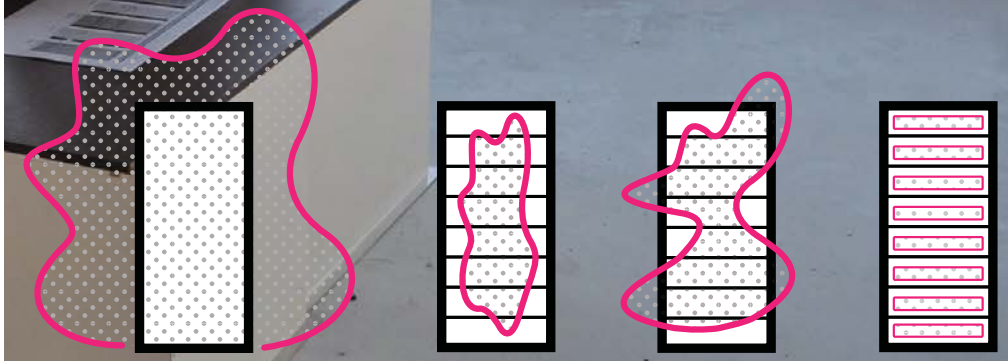
KANTOORTRANSFORMATIE DE BOOMPJES 60-68

Voorstellen programmatische invulling leegstaand kantoorpand; doelgroepen & omgeving, kosten & duurzaamheid, financiering & investeringen



Veldacademie

KANTOORTRANSFORMATIE DE BOOMPJES 60-68

Voorstellen programmatische invulling leegstaand kantoorpand; doelgroepen & omgeving, kosten & duurzaamheid, financiering & investeringen

Veldacademie Gemeente Rotterdam TU Delft ARCADIS MARKUS

VOORWOORD

Het bestrijden van leegstand in nieuw perspectief

De leegstand van kantoren in Rotterdam neemt enorme proporties aan. Een kleine 400.000 m^2 staat thans leeg en dat aantal groeit nog elke dag. Er zijn reeds vele initiatieven genomen om deze leegstand te bestrijden en enkele succesvolle (tijdelijke) transformaties en herbestemmingen zijn tot stand gebracht. Feit is dat in deze ontwikkelingen de eigenaar vaak een beperkende invloed heeft. Enerzijds heeft dit te maken met de fiscaliteit rondom leegstand en anderzijds met de vaak onrealistische voorstellen die eigenaren krijgen van de initiatiefnemers, daar er niet of nauwelijks over een goed verdienmodel is nagedacht. Soms loont het de moeite om gewoon af te wachten. Uitgangspunt zou moeten zijn dat ook de eigenaar een redelijk rendement moet kunnen maken door samen te werken met de gebruikers en omgeving waarin het gebouw staat.

Een gebouw zonder gebruikers heeft geen waarde, vele gebruikers voegen juist waarde toe

Goed nadenken over de mogelijkheden van alternatieve aanwendbaarheid van de gebouwen vormt de eerste stap op zoek naar een potentiele herbestemming. Een gebouw dat voldoet aan de vraag zal vanzelf gebruikers aantrekken die voordelen zien in vestiging aldaar, ook als het om een (voormalig) kantoorgebouw gaat. Idealiter vinden verschillende typen gebruikers synergie in elkaars aanwezigheid. Er moet dan gekeken worden naar de totale exploitatie van gebouw én de gebruikers. Doordat verschillende soorten gebruikers zich fysiek organiseren kunnen zij tegen een betere conditie collectieve diensten en services inkopen. Als een gedeelte van dit voordeel ook ten gunste komt van de eigenaar, en daardoor het rendement toeneemt, zal deze een lagere huur en / of een gewenste investering alsnog willen accepteren. Bovendien trekken nieuwe gebruikers altijd ondernemers aan die kansen zien om deze doelgroep te bedienen. Dit zullen we binnen het gebouw moeten faciliteren. Ook als dit betekent dat er soepeler moet worden omgegaan met geldende wet- en regelgeving.

Maatschappelijke Exploitatie

Een ander aspect dat wordt belicht is de waardecreatie (kostenbesparingen) die kan worden gerealiseerd door bepaalde, op het eerste gezicht, onrendabele voorzieningen aan te bieden. Een voorbeeld: door actuele bezuinigingen op de geestelijke gezondheidszorg groeien de wachtlijsten van mensen die zwaar ziek zijn, een zeer kwetsbare groep. Mensen die bijvoorbeeld dientengevolgde een drugsverslaving hebben, vallen uit het methadonprogramma, met alle gevolgen van dien. Kunt u zich voorstellen wat de 'gemeenschap' aan schade zal lijden als deze mensen wederom op straat belanden en hun dagelijkse routine moeten uitoefenen om aan verdovende middelen te komen? Arcadis bezit de expertise om deze 'schade' te becijferen en op basis van deze gegevens rendementen voor gebouweigenaren te kapitaliseren die willen investeren in de maatschappelijke opgave.

Een andere aanpak

De actuele economische crisis vormt een extra stimulans om actief, creatief en innovatief aan de slag te gaan om diverse problemen op te lossen. Dit is een periode die tal van kansen biedt. Kansen die we moeten pakken door te gaan experimenteren en nieuwe dingen te doen. Het nemen van risico en het ontwikkelen van onconventionele oplossingen vormt hierbij hoofdvoorwaarde voor de aanpak van de leegstand van kantoren.

Samen staan we sterk

Op basis van intensieve samenwerking tussen de gemeente Rotterdam, Veldacademie, TU Delft, Arcadis, Markus Makelaardij en een groep afstudeerders van de TU Delft (Architectuur en Real Estate & Housing) is nagedacht over hoe een kantoorgebouw van 10.000 m^2 een nieuwe functie gegeven kan worden. Dit door met name naar de gehele exploitatie te kijken en ongebaande paden te betreden. Natuurlijk is dit slechts een eerste stap op weg naar een andere functie voor dit gebouw maar zonder deze stap zouden wij niet onderweg zijn naar een succesvolle aanpak van leegstand in combinatie met zinvolle bestemmingen.

Wij zien uit naar een verdergaande samenwerking in deze coalitie om een steentje bij te dragen aan minder leegstand en meer voorzieningen in een bruisend en sprankelend Rotterdam.

Luchtfoto van de binnenstad van Rotterdam | *Bron: skyscrapercity.com*

INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD 4

INHOUDSOPGAVE 7

1 | INLEIDING
1.1 Doel opgave 10

2 | ONDERZOEKSMETHODIEK
2.1 Partners opgave 14

3 | ANALYSE STAD, LOCATIE EN GEBOUW
3.1 Gebiedsanalyse 22
3.2 Gebouwanalyse 26

4 | VARIANTENONTWIKKELING
4.1 Inleiding 30
4.2 Variant 1 - scenario, kosten & exploitatie 32
4.3 Variant 2 - scenario, kosten & exploitatie 38
4.4 Variant 2 - quickscan bouwbesluit 44

BIJLAGEN
I Plattegronden bestaande situatie 48
II Plattegronden variant 1 49
III Plattegronden variant 2 50
IV Leefveldenanalyse binnenstad 51
V Quickscan bouwbesluit variant 2 52

COLOFON 59

INLEIDING

1.1 DOEL OPGAVE

TRANSFORMATIE EN HERBESTEMMING

Mogelijke oplossing voor leegstand

Transformatie kan ingezet worden om structureel leegstaande gebouwen een nieuw gebruik te geven. Daarnaast kan transformatie ingezet worden om de leegstand in de kantorenmarkt te reduceren. Onderzoek heeft mogelijkheden aangetoond, zowel in theorie als praktijk (Van der Voordt et al. 2007; Remøy 2010), en heeft instrumenten opgeleverd voor het vaststellen van de transformatiepotentie[1] van leegstaande kantoorgebouwen. Toch vindt transformatie niet op grote schaal plaats. Er zijn veel redenen hiervoor te bedenken; gebrek aan kennis over transformatie, onzekerheid over de financiële haalbaarheid en rendementen, en segmentering in de vastgoedmarkt: Eigenaars van kantorenvastgoed zijn niet geneigd om te beleggen in ander soort vastgoed. Om eigenaars en ontwikkelaars te overtuigen dat transformatie mogelijk is, is gewerkt aan een 'body of evidence', een analyse van reeds uitgevoerde, succesvolle transformaties (Remøy en Van der Voordt 2007). De focus in dit onderzoek lag op de kansen en knelpunten, belemmeringen en drijfveren die een rol hebben gespeeld. Vervolgens bestudeerde Mackay (2007) een aantal transformaties om de bouwkosten inzichtelijk te maken. Nieuwe casestudies ex-post en ex-ante zijn nodig om deze bestaande 'body of evidence' te vergroten en om marktpartijen te wijzen op de kansen van transformaties.

