij staat 0 voor geen lineaire samenhang, +1 voor een perfecte positieve lineaire samenhang en -1 voor een perfecte negatieve lineaire samenhang. Hoe verder de R dus is verwijderd van 0, hoe sterker de samenhang.

De correlatie tussen de onafhankelijke en afhankelijke variabele wordt bestudeerd met behulp van een spreidingsdiagram. Elk punt in deze diagram representeert de waarden van de onafhankelijke en afhankelijke variabele van de bijbehorende case. In totaal zal de spreidingsdiagram dus bestaan uit een zogenaamde 'puntenwolk' van 9 punten (er zijn 8 cases, maar de 2 fases van AL16 worden apart bekeken). Vervolgens wordt er één regressielijn bij deze punten gevormd. Dit is de lijn die zo goed mogelijk bij het patroon van de punten past. Hoe beter de regressielijn past bij de puntenwolk, hoe hoger de correlatie. De regressielijn geeft het de richting weer van de correlatie tussen de onafhankelijke en afhankelijke variabelen. Deze richting kan positief, neutraal of negatief zijn.

De afhankelijke variabele kan naast de gekozen onafhankelijke variabele natuurlijk ook nog van andere variabelen/aspecten afhangen. Het is daarom belangrijk om te kijken voor hoeveel procent de afhankelijke variabele afhangt van de gekozen onafhankelijke variabele en voor hoeveel procent van andere variabelen. Dit kan worden aangeduid met de verklaarde variantie, het percentage van de variatie in de afhankelijke variabele dat kan worden verklaard uit de variatie in de onafhankelijke variabele. De verklaarde variantie kan worden berekend door het kwadraat te nemen van de correlatiecoëfficiënt. Deze  $R^2$  staat bekend als de determinatiecoëfficiënt en heeft altijd een waarde tussen 0 en 1. Het percentage dat overblijft ( $1 - R^2$ ) is de onverklaarde variantie en staat gelijk aan de variatie die wordt verklaard door de variantie in andere variabelen dan de gekozen onafhankelijke variabele.

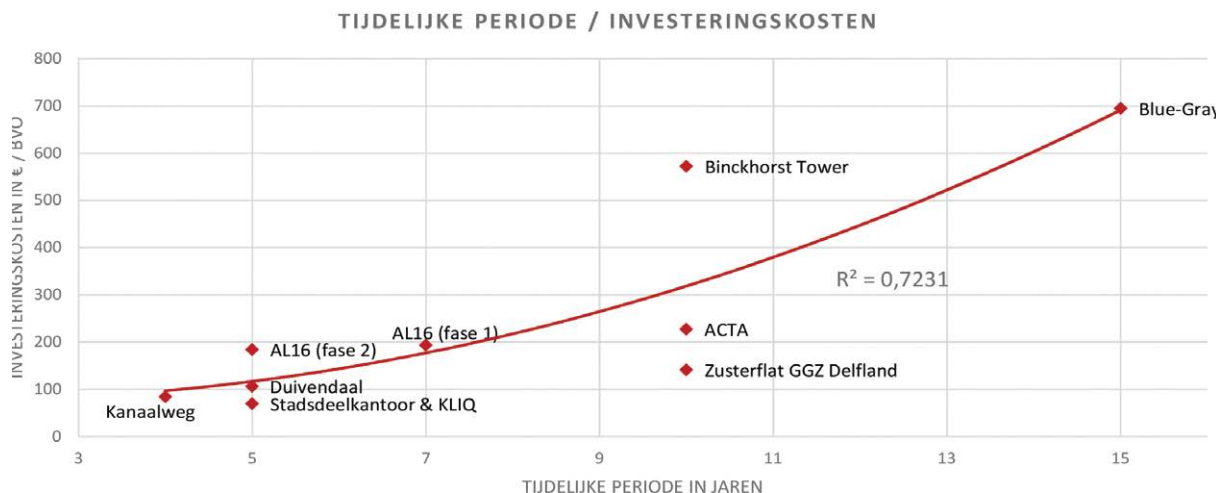
### **Betrouwbaarheid**

Het is belangrijk om te vermelden dat een regressie-analyse in principe is bedoeld voor kwantitatieve analyses. Een regressielijn wordt namelijk veel betrouwbaarder indien hij gebaseerd is op een puntenwolk met veel meer punten. In dit onderzoek zijn er door de kwalitatieve opzet maar 8 cases onderzocht (toegegeven, meer geschikte cases konden er ook niet gevonden worden), waardoor één of twee uitschieters al heel bepalend kunnen zijn voor de samenhang tussen de variabelen. De betrouwbaarheid van de regressielijn is dus relatief laag. Desalniettemin geeft het wel degelijk een indicatie over de samenhang tussen de variabelen die de bevindingen uit de interviews en literatuurstudie kunnen ondersteunen.

### **Uitvoering**

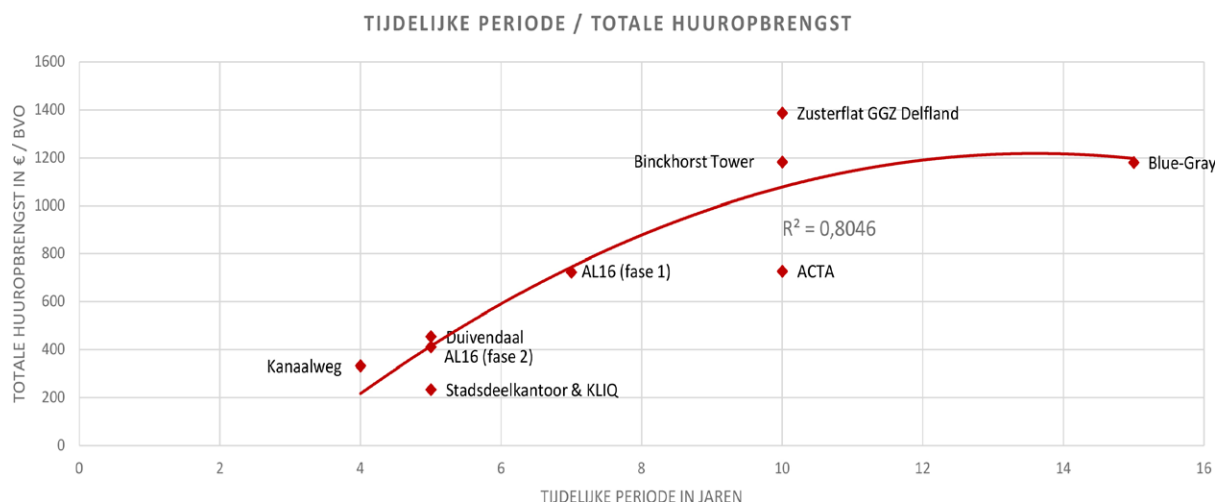
#### *Tijdelijke periode / Investeringskosten*

Onderstaande grafiek laat de samenhang zien tussen de tijdelijke periode en de investeringskosten (per m<sup>2</sup>).



Figuur 3.17 Regressie-analyse 'tijdelijke periode / investeringskosten' (eigen ill.)

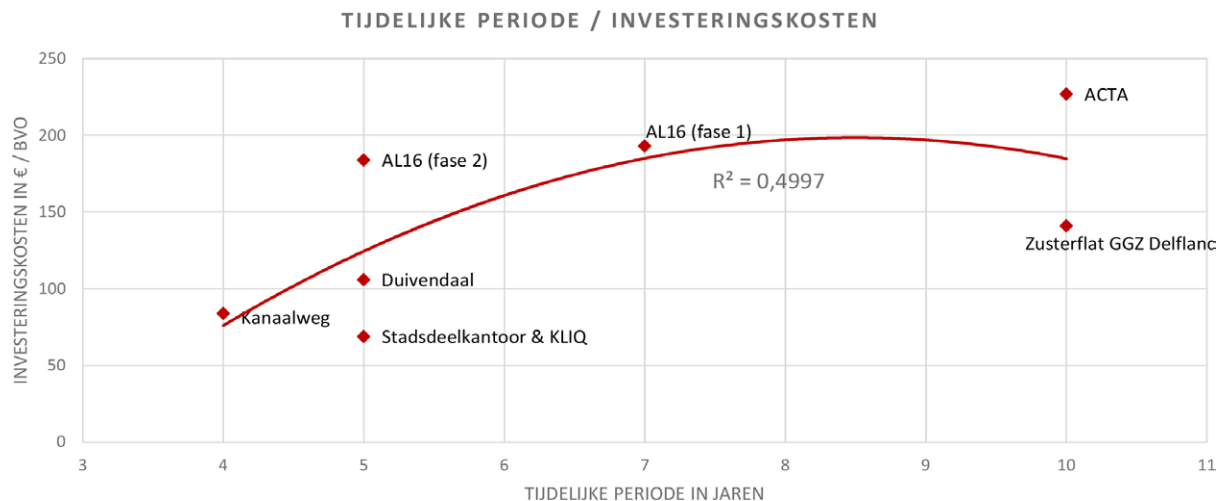
De regressielijn laat een positieve relatie zien tussen beide variabelen. Een langere tijdelijke periode zorgt ervoor dat er meer geld per m<sup>2</sup> in het gebouw wordt geïnvesteerd. Dit is een logisch gevolg van de langere terugverdientijd die van toepassing is bij een langere tijdelijke periode, waardoor er meer huuropbrengsten per m<sup>2</sup> kunnen worden gegenereerd. De samenhang tussen de tijdelijke periode en de totale huuropbrengsten per m<sup>2</sup> is te zien in figuur 3.18.



Figuur 3.18 Regressie-analyse 'tijdelijke periode / totale huuropbrengst' (eigen ill.)

Meer huuropbrengsten zorgen ervoor dat er ook meer in het gebouw kan worden geïnvesteerd om de tijdelijke invulling mogelijk te maken. Dit is ook de belangrijkste achterliggende gedachte achter de verruiming van de tijdelijke periode van 5 naar 10 jaar.

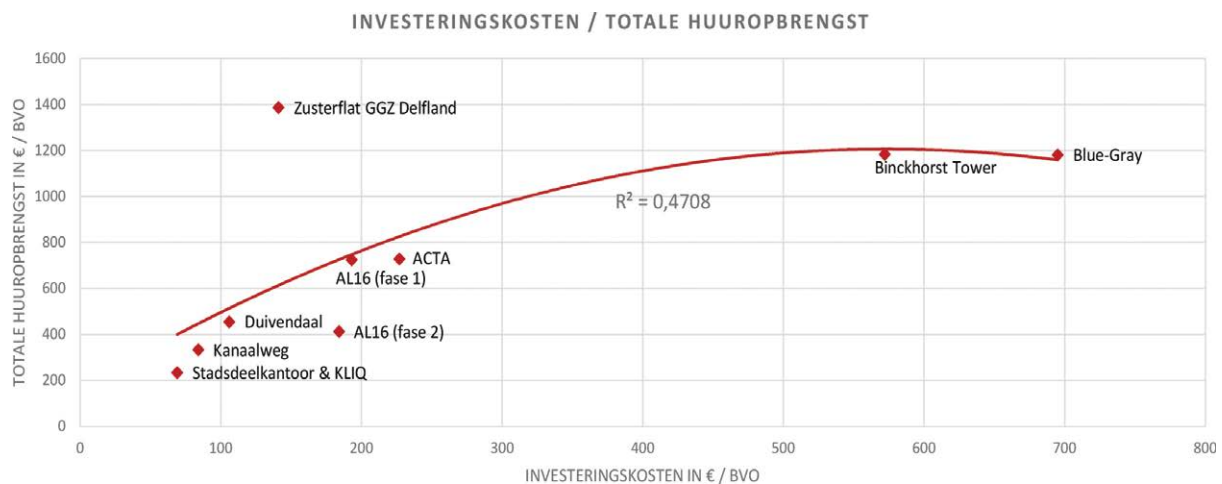
Een kanttekening die bij figuur 3.17 kan worden geplaatst, is dat er zowel cases met zelfstandige als cases met onzelfstandige kamers in de grafiek zijn opgenomen. Dit zorgt voor een scheve vergelijking, omdat de investeringskosten voor zelfstandige kamers namelijk over het algemeen veel hoger liggen dan het geval is bij onzelfstandige kamers. Het is ook duidelijk zichtbaar dat de twee cases met zelfstandige kamers, Binckhorst Tower en Blue-Gray, buiten de algemene trend vallen, de investeringskosten zijn veel hoger. Wanneer we deze twee 'uitschieters' buiten de grafiek houden krijgen we een betere regressielijn zonder grote uitschieters ( $R^2$  is wel lager), zie figuur 3.19. Er ontstaat wel een kromming in de regressielijn in deze grafiek, die wordt veroorzaakt door de Zusterflat. Dit laat zien dat een langere tijdelijke periode niet in elk geval samen hoeft te gaan met hogere investeringskosten.



Figuur 3.19 Regressie-analyse 'tijdelijke periode / investeringskosten' (eigen ill.)

### *Investeringskosten / totale huuropbrengst*

Indien we de investeringskosten (per m<sup>2</sup>) vergelijken met de totale huuropbrengst (per m<sup>2</sup>) levert dat de onderstaande grafiek op.

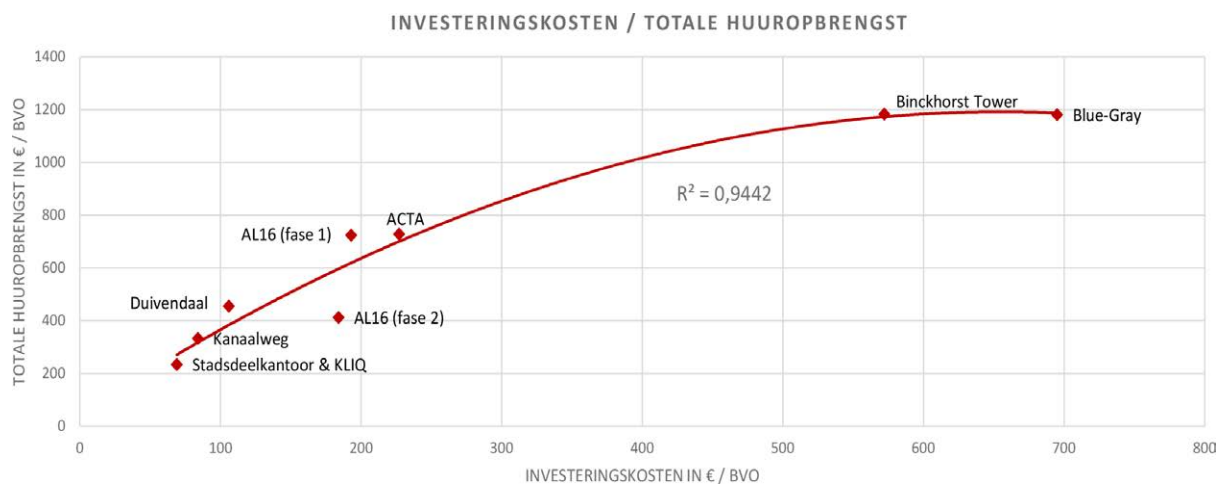


Figuur 3.20 Regressie-analyse 'investeringskosten / totale huuropbrengst' (eigen ill.)

Naar verwachting nemen de opbrengsten per m<sup>2</sup> toe indien de investeringskosten per m<sup>2</sup> hoger zijn. Er is sprake van een positief verband. Dit kan worden verklaard doordat een hogere investering leidt tot een hoger kwaliteitsniveau, wat vertaald wordt in een hogere huur. Er is echter wel sprake van een afvlakking van de helling, naarmate de investeringskosten per m<sup>2</sup> hoger worden. Dit wordt veroorzaakt door de twee cases met zelfstandige kamers, Binckhorst Tower en Blue Gray. Hieruit kan geconcludeerd worden dat zelfstandige kamers financieel minder aantrekkelijk zijn voor een tijdelijke periode dan onzelfstandige kamers.

De Zusterflat GGZ Delfland is in deze grafiek een uitschieter. Dit kan worden verklaard doordat dit gebouw al een woonfunctie had voor de transformatie. Hierdoor zijn de investeringskosten aanzienlijk lager. Daarnaast wordt deze case op basis van de nieuwe wetgeving voor 10 jaar geëxploiteerd, waardoor de totale huuropbrengsten ook een stuk hoger zijn. Als we deze case buiten de grafiek houden, krijgen we nog een beter passende regressielijn zoals is weergegeven in figuur 3.21.

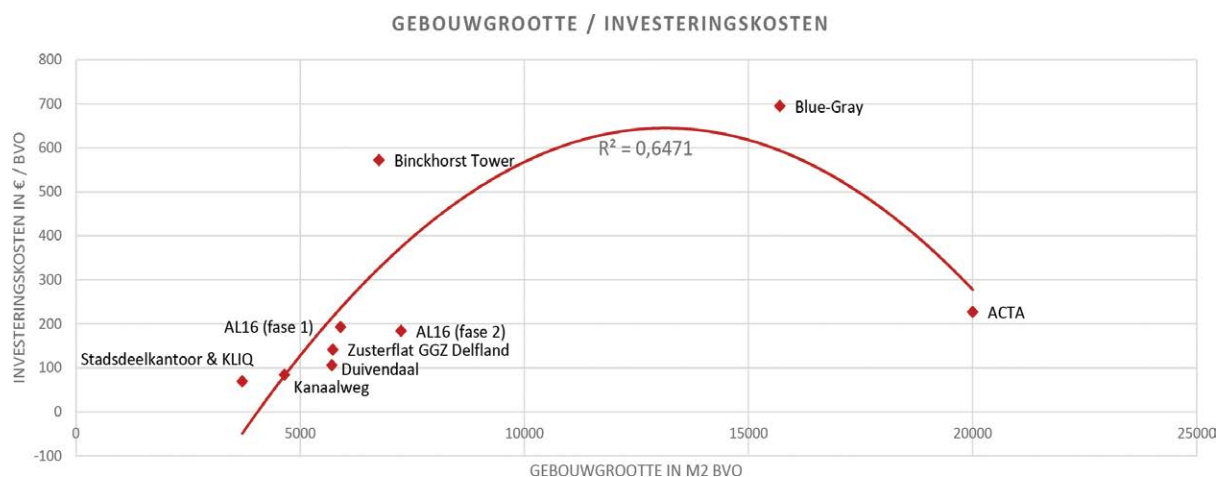




Figuur 3.21 Regressie-analyse 'investeringskosten / totale huuropbrengst' (eigen ill.)

### Gebouwgrootte / investeringskosten

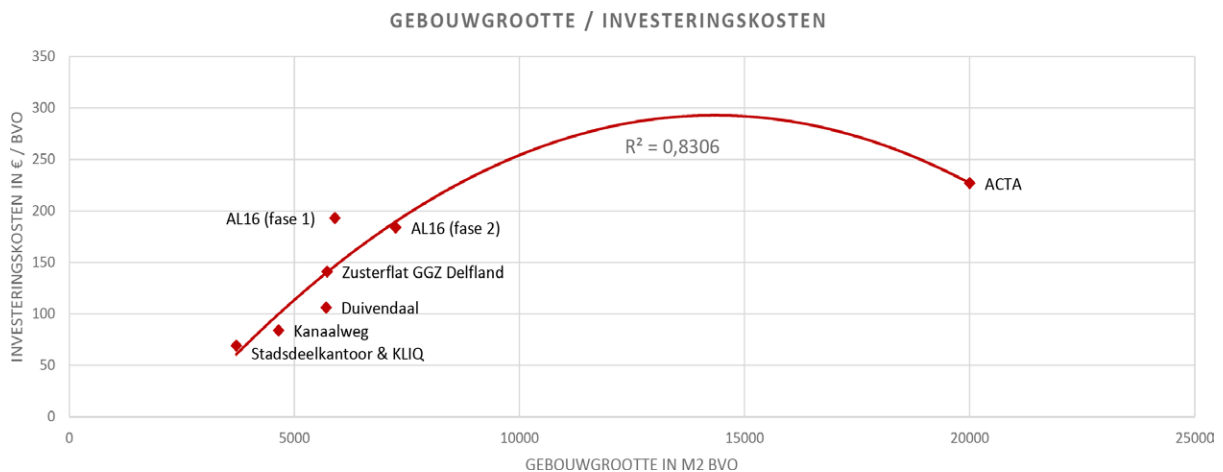
Het is ook interessant om te kijken of er schaalvoordelen kunnen worden gehaald bij de verbouwing. Hiertoe wordt gekeken naar de samenhang tussen de gebouwgrootte en de investeringskosten per m<sup>2</sup>. Men kan verwachten dat naarmate het te transformeren gebouw groter is, de investeringskosten per m<sup>2</sup> lager zullen zijn.



Figuur 3.22 Regressie-analyse gebouwgrootte / investeringskosten (eigen ill.)

Uit figuur 3.22 kan nog niet zoveel worden opgemaakt. Ook in deze grafiek zorgen de twee cases met zelfstandige units voor een vertekend beeld. Daarom worden in grafiek 3.23 wederom de uitschieters Binckhorst Tower en Blue-Gray buiten de grafiek gehouden. Uit deze grafiek blijkt dat bij de onderzochte projecten het tegengestelde van schaalvoordelen van toepassing is. Een verklaring die hiervoor kan worden gegeven is dat het opleverniveau en de bijbehorende huuropbrengsten bij de grotere projecten wat hoger liggen, waardoor de investeringskosten ook hoger liggen. Deze verklaring lijkt echter op toeval te berusten.

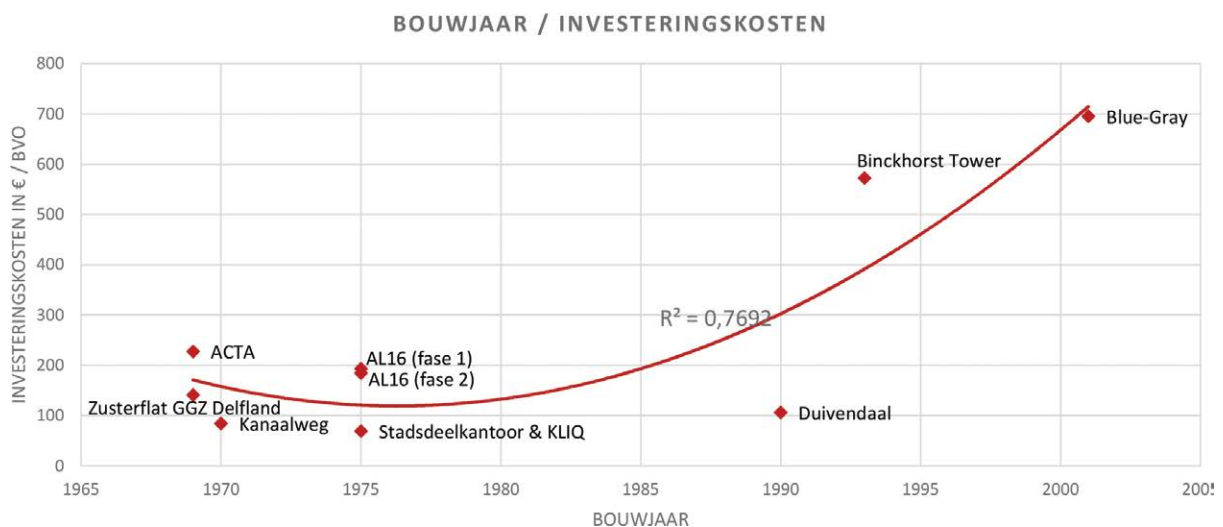




Figuur 3.23 Regressie-analyse gebouwgrootte / investeringskosten (eigen ill.)