De gemeente Rotterdam heeft onlangs een aantal transformatie pilotprojecten geïnitieerd om leegstand in Rotterdam te reduceren en om de gemeentelijke procedures rondom transformaties inzichtelijk te maken en verbeteren. Een afspraak over de pilotprojecten was getekend door de gemeente en 20 marktpartijen, voornamelijk ontwikkelaars. De Veldacademie is door de gemeente benaderd om de transformatiepotentie van een aantal gebouwen te onderzoeken. Anders dan veel andere steden kent Rotterdam een hoog percentage leegstand in en om het stadscentrum, zoals in het Wijnhavengebied, tussen en aan de belangrijke straten Blaak en Boompjes. Omwille van de prominente locatie in het centrum en het negatieve effect dat veroudering lijkt te hebben op de waardeontwikkeling in het gebied is leegstand in dit gebied een doorn in het oog van de gemeente.

De hoge vraagprijs bij verwerving van kantoorgebouwen belemmert het opstarten van transformatieprojecten. Over de overdrachtsprijs van geheel of gedeeltelijk leegstaande kantoorgebouwen heerst veel onzekerheid en meningsverschil tussen de aspirant kopers en de verkopers. De onzekerheid over de komst van nieuwe huurders is groot, en de interpretatie van de marktperspectieven loopt sterk uiteen. Mogelijke nieuwe functies zoals wonen, woonzorgfuncties of maatschappelijke functies leveren in de regel minder huur op per vierkante meter verhuurbaar vloeroppervlak dan kantoren. Transformatie naar hotel vormt een uitzondering, hier kunnen doorgaans hogere rendementen behaald worden. Renoveren van het kantoor voor een ander type kantoorgebruiker zou mogelijkerwijs ook soelaas kunnen bieden, hoewel het huidige overschot in de kantorenmarkt niet aanspoort tot nieuwe investeringen in bestaande gebouwen.

Leegstand levert echter weinig op. De eigenaar ontvangt een lagere of helemaal geen maandelijkse huur en wordt geconfronteerd met waardedaling van zijn eigendom. Daarnaast heeft leegstand een negatieve invloed op de omgeving van het gebouw, er wordt minder gebruik gemaakt van de openbare ruimte, wat kan leiden tot een gevoel van onveiligheid. In geval van leegstand dienen zich in principe de volgende ingreepalternatieven aan:

- nulscenario (afwachten),
- renovatie,
- transformatie,
- sloop en nieuwbouw.

Mogelijke nieuwe functies

In dit onderzoek is gekeken naar de mogelijkheden voor transformatie van de kantoorfunctie naar (gedeeltelijk) nieuwe functies. Als eerste zijn mogelijke nieuwe functies onderzocht, waarbij allereerst naar de kenmerken en potenties van het gebied is gekeken.

- Hoe kan er een heldere programmatische koppeling tot stand gebracht worden tussen gebied en gebouw?

- Welke programma's hebben maatschappelijke relevantie voor de omgeving?

Vervolgens is de potentie van het gebouw in kaart gebracht, en is met gebruik van vlekkenplannen een afweging gemaakt tussen de verschillende functionele opties. Door nogmaals te kijken naar hoe verschillende functies elkaar kunnen versterken en bijdragen aan de (financiële, maatschappelijke, duurzame, functionele) haalbaarheid van het project en de leefbaarheid van de omgeving zijn keuzes gemaakt over functies, indeling en uitbreiding van het gebouw.

Bronnen:
Mackay, R. (2007). Bouwkosten van transformatieprojecten; modelmatig inzicht in kostengeneratoren. Real Estate & Housing. Delft, Delft University of Technology. MSc: 193.

Remøy, H. 2010. Out of office, a study of the cause of office vacancy and transformation as a means to cope and prevent. Amsterdam, IOS.

Remøy, H. and T. Van der Voordt 2007. Conversion of office buildings; a cross-case analysis. BSA 2007, Tokyo, Tokyo Metropolitan University.

Van der Voordt, D.J.M., R.P. Geraedts, H.T. Remøy, C. Oudijk, Eds. 2007. Transformatie van kantoorgebouwen thema's, actoren, instrumenten en projecten. Rotterdam, Uitgeverij 010.

Gebruikte methodieken TU-Delft:

INKOS is een door de TU Delft ontwikkeld teken- en rekenprogramma voor het bepalen van kosten en baten van een transformatie | bron : 'Transformatie van kantoorgebouwen', uitgegeven door 010 Publishers

1. De Transformatiepotentiemeter is een door de TU Delft ontwikkelde checklist waarmee snel de transformatiepotentie van een leegstaand gebouw kan worden verkend | bron : 'Transformatie van kantoorgebouwen', uitgegeven door 010 Publishers

ONDERZOEKS-METHODIEK

Inleiding door Leonie Melchers, projectmanager aanpak leegstand kantoren

Presentatie door Kitty van der Pluijm (Arcadis)

PARTNERS OPGAVE 2.1

PARTNERS

Voor een succesvolle binnenstedelijke kantoortransformatie is de benodigde kennis zeer divers. In deze workshopweek is gebleken dat het samengaan van verschillende disciplines voor een groter perspectief kan zorgen. Om een passend antwoord te geven op de transformatievraag Boompjes 60-68 lag een coalitie van verschillende partijen ten grondslag. Binnen deze coalitie zagen Arcadis, TU-Delft, Veldacademie, Gemeente Rotterdam en Edwin Markus in de locatie Boompjes 60-68 een interessante pilot. Deze week is onderzocht of transformatie tot de mogelijkheden behoort om leegstand tegen te gaan. Dit rondom de thema's wonen, zorg service en kennisontwikkeling.

Gemeente Rotterdam

Vanuit de Dienst Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SoZaWe) wordt het uitvoeringsprogramma woon-servicegebieden geleid. Inzet is om zestien gebieden te realiseren waar mensen met een zorgvraag zo lang mogelijk en zo zelfstandig mogelijk kunnen blijven wonen. Dit vergt een nieuwe ordening van functies wonen, zorg en welzijn. De binnenstad is een van deze gebieden waar deze nieuwe ordening tot stand wordt gebracht.

Leo van Duijvendijk van SoZaWe bezocht de workshop bij de presentatie van de eerste groepsresultaten. (www.rotterdam.nl/woonservicegebieden)

Leonie Melchers vertelde de eerste workshopdag over haar ervaring als Projectmanager Aanpak Leegstand kantoren in de gemeente Rotterdam. Een nieuwe aanpak van de gemeente is het bevorderen van een snellere samenwerking tussen burgers en overheid, op deze manier kan sneller gereageerd worden op de markt.

Arcadis

Als één van de grootste ingenieursbureaus in Europa is Arcadis actief betrokken bij diverse transformatieopgaven. Vanuit de wetenschap dat deze opgave steeds meer gaat om de integratie van sociaal-maatschappelijke vraagstukken als economische factor bestaat de wens representatieve pilots te ontwikkelingen. Arcadis heeft speciaal hiervoor een model ontwikkeld om rendement en opbrengsten van maatschappelijk gerelateerde investeringen op gebiedsniveau te kapitaliseren.

Kitty van der Pluijm droeg het bewustzijn van een sociaal-maatschappelijk belang aan tijdens de workshop. Dit wil zeggen, een waarde die op grote schaal invloed heeft op zijn omgeving. Een soort hoger doel dat in werkelijkheid niet ontbreekt in de kosten baten balans. Een belangrijke kanttekening die Arcadis in de workshop inbracht was het logisch redeneren, het gezond boerenverstand denken. Stel dat het toekomstig programma van Boompjes 60-68 de straatveiligheid vergroot dan zijn de maatschappelijke gevolgen financieel gezien aanzienlijk. Hans Meijers was aanwezig tijdens de workshop in een feedbackbijeenkomst en biji de eindpresentatie van de workshop. (www.arcadis.nl)

Investeren in de wijk - fysiek, sociaal, economisch of cultureel- lijkt steeds lastiger te worden. De financiële druk op overheden en maatschappelijke organisaties neemt toe en de investeringscapaciteit en –bereidheid van partijen neemt af. De oude praktijken en systemen lopen vast, terwijl in hoog tempo nieuwe opgaven ontstaan. De nieuwe opgaven zijn zowel inhoudelijk als procesmatig. Ze grijpen in op locatiekeuzen, samenwerkingsvormen, inrichtingsprincipes, financieringsarrangementen en het gebruik en beheer van het dagelijks leven. Een transformatie van de huidige wijze van vernieuwen / ontwikkelen is dus nodig om de oude én nieuwe vragen het hoofd te bieden.

Presentatie Theo van der Voordt (TU Delft, Real Estate & Housing)

Studenten worden rondgeleidt in het pand door Denise Hoogendoorn (DTZ), zie midden. Rechts mentor Hilde Remøy (TU Delft)

Vragen als: "Welke investeringen zijn nog verantwoord en welke niet?" en "Wie zijn gebaat bij de investeringen en wie niet?" zijn terechte en legitieme vragen die worden gesteld. Deze vragen noodzaken tot een methodische en doordachte focus op een waarde creërende aanpak en waarde creatie als mede een duurzame financieringsstructuur.

Waardestromen gaat over het vergroten van de effectiviteit, efficiëntieen legitimiteit van ingrepen en van de inzet van middelen door het methodisch inzichtelijk maken van de effectketen van achterliggende krachten van een vraagstuken de collectieve waarden van oplossings- / ontwikkelingsrichting. Tevens wordt de meervoudige effectketen van ingrepen uitgewerkt waardoor inzicht wordt verkregen in de mate doelrealisatie en de indirecte effecten op nevendoelen. Juist deze collectieve waarden vertegenwoordigen gedeelde ambities en belangen voor investeringen in ruimte en wonen, infrastructuur, maatschappij en economie.

Met deze methodische aanpak wordt op een fundamenteel niveau duidelijk wat er speelt, wie welk belang heeft, wat de meest effectieve oplossingsrichtingen zijn, welke directe en indirecte effecten deze oplossingen hebben en wat het(voor wie) oplevert (efficiëntie: kosten – baten). Met andere woorden 'wie investeert, wie incasseert'. Op die manier ontstaat een 'agenda' om met potentiele baathouders in gesprek te gaan over (financiële) participatie. Door de baathouders te herkennen, erkennen en betrekken bij de investering kan de scheefgetrokken verhouding tussen 'long turn benefits' en 'short-run costs' worden hersteld en de effectiviteit, efficiëntie en legitimiteit van ingrepen en de inzet van middelen worden vergroot.

Markus Makelaardij

Directeur Edwin Markus houdt zich al gedurende langere tijd bezig met creatieve concepten op de vastgoedmarkt. Vanuit zijn jarenlange ervaring binnen deze markt heeft hij als een de eersten ingeschat dat de vigerende verdienmodellen niet meer goed functioneren. De huidige grootschalige (kantoren)leegstand vraagt om een pro-actieve, ondernemende en creatieve aanpak opdat eigenaren en gebruikers in een positie worden gebracht waarbij iedereen wint.

Edwin Markus stelde bij één van zijn workshopconsulten dat Boompjes 60-68 met haar ruime 10.000 vierkante meter op dit moment onmogelijk in één moment kan worden afgenomen. De enige manier om zoveel meters aan te pakken is om het gezamenlijk te doen.

Verder werden ideeën geopperd om door middel van kleine investeringen, grote winsten te behalen. In deze aanpak is de gedachte om iets gemeenschappelijk aan te pakken, opnieuw het belangrijkste thema. Een voorbeeld van dit laatstgenoemde is om afzonderlijk kantoorplekken te verhuren waarvan onder andere freelancers gebruik kunnen maken. De huurder kan naargelang behoeften gebruik maken van bijvoorbeeld printfaciliteiten of een permanent beschikbare secretaresse.

Veldacademie

De Veldacademie is een kenniscentrum voor wijkontwikkeling en is momenteel actief in twaalf wijken in Rotterdam, waaronder de binnenstad. Veldacademie koppelt onderwijs, beleid en uitvoering en heeft een eigen methodiek ontwikkeld voor integrale wijkanalyse. Veldacademie werkt met diverse onderwijsinstellingen, onderzoeksinstituten, Gemeente Rotterdam en diverse publieke en private partners aan concrete stedelijke opgaven. Binnen Veldacademie richt een speciale unit zich op de opgave kantoortransformatie. De zoektocht naar nieuwe (combinaties van) programma's staat hierbij centraal.
Het uitwerken van de plannen en de consulten hebben plaatsgevonden op de locatie van de Veldacademie. Sander Smoes (Veldacademie) en Ferdi Koornneef (afstudeerder TU Delft) waren verantwoordelijk voor de totstandkoming van de workshop. (www.veldacademie.nl)

TU Delft

De afdeling Real Estate & Housing houdt zich sinds enige jaren intensief bezig met de problematiek leegstand kantoren. De faculteit heeft zich bewezen als belangrijke kennispartner in deze opgave. Veel onderzoek is gedaan naar de mogelijkheid om leegstaande kantoorgebouwen te transformeren. Hierbij is kennis opgebouwd over marktcondities en locatie- en gebouwkarakteristieken die de financiële, functionele, technische, juridische, architectonische

Inleiding eindpresentatie door Otto Trienkens (Veldacademie)

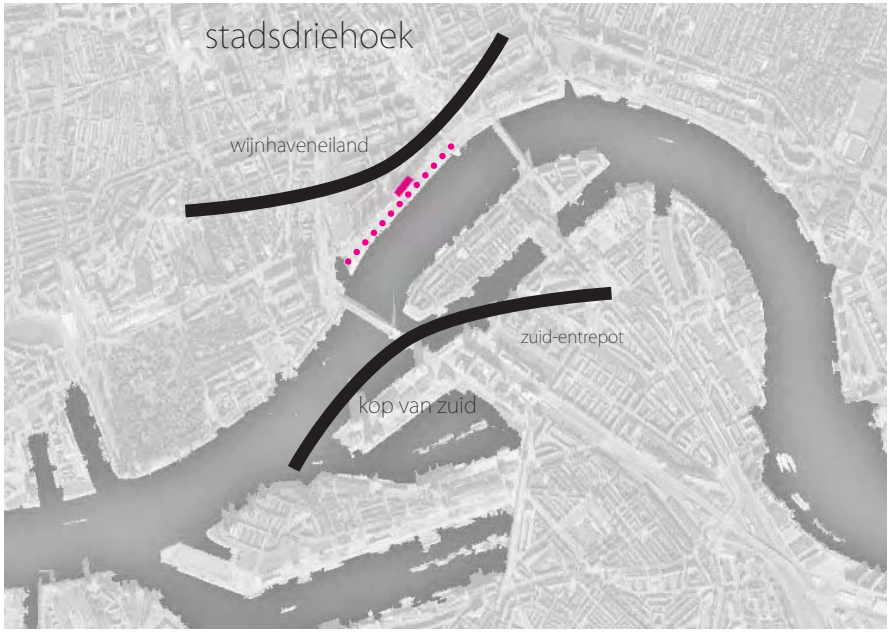
Eindpresentatie gemodereerd door Hilde Remøy (TU Delft) en Sander Smoes (Veldacademie)

en cultureel-historische haalbaarheid van transformaties beïnvloeden. In 2007 werd het resultaat hiervan gepresenteerd in het boek 'Transformatie van Kantoorgebouwen' gepubliceerd door 010 Uitgevers. In 2010 is als vervolg hierop de dissertatie van Hilde Remøy 'Out of Office' gepubliceerd door IOS Press. Ook heeft RE&H samen met BNA-onderzoek een studie gedaan naar transformatie van leegstaande gebouwen naar woonzorgfuncties (2011). Daarnaast zijn momenteel circa vijftien studenten bezig met onderzoek naar transformatie als onderdeel van hun MSc theses.