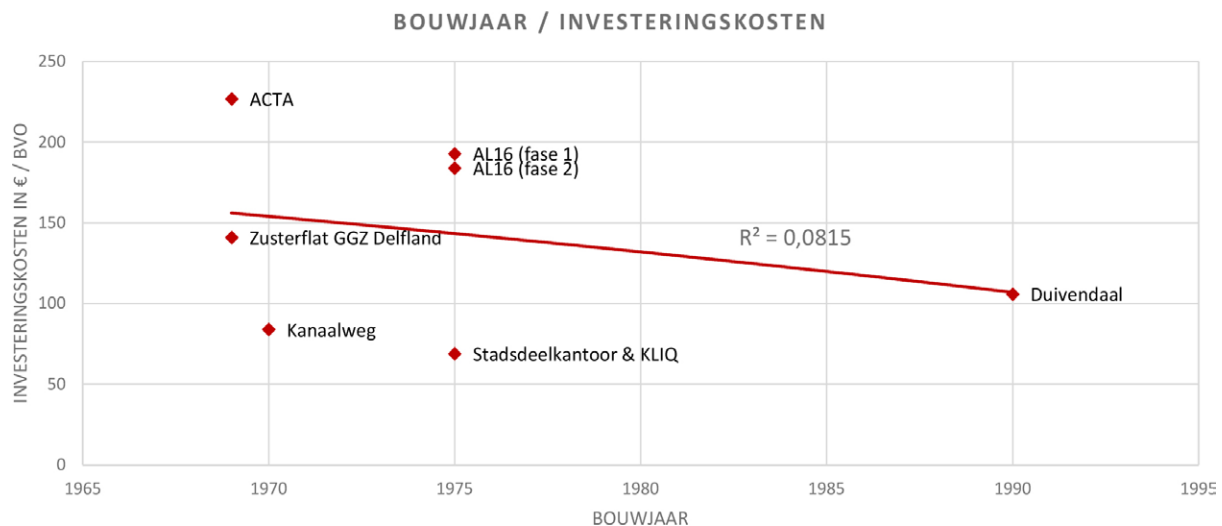
### *Bouwjaar / investeringskosten*

Als laatste zal de samenhang tussen het oorspronkelijke bouwjaar van het te transformeren pand en de investeringskosten per m² worden onderzocht. Hierbij wordt verondersteld dat de investeringskosten voor oudere gebouwen hoger zijn doordat deze gebouwen in een slechtere (technische) staat verkeren. In figuur 3.24 is de regressielijn weergegeven. Deze lijn laat in eerste instantie een klein negatief verband zien, die vervolgens verandert in een groter positief verband. Dit is tegen de verwachting in.



Figuur 3.24 Regressie-analyse bouwjaar / investeringskosten (eigen ill.)

In figuur 3.24 zijn echter de twee uitschieters Binckhorst Tower en Blue-Gray, de projecten met zelfstandige units, meegenomen in de analyse. Indien deze cases om eerder genoemde redenen buiten de analyse worden gehouden, levert dat het volgende beeld op (zie figuur 3.25). Hier is een dalende regressielijn te zien wat duidt op het verwachte negatieve verband. De  $R^2$  is echter heel laag (0,097) waardoor de correlatie erg zwak is.



Figuur 3.25 Regressie-analyse bouwjaar / investeringskosten (eigen ill.)

### Analyse exploitatiekosten

Bij elke case is er ook navraag gedaan naar de exploitatiekosten. Ook deze kosten werden niet door elke partij vrijgegeven. De verkregen kosten zijn weergegeven in tabel 3.19. Hierin zijn enkel de posten weergegeven die volgens de NEN 2699 voor rekening komen van de belegger (zie tabel 2.19, blz 65).

| Naam                                        | Huur aan eigenaar<br>/ per jaar   | Belastingen e.d.<br>/ per jaar | Verzekeringen<br>/ per jaar | Onderhoud<br>/ per jaar | Beheer<br>/ per jaar | Rente<br>/ per jaar          | Beëindiging<br>/ eenmalig |
|---------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------|
| Kanaalweg                                   | € 16,78                           | -                              | -                           | € 7,53                  | € 9,03               | -                            | -                         |
| Stadsdeelkantoor Slotervaart en KLIQ gebouw | nvt, pand wordt gratis aangeboden | -                              | -                           | -                       | -                    | -                            | -                         |
| AL16 (fase 1)                               | € 22,54                           | -                              | -                           | € 8,14                  | € 5,73               | € 3,39 (euribor +2%)         | € 8,47                    |
| AL16 (fase 2)                               | € 21,93                           | -                              | -                           | € 6,90                  | € 5,73               | € 4,14 (euribor +2%)         | € 6,90                    |
| ACTA                                        | € 15,93                           | -                              | -                           | € 6,90                  | € 5,52               | project is zelf gefinancierd | -                         |
| Duivendaal                                  | -                                 | -                              | -                           | € 7,84                  | € 9,41               | project is zelf gefinancierd | -                         |
| Binckhorst Tower                            | nvt, pand wordt gekocht           | -                              | -                           | -                       | -                    | € 22,67 (4%)                 | -                         |
| Zusterflat GGZ Delfland                     | -                                 | -                              | -                           | -                       | € 6,29               | € 12,58 (8%)                 | -                         |
| Blue-Gray                                   | -                                 | -                              | -                           | -                       | -                    | -                            | -                         |
| Gemiddelde                                  | € 19,30                           | -                              | -                           | € 7,46                  | € 6,95               | €10,70                       | € 7,69                    |

Tabel 3.19 Exploitatiekosten (woongedeelte) per m² BVO/per jaar (eigen ill.)

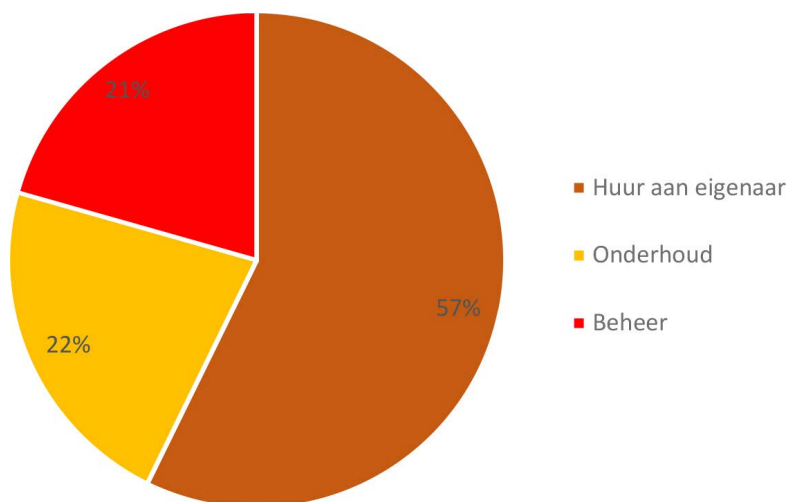
De rentekosten zijn wel in deze grafiek opgenomen ter informatie, maar voor verdere analyse kunnen deze kosten niet worden meegenomen, doordat ze zeer projectspecifiek zijn en sterk afhangen van de hoogte en de structuur van de lening. Dit is ook zichtbaar in de grote variatie aan rentekosten voor de verschillende cases. Daarnaast zijn de beëindigingskosten eenmalig en behoren daarom officieel niet tot de periodieke kosten. Ook deze kosten zullen dus niet verder geanalyseerd worden. Tot slot zijn er geen cijfers over de kosten van belastingen en verzekeringen bemachtigd, doordat deze kosten bij de gebouweigenaar liggen. Daarnaast zijn belastingen en verzekeringen veelal gekoppeld aan de WOZ-waarde van het gebouw, waardoor ze zeer projectspecifiek zijn.

In tabel 3.19 zijn de verschillende exploitatiekosten *per m<sup>2</sup> BVO / per jaar* weergegeven. Kosten zoals onderhoud en beheer gelden echter eerder per eenheid dan per m<sup>2</sup> BVO. In tabel 3.20 zijn daarom alle exploitatiekosten ook per eenheid weergegeven.

| Naam                                        | Huur aan eigenaar                 | Belastingen e.d.              | Verzekeringen                 | Onderhoud                     | Beheer                        | Rente                         | Beëindiging                   |
|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
|                                             | <i>per eenheid / per jaar</i>     | <i>per eenheid / per jaar</i> | <i>per eenheid / per jaar</i> | <i>per eenheid / per jaar</i> | <i>per eenheid / per jaar</i> | <i>per eenheid / per jaar</i> | <i>per eenheid / eenmalig</i> |
| Kanaalweg                                   | € 557                             | -                             | -                             | € 250                         | € 300                         | -                             | -                             |
| Stadsdeelkantoor Slotervaart en KLIQ gebouw | nvt, pand wordt gratis aangeboden | -                             | -                             | -                             | -                             | -                             | -                             |
| AL16 (fase 1)                               | € 693                             | -                             | -                             | € 250                         | € 192                         | € 104 (euribor +2%)           | € 260                         |
| AL16 (fase 2)                               | € 795                             | -                             | -                             | € 250                         | € 192                         | € 150 (euribor +2%)           | € 250                         |
| ACTA                                        | € 935                             | -                             | -                             | € 300                         | € 240                         | project is zelf gefinancierd  | -                             |
| Duivendaal                                  | -                                 | -                             | -                             | € 250                         | € 300                         | project is zelf gefinancierd  | -                             |
| Binckhorst Tower                            | nvt, pand wordt gekocht           | -                             | -                             | -                             | -                             | € 890 (4%)                    | -                             |
| Zusterflat GGZ Delfland                     | -                                 | -                             | -                             | -                             | € 240                         | € 480 (8%)                    | -                             |
| Blue-Gray                                   | -                                 | -                             | -                             | -                             | -                             | -                             | -                             |
| Gemiddelde                                  | € 745                             | -                             | -                             | € 260                         | € 244                         | € 406                         | € 255                         |

Tabel 3.20 Exploitatiekosten (woongedeelte) per eenheid/per jaar (eigen ill.)

De gemiddelde exploitatiekosten per m<sup>2</sup> BVO / per jaar zijn hieronder in een cirkeldiagram weergegeven (figuur 3.26), zodat de verhouding tussen huur aan de eigenaar, onderhoud en beheer zichtbaar wordt gemaakt.



Figuur 3.26 Verdeling exploitatiekosten tijdelijke transformatie (eigen ill.)

Figuur 3.26 laat zien dat de huur aan de eigenaar een zeer grote post is binnen de exploitatiekosten. De post voor de huur aan de eigenaar is ongeveer 3 keer zo groot dan zowel het onderhoud als het beheer. Het kan daarom een enorme opsteker zijn voor de financiële haalbaarheid indien het pand gratis gebruikt kan worden voor de tijdelijke invulling, zoals bij de case Stadsdeelkantoor Slotervaart en KLIQ-gebouw het geval is.

### **Vergelijking exploitatiekosten permanente en tijdelijke transformatie**

In de literatuurstudie werd in hoofdstuk 2.6 de verwachting uitgesproken dat er enkele verschillen in exploitatiekosten zouden kunnen bestaan tussen tijdelijke en permanente transformatie. Zo werden er redenen genoemd waardoor de onderhoudskosten zowel hoger als lager zouden zijn. Van de beheerkosten werd verwacht dat ze hoger zouden zijn. In het onderzoek van de Groot (2014) zijn de exploitatiekosten van permanente transformaties onderzocht. In tabel 3.21 zijn deze exploitatiekosten afgezet tegen de exploitatiekosten voor tijdelijke transformatie die van de casestudies in dit onderzoek zijn verkregen.

|                   | <b>Permanente transformatie<br/>(de Groot, 2014)</b> | <b>Tijdelijke transformatie<br/>(eigen onderzoek)</b> |
|-------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|                   | <i>per m<sup>2</sup> BVO / per jaar</i>              | <i>per m<sup>2</sup> BVO / per jaar</i>               |
| Huur aan eigenaar | -                                                    | € 19,30                                               |
| Onderhoud         | € 9,50                                               | € 7,46                                                |
| Beheer            | € 2,50                                               | € 6,95                                                |

Tabel 3.21 Vergelijking exploitatiekosten permanente en tijdelijke transformatie (eigen ill.)

Uit bovenstaande figuur blijkt dat de verwachting die eerder in de literatuurstudie is uitgesproken, enigszins kan worden bekrachtigd. Het onderhoud is bij tijdelijke transformaties gemiddeld lager dan bij permanente transformaties, maar het scheelt niet zo veel. Het beheer is bij tijdelijke transformaties, zoals verwacht, hoger dan bij permanente transformaties. Een reden hiervoor zou kunnen zijn dat de start en beëindiging van de tijdelijke invulling veel tijd vragen van de beheerder. Doordat deze tijd (en dus kosten) bij een tijdelijke invulling over een kortere periode moet worden gesmeerd in vergelijking met permanente projecten, zullen de beheerkosten voor tijdelijke transformaties hoger zijn. Een andere reden voor de hogere beheerskosten kan ook schuilen in het feit dat er bij tijdelijke transformaties meestal sprake is van studentenwoningen. Dit betekent een groot aantal huurders met relatief veel contractwisselingen, wat leidt tot hogere beheerkosten per m<sup>2</sup> BVO. Bij permanente transformaties worden er ook vaak grotere appartementen gerealiseerd die doorgaans minder kosten voor het beheer behoeven per m<sup>2</sup> BVO.

### **Analyse ingrepen**

De ingrepen die zijn gedaan om de tijdelijke transformaties mogelijk te maken zijn onderverdeeld in een aantal gebouwcomponenten:

- Ramen;
- Installaties;
- Binnenwanden;
- Sanitair & keukens;
- Brandveiligheid;
- Sanering;
- Lift.

#### **Ramen**

Waar bij permanente transformatieprojecten de gevel regelmatig volledig wordt vervangen, is dit bij de onderzochte tijdelijke transformatieprojecten niet toegepast. Door de kortere terugverdientijd is dit financieel niet haalbaar. De ingrepen die wel aan de gevel zijn gedaan betreffen ingrepen aan de ramen. Zo is er in het Bouwbesluit 2012 opgenomen dat ten behoeve van doorspuiing (luchten) het voor elke verblijfsruimte verplicht is om ten minste één te openen raam te hebben (zowel voor nieuwbouw, bestaande bouw en tijdelijke bouw). Doordat dit voor kantoren niet verplicht is, kan het nodig zijn om de bestaande ramen te vervangen voor te openen ramen.

Naast de eisen voor een spuivoorziening moet er ook worden voldaan aan de luchtverversings (ventilatie)-eisen van het Bouwbesluit. Het is mogelijk om het bestaande ventilatiesysteem van de kantoorfunctie te gebruiken, maar deze wordt voor de brandveiligheid vaak uitgeschakeld en dichtgezet. Daarnaast ligt de benodigde ventilatiecapaciteit voor woningen een stuk hoger dan voor kantoren, waardoor de bestaande installatie vaak niet voldoet. Om toch aan de eisen te voldoen worden in dat geval ventilatieroosters boven de ramen geplaatst.

Tot slot worden de ramen ook in sommige gevallen vervangen ten aanzien van brandveiligheid en isolatie-eisen. Vooral in oudere kantoorgebouwen zijn de ramen vaak enkel-glas. Door nieuwe ramen van dubbel glas te plaatsen, kan er worden voldaan aan de eisen voor brandveiligheid en isolatie.

### ***Installaties***

Wat betreft de installaties wordt er zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de reeds aanwezige installaties. Soms is het echter noodzakelijk door ouderdom om de gehele installatie te vervangen. Indien de bestaande installaties kunnen worden gebruikt, moeten deze meestal wel aangepast worden aan de nieuwe situatie. Voor de werktuigbouwkundige installaties betekent dit vaak dat de capaciteit zal moeten worden vergroot, doordat er extra badkamers en keukens worden toegevoegd in de nieuwe functie. Hiervoor moeten nieuwe boilers, leidingen en schachten worden gerealiseerd. Ook de elektrotechnische installaties moeten soms worden aangepast of vernieuwd. Verhoogde eisen ten aanzien van de brandveiligheid kunnen er tot slot ook voor zorgen dat de installaties moeten worden aangepast of vernieuwd.

### ***Binnenwanden***

Het aantal binnenwanden dat moet worden geplaatst hangt af van de bestaande situatie. In sommige gevallen is de bestaande indeling dermate gunstig dat er slechts een klein aantal wanden moet worden toegevoegd. Hier kunnen veel bestaande wanden worden hergebruikt. Dit is echter alleen van toepassing voor onzelfstandige kamers. Bij zelfstandige kamers zijn de geluidseisen namelijk dermate hoog, men heeft het hier immers over woningscheidende wanden, dat de bestaande wanden niet voldoen.

### ***Sanitair & keuken***

De functiewijziging van kantoor naar woningen betekent dat er extra sanitaire voorzieningen moeten worden gerealiseerd. In een kantoor zijn al toiletten aanwezig en deze kunnen dan ook vaak worden hergebruikt. Douches en keukens zullen echter nieuw moeten worden aangelegd. Vaak worden er enkele bestaande toiletten omgebouwd tot douches. Doordat de aansluitingen hier al aanwezig zijn, bespaart dit een hoop werk en kosten. Bij zelfstandige kamers krijgt elke kamer de beschikking over een eigen badkamer en keuken die zich binnen de eigen woning bevindt. Hierbij kan geen gebruik gemaakt worden van de bestaande toiletten en aansluitingen, omdat die zich in de kern (aan de binnenkant van de gang) bevinden, terwijl de woningen zich juist aan de gevelzijde (aan de buitenkant van de gang) bevinden. Dit levert dus extra kosten op voor de aanleg van nieuwe leidingen en schachten.

### ***Brandveiligheid***

De brandveiligheid is een hekel punt in veel (tijdelijke) transformaties. Doordat de kantoren vaak uit een jaartal stammen waarin de eisen ten behoeve van de brandveiligheid een stuk lager waren, voldoen de gebouwen in mindere mate aan de huidige strengere eisen. Daarnaast zijn de brandveiligheidseisen voor een woonfunctie een stuk strenger dan voor een kantoorfunctie. Het is daarom zaak om de brandweer vroegtijdig in het proces te betrekken, zodat men achteraf niet voor vervelende verrassingen komt te staan. Ingrepen ten behoeve van de brandveiligheid die veelal moeten worden toegepast zijn de volgende:

- Plaatsen van brandwerende afscheiding in systeemplafonds en schachten;
- Plaatsen van branddeuren en brandveiligheidswanden voor de brandcompartimentering;
- Uitschakelen en dichtzetten van oorspronkelijk ventilatiesysteem;
- Brandveilig dichtzetten van glas ten behoeve van beperking brandoverslag;
- Aanleggen van een nieuwe brandmeldinstallatie;
- Aanleggen van droge blusleidingen;

### ***Sanering***

In sommige oude gebouwen kan asbest worden aangetroffen. Doordat dit een gevaar voor de gezondheid oplevert, zal dit gesaneerd moeten worden. Indien de asbest middels een asbestinventarisatie vóór de start van de verbouwing wordt ontdekt, wordt het vaak contractueel geregeld dat de verkopende partij opdraait voor de kosten van deze sanering. Niet al het asbest hoeft per se verwijderd te worden. Op plaatsen waar de bewoners niet bij kunnen komen, kan men de asbest in principe laten zitten, wat scheelt in de saneringskosten. In een enkel geval (ACTA) is ook amalgaam in de leidingen aangetroffen. Deze legering van kwik werd vroeger veelvuldig gebruikt in de tandheelkunde voor het vullen van gaatjes in kiezen en is daarom ook te vinden in de leidingen van het voormalig faculteitsgebouw tandheelkunde. Amalgaam is echter giftig en wordt daarom ook niet meer gebruikt in de tandheelkunde. Bij de tijdelijke transformatie van het ACTA gebouw moest het amalgaam daarom worden gesaneerd.

### ***Lift***

Tot slot beschikken sommige hogere kantoorgebouwen ook over een lift. Bij een tijdelijke transformatie moet er worden bepaald wat er met de lift gaat gebeuren. Het Bouwbesluit schrijft voor dat indien de vloer van een verblijfsgebied hoger is gelegen dan 12,5 meter boven het aansluitend terrein, gemeten ter plaatse van de toegang van het woongebouw, een lift verplicht is. In dat geval bepaald de huidige staat van de lift en de keuring ervan of er een nieuwe lift moet worden gerealiseerd, of dat men de bestaande lift kan gebruiken. De kosten van een nieuwe liftinstallatie zijn echter zo hoog dat dit meestal niet haalbaar is bij een tijdelijke transformatie. Indien een lift niet verplicht is, kan men er ook voor kiezen om de lift dicht te zetten. Hiermee worden hoge kosten ten behoeve van het onderhoud aan de lift bespaard.

## 3.2 Expert interviews

### 3.2.1 Opzet interviews

Naast casestudies is er in het empirische deel van dit onderzoek ook gebruik gemaakt van expert interviews. Voor een deel zijn deze expert interviews gehouden met dezelfde personen die ook zijn geïnterviewd in het kader van de casestudies, zij weten immers ook veel van het onderwerp af. In de expert interviews werd gevraagd naar de mening/ervaring van de geïnterviewde omtrent de onderwerpen die zijn besproken in het theoretisch kader van dit onderzoek. Hiermee kunnen de theoretische bevindingen worden vergeleken met ervaringen uit de praktijk. De geïnterviewden bestonden onder andere uit (tijdelijke) herontwikkelaars, beheerders, woningcorporaties en beleggers. Een overzicht van de gehouden interviews is te vinden in tabel 3.22. De interviews waren semi-gestructureerd en duurde ongeveer één uur. Tijdens de interviews is er gebruik gemaakt van een interview protocol waarin per onderwerp een aantal vooraf opgestelde vragen waren opgenomen. Dit interview protocol is opgenomen in bijlage 1. Een samenvatting van de interviews is te vinden in bijlage 2.

| Bedrijf       | Actor                                  | Geïnterviewde                       |
|---------------|----------------------------------------|-------------------------------------|
| STW Nederland | (Tijdelijke) herontwikkelaar/beheerder | Koen Havik & Pim Koot               |
| SHS Delft     | (Tijdelijke) herontwikkelaar           | Nynke Wertenbroek & Niels Wäckerlin |
| Bureau Magnus | (Tijdelijke) herontwikkelaar           | Etiënne Cordewener                  |
| Mooi Lost Op  | (Tijdelijke) herontwikkelaar/adviseur  | Tim Hendrikx                        |
| De Alliantie  | Woningcorporatie                       | Jos Buskermolen                     |
| Maarsen Groep | Belegger/ontwikkelaar                  | Gerard Kohsiek                      |

Tabel 3.22 Gehouden interviews

### 3.2.2 Uitkomsten interviews

De uitkomsten van de interviews zijn verdeeld in de zes onderwerpen die ook terugkomen in het interview protocol.