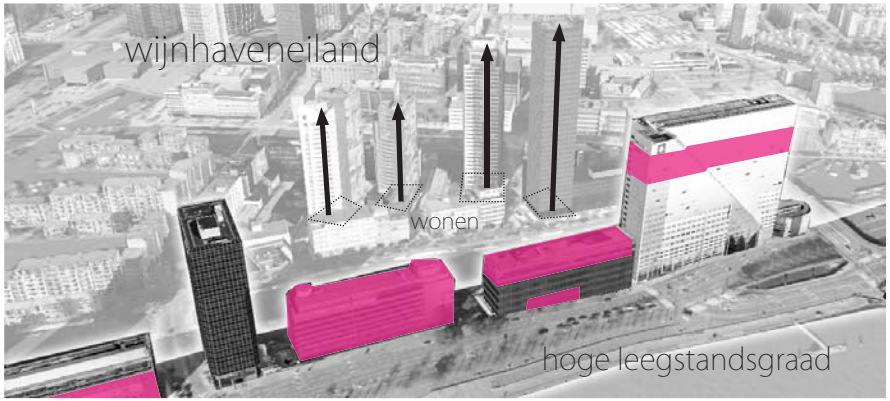
De groep workshopdeelnemers bestond uit een mix van afstudeerders TU Delft (Architectuur en Real Estate & Housing). Zij werden ondersteund door Hilde Remøy en Peter de Jong, welke bij de workshop aanwezig waren.

ANALYSE STAD, LOCATIE EN GEBOUW

GEBIEDSANALYSE 3.1



Recente ontwikkelingen



Belangrijke kenmerken omliggend gebied

RECENTE ONTWIKKELINGEN

Als je kijkt naar recente vastgoedontwikkelingen in en rondom het Rotterdamse stadscentrum vallen direct verschillende concentratiegebieden op. In de Stadsdriehoek is er in de afgelopen jaren veel bijgebouwd: woon- en kantoortorens, maar ook bijvoorbeeld de nog in aanbouw zijnde Markthal bij Blaak. Het Wijnhaveneiland heeft in de afgelopen jaren ook een enorme transformatie ondergaan: Hogeschool Rotterdam is gaan uitbreiden en verschillende woontorens (zoals de Red Apple) zijn uit de grond geschoten.

Aan de andere kant van de Maas zien we soortgelijke situaties: hoogwaardige kantoorontwikkelingen (zoals de Maastoren) in het Zuid-Entrepot, maar ook bijvoorbeeld nieuwe woontorens op de Kop van Zuid met als laatste toevoeging het nog in aanbouw zijnde gebouw 'de Rotterdam', het (toekomstig) grootste gebouw van Nederland.

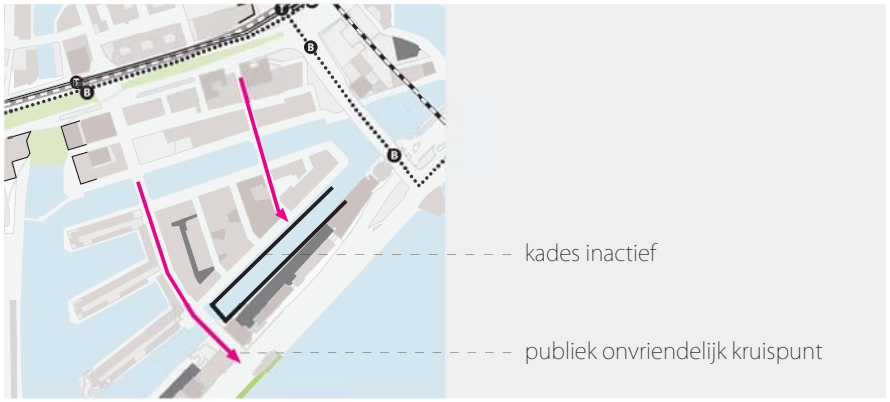
De financiële crisis heeft echter zijn invloed gehad op de vastgoedontwikkelingen in Rotterdam: veel plannen staan momenteel in de koelkast of zijn geschrapt, andere projecten worden binnen korte tijd opgeleverd waarvan de bouw voor de crisis al was begonnen.

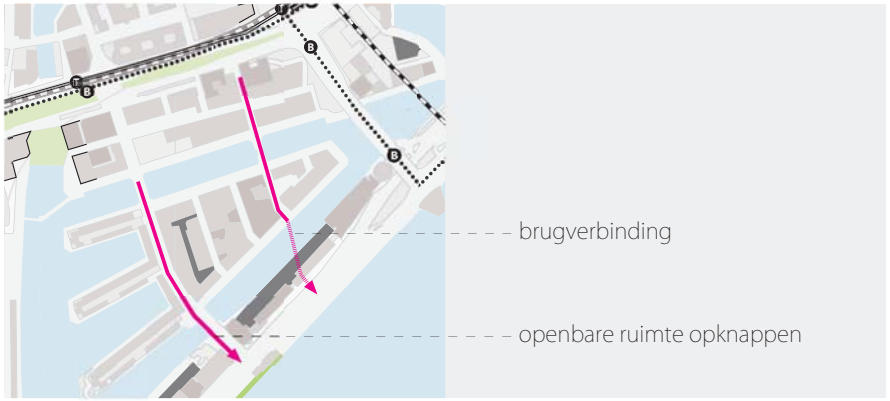
Boompjes

Ook al zal er voorlopig minder gebouwd worden, de Boompjes lijkt altijd al achtergebleven te zijn in de golf van vastgoedontwikkelingen die Rotterdam het afgelopen decennium zo ingrijpend heeft veranderd. 'Tussen wal en schip' zou je kunnen zeggen: aan de overkant het Zuid-Entrepot en de Kop van Zuid en achter zich het Wijnhaveneiland en Stadsdriehoek.

In het aangrenzende Wijnhaveneiland zijn recentelijk veel woningen toegevoegd en is de bedrijvigheid in het gebied enorm toegenomen. Aan de Boompjes daarentegen heeft men juist te kampen met een hoge leegstandsgraad. Op de drie woontorens na zijn alle gebouwen langs de Boompjes kantoren, die ofwel gedeeltelijk of volledig leeg staan. Met de huidige vooruitzichten op de kantorenmarkt zal er aan de situatie dan ook weinig veranderen.

Gebiedsanalyses I bron: Hoogbouw studie Veldacademie





Gebiedsanalyses

Daarnaast zijn in recent onderzoek van de Veldacademie ook andere zaken aangekaart die de achtergestelde positie van de Boompjes bevestigen. In het onderzoek van de Veldacademie zijn bewoners van verschillende woontorens gevolgd met behulp van GPS-trackers en enquêtes in hoe zij de stad gebruiken en ervaren. Daarbij zijn met name de onderzoeksresultaten van bewoners van de drie woontorens aan de Boompjes en van de woontorens op het Wijnhaveneiland interessant. Wat bijvoorbeeld uit het onderzoek naar voren is gekomen is dat de openbare ruimte als negatief wordt ervaren; de plinten van de hoogbouw zijn niet geactiveerd, waardoor de openbare ruimte vaak als onveilig wordt bestempeld.

Het gebruik van de openbare ruimte wordt verder belemmerd door de kades (Wijnhaveneiland als eiland) en het verkeer over de Maasboulevard. In combinatie met wind en schaduw, veroorzaakt door de vele hoogbouw maakt dat dat de kwaliteit van de omliggende openbare ruimte niet op het niveau is wat verwacht mag worden van een nieuwe woonomgeving.

Het Wijnhaveneiland is echter positief aan het veranderen: er komen steeds meer verschillende functies in de plinten en momenteel biedt het een vrij compleet pakket aan voorzieningen.

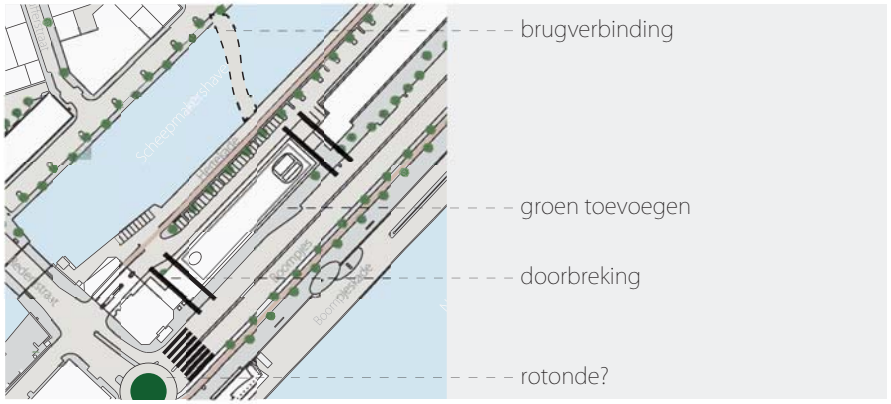
Kansen

De Boompjes valt hier echter nog steeds in achter. Als monofunctionele (kantoren) strip langs de Maas heeft het niet de functiemix die het Wijnhaveneiland wel heeft. De plinten op maaiveld zijn gesloten gevels en gaan geen enkele relatie aan met de ruimte rondom de gebouwen.

Er liggen echter wel kansen; het Wijnhaveneiland heeft namelijk geen directe connectie met de Maasoever. Dat wordt deels belemmerd door het verkeer over de Maasboulevard, maar heeft meer te maken met het gebrek aan bedrijvigheid langs de Boompjes door de monofunctionele invulling, namelijk kantoren. Aan de ligging ligt het namelijk niet: je kijkt vanaf hier prachtig uit over de Kop van Zuid, Erasmusbrug, Noordereiland en de Willemsbrug.

Er moet dus het één en ander veranderen, wil het gebied tussen het wal en schip vandaan komen. Op basis van onze bevindingen hebben we daarom enkele voorstellen voor gebiedsingrepen op een rij gezet:

- brug tussen Wijnhaveneiland en Boompjes
- kruispunt aanpassen / openbare ruimte opknappen
- plinten activeren (op gebouwniveau)
- 'muur' van gebouwen aan de Boompjes doorbreken



Gebiedsanalyses

Quickscan transformatie naar woningen (TU Delft)

GEBOUWANALYSE 3.2

BOOMPJES 60-68

Het kantoorpand aan de Boompjes 60-68 is oorspronkelijk in 1968-1969 opgeleverd als het kantoor van Koninklijke Pakhoed N.V.. Na een aantal jaren heeft Rijkswaterstaat het pand betrokken, maar sinds deze laatste huurder is verhuisd naar een andere locatie, staat het kantoorpand nu al enige tijd leeg.

Eigenschappen gebouw

Het casco van het gebouw bestaat uit een betonnen constructie, waarbij de kolommaat 7.2 meter (diepte 14.4 meter) is. De constructiehoogte van vloer tot vloer is 3.4 meter. Het gebouw heeft bakstenen borstweringen met aluminium kozijnen en een natuurstenen gevelbeplating. De gevel is niet-dragend uitgevoerd en bevat nog de originele (roestvrij stalen) kozijnen.

Het gebouw is zeer eenvoudig qua indeling: twee kernen aan weerszijden (met daarin liften en brandtrappen) en daartussen vrij indeelbare vloeren. Op de 8e verdieping bevindt zich een hogere verdieping (4.6 meter) waar zich naast de voormalige directiekamers ook de installatieruimtes bevinden. De 9e verdieping valt iets naar achter door de glazenwassersinstallatie en is opgebouwd in aluminium gevelpanelen. Na het slopen van deze verdieping is er ruimte voor twee extra lagen voor verdieping.

Transformatie

Het totale (verhuurbare) vloeroppervlak is ruim 10.000 m² en dat is ook één van de redenen dat het lastig is om een nieuwe huurder te vinden voor dit pand. Daarnaast zijn het energielabel van het pand (energielabel G) en het aantal parkeerplaatsen problematisch bij de acquisitie.

Na het doorlopen van de Quickscan (transformatie naar woningen) van de TU Delft, blijkt dat dit gebouw ‘zeer goed transformeerbaar’ is. Enige problemen hierbij zijn (net als bij de acquisitie van een nieuwe huurder) het aantal parkeerplaatsen, de gevel en de entree.

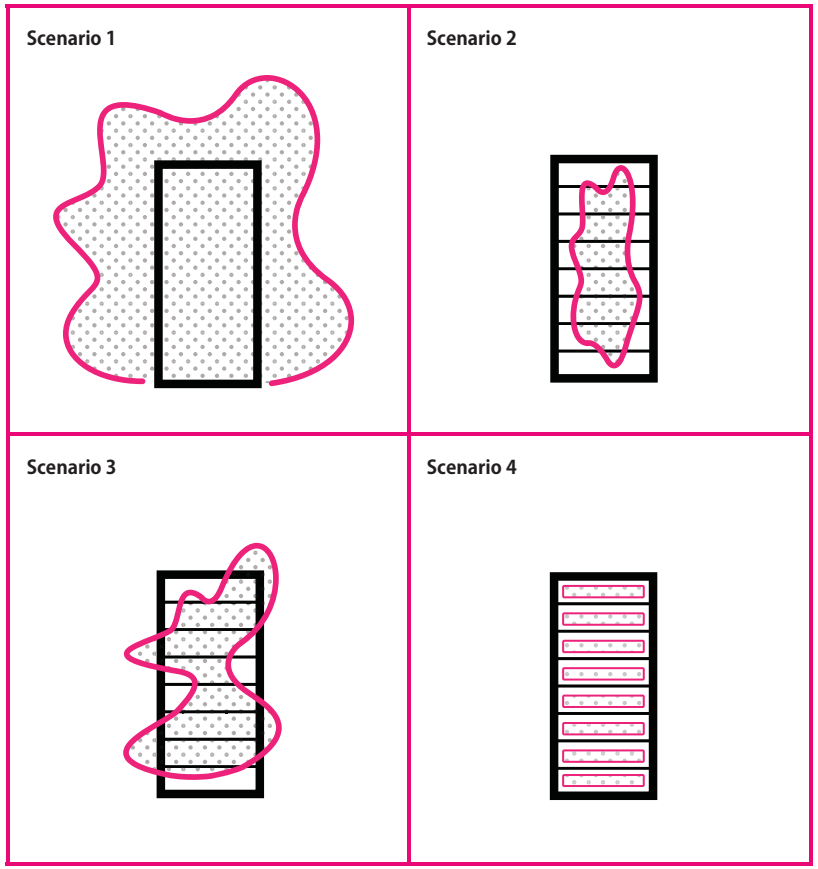
Om tot een variant te komen die op deze locatie wel gewenst is en qua financiën haalbaar is, moeten we zeker rekening houden met deze factoren. Met een nieuwe monofunctionele invulling zal je namelijk op dezelfde problematiek stuiten (Boompjes 60-68 als een volledig woongebouw zou bijvoorbeeld betekenen dat er ook te weinig parkeerplaatsen zijn).

Bij het ontwikkelen van de verschillende varianten was het dan ook van belang om tot een functiemix te komen die op verschillende manieren waarde toe voegt: hoe kunnen we bijvoorbeeld de parkeerlast beperken, maar wel de gebruiker een extra service leveren? En hoe kan dit gebouw die verbindende factor zijn tussen de Maasoever en het Wijnhaveneiland? Het gaat dus niet alleen om de bewoner of gebruiker, maar ook om de omwonende.

VARIANTEN-ONTWIKKELING

+ TREKKER VOOR KENNIS INTENSIEVE ECONOMIE

+ STIMULANS ONDERLIGGENDE FINANCIERING



- GROTE DRUK OP ONDERLIGGENDE FINANCIERING

- GEEN TREKKER VOOR KENNIS INTENSIEVE ECONOMIE

Invloed van de marktscenario's op het transformeren

INLEIDING 4.1

SCENARIO'S ROTTERDAMSE MARKT

Tijdens een onderzoek naar de Nederlandse markt kwamen we alvast tot de conclusie dat de huidige kantoor leegstand steeds hoger zal worden. De oorzaak is de toename van thuiswerkers en de vraag naar flexwerkplekken die tenslotte 20% minder m^2 nodig hebben.