#### **Wetgeving**

Als eerste kwam het onderwerp 'wetgeving' aan bod. Hier werd gevraagd naar de impact van de verlenging van de tijdelijke afwijkingstermijn van 5 naar 10 jaar. Ook werd gevraagd welke kansen en belemmeringen de wetgeving nog meer met zich meebrengt met betrekking tot tijdelijke transformaties.

#### ***Verlenging tijdelijke afwijkingstermijn***

Alle geïnterviewden waren het er mee eens dat de verlenging van de termijn voor het tijdelijk afwijken van het bestemmingsplan een goede en belangrijke impuls is voor de financiële haalbaarheid van tijdelijke transformaties. De terugverdientijd wordt simpelweg groter, waardoor meer mogelijk is. Dit biedt kansen voor de toepassing van tijdelijke transformatie bij een veel groter assortiment aan leegstaande kantoorpanden.

Het is echter niet zo dat het met de wetgeving van voorheen, toen de maximale tijdelijke afwijkingstermijn nog 5 jaar betrof, het onmogelijk was om een leegstaand gebouw succesvol tijdelijk te transformeren. Volgens Havik is het zelfs mogelijk om voor een termijn van slechts 1,5 jaar een gebouw tijdelijk te transformeren, waarbij hij verwijst naar het Da Vinci project dat hij met STW Nederland heeft uitgevoerd. Hierbij zijn de ingrepen in het gebouw die mogelijk zijn echter zo kleinschalig, dat het gebouw zich al wel goed moet lenen voor een woonfunctie.

Cordewener zegt dat de regelgeving omtrent de tijdelijke afwijking van het bestemmingsplan op zich strikt is, maar dat het in de praktijk niet zo streng wordt nageleefd. Het komt volgens hem regelmatig voor dat er een gedoogconstructie ontstaat waardoor tijdelijke projecten veel langer kunnen worden geëxploiteerd dan volgens de regelgeving is toegestaan. In de cashflowberekeningen moet uiteraard rekening gehouden worden met de wettelijke tijdelijke periode. Elk jaar dat het gebouw dan extra geëxploiteerd kan worden, is pure winst.

### ***Kansen en belemmeringen***

Koot noemt als grote kans dat tijdelijke projecten aan lagere eisen op milieugebied hoeven te voldoen. Doordat het project AL16 in de oksel van een knooppunt van twee snelwegen ligt, zou wegens geluidsoverlast aan de kant van de snelweg er een hele nieuwe gevel moeten worden gerealiseerd. Doordat de geluidseisen bij tijdelijke bouw lager zijn, hoefde men enkel suskasten, een ventilatierooster met een verhoogde geluidswering, in de ramen te monteren. Op zo'n project scheelt dat een miljoen, zegt Havik.

Als belemmering noemt Cordewener de manier waarop gemeenten omgaan met de regelgeving. Hoewel er vanuit het Rijk de nodige wetten worden aangepast om tijdelijke transformatie te stimuleren, verzandt men op gemeentelijk niveau soms in bureaucratische rompslomp, waardoor de nieuwe regelgeving zijn doel niet bereikt. Buskermolen sluit hier op aan door te stellen dat de gemeente meer ruimte moet laten voor nieuwe initiatieven in hun bestemmingsplannen. Er wordt volgens Buskermolen vanuit de gemeente al gauw in belemmeringen gedacht en niet in kansen. Ze zouden daarom wel iets meer mee mogen denken, hun nek uitsteken voor bepaalde (maatschappelijke) projecten.

### **Invloed van markt, locatie, gebouw en organisatie**

Markt, locatie, gebouw en organisatie zijn de vier factoren die bepalen of een transformatie financieel haalbaar is. Er werd gevraagd wat de invloed van deze factoren is op de financiële haalbaarheid.

#### ***Markt***

Alle geïnterviewden geven aan dat de doelgroep voor de tijdelijke projecten waar zij mee bezig zijn geweest, studenten en andere jongeren betrof. Zij geven aan dat de korte terugverdientijd samengaat met een relatief laag kwaliteitsniveau, een kwaliteitsniveau die het best past bij studenten en andere jongeren.

Buskermolen geeft aan dat tijdelijkheid gelijk is aan flexibiliteit. De doelgroepen die volgens hem gebaad zijn bij flexibiliteit, zijn toch vaak jonge mensen, studenten en mensen uit de creatieve en culturele hoek. Kohsiek noemt asielzoekers of arbeidsmigranten ook als een mogelijk doelgroep.

#### ***Locatie***

De locatie hangt samen met de doelgroep. De geïnterviewden geven aan dat je bij jonge mensen over het algemeen gebonden bent aan de grote (studenten)steden. Daarnaast moet de locatie goed bereikbaar zijn met het openbaar vervoer en moeten er voorzieningen zoals een supermarkt in de omgeving liggen. Indien de locatie op korte afstand van een grote onderwijsinstelling ligt, is dit ook een pre. Een tijdelijke transformatie naar woningen op een monofunctionele kantoorlocatie wordt door de geïnterviewden als lastig bestempeld.

Hendriks geeft aan dat tijdelijkheid kieskeurig is en het dus niet op iedere plek kan. Volgens hem schuiven bijvoorbeeld in Amsterdam de grenzen wel steeds meer op. Men heeft nu de overstap naar Amsterdam-Noord gemaakt waar steeds meer tijdelijke initiatieven komen. Bos en Lommer wordt ook steeds populairder door zowel tijdelijke als permanente initiatieven. Doordat de grote steden nog steeds groeien, trekt men steeds meer richting de periferie.



### **Gebouw**

De invloed van het gebouw op de financiële haalbaarheid zal besproken worden onder het kopje bouwkosten.

### **Organisatie**

De geïnterviewden geven aan dat de gebouweigenaar een grote invloed heeft op de financiële haalbaarheid van het project door de huurprijs die hij vraagt voor het tijdelijk in gebruik nemen van zijn pand.

Los van de invloed op de financiële haalbaarheid, heeft de gebouweigenaar misschien wel een nog grotere invloed op de algemene haalbaarheid van het project. Cordewener geeft aan dat indien een leegstaand pand goed scoort op de criteria markt, locatie en gebouw, er echter nog steeds niks gebeurt indien de eigenaar niet enthousiast is en mee wil werken. Vooral grote buitenlandse eigenaren zijn volgens hem zeer moeilijk te bereiken en maken zich niet druk om een leegstaand 'pandje' in Nederland.

### **Bouwkosten**

Binnen dit onderwerp is gevraagd wat de grootste kostenposten waren binnen de bouwkosten en waar verschillen liggen met permanente transformatie. Daarnaast is gevraagd wat de invloed is van het verlengen van de tijdelijke periode van 5 naar 10 jaar op de bouwkosten.

#### ***Grootste kostenposten***

De grootste kostenposten voor tijdelijke transformatie die worden genoemd zijn de ramen, installaties, sanitair & keukens en binnenwanden. Daarnaast is het brandveilig maken van al deze gebouwcomponenten een grote kostenpost. Incidenteel is (asbest)sanering nodig en wanneer dit het geval is betekent dit ook een grote kostenpost.

#### ***Verschil in kostenposten tussen tijdelijke en permanente transformatie***

Volgens de geïnterviewden liggen de kosten bij tijdelijke transformatie lager, omdat er simpelweg financieel minder mogelijk is. Er zijn dus meer vetocriteria waarop gebouwen afvallen voor tijdelijke transformatie. Dit is het geval indien bijvoorbeeld de liften of de gevel geheel moeten worden vervangen of indien er constructieve ingrepen moeten worden gedaan. De kosten liggen ook lager, omdat alle onderzochte tijdelijke transformatieprojecten studentenkamers bevatten. De kosten voor het realiseren van dit type woningen liggen een stuk lager dan de kosten voor het realiseren van appartementen, een woningtype dat vaak wordt gerealiseerd bij permanente transformaties. Er worden ook meer risico's genomen om bijvoorbeeld liften enkel te repareren en niet te vervangen. De liften hoeven immers maar 10 jaar mee te gaan en door de tijdelijkheid accepteren de bewoners sneller dat de lift af en toe een defect kan hebben. Dit kan wel betekenen dat de onderhoudskosten hoger uitvallen.

Opvallend is dat Buskermolen aangeeft dat indien het ACTA-project een permanent project betrof, er weinig dingen anders waren gedaan. Volgens hem had het realiseren van te openen ramen, nieuwe installaties en nieuwe elektriciteitsleidingen in alle gevallen gemoeten. Het enige dat hij bij een permanent project anders had gedaan, was het vervangen van de standleidingen. Die zijn nu namelijk hergebruikt.

#### ***Invloed verlengen tijdelijke periode***

De geïnterviewden geven aan dat de verlenging van de tijdelijke periode zorgt voor meer opbrengsten, waardoor er dus ook meer ingrepen mogelijk zijn. Hierdoor komen meer gebouwen in aanmerking om tijdelijke getransformeerd te worden.

Het ACTA-project had bijvoorbeeld bij een maximale tijdelijke periode van 5 jaar geen doorgang kunnen vinden. Het was niet mogelijk geweest de verbouwingskosten nog meer te minimaliseren. Indien men sec naar de kosten per ingreep gaat kijken, zullen deze niet extreem toenemen indien men van een tijdelijke periode van 5 naar 10 jaar gaat. Als men zich namelijk houdt aan de minimale eisen, bijvoorbeeld wat betreft de brandveiligheid, zal de minimale levensduur van een gebouwcomponent volgens Cordewener veel langer zijn dan 5 of 10 jaar. Er bestaat dus weinig verschil tussen een ingreep voor 5 of 10 jaar. Een verlenging van de tijdelijke periode maakt het eerder mogelijk om meer verschillende ingrepen te doen.

### **Huuropbrengsten**

Aan de geïnterviewden werd gevraagd of de maximale huurprijzen die volgen uit het woningwaarderingssysteem werden gehanteerd. Ook werd er gevraagd of er verschillen zijn in de opbrengsten bij tijdelijke en permanente transformatieprojecten.

De huren die worden gevraagd bij tijdelijke woningen liggen in de meeste gevallen onder de maximale huurprijzen die volgen uit het woningwaarderingssysteem. De lagere huurprijzen hebben te maken met een lager kwaliteitsniveau en niet met het feit dat de woning tijdelijk is. Studenten wonen namelijk sowieso maar voor een korte periode in een studentenwoning, waardoor de tijdelijkheid niet van belang is. Enkel in de laatste maanden voor de beëindiging van een project worden bij het vrijkomen van een kamer lagere huren gevraagd om toch nog een huurder aan te kunnen trekken.

Koot geeft aan dat de huurprijzen die zij vaststellen ook interessant blijven als de huursubsidie wordt afgeschaft. Volgens hem zijn er namelijk signalen dat op termijn de huursubsidie in zijn geheel of voor een bepaalde leeftijds- of inkomensgroep komt te vervallen. Door hier rekening mee te houden, hoopt hij in de toekomst niet voor vervelende verrassingen te komen staan.

### **Zelfwerkzaamheid**

Bij veel tijdelijke transformatieprojecten wordt gebruik gemaakt van zelfwerkzaamheid. Hierbij klussen de toekomstige bewoners mee in de verbouwing, in ruil voor een huurkorting. In de interviews werd gevraagd naar de toegevoegde waarde van zelfwerkzaamheid en waar men op moet letten bij de toepassing ervan.

Alle geïnterviewden gaven aan positieve ervaringen te hebben met de toepassing van zelfwerkzaamheid. Het zorgt voor betrokkenheid bij het pand en creëert een sociale binding met de medebewoners. Het gaat daarnaast gepaard met een kostenbesparing die de inkomstenderving ruimschoots overtreft.

Er worden in de interviews wel enkele aandachtspunten met betrekking tot zelfwerkzaamheid genoemd. Wäckerlin noemt de coördinatie als belangrijkste aandachtspunt. Volgens hem moet het aantal studenten dat komt klussen op één bepaald tijdstip niet te groot zijn, omdat de aannemer die voor de aansturing zorgt dan sneller het overzicht verliest. Daarnaast merkt hij op dat het soms lastig is om in te spelen op de uren die studenten beschikbaar zijn om te klussen. Een goede coördinatie en planning is hiervoor van groot belang. Volgens Cordewener is het ook belangrijk dat er in groepen wordt gewerkt, omdat men dan van elkaar kan leren. Ook hiervoor is coördinatie van groot belang.

### **Leegstandsmanagement**

Als laatste werd gevraagd naar de meningen en ervaringen van de geïnterviewden omtrent het leegstandsmanagement van beleggers. Er werd gevraagd hoe om moet worden gegaan met de boek- en eindwaarden. Ook werd gevraagd wat er mogelijk zou zijn met een gebouw nadat de tijdelijke periode is afgelopen.

### ***Boek- en eindwaarde***

De geïnterviewde herontwikkelaars gaven aan dat zij zich niet bezig houden met boek- en eindwaarden. Doordat zij het gebouw van de eigenaar huren, is voor hen enkel de huurprijs aan de eigenaar van belang.

Kohsiek, als eigenaar, zou willen dat de huurprijs die hij ontvangt voor het beschikbaar stellen van het gebouw in ieder geval zijn vaste lasten (zoals de financieringslasten) dekt, zodat er geen negatief exploitatieresultaat meer wordt gedraaid. Het rekenen met de gebouwwaarde is volgens Kohsiek wat moeilijk bij tijdelijke transformatie, omdat je de eindwaarde niet kan kapitaliseren op basis van een bepaalde functie. Tijdelijke transformatie wordt vaak toegepast indien men nog niet precies weet wat er over 10 jaar met het gebouw en de grond gaat gebeuren en dit betekent dat de functie die het gebouw na de tijdelijke periode gaat krijgen nog onbekend is. De eindwaarde zal dus moeten worden bepaald aan de hand van de opbrengsten van een onbekende functie, iets wat niet mogelijk is. Door uit te gaan van de grondwaarde (minus de sloopkosten) wordt in ieder geval het minste risico genomen.

Ook Buskermolen zegt dat het moeilijk in is te schatten hoeveel een gebouw over 10 jaar waard is, je weet namelijk niet wat er mee gaat gebeuren. Als je dat wel wist, had je volgens hem waarschijnlijk niet tijdelijk getransformeerd, maar een permanente oplossing gevonden.

### ***Mogelijkheden gebouw na afloop tijdelijk periode***

Een deel van de geïnterviewden geeft aan dat indien de tijdelijke periode is verstreken bij de projecten waar zij zich mee bezig houden, de gebouwen gesloopt worden. Anderen geven aan dat het nog niet duidelijk is wat ze er na mee gaan doen. Van de 4 mogelijke redenen voor het toepassen van tijdelijke transformatie lijken 'een tijdelijke invulling omdat gebouw op termijn wordt gesloopt' en 'kopen van tijd om definitieve bestemming te bepalen' uit figuur 1.1 het meest van toepassing te zijn.

Toch kan het kopen van tijd uiteindelijk ook leiden tot het permanent maken van een tijdelijke transformatie. Buskermolen geeft bij het ACTA project aan dat naast sloop, namelijk ook het permanent maken van de transformatie tot de mogelijkheden behoort. De bewijslast hiervoor ligt bij de gebruikers. Als het project een succes blijft, kan het project langer worden geëxploiteerd. Hier zal dan wel een nieuwe permanente vergunning voor aangevraagd moeten worden. De tijdelijke transformatie is dus een test-case voor permanente transformatie, waarbij echter sloop ook nog als optie wordt meegenomen. Volgens Buskermolen wordt het principe van tijdelijkheid omzetten in iets permanents eigenlijk wel vaker toegepast. Zo zijn in Amsterdam Noord hele wijken voor de tijdelijkheid gebouwd die nu permanent in gebruik zijn genomen.

De laatste mogelijke reden voor het toepassen van tijdelijke transformatie, het overbruggen van de leegstand om het daarna weer als kantoor te gebruiken, ziet Kohsiek niet zo snel gebeuren. Volgens hem zal de investering voor de 'terugtransformatie' te groot zijn. Het gebouw wordt in een woonfunctie veel intensiever benut, waardoor de technische staat harder achteruit gaat. Dit bemoeilijkt de terugtransformatie.



# 4 REKENMODEL



Duivendaal, Wageningen

## 4.1 Toelichting

### 4.1.1 Theoretische onderbouwing

Het rekenmodel heeft als doel om eigenaren van leegstaande kantoorpanden in de initiatieffase inzicht te verschaffen in de financiële haalbaarheid van een tijdelijke transformatie naar woningen. Omdat er al eerder rekenmodellen zijn ontwikkeld voor het bepalen van de financiële haalbaarheid van permanente transformatieprojecten, zal het meest recente en complete rekenmodel, het LifeCycle Costs (LCC) model van de Groot (2014), als startpunt fungeren. Vervolgens zal met behulp van de theoretische en empirische bevindingen uit dit onderzoek een rekenmodel worden ontwikkeld die toepasbaar is voor tijdelijke transformaties, vanaf nu te noemen: het TT (tijdelijke transformatie) rekenmodel.

#### Strategie eigenaar

Als we ervan uitgaan dat de eigenaar van een leegstaand kantoorgebouw een oplossing zoekt voor een tijdelijke periode van 10 jaar, zijn er een aantal opties voor zijn pand. Hij kan niets doen, verhuren of zelf investeren. Indien hij niets doet zullen de exploitatiekosten doorlopen en ontvangt hij geen huur. Indien hij gaat verhuren, wordt er een huurcontract gesloten met een organisatie zoals STW Nederland die het project ontwikkelen en exploiteren. De eigenaar hoeft in dat geval niets te doen en ontvangt jaarlijks een huursom van STW Nederland voor het in gebruik nemen van het pand. De derde mogelijkheid is dat de gebouweigenaar zelf gaat investeren in een tijdelijke transformatie van zijn gebouw, waarbij het gebouw intern wordt overgedragen aan de ontwikkelafdeling en bij oplevering weer de omgekeerde weg bewandeld.

Deze opties kunnen worden verdeeld in twee varianten, de consolidatievariant (niets doen) en de tijdelijke transformatievariant (verhuren of investeren). Deze twee opties komen ook terug in het TT rekenmodel. Binnen de tijdelijke transformatievariant kan worden gekozen voor verhuren of investeren. In het geval dat er wordt gekozen voor verhuur, zal er een residuele huurprijs uit het model volgen die door de ontwikkelaar/exploitant kan worden betaald aan de eigenaar van het gebouw.

De reden dat er geen variant voor permanente transformatie en sloop-nieuwbouw is opgenomen in het TT rekenmodel is dat deze varianten een langere exploitatietijd kennen. Hierdoor kunnen deze varianten op basis van financiële afwegingen niet worden vergeleken met tijdelijke transformatie. Het TT rekenmodel is er dan ook voor bedoeld om gebouweigenaren te helpen die een tijdelijke, en geen permanente, oplossing voor hun leegstaande kantoor gebouw zoeken.

#### Beoordeling financiële haalbaarheid

Het TT rekenmodel geeft aan welke netto contante waarde er onderaan de streep overblijft nadat de kosten (inclusief de huidige gebouwwaarde) worden afgetrokken van de opbrengsten (inclusief eindwaarde) op basis van een DCF berekening. In de consolidatievariant zal dit negatief zijn, doordat er geen opbrengsten, maar wel exploitatiekosten zijn (er wordt aangenomen dat de eindwaarde niet hoger zal liggen dan de huidige gebouwwaarde). In de tijdelijke transformatievariant zijn er zowel opbrengsten als investerings- en exploitatiekosten en zal de geschiktheid van het pand bepalen of er een positieve netto contante waarde resulteert. Het is echter niet zo dat een negatieve netto contante waarde betekent dat een tijdelijke transformatie niet zinvol is. Indien het leegstaande pand namelijk nog een heel hoge, onrealistische, boekwaarde heeft, zullen alle mogelijk acties die je doorrekent een negatieve netto contante waarde opleveren. Het is daarom zaak om de tijdelijke transformatie te vergelijken met de consolidatievariant en op basis daarvan een strategie te kiezen.

## **Opbrengsten en kosten**

Het rekenmodel zal bestaan uit een cashflowschema waarbij alle opbrengsten en kosten worden uitgezet over een (tijdelijke) periode van maximaal 10 jaar. Binnen deze periode moet zowel de realisatie als de exploitatie van de tijdelijke transformatie plaatsvinden.

### ***Opbrengsten***

De opbrengsten hangen af van de locatie, de woning en de doelgroep (zie hoofdstuk 2.7). De terugverdientijd van maximaal 10 jaar zorgt ervoor dat er geen woningen van hoge kwaliteit kunnen worden gerealiseerd, waardoor studenten/jongeren en arbeidsmigranten/asielzoekers tot de voornaamste doelgroep horen (zie hoofdstuk 3.2). In het TT rekenmodel is er voor gekozen om toe te spitsen op studenten-/jongerenwoningen, omdat studenten/jongeren in alle onderzochte cases in dit onderzoek de doelgroep waren. Studenten en jongeren als doelgroep was echter geen criterium voor de caseselectie. Hierdoor kan gesteld worden dat in de praktijk tot op heden tijdelijke transformaties naar woningen voornamelijk, zo niet enkel en alleen, worden uitgevoerd ten behoeve van studenten- en jongerenwoningen. Dit rechtvaardigt ook de toespitsing op deze doelgroep in het TT rekenmodel. Voor de opbrengsten is het belangrijk te realiseren dat de woningen in het sociale segment vallen en dat de huurprijs moet voldoen aan het WWS. Naast het WWS, zal er ook rekening moeten worden gehouden met de locatie door in de markt te bekijken wat de gebruikers bereid zijn te betalen voor een soortgelijke woning op de betreffende locatie. Tot slot zal er ook een afweging moeten worden gemaakt over het toepassen van zelfwerkzaamheid. Dit kan een grote kostenbesparing opleveren, maar zal ook gepaard gaan met een korting (meestal rond de 10%) op de huurprijs.

### ***Kosten***

De kosten zijn een stuk lastiger te bepalen dan de opbrengsten. Het TT rekenmodel zal dus vooral in het teken staan van het zo accuraat mogelijk bepalen van de kosten, gebruikmakend van de kleine hoeveelheid gegevens die in de initiatieffase van een project beschikbaar zijn. Aan de ene kant zullen de karakteristieken van het gebouw en de nieuwe invulling dus zo specifiek mogelijk in het TT rekenmodel moeten worden verwerkt, ook omdat in vergelijking met een nieuwbouwproject, een (tijdelijk) transformatieproject dusdanig uniek is dat de kosten al snel veel verschillen tussen projecten. Aan de andere kant moet het aantal input-variabelen van het TT rekenmodel wel beperkt blijven door het ontbreken van gedetailleerde planvorming in de initiatieffase van een project en om het TT rekenmodel hanteerbaar te houden. Er is dus sprake van een evenwicht dat zich moet vormen tussen de gedetailleerdheid en de beschikbaarheid en hanteerbaarheid van de input-gegevens in het rekenmodel.