Naast de dalende vraag naar kantoorruimtes zal er wel een grote vergrijzing van de bevolking plaats vinden. Zo zal rond 2040 43% van de bevolking ouder zijn dan 65 jaar (CBS, 2009). In een onderzoek naar de vier grootste steden van Nederland (Rotterdam, Utrecht, Amsterdam en Den Haag) scoort Rotterdam erg slecht op kennis en innovatie.

Onderwijs en leefmilieu scoren ook erg laag maar daarentegen staan onderwijs en medische zorg erg hoog op de lijst. Het toekomstige succes van de Rotterdamse economie zal dus gaan afhangen van menselijk talent, woon- en leefmilieu en innovatiekracht bedrijfsleven (Bureau Louter). Wanneer we nog specifieker inzoomen op de Rotterdamse markt zien we dat de hotel-markt het wel goed doet. Er is een lichte stijging in de hotelbezetting (CBS,2010). Daarentegen blijft slechts 37% van de studenten gebonden aan Rotterdam, tegenover Amsterdam en Utrecht is dit erg laag (COS).

Met deze gegevens zijn er vier scenario's opgesteld. Rotterdam kan zich ofwel ontwikkelen tot een kennis innovatieve economie ofwel net geen trekker worden voor kennis innovatieve economie. Daarnaast kan Rotterdam stimulerend zijn of kan er net een grote druk zijn op onderliggende financiering.

Scenario 1

Afgestudeerden willen zich nestelen in Rotterdam en willen zich ook binden aan de stad vanwege de hoge kwaliteit wonen en de betaalbaarheid in de woningmarkt. Renovatie en transformatie zou door afboeking of door het trekken van nieuwe financierders plaats kunnen vinden. Vooral dan door de dalende vraag naar kantoor-ruimtes zouden de bestaande kantoren hiervoor ideaal zijn.

Scenario 2

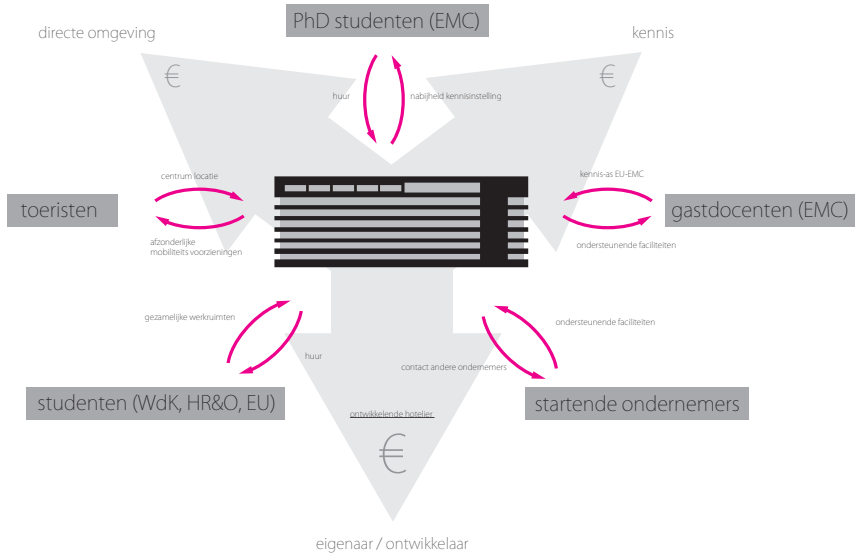
Afgestudeerden willen zich nestelen in Rotterdam en willen zich binden aan de stad vanwege de hoge kwaliteit wonen en de betaalbaarheid in de woningmarkt. Renovatie en transformatie zou door afboeking of door het trekken van nieuwe financierders plaats kunnen vinden. Toch is het moeilijk voor de belegger om de financiering rond te krijgen of de afboeking. Samenwerking met gebruiker en de overheid is nodig om de financiering mogelijk te maken.

Scenario 3

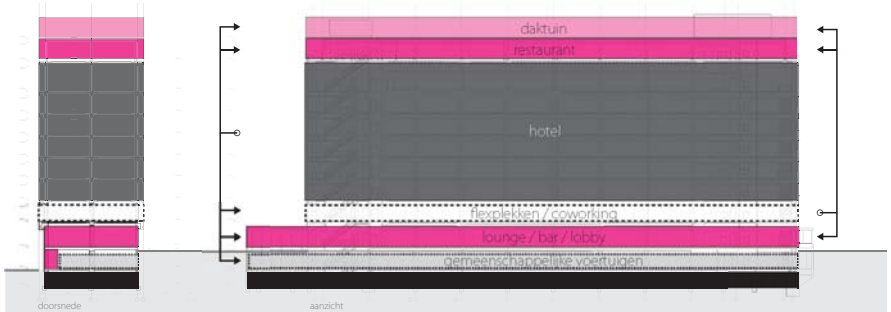
De grote grijze druk (vergrijzing / woonservicegebieden) op Rotterdam en de binding met afgestudeerden in andere G4 steden is sterker. Rotterdam slaagt er niet in de binding met deze studenten te versterken. Daarnaast kan Rotterdam een grootte stimulans voor de onderliggende financiering zijn.

Scenario 4

Grote grijze druk samen met de druk op financiering zet zich door. Focus van de projectontwikkeling ligt op het creëren van meerwaarde. Kantoorfuncties worden aan de markt onttrokken en geven ruimte voor maatschappelijke functies. Ontwikkelingen worden echter erg moeilijk door de grote druk op de onderliggende financiering.



Concept variant 1



extra services huurders/ bezoekers:

- gemeenschappelijke voorzieningen:
  - lounge / bar / lobby
  - mobiliteitsvoorzieningen
  - restaurant in nieuwe optopping
  - werkplekken (ook voor omgeving)

Doorsneden met programma en opzet variant 1

VARIANT 1 - SCENARIO, KOSTEN & EXPLOTATIE

4.2

SCENARIO

De eerste variant waarin functiemix wordt toegepast richt zich op scenario 2: Rotterdam als trekker voor de kennis intensieve economie, maar met een grote druk op de onderliggende financiering. In dit scenario willen afgestudeerden zich nestelen in Rotterdam en zich aan de stad binden middels hoge kwaliteit wonen en de betaalbaarheid hiervan in de woningmarkt. Het is in dit scenario echter moeilijk voor de belegger om de financiering rond te krijgen. Renovatie en transformatie zou door afboeking of door het trekken van nieuwe financiering plaats kunnen vinden. Samenwerking met de gebruiker en overheid biedt een mogelijke uitkomst.

Concept hoofddoelgroepen

Wat betreft het faciliteren van de kennisintensieve economie richt deze variant zich voornamelijk op de nabijgelegen kennisinstellingen. De meest omvangrijke hiervan zijn het Erasmus Medisch Centrum (EMC) en de Erasmus Universiteit (EU) die samen een zogenaamde kennis-as vormen. De locatie op Boompjes bevindt zich midden op deze as en vormt daarmee een uitstekende locatie voor het huisvesten van o.a. promovendi, gastdocenten van het EMC en EU. Andere kennisinstelling die een potentiële doelgroep vormen zijn de Willem de Kooning (WdK) en de (HR&O) Hogeschool Rotterdam en Omstreken.

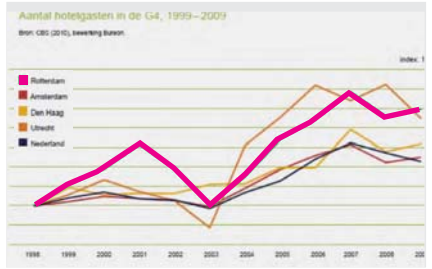
Het toepassen van een universele invulling in de bovenbouw stelt men echter niet alleen in staat om deze kennisgerelateerde doelgroep te faciliteren, maar biedt ook de mogelijkheid uit te breiden richting de toeristenindustrie.