De kosten zullen worden bepaald aan de hand van de karakteristieken van het gebouw en die van de nieuwe invulling. Daarnaast kunnen de kosten verder gespecificeerd worden door een keuze te maken uit de veelvoorkomende ingrepen in de vitale elementen van het gebouw (zie hoofdstuk 2.6). Uit de casestudies volgde dat de vitale elementen voor tijdelijke transformatieprojecten zijn: Ramen, installaties, binnenwanden en sanitair & keuken. Ook ingrepen ten behoeve van de brandveiligheid waren belangrijke kostenposten. Deze ingrepen kunnen echter grotendeels worden geplaatst onder de betreffende vitale elementen waarin de ingrepen worden gedaan. Sanering (van asbest) en het repareren van de lift (vervanging is financieel niet haalbaar) is dermate gebouw specifiek dat het als aparte kostenpost handmatig moet worden ingevoerd. Doordat de ingrepen in de vitale elementen een dusdanig grote invloed hebben op de kosten, zal er in de 'input-sheet' middels dropdownmenu's per vitaal element gekozen kunnen worden tussen verschillende ingrepen in het betreffende vitale element. Daarnaast kan er met behulp van sliders aangegeven worden wat de verhouding tussen behoud en vervanging/toevoeging is bij de ingrepen in de vitale elementen.

### **Selectieprocedure**

Tot slot is er in het TT rekenmodel een selectieprocedure opgenomen die vooraf gaat aan



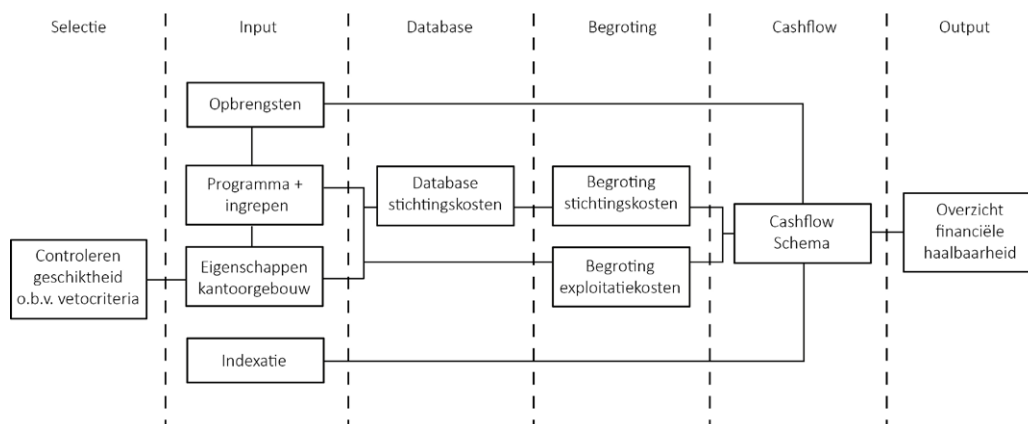
alle berekeningen. Deze selectieprocedure bepaalt door middel van verschillende vetocriteria of een gebouw geschikt is om tijdelijk getransformeerd te worden. Op deze manier wordt in een vroeg stadium duidelijk of een gebouw aan de basisvereisten voldoet om tijdelijk getransformeerd te worden en wordt voorkomen dat het gehele rekenmodel ingevuld moet worden voor, wat achteraf blijkt, ongeschikte gebouwen. De vetocriteria zijn gebaseerd op een combinatie van de theorie (zie hoofdstuk 2.3) en de casestudies.

### Verschillen met rekenmodel de Groot (2014)

In vergelijking met het LCC model van de Groot (2014) zijn er in het TT rekenmodel een aantal veranderingen aangebracht. Zo zijn er bij een aantal inputvariabelen de hierboven genoemde 'sliders' toegevoegd, waarmee er een verhouding tussen behoud en vervanging/toevoeging van de betreffende gebouwcomponent kan worden aangegeven. In het LCC model was er namelijk de optie dat iets geheel behouden of geheel vervangen kon worden. Bij tijdelijke transformatie wordt echter zo veel mogelijk gebruik gemaakt van de bestaande situatie, waardoor bijvoorbeeld een bepaald aantal binnenwanden of wc's kunnen worden hergebruikt. Daarnaast zijn er specifieke ingrepen voor tijdelijke transformatie toegevoegd, zoals het plaatsen van ventilatieroosters in de ramen. Het is in het TT rekenmodel ook mogelijk om naast de financiering voor de transformatiekosten, ook de huidige financiering van het gebouw toe te voegen. Deze financiering zorgt namelijk voor rentelasten die tijdens de exploitatieperiode van het tijdelijke transformatieproject gewoon doorlopen. Voor deze financiering kan gekozen worden tussen verschillende typen (annuïteit, lineair, aflossingsvrij). Ook is het TT rekenmodel toegespitst op studenten- en jongerenwoningen, omdat dit de meest geschikte, zo niet de enige, woningtypologie is die mogelijk is bij tijdelijke transformatie. Een ander belangrijk verschil is dat de exploitatieperiode in het TT rekenmodel  $\leq 10$  jaar is. Om een goede vergelijking te maken, moeten alle in het model opgenomen strategieën ook uitgaan van dezelfde exploitatieperiode. Hierdoor vallen de permanente transformatie- en sloop/nieuwbouwvariant uit het LCC model af en zijn enkel de consolidatie- en tijdelijke transformatievariant opgenomen in het TT rekenmodel. Tot slot is de selectieprocedure door middel van vetocriteria in dit model opgenomen, terwijl bij het LCC model zich dit buiten het model bevond. Door het te integreren, zijn alle benodigde instrumenten geconcentreerd binnen één tool.

### 4.1.2 Opzet

In figuur 4.1 is de opzet voor het TT rekenmodel weergegeven. Het begint met het controleren van de geschiktheid van het leegstaande kantoorpand door middel van het gebruik van vetocriteria. Indien één van de vetocriteria van toepassing is, zal een tijdelijke transformatie niet haalbaar zijn. Indien het pand wel geschikt blijkt te zijn zal er middels vier tabbladen input moeten worden geleverd. Dit is informatie over het leegstaande kantoorgebouw, over het programma en de ingrepen, de bijbehorende opbrengsten en over indexatiecijfers.



Figuur 4.1 Opzet TT Rekenmodel (eigen ill.)



De input die geleverd moet worden in de tabbladen 'Programma + ingrepen' en 'Opbrengsten' betreft enkel informatie over de tijdelijke transformatievariant. Doordat er in de consolidatievariant geen sprake is van een programma, ingrepen en huuropbrengsten, hoeft voor deze variant in deze tabbladen geen input geleverd te worden.

De eigenschappen van het kantoorgebouw en het programma en de ingrepen zijn gekoppeld aan de begrotingen van de investerings- en exploitatiekosten (van beide varianten). De kengetallen die gebruikt worden in de begroting voor de stichtingskosten worden verkregen uit de bijbehorende database. De begrotingen worden vervolgens samen met de opbrengsten en de indexatie variabelen opgenomen in een cashflowschema. Tot slot wordt in de output de financiële haalbaarheid van de twee varianten samengevat in een aantal kerngetallen, waaronder de uiteindelijke netto contante waarde.

### 4.1.3 Uitleg

In deze paragraaf zullen alle onderdelen van het rekenmodel kort worden toegelicht.

#### Selectie

De vetocriteria voor de selectieprocedure zijn opgesteld op basis van de literatuurstudie en de casestudies. In figuur 4.2 zijn de criteria weergegeven. Op basis van deze vetocriteria zal bepaald worden of een leegstaand kantoor in eerste instantie wel of niet geschikt is voor een tijdelijke transformatie. Indien geen enkel vetocriterium van toepassing is op het project, kan worden overgegaan op de financiële toetsing door het invullen van de inputtabbladen. Als er wel één of meerdere vetocriteria van toepassing zijn, zal het project per definitie niet haalbaar zijn en heeft het dus geen zin om de financiële haalbaarheid te berekenen door de rest van het model in te vullen.

| Vetocriteria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| In deze sheet moet worden aangegeven of één van de onderstaande veto-criteria van toepassing is op de mogelijke tijdelijke transformatie van het leegstaande kantoorgebouw naar studentenwoningen. Indien één van de veto-criteria van toepassing is, zal het project per definitie niet haalbaar zijn en hoeft men de rest van het model niet in te vullen. |                          |
| Criteria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | van toepassing           |
| Kantoor in schadelijk gebied (geluid, luchtkwaliteit)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> |
| Vrije verdiepingshoogte < 2,10 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <input type="checkbox"/> |
| Gevel moet geheel of gedeeltelijk vervangen worden                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <input type="checkbox"/> |
| Verhouding oppervlak gevelopening/vloeroppervlak < 10%                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> |
| Het pand bevat een grote hoeveelheid asbest                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/> |
| Bouwtechnische staat van gebouw voldoet niet voor de beoogde verhuurperiode                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/> |
| Nieuwe lift nodig bij hoogste verdiepingsvloer > 12,50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> |
| Transformatieperiode, inclusief bouwkundige transformatie > 10 jaar                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> |
| Huurprijs (aan eigenaar gebouw) is markthuur of een hoog percentage daarvan                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/> |
| Geen medewerking gemeente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> |
| Geen medewerking brandweer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <input type="checkbox"/> |
| <b>Eindoordeel</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Haalbaar</b>          |

Figuur 4.2 Vetocriteria TT Rekenmodel (eigen ill.)

#### Input

##### Eigenschappen kantoorgebouw

Dit tabblad is onderverdeeld in twee delen (zie figuur 4.3). In het eerste deel moet informatie over de afmetingen van het gebouw worden ingevuld. Deze informatie is onder andere nodig voor het bepalen van het programma, maar ook een groot deel van de bouwkosten wordt op basis van deze informatie berekend. In het tweede deel wordt gevraagd naar informatie over de huidige financiering van het kantoorgebouw. Indien het gebouw namelijk met vreemd vermogen is gefinancierd en de looptijd van de financiering nog niet is afgelopen, dient men

tijdens de exploitatie van het tijdelijke transformatieproject ook nog steeds rente af te dragen voor de financiering van het (kantoor)gebouw.

| Bestaande Kantoorgebouw                                                                                                           |                                               |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------|
| In deze sheet moeten alle gegevens over het bestaande kantoorgebouw worden ingevuld. Alle witte velden dienen te worden ingevuld. |                                               |       |
| <b>Algemene informatie</b>                                                                                                        |                                               |       |
| BVO (totaal)                                                                                                                      | 5000                                          | m2    |
| Aantal gebouwlagen                                                                                                                | 5                                             | lagen |
| Vloerhoogte (begane grond)                                                                                                        | 3,50                                          | m     |
| Vloerhoogte (verdiepingen)                                                                                                        | 3,00                                          | m     |
| Breedte gebouw                                                                                                                    | 17,00                                         | m     |
| Lengte gebouw                                                                                                                     | 60,00                                         | m     |
| Hoogte gebouw                                                                                                                     | 15,50                                         | m     |
| Open/gesloten ratio gevel                                                                                                         | ◀ <input type="text"/> <input type="text"/> ▶ | 45%   |
| VVO/BVO                                                                                                                           | ◀ <input type="text"/> <input type="text"/> ▶ | 74%   |
| VVO (totaal)                                                                                                                      | 3700                                          | m2    |
| <b>Huidige financiering gebouw</b>                                                                                                |                                               |       |
| Boekwaarde                                                                                                                        | € 4.000.000                                   |       |
| Resterende schuld                                                                                                                 | € 2.000.000                                   |       |
| Type lening                                                                                                                       | Lineair                                       | ▼     |
| Resterende looptijd                                                                                                               | 7                                             | jaar  |
| Rente                                                                                                                             | ◀ <input type="text"/> <input type="text"/> ▶ | 4,5%  |

Figuur 4.3 Eigenschappen kantoorgebouw TT Rekenmodel (eigen ill.)

### Programma + ingrepen

In dit tabblad kunnen keuzes worden gemaakt over het programma en de ingrepen in de vitale elementen die horen bij de tijdelijke transformatievariant. Het tabblad is onderverdeeld in vier delen (zie figuur 4.4). Het eerste deel bestaat uit algemene informatie over o.a. de tijdelijke periode en de strategie van de eigenaar (investeren of verhuren).

Het tweede deel gaat over de woningen, oftewel het programma. Men zal hier een keuze moeten maken tussen zelfstandige of onzelfstandige studentenkamers. Deze keuze heeft een grote invloed op de bouwkosten. Door de aanwezigheid van een natte cel en keuken in elke zelfstandige kamer, zijn de bouwkosten bij dit type kamer een stuk hoger. Verder moeten er twee typen GBO/BVO verhoudingen worden aangegeven, één voor enkel de kamer en de ander voor het totale gebouw. Het verschil tussen beide verhoudingen ligt in het feit dat bij het gehele gebouw ook de gemeenschappelijke verkeersruimten zijn opgenomen in het BVO, terwijl dit bij een enkele kamer niet het geval is doordat er enkel met de beukmaat en de bruto kamerdiepte wordt gerekend. Uiteindelijk zijn de beukmaat en bruto kamerdiepte nodig voor het bepalen van de bouwkosten, daar waar op basis van het GBO van het gehele gebouw en het GBO per kamer bepaald kan worden hoeveel kamers er in het gebouw passen.

Vervolgens komt men bij de ingrepen. Hier kan men voor de vitale elementen zoals de ramen, binnenwanden, installaties en sanitair & keukens met behulp van de eerdergenoemde dropdownmenu's en sliders bepalen welke ingrepen er gedaan worden. Daarnaast is er nog de mogelijkheid om enkele andere ingrepen die een grote invloed kunnen hebben op de kosten, zoals gevelisolatie van binnenuit en een externe vluchtttrap, te selecteren. Deze ingrepen zijn in samenspraak met een kostendeskundige toegevoegd.

Tot slot bestaat het laatste deel van dit tabblad uit de financiering van de transformatie.

| Programma 'Tijdelijke Transformatie'                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <p>Onder het kopje 'Ingrepen' dient men voor een aantal gebouwonderdelen (m.b.v. een slider) een verhouding aan te geven tussen behoud en vervanging/toevoeging van het betreffende gebouwonderdeel. Hierbij staat 0% voor volledig behoud en 100% voor volledige vervanging/toevoeging. Indien wordt gekozen voor kamertype 'Zelfstandig' hoeft voor enkele ingrepen geen gebruik gemaakt te worden van de slider, voor deze ingreep wordt dan standaard uitgegaan van een volledige vervanging. De betreffende cellen zijn in dat geval doorgestreept.</p> |                                 |
| <b>Algemeen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |
| BVO (totaal)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 20000 m2                        |
| GBO (totaal)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10000 m2                        |
| Strategie eigenaar*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Verhuren                        |
| Tijdelijke periode                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10 jaar                         |
| Vorbereidingstijd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 kwartalen                     |
| Bouwtijd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 kwartalen                     |
| <b>Woningen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |
| Kamertype                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Onzelfstandig                   |
| Beukmaat kamer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2,60 m                          |
| Bruto diepte kamer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7,00 m                          |
| Kamergrootte (BVO)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 18,20 m2                        |
| Kamergrootte (GBO)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 17,47 m2                        |
| GBO/BVO (kamer)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 96%                             |
| GBO/BVO (totaal)**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 50%                             |
| Aantal kamers                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 463 st                          |
| Aantal kamers per groepswoning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 17 st                           |
| Aantal groepswoningen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 28                              |
| Gemeenschappelijke ruimte per groepswoning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 36,40 m2                        |
| Percentage leegstand en oninbaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2,5%                            |
| <b>Ingrepen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |
| <b>Ramen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |
| Type ingreep                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ventilatie-roosters & kiepramen |
| Vervangings-/toevoegingspercentage***                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 100%                            |
| <b>Gevelisolatie van binnenuit</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Nee                             |
| <b>Binnenwanden</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 80%                             |
| <b>Installaties</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |
| Aansluitingen (riolering, gas, water)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 50%                             |
| Warmte-opwekking                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                 |
| Installatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 50%                             |
| Leidingen + radiatoren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 100%                            |
| Luchtbehandeling (installatie, kanalen & roosters)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0%                              |
| Centrale elektrotechnische voorziening                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 100%                            |
| Brandmeldinstallatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 100%                            |
| Liften                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Revisie                         |
| <b>Sanitair</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |
| Toilet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 25%                             |
| Wastafel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 25%                             |
| Douche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 100%                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 100%                            |
| <b>Keukens</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |
| <b>Kwaliteit entree</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Geen aanpassing                 |
| <b>Externe vluchtrap</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Nee                             |
| <b>Financiering</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |
| Totale investering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | € 5.245.040,08                  |
| Type lening                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Annuïteit                       |
| Rente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5,0%                            |
| Aflossingsstermijn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 9,00 jaar                       |
| LTV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 60%                             |
| Schuld                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | € 3.147.024,05                  |
| Eigen vermogen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | € 2.098.016,03                  |

Figuur 4.4 Programma TT Rekenmodel (eigen ill.)

## Opbrengsten

In het opbrengstentabblad (zie figuur 4.5) kan de kale huur per maand worden ingevuld. De hoogte van deze huur zal op basis van marktkennis moeten worden bepaald, waarbij men wel rekening moet houden met de maximale huurprijs die mogelijk is op basis van het WWS. Het is ook mogelijk om een zelfwerkzaamheidskorting toe te passen op de huurprijs. Indien men dit toepast, zal men minder huurinkomsten genereren. Hiertegenover staat echter dat er in de begroting op enkele posten op arbeidskosten bespaard wordt. Hiervoor zijn bepaalde besparingspercentages gehanteerd in het begrotingstabblad. Afhankelijk van de ingrepen die gedaan worden en het percentage korting die de huurder ontvangt voor het uitvoeren van zelfwerkzaamheid, zal het toepassen van zelfwerkzaamheid een kostenbesparing opleveren.

Naast de huurinkomsten, dient ook de eindwaarde van het gebouw ingevuld te worden. Doordat de exit-strategie invloed heeft op deze eindwaarde, kan men de eindwaarde baseren op de kantoorfunctie (in principe krijgt het gebouw na de tijdelijke periode namelijk weer een kantoorfunctie) of de grondwaarde verminderd met de sloopkosten (in het geval van sloop-nieuwbouw).

| Opbrengsten 'Tijdelijke Transformatie' |   |                                     |                          |
|----------------------------------------|---|-------------------------------------|--------------------------|
| <b>Huurinkomsten</b>                   |   |                                     |                          |
| Aantal kamers                          |   | 463                                 | st                       |
| Kamergrootte (GBO)                     |   | 17,47                               | m <sup>2</sup>           |
| Kale huur                              | € | 300                                 | / maand                  |
|                                        | € | 17                                  | / m <sup>2</sup> / maand |
| Toepassen zelfwerkzaamheid             |   | <input checked="" type="checkbox"/> |                          |
| Korting zelfwerkzaamheid               |   | 0,0%                                |                          |
| Totale huurinkomsten                   | € | 138.914                             | / maand                  |
|                                        | € | 1.666.971                           | / jaar                   |
| <b>Eindwaarde</b>                      |   |                                     |                          |
| Jaar                                   |   | 10                                  |                          |
| Bepaling eindwaarde                    |   | o.b.v. Grondwaarde - sloopkosten ▼  |                          |
| Eindwaarde                             | € | 5.000.000                           |                          |

Figuur 4.5 Opbrengsten TT Rekenmodel (eigen ill.)

## Indexatie

Wanneer kasstromen over een bepaalde tijd worden uitgesmeerd, dienen deze geïndexeerd te worden. In dit tabblad dient daarom voor enkele economische variabelen een jaarlijks indexatiepercentage geselecteerd te worden. In figuur 4.6 is het indexatietabblad weergegeven.

| Indexatie                                                                                                                                                                                                                    |       |       |       |                      |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|----------------------|-------------|
| In deze sheet moeten enkele economische variabelen met behulp van de bijbehorende sliders worden vastgesteld. Om wat gevoel te krijgen voor de getallen is voor elke variabele een laag, basis en hoog percentage aangegeven |       |       |       |                      |             |
|                                                                                                                                                                                                                              | laag  | basis | hoog  |                      | input model |
| Inflatie (CPI)                                                                                                                                                                                                               | -1,0% | 2,1%  | 5,0%  | <input type="text"/> | 1,4%        |
| Huurverhoging bovenop CPI                                                                                                                                                                                                    | 0,0%  | 1,5%  | 3,0%  | <input type="text"/> | 1,8%        |
| Energie                                                                                                                                                                                                                      | -5,0% | 5,4%  | 10,0% | <input type="text"/> | -0,9%       |
| Bouwkosten                                                                                                                                                                                                                   | 0,0%  | 0,9%  | 2,5%  | <input type="text"/> | 1,2%        |
| Disconteringsvoet                                                                                                                                                                                                            | 5,5%  | 6,5%  | 7,5%  | <input type="text"/> | 7,0%        |

Figuur 4.6 Indexatie TT Rekenmodel (eigen ill.)

## Database

Als database wordt gebruikt gemaakt van een sheet met kostendata die afkomstig is van IGG. In deze database zijn alle posten die relevant zijn voor tijdelijke transformatie naar studentenwoningen gekoppeld aan de input-tabbladen. Deze posten worden vervolgens opgenomen als grond-, bouw- en inrichtingskosten in de begroting van de investeringskosten.

## Begroting

Er bevinden zich twee typen begrotingen in het TT rekenmodel, één voor de investeringskosten (figuur 4.8) en één voor de exploitatiekosten (figuur 4.7). De begroting voor de investeringskosten is opgesteld op basis van de NEN2699. De grond-, bouw- en inrichtingskosten zullen volgen uit de hierboven beschreven database. De bijkomende kosten, onvoorziene kosten, belastingen en financieringskosten worden vervolgens door middel van vastgestelde percentages automatisch berekend. De investeringskosten zijn logischerwijs enkel voor de tijdelijke transformatievariant opgesteld.

Ook de begroting voor de exploitatiekosten is opgesteld op basis van de NEN2699. De exploitatiekosten gelden voor zowel de tijdelijke transformatievariant als voor de consolidatievariant. In de tijdelijke transformatievariant zijn voor de gemeentelijke belastingen de tarieven van Amsterdam in 2015 gebruikt. Voor de posten onderhoud en beheer zijn de gemiddelde kosten gebruikt die zijn gevonden in de casestudies. In de consolidatievariant gelden voor een aantal posten andere tarieven doordat men hier met een kantoorgebouw te maken heeft in plaats van woningen. Dit geldt onder andere voor de OZB. Daarnaast is er op de posten onderhoud, energie en schoonmaak een leegstandsreductie van 70% toegepast. Deze posten verdwijnen niet bij een leegstaand gebouw, maar de kosten ervan dalen wel aanzienlijk. Dit gegeven is met behulp van de leegstandsreductie in het model verwerkt.

| Exploitatiekosten 'Transformatie'        |                                                                      |                           |              |                 |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------|-----------------|
| Huisvesting                              |                                                                      | % of €                    | € / m2 / BVO | Totaal € / jaar |
|                                          | 1 Bouwwerk                                                           |                           | € -          | € -             |
|                                          | 2 Terrein                                                            |                           | € -          | € -             |
|                                          | 3 Stalling                                                           |                           | € -          | € -             |
| Totaal voorzien in huisvesting           |                                                                      | (Amsterdam, 2015)         | € -          | € -             |
|                                          | 1 Belastingen (OZB)                                                  | 0,06228% van WOZ-waarde   | € 0,50       | € 2.491,20      |
|                                          | 2 Belastingen (waterschapsbelasting)                                 | 0,017089% van WOZ-waarde  | € 0,14       | € 683,56        |
|                                          | 2 Heffingen (rioolheffing)                                           | € 149,41 / woning         | € 0,42       | € 2.091,74      |
|                                          | 3 Compensatie niet-opteerbare BTW                                    | 21% van exploitatiekosten | € 3,71       | € 18.564,00     |
|                                          | 4 Overig                                                             |                           | € -          | € -             |
| Totaal belastingen e.d.                  |                                                                      |                           | € 4,77       | € 23.830,50     |
|                                          | 1 Bouwwerk                                                           | 0,5% van WOZ-waarde       | € 4,00       | € 20.000,00     |
| Totaal verzekeringen                     |                                                                      |                           | € 4,00       | € 20.000,00     |
|                                          | 1 Bouwkundig (exterieur)                                             |                           | € -          | € -             |
|                                          | 3 Installaties - Wtb.: vloeistof- en gasinstallaties                 |                           | € -          | € -             |
|                                          | 4 Installaties - Wtb.: klimaatinstallaties                           |                           | € -          | € -             |
|                                          | 5 Installaties - Elektra: energievoorziening, verlichting            |                           | € -          | € -             |
|                                          | 6 Installaties - Elektra: communicatie, beveiliging                  |                           | € -          | € -             |
|                                          | 7 Installaties - Transportinstallaties                               |                           | € -          | € -             |
|                                          | 8 Terrein                                                            |                           | € -          | € -             |
| Totaal onderhoud                         |                                                                      |                           | € 7,42       | € 37.100,00     |
|                                          | 1 Herindeling                                                        |                           | € -          | € -             |
|                                          | 2 Beëindiging                                                        |                           | € -          | € -             |
| Totaal mutaties                          |                                                                      |                           | € -          | € -             |
|                                          | 1 Energie t.b.v. klimaatinstallaties en warm tapwater: gas           |                           | € -          | € -             |
|                                          | 2 Energie t.b.v. klimaatinstallaties en warm tapwater: elektriciteit |                           | € -          | € -             |
|                                          | 3 Energie t.b.v. klimaatinstallaties en warm tapwater: overig        |                           | € -          | € -             |
|                                          | 4 Energie t.b.v. verlichting: gas                                    |                           | € -          | € -             |
|                                          | 5 Energie t.b.v. verlichting: elektriciteit                          |                           | € -          | € -             |
|                                          | 6 Energie t.b.v. verlichting: overig                                 |                           | € -          | € -             |
|                                          | 7 Energie t.b.v. niet-gebouwgebonden installaties: gas               |                           | € -          | € -             |
|                                          | 8 Energie t.b.v. niet-gebouwgebonden installaties: elektriciteit     |                           | € -          | € -             |
|                                          | 9 Energie t.b.v. niet-gebouwgebonden installaties: overig            |                           | € -          | € -             |
|                                          | 10 Water: tapwater                                                   |                           | € -          | € -             |
|                                          | 11 Water: grijs water                                                |                           | € -          | € -             |
|                                          | 12 Water: overig                                                     |                           | € -          | € -             |
| Totaal verbruik van energie, water, enz. |                                                                      |                           | € -          | € -             |
|                                          | 1 Voorraadbeleid / portefeuillebeheer / verwerven / afstoten         |                           | € -          | € -             |
|                                          | 2 (Financiële) administratie per object / complex                    |                           | € -          | € -             |
|                                          | 3 Reclame / public relations                                         |                           | € -          | € -             |
| Totaal beheer                            |                                                                      |                           | € 6,26       | € 31.300,00     |
|                                          | 1 Rente                                                              | 5,0% van schuld           | € 12,88      | € 64.390,48     |
| Totaal rente                             |                                                                      |                           | € 12,88      | € 64.390,48     |
| Totaal huisvesting                       |                                                                      |                           | € 35,32      | € 176.620,98    |
| Diensten en middelen                     |                                                                      | % of €                    | € / m2 / BVO | Totaal € / jaar |
|                                          | 1 Schoonmaakonderhoud exterieur (glas)                               |                           | € -          | € -             |
|                                          | 2 Schoonmaakonderhoud exterieur (semi-openbare ruimten)              |                           | € -          | € -             |
|                                          | 3 Schoonmaakonderhoud interieur (vloeren, deuren enz.)               |                           | € -          | € -             |
|                                          | 4 Schoonmaakonderhoud interieur (sanitaire ruimten enz.)             |                           | € -          | € -             |
|                                          | 5 Schoonmaakonderhoud interieur (keukens enz.)                       |                           | € -          | € -             |
| Totaal schoonmaken                       |                                                                      |                           | € -          | € -             |
| Totaal diensten en middelen              |                                                                      |                           | € -          | € -             |
| Totaal exploitatiekosten                 |                                                                      |                           | € / m2 / BVO | Totaal € / jaar |
|                                          |                                                                      |                           | € 35,32      | € 176.621       |

Figuur 4.7 Exploitatiekosten TT Rekenmodel (eigen ill.)



| Investeringskosten 'Transformatie'                   |                          |              |              |   |
|------------------------------------------------------|--------------------------|--------------|--------------|---|
| Grondkosten                                          |                          |              |              |   |
|                                                      | % of €                   | € / m2 / BVO | Totaal €     |   |
| A Grond (inclusief bestaande opstallen)              |                          | € -          | € -          | - |
| B Verwerving                                         |                          | € -          | € -          | - |
| C Belastingen en heffingen                           |                          | € -          | € -          | - |
| D Bijdragen, vergoedingen en schadeloosstelling      |                          | € -          | € -          | - |
| E Tijdelijke exploitatie/tijdelijk onderhoud         |                          | € -          | € -          | - |
| Totaal inbreng grond (inclusief bestaande opstallen) |                          | € -          | € -          | - |
| A Bouw(werk)                                         |                          | € 1,34       | € 6.703,07   | - |
| B Ondergronds                                        |                          | € -          | € -          | - |
| Totaal sloopwerken - milieukosten                    |                          | € 1,34       | € 6.703,07   | - |
| A Grondwerken                                        |                          | € -          | € -          | - |
| B Verhardingen                                       |                          | € -          | € -          | - |
| C Rioleringen                                        |                          | € -          | € -          | - |
| D Groenaanleg                                        |                          | € -          | € -          | - |
| E Nutsvoorzieningen                                  |                          | € -          | € -          | - |
| F Kunstwerken                                        |                          | € -          | € -          | - |
| G Bouw(werken)                                       |                          | € -          | € -          | - |
| H Wettelijke verplichtingen                          |                          | € -          | € -          | - |
| Totaal infrastructurele voorzieningen                |                          | € -          | € -          | - |
| A Bovenplafte voorzieningen (kosten)                 |                          | € -          | € -          | - |
| B Bovenplafte voorzieningen (baten)                  |                          | € -          | € -          | - |
| Totaal bovenplafte verevening (kosten minus baten)   |                          | € -          | € -          | - |
| Totaal grondkosten                                   |                          | € 1,34       | € 6.703,07   | - |
| Bouwkosten                                           |                          |              |              |   |
|                                                      | % of €                   | € / m2 / BVO | Totaal €     |   |
| A Constructieve onderbouw                            |                          | € -          | € -          | - |
| B Constructieve bovenbouw                            |                          | € -          | € -          | - |
| C Afbouw gevel                                       |                          | € 11,12      | € 55.618,00  | - |
| D Afbouw daken/plafonds                              |                          | € 0,78       | € 3.902,14   | - |
| E Inbouw                                             |                          | € 10,20      | € 51.010,43  | - |
| F Afwerkingen                                        |                          | € 10,88      | € 54.398,29  | - |
| G Overige bouwkundige voorzieningen                  |                          | € 10,00      | € 50.000,00  | - |
| Totaal bouwkundige werken                            |                          | € 42,99      | € 214.928,85 | - |
| A W-installaties                                     |                          | € 13,31      | € 66.559,99  | - |
| B Klimaatinstallaties                                |                          | € 7,16       | € 35.776,04  | - |
| C E-installaties                                     |                          | € 24,28      | € 121.424,83 | - |
| D Transportinstallaties                              |                          | € -          | € -          | - |
| E Onderhoudsinstallaties                             |                          | € -          | € -          | - |
| Totaal installaties                                  |                          | € 44,75      | € 223.760,86 | - |
| A Vaste inrichting en voorzieningen                  |                          | € 3,33       | € 16.662,03  | - |
| Totaal vaste inrichtingen en voorzieningen           |                          | € 3,33       | € 16.662,03  | - |
| A Terreinafwerking                                   |                          | € -          | € -          | - |
| B Opstallen (gebouwten, overkappingen, enz.)         |                          | € -          | € -          | - |
| C Afwerkingen                                        |                          | € -          | € -          | - |
| D W-installaties                                     |                          | € -          | € -          | - |
| E E-installaties                                     |                          | € -          | € -          | - |
| Totaal terrein                                       |                          | € -          | € -          | - |
| A Algemene bouwplaatskosten                          |                          | € 12,01      | € 60.067,12  | - |
| B Kranen                                             |                          | € -          | € -          | - |
| C Algemene kosten aannemer                           |                          | € 6,27       | € 31.327,32  | - |
| D Winst en risico aannemer                           |                          | € 2,21       | € 11.068,98  | - |
| E Verzekeringen/contributies                         |                          | € 0,43       | € 2.145,17   | - |
| Totaal algemene uitvoeringskosten/diversen           |                          | € 20,92      | € 104.608,59 | - |
| Totaal bouwkosten                                    |                          | € 111,99     | € 559.960,33 | - |
| Inrichtingskosten                                    |                          |              |              |   |
|                                                      | % of €                   | € / m2 / BVO | Totaal €     |   |
| A Bedrijfsinstallaties                               |                          | € -          | € -          | - |
| B Bouwkundige werken t.b.v. bedrijfsinstallaties     |                          | € -          | € -          | - |
| C Installaties t.b.v. bedrijfsinstallaties           |                          | € -          | € -          | - |
| Totaal bedrijfsinstallaties                          |                          | € -          | € -          | - |
| A Inventaris                                         |                          | € -          | € -          | - |
| B Bouwkundige werken t.b.v. losse inrichtingen       |                          | € -          | € -          | - |
| C Installaties t.b.v. losse inrichtingen             |                          | € -          | € -          | - |
| Totaal losse inrichtingen                            |                          | € -          | € -          | - |
| Totaal inrichtingskosten                             |                          | € -          | € -          | - |
| Bijkomende kosten                                    |                          |              |              |   |
|                                                      | % of €                   | € / m2 / BVO | Totaal €     |   |
| A Projectbegeleiding door de opdrachtgever           | 0% van grondkosten       | € -          | € -          | - |
| B Honoraria (planontwikkeling en -begeleiding)       | 7,5% van grondkosten     | € 0,10       | € 502,73     | - |
| C Heffingen                                          | 3% van grondkosten       | € 0,04       | € 201,09     | - |
| D Verzekeringen                                      | 0% van grondkosten       | € -          | € -          | - |
| E Risicoverrekening                                  | 1% van grondkosten       | € 0,01       | € 67,03      | - |
| F Ontwikkelaarskosten                                | 5% van grondkosten       | € 0,07       | € 335,15     | - |
| G Verkoopkosten                                      | 0% van grondkosten       | € -          | € -          | - |
| Totaal bijkomende kosten grond                       |                          | € 0,22       | € 1.106,01   | - |
| A Projectbegeleiding door de opdrachtgever           | 0% van bouwkosten        | € -          | € -          | - |
| B Honoraria (planontwikkeling en -begeleiding)       | 7,5% van bouwkosten      | € 8,40       | € 41.997,02  | - |
| C Aanduitkosten (collectief)                         | € 3.000 / complex        | € 0,60       | € 3.000,00   | - |
| D Heffingen                                          | 3% van bouwkosten        | € 3,36       | € 16.798,81  | - |
| E Verzekeringen                                      | 0% van bouwkosten        | € -          | € -          | - |
| F Risicoverrekening                                  | 1% van bouwkosten        | € 1,12       | € 5.599,60   | - |
| G Kunst                                              | 0% van bouwkosten        | € -          | € -          | - |
| H Ontwikkelaarskosten                                | 5% van bouwkosten        | € 5,60       | € 27.998,02  | - |
| I Sale costs                                         | 0% van bouwkosten        | € -          | € -          | - |
| Totaal bijkomende kosten bouw                        |                          | € 19,08      | € 95.393,45  | - |
| A Projectbegeleiding door de opdrachtgever           | 0% van inrichtingskosten | € -          | € -          | - |
| B Honoraria (planontwikkeling en -begeleiding)       | 0% van inrichtingskosten | € -          | € -          | - |
| C Heffingen                                          | 0% van inrichtingskosten | € -          | € -          | - |
| D Verzekeringen                                      | 0% van inrichtingskosten | € -          | € -          | - |
| E Risicoverrekening                                  | 0% van inrichtingskosten | € -          | € -          | - |
| F Kunst                                              | 0% van inrichtingskosten | € -          | € -          | - |
| G Ontwikkelaarskosten                                | 0% van inrichtingskosten | € -          | € -          | - |
| Totaal bijkomende kosten inrichting                  |                          | € -          | € -          | - |
| A Bestuurskosten                                     | 0%                       | € -          | € -          | - |
| B Werving personeel                                  | 0%                       | € -          | € -          | - |
| C Vervroegde aanstellingen                           | 0%                       | € -          | € -          | - |
| D Schoonmaken eerste oplevering                      | 0%                       | € -          | € -          | - |
| E Verhuiskosten                                      | 0%                       | € -          | € -          | - |
| F Openingskosten                                     | 0%                       | € -          | € -          | - |
| G Leegstand                                          | 0%                       | € -          | € -          | - |
| H Tijdelijke huisvesting                             | 0%                       | € -          | € -          | - |
| I Bedrijfskapitaal/kas                               | 0%                       | € -          | € -          | - |
| Totaal aanloopkosten (bedrijfsheerhuizing)           |                          | € -          | € -          | - |
| Totaal bijkomende kosten                             |                          | € 19,30      | € 96.499,46  | - |
| Onvoorzien                                           |                          |              |              |   |
|                                                      | % of €                   | € / m2 / BVO | Totaal €     |   |
| A Onvoorzien                                         | 10% van bouwkosten + in  | € 13,40      | € 66.996,28  | - |
| Totaal onvoorzien                                    |                          | € 13,40      | € 66.996,28  | - |
| Totaal onvoorzien                                    |                          | € 13,40      | € 66.996,28  | - |
| Belastingen                                          |                          |              |              |   |
|                                                      | % of €                   | € / m2 / BVO | Totaal €     |   |
| A Omzetbelasting binnenland                          | 21% van bouwkosten + in  | € 30,95      | € 154.761,41 | - |
| B Omzetbelasting buitenland                          | 0% van bouwkosten + in   | € -          | € -          | - |
| Totaal omzetbelasting                                |                          | € 30,95      | € 154.761,41 | - |
| A Andere belastingen                                 | 0%                       | € -          | € -          | - |
| Totaal bijzondere belastingen                        |                          | € -          | € -          | - |
| Totaal belastingen                                   |                          | € 30,95      | € 154.761,41 | - |
| Financiering                                         |                          |              |              |   |
|                                                      | % of €                   | € / m2 / BVO | Totaal €     |   |
| A Grondrente                                         |                          | € -          | € -          | - |
| Totaal financieringskosten/rente (grond)             |                          | € -          | € -          | - |
| B Bouwrente                                          | 5% van schuld            | € 3,69       | € 18.435,39  | - |
| Totaal financieringskosten/rente (bouw)              |                          | € 3,69       | € 18.435,39  | - |
| Totaal financiering                                  |                          | € 3,69       | € 18.435,39  | - |
| Totaal investeringskosten                            |                          |              |              |   |
|                                                      | % of €                   | € / m2 / BVO | Totaal €     |   |
|                                                      |                          | € 182,03     | € 910.155,90 | - |

Figuur 4.8 Investeringskosten TT Rekenmodel (eigen ill.)

## Cashflow

In het cashflowmodel komen alle kasstromen samen. In figuur 4.9 is het cashflowtabblad voor de transformatievariant opgenomen. De huidige gebouwwaarde, investeringskosten, exploitatiekosten en opbrengsten worden in dit tabblad geïndexeerd en netto contant gemaakt en opgeteld. Uiteindelijk resulteert dit in een totale netto contante waarden (totaal NPV) en een bijbehorende IRR. De totale netto contante waarde is gediscoteerd met de verdisconteringsvoet uit het indexatietabblad. Dit betekent dat indien er een negatieve totale netto contante waarde onder aan de streep staat, het verwachte rendement niet behaald kan worden. Het rendement dat wel wordt behaald, is weergegeven in de IRR die eronder staat.

| Cashflow 'Transformatie'          |                          |               |       |            |       |             |       |             |
|-----------------------------------|--------------------------|---------------|-------|------------|-------|-------------|-------|-------------|
| Waarderingsdatum: 01-01-2015      |                          |               |       |            |       |             |       |             |
|                                   | Jaar                     | 0             | 1     | 2          | 3     | 4           | 5     | 6           |
| Indexen                           | Kwartalen                | 0             | Q1    | Q2         | Q3    | Q4          | Q1    | Q2          |
| Inflatie (CPI)                    | 1,40%                    | 1,000         | 1,014 | 1,014      | 1,014 | 1,014       | 1,028 | 1,028       |
| Huurverhoging bovenop CPI         | 1,80%                    | 1,000         | 1,018 | 1,018      | 1,018 | 1,018       | 1,036 | 1,036       |
| Energie                           | -0,90%                   | 1,000         | 0,991 | 0,991      | 0,991 | 0,991       | 0,982 | 0,982       |
| Bouwkosten                        | 1,20%                    | 1,000         | 1,012 | 1,012      | 1,012 | 1,012       | 1,024 | 1,024       |
| Disconteringsvoet                 | 7,00%                    | 1,000         | 0,935 | 0,935      | 0,935 | 0,935       | 0,873 | 0,873       |
| <b>Inbreng gebouw</b>             |                          |               |       |            |       |             |       |             |
| Boekwaarde kantoor                | €                        | -4.000.000,00 | €     | -          | €     | -           | €     | -           |
| <b>Totaal inbreng gebouw</b>      | €                        | -4.000.000,00 | €     | -          | €     | -           | €     | -           |
| <b>Investeringskosten</b>         |                          |               |       |            |       |             |       |             |
| Grondkosten                       | €                        | -             | €     | -          | €     | -3.391,75   | €     | -           |
| Bouwkosten                        | €                        | -             | €     | -          | €     | -283.339,93 | €     | -           |
| Inrichtingskosten                 | €                        | -             | €     | -          | €     | -           | €     | -           |
| Bijkomende kosten                 | €                        | -24.124,87    | €     | -24.124,87 | €     | -24.124,87  | €     | -           |
| Onvoorzien                        | €                        | -2.412,49     | €     | -2.412,49  | €     | -31.085,65  | €     | -           |
| Belastingen                       | €                        | -5.572,84     | €     | -5.572,84  | €     | -71.807,86  | €     | -           |
| Financiering                      | €                        | -401,38       | €     | -807,77    | €     | -5.989,75   | €     | -           |
| <b>Totaal investeringskosten</b>  | €                        | -             | €     | -32.511,57 | €     | -32.917,97  | €     | -419.739,81 |
| <b>Exploitatiekosten</b>          |                          |               |       |            |       |             |       |             |
| Voorzien in huisvesting           | €                        | -             | €     | -          | €     | -           | €     | -           |
| Belastingen e.d.                  | €                        | -             | €     | -          | €     | -           | €     | -10.829,61  |
| Verzekeringen                     | €                        | -             | €     | -          | €     | -           | €     | -5.140,98   |
| Onderhoud                         | €                        | -             | €     | -          | €     | -           | €     | -12.852,45  |
| Mutaties                          | €                        | -             | €     | -          | €     | -           | €     | -           |
| Verbruik van energie, water, enz. | €                        | -             | €     | -          | €     | -           | €     | -           |
| Beheer                            | €                        | -             | €     | -          | €     | -           | €     | -4.634,95   |
| Rente (gebouw)                    | €                        | -22.500,00    | €     | -21.696,43 | €     | -20.892,86  | €     | -19.285,71  |
| Rente (transformatie)             | €                        | -             | €     | -          | €     | -           | €     | -6.826,17   |
| Schoonmaken                       | €                        | -             | €     | -          | €     | -           | €     | -           |
| <b>Totaal exploitatiekosten</b>   | €                        | -             | €     | -22.500,00 | €     | -21.696,43  | €     | -20.892,86  |
| <b>Opbrengsten</b>                |                          |               |       |            |       |             |       |             |
| Huurinkomsten                     | Potentiële huurinkomsten | €             | -     | €          | -     | €           | -     | €           |
| Leegstand                         | €                        | -             | €     | -          | €     | -           | €     | -           |
| Eindwaarde                        | €                        | -             | €     | -          | €     | -           | €     | -           |
| <b>Totaal opbrengsten</b>         | €                        | -             | €     | -          | €     | -           | €     | -           |
| <b>Netto cashflow</b>             |                          |               |       |            |       |             |       |             |
| Netto kasstroom (NCF)             | €                        | -4.000.000,00 | €     | -55.011,57 | €     | -54.614,40  | €     | -445.075,84 |
| Netto contante waarde (NPV)       | €                        | -4.000.000,00 | €     | -51.412,69 | €     | -51.041,49  | €     | -415.958,73 |
| <b>Totaal NPV</b>                 | €                        | -340.931,31   |       |            |       |             |       |             |
| IRR                               |                          | 5,93%         |       |            |       |             |       |             |

Figuur 4.9 Cashflow TT Rekenmodel (eigen ill.)