PROGRAMMA EN OPZET

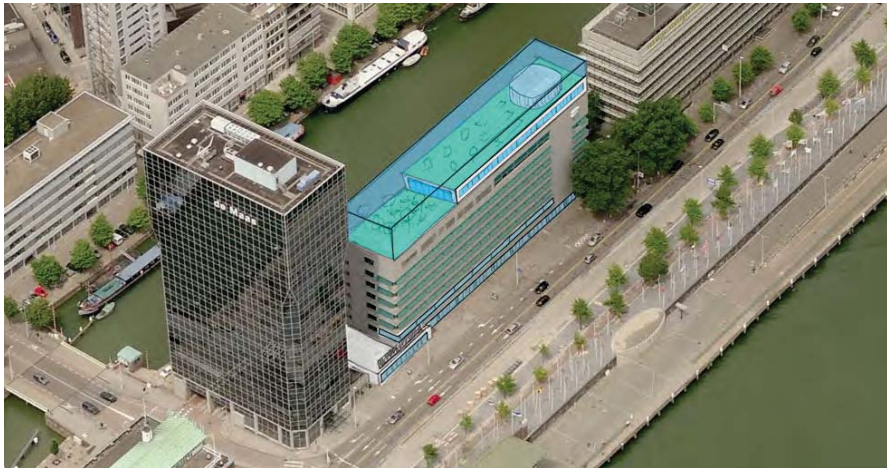
Bovenbouw; hotel en studentenwoningen

Variant 1 faciliteert de bovengenoemde doelgroepen door het implementeren van twee hoofdprogramma's, namelijk een hotel en hoge kwaliteit studentenwoningen. De keuze voor deze programma's speelt daarmee in op de stijgende lijn in de hotelbranche (bron: CBS 2010 / Bureon) alsmede de groeide vraag naar betere kwaliteit van woningen door studenten. Beide programmadelen worden in de bovenbouw (laag 4-9) van het gebouw ondergebracht. De invulling van deze bovenbouw is zodanig opgezet dat met relatief lichte ingrepen de balans tussen de twee programmadelen kan worden aangepast al naar gelang de vraag verandert. Hierbij wordt voor het hotelprogramma in principe een gemiddelde bezettingsgraad van 70% gerekend. Waarbij de promovendi, gastdocenten en toeristen de primaire groep bewoners vormen. De overige 30% van de bovenbouw wordt in principe opgeleverd als hoge kwaliteit woningen voor de overige studenten van de EU, WdK en HR&O.

Bijkomend voordeel van een dergelijke programmering is overigens dat verbouwkosten relatief laag kunnen worden gehouden. Gevelaanpassingen zijn niet noodzakelijk en de huidige installaties in de kelder en op laag 9 zijn toereikend voor het nieuwe hotelprogramma.



Grafiek groei hotelbranche I bron: CBS 2010, bewerking Bureon



Impressie 1; vogelvluchtperspectief van de nieuwe verdieping

Impressie 2; straatniveau met de nieuwe plint

Nieuwe verdieping; dakterras en restaurant

Catering vindt plaats in de vorm van een restaurant in de nieuwe verdieping op laag 10. Vanaf hier geniet men niet alleen van het prachtige uitzicht over de Maas, maar kan men ook gebruik maken van het groen dakterras op laag 11. Dit dakterras, of kas, dient echter niet alleen voor het uitzicht. Door het realiseren van een nieuwe verdieping kan het terras namelijk ook gebruikt worden voor het kweken van groenten die ter plaatse weer gebruikt kunnen worden in bijvoorbeeld het restaurant; het zogenaamde 'urban farming'. Dit voegt niet alleen kwaliteit toe aan het restaurant maar creëert tevens een aanvullende groenvoorziening voor de aangrenzende buurt.

De plint; open en actiever

De verbinding naar de omliggende omgeving wordt verder versterkt door het transformeren van de plint. De lobby voor het hotel vormt hier uitaard het belangrijkste programma-element. Aangevuld met een bar en lounge wordt het echter ook mogelijk de plint in te zetten als ontmoetingsplek aan de Boompjes. In een dergelijke opstelling komen de gebruikers niet alleen uit het gebouw, maar is de plint ook een aantrekkelijk plek voor voorbijgangers en buurtbewoners.

De plint wordt als het ware het leefvlak tussen gebouw en buurt. Deze rol kan versterkt worden door een ingreep te doen in de gevel van de plint, waarbij visuele transparantie en fysieke toegankelijkheid het hoofdconcept vormen. Het doortrekken van deze ingreep naar de noordelijke zijde stelt men overigens nog in staat een verbinding te leggen tussen de Boompjes en de Hertenkade.

Niveau Hertenkade en kelder

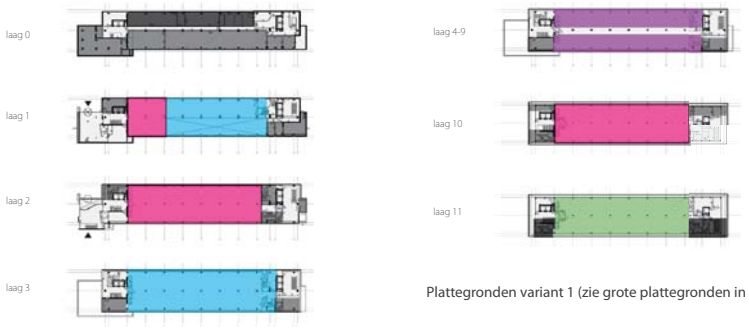
Op het niveau van de Hertenkade wordt in de voormalige parkeergarage ruimte gereserveerd voor het stallen van gemeenschappelijke voertuigen. Bij dergelijke voertuigen kan men denken aan fietsen, elektrische scooters en elektrische auto's, welke door de hotel gasten kunnen worden gehuurd. De kwestie van de parkeerplaatsen voor individueel gebruik kan hiermee worden vermeden.

Wat betreft onderhoud kan men denken aan koppelingen met technische onderwijsprogramma's van MBO scholen of zelfs het contracteren van verslaafden of dak en thuislozen via reïntegratieprogramma's van de gemeente of overheid.

Cowerken

Op de eerste verdieping (laag3) is ruimte gereserveerd voor cowerken. Cowerken houdt in dat onder andere ZZP'ers en promovendi uit de nabije omgeving voor een gering bedrag gebruik kunnen maken van flexibele werkplekken en gemeenschappelijke faciliteiten. Hiermee speelt deze variant ook in op de stijgende lijn in het aantal ZZP en hun groeiende vraag naar een nieuwe type werkplekken. Een cowerkplek kan zijn uitgerust met tafels en stoelen, een internetaansluiting en presentatiemateriaal (flipchart of beamer). In gemeenschappelijk zin kan er gebruik gemaakt worden van kopie-, scan-, print- en faxfaciliteiten, een kitchenette, afsluitbare kast of kluisje en naargelang de behoefte kan men aanspraak doen op de dagelijks aanwezige secretaresse. Cowerkers beschikken over de vrijheid om te kiezen uit een dagkaart, tienrittenkaart of maandkaart.

bron: www.urbansignature.nl/nl/trends/cowerkplekken-in-berlijn



Plattegronden variant 1 (zie grote plattegronden in bijlage)

Programma	m2	€/m2	Transformatiekosten	Ingreepniveau
laag 0 - kelder	**1.345** m2		**€ 137.800,00**	minimale ingreep
openbaar verkeersgebied	293 m2			
bergingen	820 m2			
installatieruimte	232 m2			
laag 1 - begane grond (niveau Hertekade)	**1.101** m2		**€ 165.825,00**	minimale ingreep
openbaar verkeersgebied (+ entree Hertekade)	235 m2			
toiletten	16 m2			
bergingen / stalling mobiliteitsconcept	845 m2			
installatieruimte	5 m2			
laag 2 - eerste verdieping (niveau Boompjes)	**1.249** m2		**€ 921.466,00**	strippen & inbouw
commerciële recreatie (horeca, lobby hotel etc.)	794 m2			
openbaar verkeersgebied (+ entree hotel)	278 m2			
toiletten	63 m2			
bergingen	75 m2			
installatieruimte	39 m2			
laag 3 - tweede verdieping	**1.271** m2		**€ 776.032,00**	strippen & inbouw
co-werkplekken en voorzieningen gebruikers	754 m2			
openbaar verkeersgebied	275 m2			
toiletten	169 m2			
bergingen	31 m2			
installatieruimte	42 m2			
laag 4-9	**1.371** m2		**€ 987.152,00**	strippen & inbouw
hotelkamers	754 m2		per verdieping (6)	
verkeersgebied gebruikers	375 m2			
toiletten	169 m2			
bergingen	31 m2			
installatieruimte	42 m2			
laag 10 - optop laag 1	**1.031** m2		**€ 2.252.060,00**	aanbouw
restaurant en keuken	881 m2		totaal optopping	
openbaar verkeersgebied	150 m2			
laag 11 - optop laag 2	**1.031** m2			
daktuin	881 m2			
openbaar verkeersgebied	150 m2			
totaal transformatie	**15.254** m2		**€ 10.176.095,00**	
gevelingreep	-		-	
boekwaarde gebouw			**€ 18.000.000,00**	(huidige boekwaarde - te hoog)
kosten totaal			**€ 28.176.095,00**	