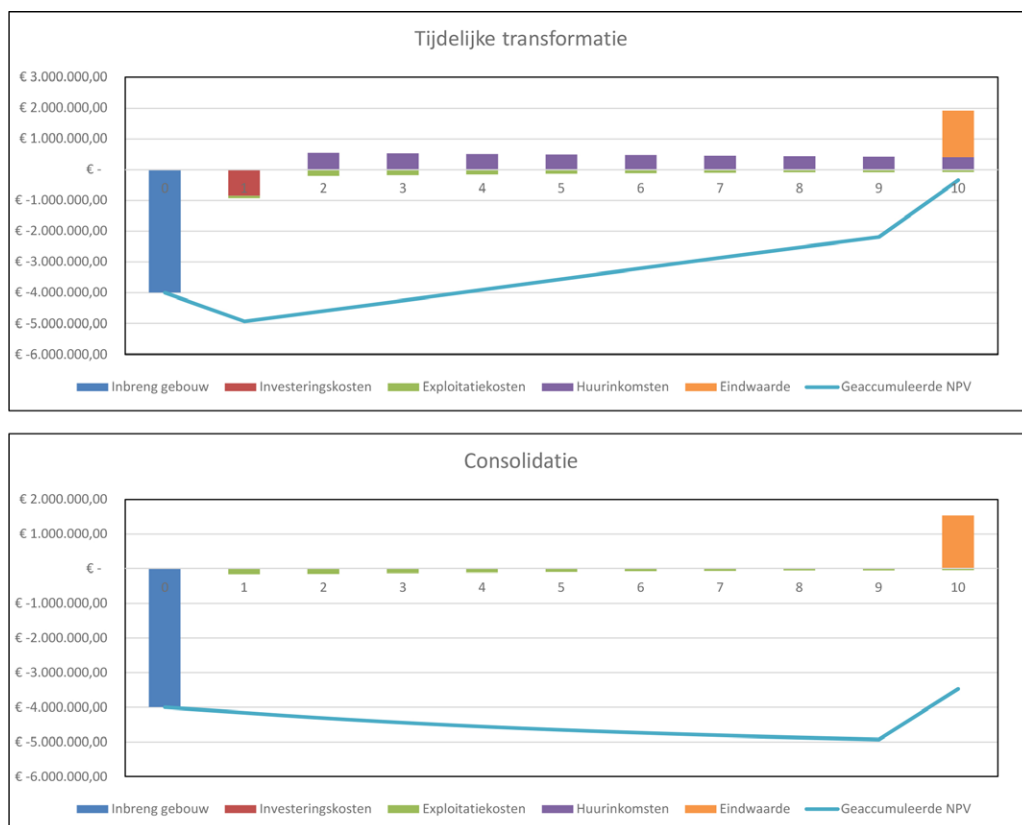
## Output

In de output wordt een overzicht van de financiële haalbaarheid van de twee varianten gegeven. Alle belangrijke getallen zijn hier verzameld (zie figuur 4.10). Uiteindelijk zal men de netto contante waarde (NPV) van beide varianten met elkaar moeten vergelijken om een afweging te kunnen maken tussen de varianten. Normaal gesproken wordt een project alleen uitgevoerd als de netto contante waarde positief is en men tevreden is over het bijbehorende rendement. In dit geval ligt dat iets anders. In de huidige situatie staat het gebouw namelijk leeg en zal dus alleen maar geld kosten. Als de consolidatievariant negatiever is dan de tijdelijke transformatievariant, is het per saldo financieel beter om de tijdelijke transformatie door te voeren. Er zal dus niet los naar de netto contante waarde gekeken moeten worden, men zal een vergelijking moeten maken tussen de waarden van beide varianten. Op basis daarvan zal een beslissing moeten worden genomen omtrent de toekomst van het lege kantoorgebouw.

|                                        | Tijdelijke transformatie | Consolidatie           |
|----------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| <b>Investering</b>                     |                          |                        |
| Boekwaarde kantoor                     | € -4.000.000,00          | € -4.000.000,00        |
| Investeringskosten transformatie       | € -910.155,90            | € -                    |
| <b>Totaal investeringskosten</b>       | <b>€ -4.910.155,90</b>   | <b>€ -4.000.000,00</b> |
| Totaal investeringskosten / m2 BVO     | € -982,03                | € -800,00              |
| <b>Exploitatie</b>                     |                          |                        |
| Exploitatiekosten / jaar*              | € -192.871,57            | € -136.298,44          |
| <b>Totaal exploitatiekosten</b>        | <b>€ -1.735.844,17</b>   | <b>€ -1.362.984,44</b> |
| Totaal exploitatiekosten / m2 BVO      | € -347,17                | € -272,60              |
| Ratio exploitatie / investering        | 35%                      | 34%                    |
| <b>Opbrengsten</b>                     |                          |                        |
| Huuropbrengsten / jaar*                | € 700.699,66             | € -                    |
| Totaal huuropbrengsten                 | € 6.306.296,96           | € -                    |
| Residuele waarde                       | € 3.000.000,00           | € 3.000.000,00         |
| <b>Totaal opbrengsten</b>              | <b>€ 9.306.296,96</b>    | <b>€ 3.000.000,00</b>  |
| Totaal opbrengsten / m2 BVO            | € 1.861,26               | € 600,00               |
| <b>Totaal</b>                          |                          |                        |
| <b>NPV</b>                             | <b>€ -340.931,31</b>     | <b>€ -3.465.240,35</b> |
| <b>NPV / m2 BVO</b>                    | <b>€ -68,19</b>          | <b>€ -693,05</b>       |
| <b>IRR</b>                             | <b>5,93%</b>             | <b>-6,63%</b>          |
| Huurprijs aan eigenaar / jaar          | n.v.t.                   | € -                    |
| Huurprijs aan eigenaar / jaar / m2 VVO | n.v.t.                   | € -                    |

Figuur 4.10 Samenvatting TT Rekenmodel (eigen ill.)

Om een beter beeld te krijgen van de financiële haalbaarheid zijn van beide varianten de jaarlijkse kasstromen gevisualiseerd in een grafiek. In deze grafiek, die is weergegeven in figuur 4.11, is naast de jaarlijkse kasstromen ook een blauwe lijn te zien die het verloop van de netto contante waarde verbeeld. Dit noemt men ook wel de geaccumuleerde netto contante waarde. Indien de lijn aan het einde van de tijdelijke periode boven de 0 staat, is er sprake van een positieve netto contante waarde.



Figuur 4.11 Grafiek van de kasstromen TT Rekenmodel (eigen ill.)



## 4.2 Test

### 4.2.1 Valideren

De praktische en wetenschappelijke waarde van het TT rekenmodel kan worden getoetst door het model te valideren. Hiertoe worden de uitkomsten van het TT rekenmodel vergeleken met de waarden uit de realiteit. Voor het valideren wordt gebruik gemaakt van dezelfde cases die zijn onderzocht in het casestudiedeel van dit onderzoek. Van deze cases is er immers data bekend over de kosten. In bijlage 3 zijn de inputvariabelen weergegeven die per case in het TT rekenmodel zijn ingevuld.

Er is gekozen om uitsluitend te kijken naar de verbouwkosten. Dit zijn namelijk de kosten die het meest variëren tussen de cases en dus ook het moeilijkst zijn om te benaderen middels het rekenmodel. Alle andere kosten, zoals de bijkomende- en rentekosten, zijn veelal afgeleid van de verbouwkosten. Indien men de verbouwkosten dus goed kan benaderen, zullen de andere kosten ook beter overeenkomen met de werkelijkheid. De verbouwkosten uit het rekenmodel worden vermeerderd met 10% onvoorzien, terwijl de werkelijke verbouwkosten moeten worden geïndexeerd (met een gemiddelde bouwkostenstijging van 0,9% per jaar) naar prijspeil 2015. Voor beide verbouwkosten is de BTW meegenomen.

Validiteit is geen 'hard' begrip, er bestaat geen harde grens tussen 'wel' of 'niet' valide. Men spreekt meer over een gradatie waarbij het ene model meer valide is dan de ander. Desalniettemin moet er wel een doel worden gesteld voor de validiteit van het TT rekenmodel. Er moet een maximaal percentage worden gekozen voor de mate waarin de werkelijke verbouwkosten mogen verschillen van de verbouwkosten uit het rekenmodel. Dit percentage, de maximale gemiddelde afwijking, wordt vastgesteld op 20%. Dus als het gemiddelde verschil tussen de werkelijke verbouwkosten en de verbouwkosten uit het rekenmodel gelijk of kleiner is dan 20% kan het rekenmodel als 'valide genoeg' worden bestempeld. In tabel 4.1 zijn de uitkomsten van de validatie-test weergegeven.

| Naam                                        | Verbouwkosten rekenmodel<br>(incl. onvoorzien en BTW) | Verbouwkosten realiteit<br>(incl. BTW en geïndexeerd) | Vershil (€) | Afwijking (%) |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------|---------------|
| Kanaalweg                                   | € 333.743                                             | € 355.352                                             | € 21.609    | +6%           |
| Stadsdeelkantoor Slotervaart en KLIQ gebouw | € 220.800                                             | € 204.567                                             | € (16.233)  | -7%           |
| AL16                                        | € 1.995.113                                           | € 2.261.430                                           | € 266.317   | +13%          |
| ACTA                                        | € 4.215.176                                           | € 3.667.260                                           | € (547.916) | -13%          |
| Duivendaal                                  | € 664.337                                             | € 549.864                                             | € (114.473) | -17%          |
| Binckhorst Tower                            | € 3.904.045                                           | € 3.418.492                                           | € (485.553) | -12%          |
| Zusterflat GGZ Delfland                     | € 660.255                                             | € 756.750                                             | € 96.495    | +15%          |
| Blue-Gray                                   | € 9.040.630                                           | € 9.656.130                                           | € 615.500   | +7%           |
| Gemiddelde (absoluut)                       |                                                       |                                                       |             | 17%           |
| Gemiddelde (absoluut en gewogen)            |                                                       |                                                       |             | 10%           |

Tabel 4.1 Resultaten validiteitstest (eigen ill.)

Een gemiddelde kan op verschillende manieren worden berekend. Omdat we in deze validiteitstest op zoek zijn naar een gemiddelde 'afwijking', zal er met absolute getallen gerekend moeten worden. Indien men namelijk niet met absolute getallen rekent, zouden positieve en negatieve afwijkingen elkaar kunnen opheffen, wat zorgt voor een onrealistisch beeld. Ook kan de weging van de verschillende cases worden meegenomen in de berekening van de gemiddelde afwijking. Dit noemt men het gewogen gemiddelde, of in dit geval het gewogen

absolute gemiddelde. Bij deze berekeningsmethode geldt: hoe hoger de verbouwingskosten van een case, hoe zwaarder de afwijking meeweegt voor het gemiddelde. Het effect van een bepaald afwijkingspercentage is uitgedrukt in euro's namelijk groter bij cases met hogere verbouwingskosten, waardoor deze afwijkingspercentages zwaarder meewegen voor het gemiddelde.

Zoals is weergegeven in tabel 4.1, is de gemiddelde absolute afwijking 11%. Dit ligt ruim binnen de vooraf opgestelde eis van 20%. De gewogen gemiddelde absolute afwijking ligt zelfs nog iets lager met een percentage van 10%. Hieruit kunnen we concluderen dat het rekenmodel volgens de vooraf gestelde eisen valide is. De afwijkingspercentages voor de onderzochte cases variëren van -17% tot +15%. Er zijn dus geen grote uitschieters aanwezig, wat een positieve invloed heeft op de betrouwbaarheid van het TT rekenmodel. Mogelijk zijn er nog correlaties zichtbaar in de variatie van de afwijkingen. Om dat te onderzoeken zijn in tabel 4.2 per case enkele karakteristieke eigenschappen naast de afwijkingspercentages gelegd. In bijlage 4 zijn deze correlatie-analyses in grafiekvorm weergegeven.

| Naam                                        | Bouwjaar | Voormalige functie | Type nieuwe studentenwoningen | Oppervlakte woon-gedeelte (BVO in m2) | Verbouwkosten realiteit | Afwijking (%) |
|---------------------------------------------|----------|--------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|---------------|
| Kanaalweg                                   | 1970     | kantoor            | onzelfstandig                 | 4.649                                 | € 355.352               | +6%           |
| Stadsdeelkantoor Slotervaart en KLIQ gebouw | 1975     | kantoor            | onzelfstandig                 | 3.707                                 | € 204.567               | -7%           |
| AL16                                        | 1975     | onderwijs          | onzelfstandig                 | 13.150                                | € 2.261.430             | +13%          |
| ACTA                                        | 1969     | onderwijs          | onzelfstandig                 | 20.000                                | € 3.667.260             | -13%          |
| Duivendaal                                  | 1990     | kantoor            | onzelfstandig                 | 5.706                                 | € 549.864               | -17%          |
| Binckhorst Tower                            | 1993     | kantoor            | zelfstandig                   | 6.756                                 | € 3.418.492             | -12%          |
| Zusterflat GGZ Delfland                     | 1969     | zusterflat         | onzelfstandig                 | 5.725                                 | € 756.750               | +15%          |
| Blue-Gray                                   | 2001     | kantoor            | zelfstandig                   | 15.700                                | € 9.656.130             | +7%           |

Tabel 4.2 Onderzoek naar correlatie in validiteitstest (eigen ill.)

In bovenstaande tabel is eerst gekeken of er een correlatie gevonden kon worden tussen het bouwjaar en het afwijkingspercentage. Vervolgens is ook voor de voormalige functie, het type nieuwe studentenwoningen, de oppervlakte van het woongedeelte en de hoogte van de verbouwkosten gekeken naar een mogelijk correlatie met het afwijkingspercentage. Er zijn echter geen correlaties ontdekt.

## 4.2.2 Evalueren

### Validiteit

Het TT rekenmodel is dus volgens de in de vorige paragraaf gestelde eisen valide genoeg. Dit betekent dat het TT rekenmodel in de initiatieffase van een tijdelijk transformatieproject een relatief betrouwbaar beeld kan geven over de financiële haalbaarheid van het plan. De gebruiker van het model dient er echter rekening mee te houden dat het model slechts een indicatie betreft, een financiële richting aangeeft, en dus niet de absolute waarheid bevat. Dit is ook niet mogelijk wanneer men een calculatie maakt in een vroeg stadium van het proces en op basis van slechts een beperkt aantal inputvariabelen. Bij het gebruik van het model dient men dus in het achterhoofd te houden dat er een gemiddelde absolute afwijking van 11% bestaat en dat uitschieters tot en met 17% mogelijk zijn. Ondanks dat deze percentage getuigen van een zeer bruikbaar en betrouwbaar model voor de initiatieffase, zal een investeringskeuze nooit enkel en alleen gebaseerd kunnen worden op de uitkomst van het TT rekenmodel. Het gebruik van andere methodes die de uitkomsten van het TT rekenmodel zullen bevestigen of ontkrachten, wordt dan ook aangeraden.

Indien het rekenmodel nog verder wordt doorontwikkeld, zou het afwijkingspercentage kunnen worden verkleind, waardoor er nog meer gewicht aan de uitkomst van het rekenmodel gehangen kan worden. Het is daarnaast belangrijk te vermelden dat het rekenmodel 'slechts' op 8 cases is getest, er zijn immers maar weinig tijdelijke transformatiecases waarop het rekenmodel getest kan worden. Dit betekent dat grotere uitschieters dan 17% niet kunnen worden uitgesloten.

In een model zoals het TT rekenmodel zal er echter altijd een zekere afwijking blijven bestaan. Bij tijdelijke transformaties wordt namelijk zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de bestaande situatie. Hierdoor zijn de gemaakte kosten gelijk aan een bepaald percentage van de kosten voor gehele vervanging. Het is echter met het gebruik van slechts een aantal inputvariabelen lastig in te schatten welke onderdelen precies worden hergebruikt en welke onderdelen worden vervangen. Hierdoor zijn de kosten ook lastiger in te schatten en blijft er altijd een zekere afwijking bestaan.

### **Beperkingen**

Het rekenmodel heeft een aantal beperkingen waarmee men rekening moet houden bij het gebruik van het model. Deze worden hieronder kort besproken.

#### ***Sliders voor ingrepen***

Voor het invoeren van de ingrepen in de gebouwcomponenten is er in het rekenmodel gebruik gemaakt van 'sliders'. Bij tijdelijke transformatieprojecten wordt namelijk zoveel mogelijk hergebruikt, wat betekent dat er in veel gevallen geen sprake is van het 'helemaal wel' of 'helemaal niet' uitvoeren van een bepaalde ingreep. Door het gebruik van sliders kan men aangeven welk percentage wordt hergebruikt en welk percentage wordt vervangen of toegevoegd.

Het gebruik van sliders kent echter ook een paar nadelen. De percentages zijn namelijk moeilijk in te schatten, vooral in de initiatieffase. Dit kan ertoe leiden dat gebruikers van het rekenmodel het idee hebben dat ze te gespecificeerde informatie moeten invullen, terwijl ze daar nog niet over beschikken. Het is daarom belangrijk om aan te geven dat de gebruiker een grove indicatie moet geven, een grove indicatie is immers altijd beter dan dat er aangegeven moet worden of een ingreep 'helemaal wel' of 'helemaal niet' wordt uitgevoerd. Een ander nadeel is dat de sliders gebruikt kunnen worden als draaiknoppen om het project haalbaar te maken. Dit zorgt ervoor dat de percentages al snel te rooskleurig worden ingevoerd.

#### ***Boek- en eindwaarde***

In het rekenmodel is het mogelijk om de boek- en eindwaarde mee te nemen in de berekening. Deze hebben echter wel een grote invloed op de haalbaarheid. Over de boekwaarde, die vaak een groot bedrag vertegenwoordigt, moet dan immers 10 jaar lang rendement worden gemaakt. Daarnaast is de boekwaarde van een leegstaand kantoorgebouw vaak hoger dan de reële waarde. Dit geeft problemen bij de eindwaarde. Bij de meeste onderzochte cases zal het gebouw na de tijdelijke periode namelijk gesloopt worden. Dat betekent dat de eindwaarde gelijk staat aan de grondwaarde minus de sloopkosten. Als de boekwaarde onrealistisch hoog is, zal het verschil tussen de boekwaarde en eindwaarde zeer groot zijn en moet er dus enorm worden afgeschreven. Dit heeft een negatieve invloed op de financiële haalbaarheid.

#### ***Gebouwworm***

Het rekenmodel is enkel te gebruiken bij rechthoekige gebouwen. Indien gebouwen bestaan uit meerdere rechthoekige delen, zoals bij een L-vormig gebouw, kunnen deze delen bij elkaar op worden geteld, zodat het toch mogelijk is ook voor dit type gebouw het rekenmodel te gebruiken.

***Functiemix***

Het rekenmodel is enkel toegespitst op woningen en het is daarom niet mogelijk om ook andere functies, zoals commerciële functies in de plint van een gebouw, toe te voegen. Deze functies kunnen echter een grote bijdrage leveren aan de financiële haalbaarheid van een tijdelijke transformatie. Vooral omdat het niet altijd mogelijk is om studentenkamers in de plint van een gebouw te realiseren, terwijl een commerciële functie wel past. Het zou daarom zeker een toevoeging zijn om deze mogelijkheid in het rekenmodel op te nemen. Binnen dit onderzoek is deze mogelijkheid echter omwille van de tijd niet in het rekenmodel opgenomen.

***Handmatige invoer***

De mogelijkheid om informatie in te voeren in het rekenmodel is niet enkel beperkt tot de 4 inputtabbladen. Het is tevens mogelijk om handmatig bepaalde posten toe te voegen of te verwijderen in de tabbladen voor de investerings- en exploitatiekosten, wanneer enkel de inputtabbladen niet voldoen. De gebruiker van het model bepaald dus zelf op welk detailniveau het rekenmodel wordt ingevoerd.





# 5 CONCLUSIE





## 5.1 Conclusie

Ondanks de oplopende kantorenleegstand en grote tekorten in de woningsector komen tijdelijke transformatieprojecten nog maar weinig van de grond. Een gebrek aan inzicht bij de gebouweigenaar in de financiële haalbaarheid van tijdelijke transformatieprojecten speelt hierin in belangrijke rol. In dit onderzoek is getracht meer duidelijkheid te scheppen omtrent dit ontwerp, wat heeft geresulteerd in de ontwikkeling van een rekenmodel dat is toegespitst op het bepalen van de financiële haalbaarheid van tijdelijke transformatieprojecten.

### 5.1.1 Theorie & empirie

#### Levensduur

Tijdelijke transformatie is mogelijk doordat de functionele levensduur van kantoorgebouwen eerder is afgelopen dan de technische levensduur. De tijdelijke invulling zorgt voor een vernieuwing van de functionele levensduur, waardoor langer gebruik kan worden gemaakt van de technische levensduur van het gebouw. Er hoeft bij een tijdelijke transformatie dus weinig geïnvesteerd te worden in de bouwtechnische staat van het gebouw. Dit maakt het mogelijk dat een tijdelijke invulling in een leegstaand gebouw financieel haalbaar gemaakt kan worden.

#### Markt, locatie, gebouw en organisatie

De financiële haalbaarheid van tijdelijke transformatie wordt bepaald door de markt, de locatie, het gebouw en de organisatie. De markt en de locatie staan vast, terwijl het gebouw en de organisatie in zekere zin gestuurd kunnen worden. Door de aard van de aanpassingen die mogelijk zijn en het gegeven van de tijdelijkheid zijn studenten-/jongerenwoningen markttechnisch het meest geschikt voor tijdelijke transformatie. De onderzochte cases bevestigen dit. Dit betekent automatisch ook dat de locatie geschikt moet zijn voor studenten/jongeren. Grote (studenten)steden komen hiervoor het meest in aanmerking. Op lokaal niveau zijn de aanwezigheid van voorzieningen, de ov-aansluiting en de sociale veiligheid belangrijk voor studenten. Hierdoor zijn gebouwen in het centrum of in een woonwijk wel geschikt, maar gebouwen op monofunctionele kantoorlocaties niet. Naast studenten/jongeren worden ook asielzoekers en arbeidsmigranten genoemd als mogelijk doelgroepen.

Het gebouw moet in meerdere mate geschikt zijn voor bewoning, doordat er financieel simpelweg minder mogelijk is dan bij permanente transformatie. Het geheel vervangen van de gevel of lift, of ingrepen in het skelet zijn dan ook financieel niet haalbaar. De organisatie tot slot wordt vaak onderschat, maar is een doorslaggevende factor in de financiële haalbaarheid. De gebouweigenaar moet namelijk bereidheid tonen om het gebouw zelf tijdelijk te transformeren of hij moet bereid zijn het gebouw beschikbaar te stellen aan een andere partij die het gebouw tijdelijke transformeert. Daarnaast moet de eigenaar inzien dat het vragen van een aan de kantoorfunctie gerelateerde markthuur niet haalbaar is. Uit de praktijk blijkt een huur rond de €20,- per m<sup>2</sup> per jaar realistisch te zijn. Kleinere beleggers of gebouweigenaren met een lokale betrokkenheid en een hoger risicoprofiel lijken beter geschikt voor het meewerken aan tijdelijke transformatieprojecten, dan grote institutionele beleggers die door hun grote vermogensbuffer makkelijker de consolidatiestrategie toepassen.

#### Wetgeving

De laatste jaren is er door de overheid een hoop regelgeving aangepast om tijdelijke transformatie te stimuleren. Voorbeelden hiervan zijn:

- De verruiming van de tijdelijke afwijkingsperiode van het bestemmingsplan;
- De wet geluidshinder die niet van toepassing is op tijdelijke transformatieprojecten;
- Het opnemen van een speciaal niveau voor tijdelijke bouw in het Bouwbesluit;
- Het inperken van de huurbescherming bij tijdelijke transformatieprojecten via de

- leegstandswet;
- De tijdelijke verlaging van het btw-tarief naar 6% voor de arbeidskosten bij (tijdelijke) transformatieprojecten.

Uit de praktijk klinken positieve signalen over deze stimulatie maatregelen van de overheid. Vooral de verruiming van de tijdelijke afwijkingsperiode van het bestemmingsplan wordt gezien als een maatregel die een groter aantal tijdelijke transformatieprojecten haalbaar kan maken. Het rekenmodel kan gebruikt worden om dit te testen. Het gros van de bovenstaande stimulatie maatregelen van de overheid is echter pas onlangs ingevoerd. Hierdoor zullen de effecten van de wijzigingen pas op termijn beter zichtbaar worden.

### **Verbouwkosten**

Uit de empirie is gebleken dat de ingrepen in een viertal gebouwcomponenten verantwoordelijk zijn voor het grootste deel van de verbouwkosten. Dit zijn ingrepen in de ramen, de installaties, de binnenwanden en het sanitair & de keukens.

Bij de ramen zijn er twee ingrepen mogelijk, het vervangen van dichte ramen voor kiepramen (uitgevoerd bij de projecten AL16 en ACTA) en het plaatsen van ventilatieroosters in de kozijnen (uitgevoerd bij de projecten AL16 en Stadsdeelkantoor Slotervaart & KLIQ gebouw). Een combinatie van beide ingrepen is dus ook mogelijk. Als men namelijk nieuwe kiepramen plaatst is het handig om ook gelijk, indien nodig, een ventilatierooster in het nieuwe kozijn te plaatsen. Kiepramen worden geplaatst omdat er in het Bouwbesluit is opgenomen dat elke verblijfsruimte ten minste één te openen raam moet bevatten om doorspuiing mogelijk te maken. Naast eisen voor doorspuiing zijn er in het Bouwbesluit ook eisen opgenomen ten aanzien van ventilatie. Indien er geen mechanische ventilatie aanwezig is, zal het mogelijk moeten zijn om door middel van ventilatieroosters natuurlijk te kunnen ventileren. Hoewel het geheel vervangen van de gevel dus niet financieel haalbaar wordt geacht, bewijst de praktijk dat het wel financieel mogelijk is om ingrepen te doen in de ramen bij tijdelijke transformatieprojecten.

Wat betreft de installaties wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de reeds aanwezige installaties, het geheel hoeft immers maar voor 10 jaar mee te gaan. Hierdoor kunnen bepaalde installatie-onderdelen worden hergebruikt die bij permanente transformatie vervangen zouden worden. Door ouderdom of doordat de installatiecapaciteit voor kantoren lager ligt dan voor woningen, is het echter soms noodzakelijk de gehele installatie te vervangen. De installaties voor de warmte opwekking zijn in de helft van de onderzochte cases geheel vervangen en in de andere helft uitgebreid met extra boilers. De leidingen en schachten zijn in de meeste gevallen zo veel mogelijk hergebruikt. De luchtbehandelingsinstallaties worden in de onderzochte cases gehandhaafd of afgesloten uit brandveiligheidsoverwegingen. De elektrotechnische installaties tot slot worden in de meeste cases hergebruikt en in enkele gevallen vervangen.

Het aantal binnenwanden dat moet worden geplaatst hangt af van de bestaande situatie. Bij voorkeur wordt er zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de bestaande indeling. Dit is echter alleen van toepassing voor onzelfstandige kamers. Bij zelfstandige kamers zijn de geluidseisen voor de wanden namelijk dermate hoog, men heeft het hier immers over woningscheidende wanden, dat de bestaande wanden niet voldoen en alle wanden vervangen moeten worden. Bij het plaatsen van wanden wordt in veel projecten zelfwerkzaamheid toegepast, doordat deze taak relatief eenvoudig door studenten gedaan kan worden. Hiermee kan een grote besparing op arbeidskosten gerealiseerd worden.

Het aantal sanitaire voorzieningen en keukens neemt bij de functiewijziging van kantoor naar woningen toe. Dit betekent dat er extra voorzieningen gerealiseerd moeten worden. Deze voorzieningen worden bij voorkeur zo dicht mogelijk bij de bestaande schachten geplaatst.



De bestaande toiletten kunnen vaak worden hergebruikt. Ook komt het regelmatig voor dat enkele bestaande toiletten worden omgebouwd tot doucheruimte, zodat er gebruik gemaakt kan worden van de bestaande afvoeren en afvoerschachten van het toilet. Er zal dan overigens nog wel een nieuwe aansluiting voor warm water moeten komen. Er zijn vaak wel pantry's aanwezig in een kantoorgebouw, maar deze zullen niet voldoen aan de keukencapaciteit die nodig is. Daarom moeten er in de regel ook nieuwe keukens bij worden geplaatst. Bij zelfstandige kamers kunnen de bestaande sanitaire voorzieningen en keukens in mindere mate worden hergebruikt, doordat deze voorzieningen vaak in de kern van een kantoorgebouw liggen. Zelfstandige kamers moeten echter een sanitaire voorziening en een keuken binnen de eigen woning hebben. Dit betekent dat er veel nieuw sanitair en nieuwe keukens gerealiseerd moeten worden, maar ook nieuwe leidingen en schachten zullen gebouwd moeten worden. Dit leidt tot een hoop extra kosten.

### **Exploitatiekosten**

Een groot verschil in vergelijking met permanente transformatie, is dat bij tijdelijke transformatie het gebouw vaak wordt gehuurd van de gebouweigenaar, waardoor er een jaarlijkse huursom betaald moet worden. Deze huursom valt onder de exploitatiekosten. Hiertegenover staat echter dat er geen verwervingskosten betaald hoeven te worden. De onderhoudskosten zijn bij tijdelijke transformatie gemiddeld iets lager dan bij permanente transformatie, namelijk zo'n 20%. Dit kan verklaard worden doordat defecten sneller geaccepteerd worden in een tijdelijke situatie en dus minder snel worden gerepareerd. De beheerskosten zijn bij tijdelijke transformaties juist een stuk hoger dan bij permanente transformaties. Een mogelijke reden hiervoor is dat de start en beëindiging van de tijdelijke invulling veel tijd vragen van de beheerder en dat deze tijd maar over een korte periode kan worden uitgesmeerd, waardoor de beheerskosten relatief hoger zijn. Een andere mogelijke reden is dat de tijdelijke invulling in de meeste gevallen studentenwoningen betreft. Dit betekent dat er per m<sup>2</sup> meer huurders zijn in vergelijking met bijvoorbeeld appartementen. Een groter aantal huurders zorgt voor hogere beheerskosten per m<sup>2</sup>.

### **Opbrengsten**

De huren die worden gevraagd bij tijdelijke transformatieprojecten liggen meestal op marktniveau of net hieronder. Er wordt in de meeste gevallen bewust voor lagere huren gekozen, omdat het opleverniveau bij tijdelijke transformatie ook vaak lager ligt in vergelijking met andere studentenwoningen. Het gegeven dat bewoners maar voor een tijdelijke periode in hun woningen kunnen wonen, lijkt echter geen invloed te hebben op de huurprijs. Dit komt doordat studenten en jongeren toch maar voor een korte periode, maximaal 5-6 jaar, in een dergelijke woning verblijven en daarnaast zeer flexibel zijn en dus makkelijk verhuizen. Veel tijdelijke projecten werken met het principe van zelfwerkzaamheid. Door een aantal dagen mee te klussen kan er een korting op de huurprijs worden verkregen van rond de 10%. Deze korting is zeer aantrekkelijk voor studenten. Daarnaast zorgt zelfwerkzaamheid voor betrokkenheid bij het pand en creëert het een sociale binding tussen de medebewoners. Voor de ontwikkelaar leidt het tot een flinke besparing op arbeidskosten die de inkomstenderving ruimschoots overtreft.

### **Leegstandsmanagement**

Tijdelijke transformatie kan in bepaalde situaties van waarde zijn voor de eigenaar van een leegstaand kantoorgebouw:

- Om tijd te kopen voordat er een definitieve bestemming wordt bepaald;
- Als test-case voor een permanente transformatie;
- Als tijdelijke invulling omdat het gebouw op termijn wordt gesloopt;
- Om de periode van leegstand te overbruggen en het gebouw daarna weer als kantoor te kunnen gebruiken.

In de praktijk blijkt dat tijdelijke transformatie tot nu toe enkel gebruikt wordt voor het kopen van tijd en voorafgaand aan de sloop van het gebouw. Het kopen van tijd kan echter ook gecombineerd worden met het gebruik van tijdelijke transformatie als test-case voor een permanente invulling. In dat geval behoort zowel de optie permanent maken, als de optie sloop tot de mogelijkheden na afloop van de tijdelijke periode. Dit is het geval bij het ACTA project. Het opnieuw realiseren van een kantoorfunctie na afloop van de tijdelijke invulling wordt als onhaalbaar geacht, doordat de investering voor de terugtransformatie te groot zal zijn. De technische staat van het gebouw zal namelijk veel harder achteruit gaan doordat de woonfunctie het gebouw veel intensiever benut.

### 5.1.2 Rekenmodel

Het TT rekenmodel maakt het mogelijk om eigenaren van leegstaande kantoorpanden in de initiatieffase inzicht te verschaffen in de financiële haalbaarheid van een tijdelijke transformatie naar studentenwoningen. Het rekenmodel laat voor twee strategieën, tijdelijke transformatie en consolidatie, de financiële gevolgen zien voor een periode van maximaal 10 jaar. Uiteindelijk worden alle kasstromen samengevoegd tot een netto contante waarde voor beide strategieën. Door de netto contante waarde van beide strategieën met elkaar te vergelijken, kan één van de twee strategieën als financieel aantrekkelijker worden aangemerkt.

Het TT rekenmodel is na de validiteitstest goed bruikbaar gebleken. Met een gemiddelde absolute afwijking van 11% en een gewogen gemiddelde absolute afwijking van 10% tussen de werkelijke verbouwkosten en de verbouwkosten die het rekenmodel genereert, voldeed het rekenmodel aan de vooraf gestelde bovengrens van 20%.

Het model pretendeert niet de kosten en opbrengsten exact weer te geven. Dit is ook niet mogelijk, doordat er op basis van een beperkt aantal variabelen een inschatting gemaakt moet worden en er dus gewerkt wordt met een groot aantal assumpties. Een investeringsbeslissing zal daarom ook nooit enkel en alleen op de uitkomsten van het TT rekenmodel gebaseerd kunnen worden. Wel kan het model een indruk geven over de financiële mogelijkheden van tijdelijke transformatie en kan het helpen in het besluitvormingsproces.

### 5.1.3 Antwoord op de hoofdvraag

De hoofdvraag die aan dit onderzoek ten grondslag lag luidde:

*In welke mate is tijdelijk transformatie van leegstaande kantoren naar woningen financieel haalbaar?*

Hier kan het volgende antwoord op worden gegeven:

Onlangs zijn er enkele maatregelen ingevoerd door de overheid om tijdelijke transformatieprojecten te stimuleren. De belangrijkste maatregel betreft de verlenging van de maximale termijn waarin mag worden afgeweken van het bestemmingsplan. Deze periode is verlengd van 5 naar 10 jaar. Hierdoor is de terugverdiensijd voor tijdelijke transformatieprojecten verdubbeld. Als men er vanuit gaat dat bij deze verdubbeling van de terugverdiensijd de jaarlijkse opbrengsten en exploitatiekosten op hetzelfde niveau blijven, dan zouden de maximale investeringskosten waarbij dit project financieel haalbaar is ook verdubbeld kunnen worden. Dit betekent niet alleen dat projecten die op basis van een tijdelijke periode van 5 jaar al financieel haalbaar gemaakt konden worden, nu betere rendementen kunnen maken. Het betekent ook dat projecten waarbij de investeringskosten om bewoning mogelijk te maken te hoog waren bij een terugverdiensijd van 5 jaar, nu wel financieel haalbaar gemaakt kunnen worden. De kosten per ingreep zullen namelijk niet veel toenemen indien de tijdelijke periode van 5 naar 10 jaar gaat. Het minimale kwaliteitsniveau dat wettelijk wordt vereist zorgt er

voor dat de levensduur van gebouwcomponenten in de meeste gevallen een stuk langer is dan 5 of 10 jaar. De verlenging van de tijdelijke periode maakt het daarom mogelijk om juist meer verschillende typen ingrepen te kunnen doen. Hierdoor komen veel meer leegstaande kantoorgebouwen in aanmerking om tijdelijk getransformeerd te worden.

Er zijn echter nog steeds enkele voorwaarden waaraan voldaan moet worden om een financieel haalbaar project te krijgen. Zo zal een project alleen slagen als de doelgroep studenten of jongeren betreft. Asielzoekers en migrantenwerkers lijken ook geschikt te zijn, maar hier is in dit rapport geen verder onderzoek naar gedaan. Andere woningtypologieën dan voor de eerder genoemde doelgroepen gaan uit van een hoger kwaliteitsniveau dan dat gerealiseerd kan worden bij tijdelijke transformatie. Daarnaast zal het project zich moeten bevinden in een stad waar een tekort is aan woningen voor de geschikte doelgroep. De omvang van dit tekort bepaald ook hoe goed de locatie binnen de stad moet zijn. In Amsterdam of Utrecht kan een locatie ver buiten het centrum wellicht wel werken, terwijl dat in andere steden minder snel het geval is. Het gebouw zal al in grote mate moeten voldoen aan de eisen voor bewoning. Het geheel vervangen van de gevel of lift, of ingrepen in het skelet zijn dan ook niet haalbaar, terwijl ingrepen in de ramen, installaties, binnenwanden en sanitair & keuken wel mogelijk zijn. De gebouweigenaar moet verder bereid zijn mee te werken en geen een aan de kantoorfunctie gerelateerde markthuur willen vragen. Tot slot kan de toepassing van zelfwerkzaamheid een grote kostenreductie mogelijk maken die doorslaggevend kan zijn voor de financiële haalbaarheid.

## 5.2 Aanbevelingen

### 5.2.1 Aanbevelingen voor verder onderzoek

#### **Meer focus op exploitatiekosten**

In dit onderzoek is getracht om zowel de investeringskosten als de exploitatiekosten van tijdelijke transformatie te bestuderen en op basis hiervan de financiële haalbaarheid te onderzoeken. Het bleek echter te tijdrovend om voor beide onderdelen diepgaand onderzoek te verrichten, waardoor de focus in dit onderzoek meer lag op de investeringskosten dan op de exploitatiekosten. In vervolgonderzoek zou dus meer gericht kunnen worden op de exploitatiekosten.

#### **Meer cases**

In dit onderzoek zijn alle 8 cases die binnen de selectiecriteria (tijdelijke transformatie van kantoorgebouw of iets soortgelijks naar woningen en een exploitatieperiode van 5 jaar of langer) vielen onderzocht. De hoeveelheid gerealiseerde tijdelijke transformatieprojecten bleek dus nog niet zo groot te zijn. Dit was tegelijkertijd een belangrijke argument voor het uitvoeren van dit onderzoek, namelijk om een beter inzicht te geven in de financiële haalbaarheid van tijdelijke transformatie teneinde de uitvoering van dit soort projecten te stimuleren. Als vervolgonderzoek plaatsvindt, zal het aantal cases zijn toegenomen, waardoor meer cases kunnen worden meegenomen in het casestudie-onderzoek. In dat geval zal er ook degelijk kwantitatief onderzoek gedaan kunnen worden naar dit onderwerp.

#### **Cases met een exploitatietermijn van 10 jaar**

In dit onderzoek waren er slechts drie cases gebaseerd op een exploitatieperiode van 10 jaar, doordat de tijdelijke afwijking van het bestemmingsplan pas onlangs is verruimd naar 10 jaar. Naar verwachting zullen de komende tijd meer tijdelijke transformatieprojecten op basis van een 10-jarige exploitatieperiode worden gerealiseerd en voor vervolgonderzoek zou het interessant zijn om diepgaander te bekijken in hoeverre de verruiming van de tijdelijke periode de financiële haalbaarheid heeft vergroot.

#### **Tijdelijke transformatie van of naar andere functies**

Het zou ook interessant zijn om te kijken hoe tijdelijke transformatie ingezet kan worden voor andere functies zoals retail of leisure. Daarnaast kan ook bestudeerd worden hoe leegstaande gebouwen met andere functies dan kantoor tijdelijk kunnen worden getransformeerd naar woningen.

#### **Exit-strategieën**

De meeste van de onderzochte projecten worden momenteel nog geëxploiteerd. Van slechts enkele projecten is de tijdelijke periode afgelopen en heeft de gebouweigenaar een beslissing moeten maken over de toe te passen exit-strategie. In alle onderzochte projecten betrof dit sloop. Het zou echter zeer interessant zijn om te onderzoeken wat er gebeurt als men na afloop van de tijdelijke periode de transformatie permanent wil maken of het gebouw terug wil transformeren naar een kantoor. Vervolgonderzoek zal kunnen kijken welke financiële, technische, wetgevende en organisatorische obstakels er ontstaan bij de toepassingen van deze exit-strategieën.

#### **Asielzoekers en migrantenwerkers**

Naast studenten en jongeren worden asielzoekers en migrantenwerkers ook als mogelijk doelgroep genoemd voor tijdelijke transformatie. In dit onderzoek is deze doelgroep echter buiten beschouwing gelaten. Vervolgonderzoek zou zich op deze doelgroep kunnen richten om te onderzoeken of ze daadwerkelijk geschikt zijn voor tijdelijke transformatie.

## 5.2.2 Aanbevelingen voor de praktijk

### **Beslissing om tijdelijk te transformeren in de context zien**

De terugverdientijd bij tijdelijke transformaties is relatief kort, terwijl er soms best grote ingrepen gedaan moeten worden. Dit leidt er toe dat het af en toe passen en meten is om een tijdelijk transformatieproject financieel haalbaar te krijgen. Indien het lukt om een plan financieel rond te rekenen, zullen de bijbehorende rendementen dus ook relatief laag zijn. Het is echter belangrijk dat men zich niet blind staart op financiële rendementen van enkel de tijdelijke transformatievariant. Het moet altijd in perspectief worden bekeken. Indien een gebouweigenaar een beslissing moet maken over wat er met het gebouw gaat gebeuren voor een bepaalde tijdelijke periode, bijvoorbeeld omdat hij op termijn wel plannen heeft, maar in de tussentijd nog niet weet wat hij met het gebouw gaat doen, dan zijn er twee mogelijkheden. Consolideren of tijdelijke transformeren. In dit geval zal het financiële resultaat van beide varianten tegen elkaar afgewogen moeten worden om tot een goede beslissing te kunnen komen. Het kan namelijk voorkomen dat de tijdelijke transformatievariant een kleine negatieve netto contante waarde heeft, terwijl de consolidatievariant een veel negatievere netto contante waarde heeft. Bij de tijdelijke transformatievariant worden namelijk naast kosten ook opbrengsten gegenereerd, terwijl een leegstaand kantoorgebouw in de consolidatievariant alleen maar geld kost. Als in dit geval uitsluitend naar het financiële resultaat van de tijdelijke transformatievariant wordt gekeken, zal men normaal gesproken door de negatieve netto contante waarde deze strategie niet kiezen. Indien het financiële resultaat echter wordt afgezet tegen de consolidatievariant, lijkt het investeren in een tijdelijke transformatie uit financieel oogpunt wel de juiste beslissing te zijn.

### **Kijk niet alleen naar direct rendement**

Tijdelijke transformatie kan ook zorgen voor een indirect rendement. Bijvoorbeeld doordat een tijdelijke invulling in een leegstaand gebouw zorgt voor levendigheid in de omgeving. Het kan als aanjager dienen om een gebiedsontwikkeling op gang te brengen, waardoor op het termijn het gebouw en de grond meer waard kunnen worden. Daarnaast levert een tijdelijke transformatie ook maatschappelijk rendement op. Dit kan ook voor commerciële gebouweigenaren belangrijk zijn, omdat men zich op die manier kan profileren als een maatschappelijk betrokken partij. Daarnaast kan de tijdelijke transformatie van een leegstaand gebouw ook goodwill kweken bij de gemeente, zodat zij na afloop van de tijdelijke periode eerder geneigd zijn op planologisch vlak mee te werken aan een herontwikkelingsplan voor woningbouw op dezelfde locatie.

## 5.3 Reflectie

### 5.3.1 Reflectie onderzoeksmethoden

De onderzoeksmethoden die zijn toegepast in dit onderzoek betreffen een literatuurstudie, casestudies en expert interviews. Hieronder zal er voor elke onderzoeksmethode gereflecteerd worden hoe de methode heeft gewerkt en in welke mate de keuze voor de methode de juiste was.

#### Literatuurstudie

Sommige onderwerpen van de literatuurstudie bevatten literatuur die specifiek over tijdelijke transformatie gaat. Voor andere onderwerpen was er geen literatuur beschikbaar die zich speciaal focuste op tijdelijke transformatie. Voor deze onderwerpen is gekozen om onderzoek te doen naar literatuur die van toepassing is op permanente transformatie om vervolgens te kijken in hoeverre deze theorie ook geldt voor tijdelijke transformatie en waar er verschillen ontstaan. De gevonden uitkomsten werden getest in het empirisch onderzoek.

Deze methode heeft goed gewerkt. Door eerst onderzoek te doen naar het fenomeen tijdelijkheid en de karakteristieken van tijdelijkheid goed in kaart te brengen, was het mogelijk om een gefundeerde uitspraak te kunnen doen over verschillen die zouden optreden indien de literatuur over permanente transformatie werd toegepast op tijdelijke transformatie. Men zou de uitspraken die in het theoretisch kader zijn gedaan over de mogelijke verschillen tussen de financiële haalbaarheid van tijdelijke en permanente transformatie ook kunnen zien als hypothesen die worden opgesteld. Deze hypothesen worden vervolgens in het empirische onderzoek getest. Op deze manier is nieuwe theorie (over tijdelijke transformatie) gecreëerd.

#### Casestudies

In het casestudie-onderzoek werden 8 tijdelijke transformatiecases onderzocht op variabelen die volgden uit het theoretisch onderzoek. Hiermee werden de gevormde hypothesen getest.

Deze methode heeft in het algemeen goed gewerkt. Op basis van de analyse van de cases was het mogelijk om conclusies te vormen voor dit onderzoek. Er was echter wel sprake van enkele pragmatische kwesties die van invloed waren op de uitkomsten van het casestudie-onderzoek. Zo is voor een aantal variabelen niet van alle cases de benodigde numerieke data verkregen en is er van sommige variabelen zelfs geen enkele numerieke data verkregen. Daarnaast werden voor sommige variabelen minder specifieke cijfers verkregen dan waar naar gestreefd werd. Dit heeft te maken met het ontbreken van algehele transparantie in de vastgoedsector, hetgeen ook niet realistisch is. Bedrijven houden specifieke kostentechnische kennis van de projecten die ze gedaan hebben liever voor zichzelf, vooral als hun eigen verdienmodellen hierin verwerkt zijn. Ze willen de concurrentie niet wijzer maken dan ze al zijn. Het resultaat hiervan was dat voor sommige variabelen geen data beschikbaar was van alle 8 cases. De uitkomsten van deze analyses is daarom gebaseerd op een kleinere selectie aan cases dan waar vooraf op gehoopt was. Dit heeft een negatieve invloed gehad op de betrouwbaarheid en de empirische waarde van de uitkomsten. Door het geringe aantal beschikbare cases die zich binnen de afbakening van dit onderzoek bevonden, was het helaas niet mogelijk om op basis van deze pragmatische gronden andere cases te selecteren. Er waren simpelweg geen andere cases beschikbaar. De verkrijgbaarheid van de kwalitatieve data rondom de ingrepen die zijn gedaan in de gebouwcomponenten was echter een stuk beter, wat leidde tot duidelijke en betrouwbare resultaten op dit vlak.

Naast kwalitatieve analyses, is er ook gebruik gemaakt van kwantitatieve analyses. Dit komt doordat er in het casestudie-onderzoek zowel kwalitatieve data (over de verschillende ingrepen

die zijn gedaan in de gebouwcomponenten) als kwantitatieve data (over de kosten- en opbrengstencijfers) is verzameld. De betreffende kwantitatieve analyse, een regressie-analyse, is eigenlijk niet bedoeld voor de kleine hoeveelheid samples (cases) die in dit onderzoek zijn gebruikt. Het gebruik van 8 cases is immers te gering om kwantitatief betrouwbare resultaten uit de analyse te verkrijgen. De resultaten uit de regressie-analyse geven desalniettemin een grof beeld over de relaties tussen de verschillende variabelen. Deze informatie kan worden gebruikt als ondersteuning voor de conclusies die worden gevormd uit de kwalitatieve analyse van de casestudies, de literatuurstudie en de expert interviews.

### **Expert interviews**

Waar in de casestudies vooral werd gefocust op het inwinnen van informatie uit de praktijk omtrent de kosten, opbrengsten en ingrepen, is er middels de expert interviews getracht informatie uit de praktijk omtrent alle in het theoretisch kader besproken onderwerpen in te winnen. Door middel van een interview protocol met een aantal vooraf opgestelde vragen per onderwerp zijn semi-gestructureerde interviews gehouden met verschillende actoren die betrokken zijn (geweest) bij tijdelijke transformatieprojecten.

Uit deze interviews is waardevolle informatie gekomen voor het onderzoek. De interviews waren zeer geschikt om dieper in te gaan op de knelpunten en succesfactoren van tijdelijke transformatieprojecten. Een leermoment die genoemd kan worden, was dat gesprekken over een bepaald aspect van tijdelijke transformatie soms iets te lang doorgingen, waardoor er aan het eind van het gesprek bleek dat er geen tijd meer was voor een aantal andere aspecten. Het was in deze gevallen beter om het gesprek meer gestructureerd te houden en op sommige momenten het gesprek over een bepaald aspect af te kappen en over te schakelen naar een nieuw aspect.

### **5.3.2 Reflectie rekenmodel**

In het rekenmodel is er voor gekozen om toe te spitsen op woningen voor de doelgroep studenten/jongeren. In het casestudie onderzoek werden namelijk in alle cases woningen gebouwd voor deze doelgroep. Hierdoor past de verkregen data over de ingrepen, kosten en opbrengsten ook het best bij deze doelgroep, waardoor is besloten het rekenmodel ook op deze doelgroep toe te spitsen. Het zou eventueel kunnen dat het rekenmodel ook toepasbaar is voor de ontwikkeling van woningen voor asielzoekers en arbeidsmigranten, de andere twee mogelijke doelgroepen voor tijdelijke transformatie, maar doordat er geen onderzoek gedaan is naar de woonwensen van deze doelgroepen, kan dit niet met zekerheid worden vastgesteld.

### **5.3.3 Reflectie wetenschappelijke relevantie**

In dit onderzoek is getracht om de kennishiaten die op wetenschappelijk gebied bestaan over de financiële haalbaarheid van tijdelijke transformatie op te vullen door kennis over het proces van tijdelijke transformatie te combineren met kennis over de financiële haalbaarheid van permanente transformatie. Dit heeft geleid tot enkele conclusies en de ontwikkeling van een rekenmodel waarmee de financiële haalbaarheid getest kan worden.

In het verleden is er nog maar weinig onderzoek gedaan naar tijdelijke transformaties. Nieuwe regelgeving heeft er echter voor gezorgd dat er steeds meer mogelijk wordt op het gebied van tijdelijke transformatie. Doordat er meer kansen ontstaan, wordt het op wetenschappelijk gebied ook steeds interessanter om er onderzoek naar te doen. Het doel van wetenschap is immers om door gedegen onderzoek de maatschappij de waarde van nieuwe ontwikkelingen onder ogen te brengen. Wetenschap innoveert! Het is daarom van wetenschappelijk belang dat er in dit onderzoek is gekeken naar de mogelijkheden van tijdelijke transformatie en dat er in de toekomst meer onderzoek op dit onderwerp wordt verricht.

In dit onderzoek is ook geprobeerd om een link te leggen tussen tijdelijke transformatie en leegstandsmanagement van beleggers. Doordat de focus in het onderzoek lag op de financiële haalbaarheid is er minder diepgaand gekeken naar dit aspect. Meer onderzoek naar dit aspect is gewenst. Zoals ook in de aanbevelingen is aangegeven, betrof de exit-strategie van de gebouweigenaar bij de afgeronde tijdelijke projecten tot nu toe enkel sloop. In vervolgonderzoek zou gekeken kunnen worden waarom andere strategieën zoals terugtransformatie en het permanent maken van de transformatie (tot nu toe) niet worden toegepast.

#### **5.3.4 Reflectie maatschappelijke relevantie**

De ontwikkeling van het rekenmodel had als doel om de gebouweigenaren een tool te geven waarmee ze in een vroeg stadium van het proces een uitspraak kunnen doen over de financiële haalbaarheid van een mogelijk tijdelijke transformatie van hun gebouw naar (studenten/jongeren)woningen. Het rekenmodel zou er voor moeten zorgen dat de financiële mogelijkheden van tijdelijke transformatie bij gebouweigenaren in beeld wordt gebracht, zodat de mogelijkheid om een tijdelijke transformatie te realiseren niet op voorhand wordt uitgesloten op basis van de vooroordelen die er in de praktijk over tijdelijke transformatie bestaan. Hierdoor zouden meer tijdelijke transformatieprojecten doorgang moeten vinden - het is immers wel degelijk mogelijk om een financieel haalbare business case te creëren - waardoor een bijdrage wordt geleverd aan een oplossing voor de hoge kantorenleegstand en de tekorten op de woningmarkt.

Het is echter wel belangrijk om te beseffen dat de financiële haalbaarheid een belangrijk, maar niet het enige criterium is dat bepaald of een tijdelijk transformatieproject doorgang vindt of niet. De gemeente moet er bijvoorbeeld welwillend tegenover staan en zijn medewerking verlenen. Zij is immers degene die de vergunningen moet verlenen. Het is ook mogelijk dat een tijdelijke transformatie, ondanks een financieel haalbare business case, niet in de strategie past van de gebouweigenaar. Het inzichtelijk maken van de financiële haalbaarheid is dus niet de gehele oplossing van het probleem, maar draagt wel bij aan de oplossing.





# REFERENTIES

- Aggenbach, V., & Latuperisa, I. (2013). Rapportage van het eerste jaar Expertteam Kantoortransformatie. Den Haag: Agentschap NL.
- Andriessen, J. W. (2007). Transformatieprocessen. In D. J. M. van der Voordt, H. T. Remøy, R. P. Geraedts, & C. Oudijk (Eds.), *Transformatie van kantoorgebouwen: Thema's, actoren, instrumenten en projecten* (pp. 322-326). Rotterdam: Uitgeverij 010.
- Baane, R., Houtkamp, P., & Knotter, M. (2010). *Het nieuwe werken ontrafeld: Over Bricks, Bytes & Behavior*. Assen: Uitgeverij Van Gorcum.
- Baum, A. (1991). *Property investment depreciation and obsolescence*. London: Routledge.
- Baum, A. (2009). *Commercial real estate investment*. Abingdon, Oxford: Taylor & Francis.
- Benraad, J. B., Scheldwacht, R., Singelenberg, J., & Steetskamp, L. (2012). *Wonen buiten kantoor tijd: Handleiding voor permanente of tijdelijke transformatie van kantoorgebouwen*. Amsterdam: Gemeente Amsterdam & SEV.
- Blakstad, S. H. (2001). *A strategic approach to adaptability in office buildings*. Norwegian University of Science and Technology, Trondheim.
- Blijie, B., Groenemeijer, L., Gopal, K., & van Hulle, R. (2013). *Wonen in ongewone tijden: De resultaten van het Woononderzoek Nederland 2012*. Den Haag: Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.
- Blok, R., & Oudenaarden, N. (2007). Draagconstructie en gevel. In D. J. M. van der Voordt, H. T. Remøy, R. P. Geraedts, & C. Oudijk (Eds.), *Transformatie van kantoorgebouwen: Thema's, actoren, instrumenten en projecten* (pp. 244-256). Rotterdam: Uitgeverij 010.
- Blom, A. U. (2012). *Van leegstand tot leefbaar: Het organiseren van het proces van de transformatie van leegstaand vastgoed naar tijdelijke studentenhuysvesting*. Technische Universiteit Delft, Delft.
- Boer, K. J. (2004). *Tijdelijk wonen in kantoren*. Technische Universiteit Delft, Delft.
- Borst, S. (2014). *Now hiring, wanted: user of tomorrow for space of the future*. Technische Universiteit Delft, Delft.
- Bouwmeester, H. (2006). *Wonen op de zaak: Transformeren van kantoren in woningen*. Den Haag: Ministerie van VROM.
- Brand, S. (1994). *How buildings learn; what happens after they're built*. New York: Viking.
- Brandes, E., van Dijk, R., & van der Schans, E. (2000). *ReUrbA Transformatieprincipes*. Rotterdam: Urban Unlimited.
- Brons, J. F. M. (2012). *De eindwaarde, waar of niet waar: Een onderzoek naar de onderbouwing van de exit yield bij de waardering van woningcomplexen volgens de DCF methode*. Hanze Hogeschool Groningen, Groningen.
- Buddingh, I. (2007). *Evaluatie zelfwerkzaamheid studenten bij tijdelijke herontwikkeling van het voormalig Stadsdeelkantoor Slotervaart en het KLIQ-gebouw in Amsterdam Wat beweegt de woningmarkt?* Rotterdam: SEV.
- Christiaans, H. H. C. M., Fraaij, A. L. A., de Graaff, E., & Hendriks, C. F. (2004). *Methodologie van technisch-wetenschappelijk onderzoek*. Utrecht: LEMMA.
- Cuppen, J. (2011). *Private en institutionele beleggers samen in een privaat vastgoedfonds?*, Amsterdam School of Real Estate, Amsterdam.
- de Bruin, J. M. (2009). *De ontruimingsbescherming nader bezien*. Tijdschrift voor Huurrecht Bedrijfsruimte, 6(4), 132-137.
- de Groot, J. (2014). *Life cycle costs of transformation: An LCC model for developers and investors for comparing costs and benefits of different intervention strategies for vacant office buildings*. Technische Universiteit Delft, Delft.
- de Vrij, N. C. A. (2004). *Metten is weten? Transformatie van kantoor tot woning*. Technische

- Universiteit Delft, Delft.
- den Heijer, A. C., & Vijverberg, G. (Eds.). (2004). *Vastgoed in beweging*. Delft: Publikatieburo Bouwkunde.
- Dewulf, G., Krumm, P., & de Jonge, H. (2000). *Successful corporate real estate strategies*. Nieuwegein: Arko Publishers.
- Douglas, J. (2002). *Building adaptation*. Oxford, UK: Butterworth-Heinemann.
- DTZ Zadelhoff. (2015). *Nederland compleet: Factsheets kantoren- en bedrijfsruimtemarkt*, januari 2015. Amsterdam.
- Eerenberg, P. (2011). *Transformatie van monofunctionele kantoorlocaties*. Technische Universiteit Eindhoven, Eindhoven.
- Expertteam Transformatie. (2014). *Transformatie en belasting*. Den Haag: Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.
- Ezekiel, M. (1938). The cobweb theorem. *The Quarterly Journal of Economics*, 52(2), 255-280.
- Flyvbjerg, B. (2006). Five misunderstandings about case-study research. *Qualitative inquiry*, 12(2), 219-245.
- Gelinck, S. (2007). Financiële haalbaarheid. In D. J. M. van der Voordt, H. T. Remøy, R. P. Geraedts, & C. Oudijk (Eds.), *Transformatie van kantoorgebouwen: Thema's, actoren, instrumenten en projecten* (pp. 272-277). Rotterdam: Uitgeverij 010.
- Gelinck, S., & Benraad, J. B. (2011). *Transformatie kantoren gaat niet vanzelf: Onderzoek naar onorthodoxe maatregelen in tien cases*. Rotterdam: TransformatieTeam & SBR.
- Gelinck, S., & van Zeeland, H. (2010). *Transformatiewijzer: van kantoor naar woonruimte: perspectief, financiën en regelgeving*. Rotterdam: SBR.
- Geltner, D. M., Miller, N. G., Clayton, J., & Eichholtz, P. (2006). *Commercial real estate analysis and investments*. Boston, MA: Cengage Learning.
- Geraedts, R. P., & van der Voordt, D. J. M. (2002). Offices for living in: An instrument for measuring the potential for transforming offices into homes. Paper presented at the CIB Conference W104, Open Building Implementation, Mexico.
- Geraedts, R. P., & van der Voordt, D. J. M. (2007). Transformatiepotentiometer. In D. J. M. van der Voordt, H. T. Remøy, R. P. Geraedts, & C. Oudijk (Eds.), *Transformatie van kantoorgebouwen: Thema's, actoren, instrumenten en projecten* (pp. 382-398). Rotterdam: Uitgeverij 010.
- Groat, L., & Wang, D. (2002). *Architectural research methods*. New York: John Wiley & Sons.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 105-117). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Hek, M., Kamstra, J., & Geraedts, R. P. (2004). *Herbestemmingswijzer: Herbestemming van bestaand vastgoed*. Delft: Publikatieburo Bouwkunde.
- Hermans, M. (1995). *Deterioration characteristics of building components: a data collecting model to support performance management*. Technische Universiteit Eindhoven, Eindhoven.
- Hermans, M. (2004). *Het herbestemmen van kantoren naar woningen: Stand van zaken en aanbevelingen voor proefprojecten*. Rotterdam: SEV.
- Hermans, M., Geraedts, R. P., Van Rijn, E., & Remøy, H. T. (2014). *Gebouwen met toekomstwaarde! Het bepalen van de toekomstwaarde van gebouwen vanuit het perspectief van adaptief vermogen, financieel rendement en duurzaamheid: Eindrapport: Brinkgroep; CPI*.
- Hobma, F. A. M., & van de Weijenberg, M. (2007). Fiscale en juridische aspecten. In D. J. M. van der Voordt, H. T. Remøy, R. P. Geraedts, & C. Oudijk (Eds.), *Transformatie van kantoorgebouwen: Thema's, actoren, instrumenten en projecten* (pp. 278-284). Rotterdam: Uitgeverij 010.
- Hoesli, M., & Lekander, J. (2008). Real estate portfolio strategy and product innovation in Europe. *Journal of Property Investment & Finance*, 26(2), 162-176.
- INREV. (2012). *Style Classification refined to provide industry with a more robust, workable and enduring model*. Amsterdam: INREV.
- Iselin, D. G., & Lemer, A. C. (Eds.). (1993). *The fourth dimension in building: strategies for minimizing obsolescence*. Washington D.C.: National Academy Press

- Kumar, R. (2011). *Research Methodology: a step-by-step guide for beginners*. London: Sage publications.
- Lagae, A., van Veelen, H., & Turpijn, I. (2010). *Onderzoek bouwkosten en transformatie*. Amsterdam: Kantorenloods.
- Langston, C. (2011). Estimating the useful life of buildings. Paper presented at the 36th annual conference for Australasian University Building Educators Association (AUBEA), Cold Coast, Australia.
- Lusht, K. M. (2001). *Real estate valuation: Principles and applications*. State College, PA: KML Publishing.
- Luttje, H., & Dekker, E. (2012). *Permanent Temporariness: Concepts for a city in transition*. Rotterdam: studioMERZ.
- Mackay, R. (2007). *Bouwkosten van transformatieprojecten: modelmatig inzicht in kostengeneratoren*. Technische Universiteit Delft, Delft.
- Magielsen, J. (2004). *Transformeren: interessant of niet? Een beslissingsondersteunend instrument voor een eigenaar/belegger om de transformatiegeschiktheid van een kantoorgebouw te bepalen*. Technische Universiteit Delft, Delft.
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. (2013). *Cijfers over wonen en bouwen: 2013*. Den Haag.
- Muller, R. G. (2008). *De Amsterdamse transformatiemarkt: opbrengstgeneratoren en transformatiepotentie*. Technische Universiteit Delft, Delft.
- Nederlands Normalisatie-Instituut. (2013). *NEN 2699 nl Investerings- en exploitatiekosten van onroerende zaken - Begripsomschrijvingen en indeling*. Delft.
- Oudeman, P. (2010). *Werkplan Kantorenloods 2011-2014*. Amsterdam: Ontwikkelingsbedrijf Gemeente Amsterdam.
- Remøy, H. T. (2007a). De markt voor transformatie van kantoren tot woningen. In D. J. M. van der Voordt, H. Remøy, R. P. Geraedts, & C. Oudijk (Eds.), *Transformatie van kantoorgebouwen: Thema's, actoren, instrumenten en projecten* (pp. 194-203). Rotterdam: Uitgeverij 010.
- Remøy, H. T. (2007b). Typologie en transformatie. In D. J. M. van der Voordt, H. Remøy, R. P. Geraedts, & C. Oudijk (Eds.), *Transformatie van kantoorgebouwen: Thema's, actoren, instrumenten en projecten* (pp. 212-220). Rotterdam: Uitgeverij 010.
- Remøy, H. T. (2010). *Out of office: a study on the cause of office vacancy and transformation as a means to cope and prevent*. Amsterdam: IOS Press.
- Remøy, H. T. (2014). Building Obsolescence and Reuse. In S. J. Wilkinson, H. Remøy, & C. Langston (Eds.), *Sustainable Building Adaptation: Innovations in Decision-Making* (pp. 95-120). Chichester: John Wiley & Sons.
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. (2013). *Transformatie en geluid*.
- Salway, F. W. (1986). *Depreciation of Commercial Property*. Reading: CALUS.
- Schalekamp, M., Remøy, H. T., & Hobma, F. A. M. (2009). Transformatie van kantoorterreinen. *Real Estate Research Quarterly*, 8(4), 22-27.
- Scharphof, E. (2011). Transformatie van kantoren. *Bouwregels in de praktijk*, 6(6), 9-10.
- Schmidt, R. P. E. (2012). Financiële haalbaarheid van herbestemming. Technische Universiteit Delft, Delft.
- Schram, R. J. M. M., & Damen, J. L. (2014). Quick wins & kruimelgevallen slim gebruiken voor herbestemmen bestaand vastgoed. *Bouwregels in de praktijk*, 9(7), 17-18.
- Slegtenhorst, R. (2013). *De Nieuwe Werkelijkheid: Een onderzoek naar de actoren en instituties in een fundamenteel veranderende kantorenmarkt*. Universiteit Utrecht, Utrecht.
- Soeter, J. P., & de Jong, P. (2010). Kostenbeheersing bouw en exploitatie. In J. W. F. Wamelink, R. P. Geraedts, F. A. M. Hobma, L. H. M. J. Lousberg, & P. de Jong (Eds.), *Inleiding Bouwmanagement* (pp. 323-355). Delft: VSSD.
- Sprakel, E. J. A., & Vink, B. (2007). Transformatie uit beleggersperspectief. In D. J. M. van der Voordt, H. T. Remøy, R. P. Geraedts, & C. Oudijk (Eds.), *Transformatie van kantoorgebouwen: Thema's, actoren, instrumenten en projecten* (pp. 345-349). Rotterdam: Uitgeverij 010.
- Steinmaier, E. (2014). *De woning(beleggings)markt in beeld 2014*. Amsterdam: ABN AMRO.

- Stichting REN Nederland. (2003). Real Estate Norm 2003. Nieuwegein: Stichting REN Nederland.
- Ten Have, G. G. M. (2002). *Taxatieleer 1*. Houten: Educatieve Partners Nederland.
- Trochim, W. M. K., & Donnelly, J. (2007). *The Research Methods Knowledge Base* (3rd ed.). Mason, OH: Thomson Custom Publishing.
- van de Wiel, C. P. M. (2010). *Wet kraken en leegstand: consequenties voor gemeenten, eigenaren van onroerend goed en voor het tijdelijk verhuren van onroerend goed*. *Recht toe Recht aan*, 2010(5).
- van den Dobbelsteen, A. A. J. F. (2004). *The Sustainable Office: An Exploration of the Potential for Factor 20 Environmental Improvement of Office Accommodation*: TU Delft.
- van der Voordt, D. J. M. (2007). *Transformatielandkaart: Thema's, actoren, instrumenten en lessen uit projecten*. In D. J. M. van der Voordt, H. T. Remøy, R. P. Geraedts, & C. Oudijk (Eds.), *Transformatie van kantoorgebouwen: Thema's, actoren, instrumenten en projecten* (pp. 16-26). Rotterdam: Uitgeverij 010.
- van der Voordt, D. J. M., Remøy, H. T., Geraedts, R. P., & Oudijk, C. (2007). *Transformatie van kantoorgebouwen: Thema's, actoren, instrumenten en projecten*. Rotterdam: Uitgeverij 010.
- van der Voordt, D. J. M., Remøy, H. T., & Oudijk, C. (2007). *Projectanalyses*. In D. J. M. van der Voordt, H. T. Remøy, R. P. Geraedts, & C. Oudijk (Eds.), *Transformatie van kantoorgebouwen: Thema's, actoren, instrumenten en projecten* (pp. 29-176). Rotterdam: Uitgeverij 010.
- van der Voordt, D. J. M., & van der Kolk, M. (2007). *Tijdelijk transformeren*. In D. J. M. van der Voordt, H. T. Remøy, R. P. Geraedts, & C. Oudijk (Eds.), *Transformatie van kantoorgebouwen: Thema's, actoren, instrumenten en projecten* (pp. 298-305). Rotterdam: Uitgeverij 010.
- van Duin, C., & Stoeldraijer, L. (2013). *Bevolkingsprognose 2012–2060: langer leven, langer werken*. *Bevolkingstrends 2013*. Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek.
- van Giezen, T. (2013). *De transformatie van leegstaand vastgoed naar woonruimte voor studenten en jongeren: Wat leren we van de praktijk?* Den Haag: Platform31.
- van Gool, P. (2003). *Minder kantoren en meer betaalbare huurwoningen?* Amsterdam: Vossiuspers UvA.
- van Gool, P., Brounen, D., Jager, P., & Weisz, R. M. (2007). *Onroerend goed als belegging*. Groningen/Houten: Wolters-Noordhoff.
- van Overveld, M., van der Graaf, P. J., Eggink-Eilander, S., & Berghuis, M. I. (2011). *Praktijkboek Bouwbesluit 2012*. Den Haag: Sdu Uitgevers.
- Vijverberg, G. (2003). *Beheer, beleid en techniek*. *DW Corporate*, 2003(4), 18-21.
- Zaadnoordijk, M., & Claassen, R. (2011). "Een aanjager in een transformatieopgave" Een bewuste keuze voor product en proces. Technische Universiteit Delft, Delft.
- Zeiler, W. (2007). *Installaties*. In D. J. M. van der Voordt, H. T. Remøy, R. P. Geraedts, & C. Oudijk (Eds.), *Transformatie van kantoorgebouwen: Thema's, actoren, instrumenten en projecten* (pp. 257-265). Rotterdam: Uitgeverij 010.
- Zuidema, M., & van Elp, M. (2010). *Kantorenleegstand: Probleemanalyse en oplossingsrichtingen*. Amsterdam: EIB.