Overzicht kosten, baten en plattegronden

'Cowerkplekken maken de virtuele twitter-facebook, myspace en youtubewereld weer fysiek. Het zijn commercieel geëxploiteerde –maar ideëel gedreven- organisaties of platforms, die de digitale bohemiens, ofwel de stedelijke kenniswerkers en creatievelingen, een werkplek aanbieden.' (http://www.urbansignature.nl/nl/trends/cowerkplekken-in-berlijn)

Een groot voordeel van dit type werkplekken is dat de opstartkosten laag zijn. De marges op de afzonderlijke onderdelen zijn groot; door kleine ingrepen te verrichten kan grote winst behaald worden.

Kosten en Haalbaarheid:

Bij deze variant is er voor gekozen de transformatiekosten minimaal te houden. De gevel blijft daarom behouden: wij zijn daarnaast van mening dat het huidige gevelbeeld van het gebouw karakteristiek is voor de tijd en de stijl (functionaliteit) waarin het is pand is gebouwd en daarom waardevol is voor hergebruik. Een vernieuwing van de plint aan zowel de Hertekade en Boompjes-zijde zijn, samen met een nieuwe optopping van twee lagen, voldoende om het gebouw klaar te maken voor de toekomst. Omdat de installaties in het gebouw nog in goede staat zijn, kunnen de hotel / city-living kamers hierop worden aangesloten en dienen hiervoor verder geen nieuwe voorzieningen getroffen te worden. De cowerk-verdieping heeft verder geen ingrijpende veranderingen nodig: het concept zal enkele extra (inbouw)ruimtes vereisen, maar verder zal de grote verandering in de inrichting zitten.

De transformatiekosten zoals die in de kosten-baten analyse komen uit het programma INKOS[1] van de TU Delft (S. Bijleveld). De baten zijn onderverdeeld in twee categorieën, namelijk verhuur en actief beheer. Dit onderscheid is gemaakt in hoe de eigenaar het gebouw exploiteert: geeft hij het concept uit handen, dan staat daar een verhuurprijs per m^2 tegenover (waarschijnlijk hebben we het hier dan over verschillende huurders in één gebouw). Besluit de (nieuwe) eigenaar het volledige concept in handen te houden en de verschillende programma's te exploiteren, dan valt dat onder actief beheer. Bij actief beheer is er een schatting gemaakt wat dit grofweg zou opbrengen, maar ook wat de initiële en operationele kosten zouden zijn.

1. INKOS is een door de TU Delft ontwikkeld teken- en rekenprogramma voor het bepalen van kosten en baten van een transformatie | bron : 'Transformatie van kantoorgebouwen', uitgegeven door 010 Publishers

BATEN					Baten / jaar	
bergingen	25	820	-	-	**€ 20.500,00**	
verhuur: € 25 / m2 / jaar						
hotel / city living - 280 kamers						
verhuur: € 160 / m2 / jaar	160	9.476	-	-	€ 1.516.160,00	
actief beheer:	city living (€ 25 / dag)	25	0,25	0,9	€ 574.875,00	(uitgaande van een bezettingsgraad van 90%)
	hotel (€ 90 / dag)	90	0,75	0,7	€ 4.828.950,00	(uitgaande van een bezettingsgraad van 70%)
(initiatie kosten?)					-€ 2.000.000,00	eenmalig
(operationele kosten?)					-€ 1.500.000,00	per jaar
	subtotaal verhuur				**€ 1.516.160,00**	
	subtotaal actief beheer				**€ 1.903.825,00**	
co-werkplekken (75 werkplekken)						
verhuur: € 160 / m2 / jaar	180	1.271	-	-	€ 228.780,00	
actief beheer:	werkplek (€ 200 / maand)	200	-	0,9	€ 162.000,00	(uitgaande van een bezettingsgraad van 90%)
(initiatie kosten?)					-€ 100.000,00	eenmalig
(operationele kosten?)					-€ 20.000,00	per jaar
	subtotaal verhuur				**€ 228.780,00**	
	subtotaal actief beheer				**€ 42.000,00**	
restaurant / daktuin (1762 m2)	150	1.762	-	-	**€ 264.300,00**	
verhuur: € 150 / m2 / jaar						
	n totaal				**€ 2.029.740,00**	verhuur
					€ 2.230.625,00	actief beheer
richtlijn BAR	(6,5 %)				€ 1.831.446,18	
	(huidig) - verhuur				7,20%	
	(huidig) - actief beheer				7,92%	

Overzicht kosten, baten en plattegronden

4.3 VARIANT 2 - SCENARIO, KOSTEN & EXPLOTATIE

SCENARIO

De tweede variant is volgens een functiemix die uitgaat van scenario 4, zoals geschetst in hoofdstuk 3.1. In dit scenario zet de grijze druk samen met de druk op financiering zich door. Focus van de projectontwikkeling ligt op het creëren van meerwaarde. Kantoorfuncties worden aan de markt onttrokken door maatschappelijke functies. Ontwikkelingen worden echter erg moeilijk door de grote druk op de onderliggende financiering.

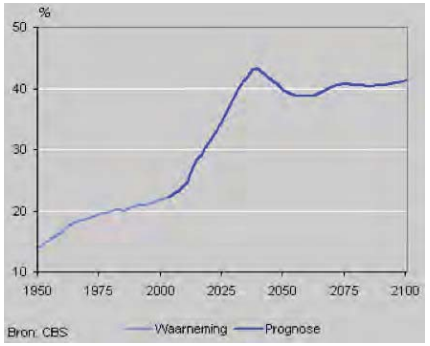
Concept hoofddoelgroepen

De vergrijzing in Nederland is een gegeven. De komende jaren zal de grijze druk toenemen, die volgens prognoses in 2040 zijn toppunt zal bereiken: 43% van de bevolking zal dan 65 jaar of ouder zijn. Er is daarom een groeiende behoefte aan woningen voor senioren. Veel van deze senioren hebben veel te besteden en zodra ze zorgbehoevend worden, willen ze niet zo maar worden weggestopt in een bejaardentehuis. Je ziet daarom dat er steeds meer woonzorgconcepten worden ontwikkeld (bijvoorbeeld *zorg opleiding, mantelzorg wonen & wonen werken zorg*), waarbij wordt ingespeeld op de wensen en behoeftes van deze 'nieuwe' senioren.
Echter de vraag was op deze locatie: hoe kunnen we een meerwaarde creëeren, niet alleen voor de bewoner/gebruiker van het getransformeerde Boompjes 60-68, maar ook voor de omwonende (en nog breder: de maatschappij)? Specifieker: hoe kan in het pand aan de Boompjes 60-68 een wisselwerking van activiteiten plaatsvinden die elkaar ondersteunen, maar ook op die manier een meerwaarde creëeren?

We zagen al snel in het pand aan de Boompjes de potentie als woonlocatie voor (zorgbehoevende) senioren. Een prachtige locatie langs de Maas aan een relatief rustige kant van het centrum. Op gebouwniveau is parkeren een groot probleem, maar bijkomend voordeel van (zorgbehoevende) senioren is dat zij de parkeerlast beperken. Om toch aan de mobiliteitsbehoefte te kunnen voldoen, zou je op deze locatie kunnen denken aan een mobiliteitsconcept met gedeelde elektrische auto's die elke bewoner tijdelijk zou kunnen gebruiken tegen een aantrekkelijk tarief.

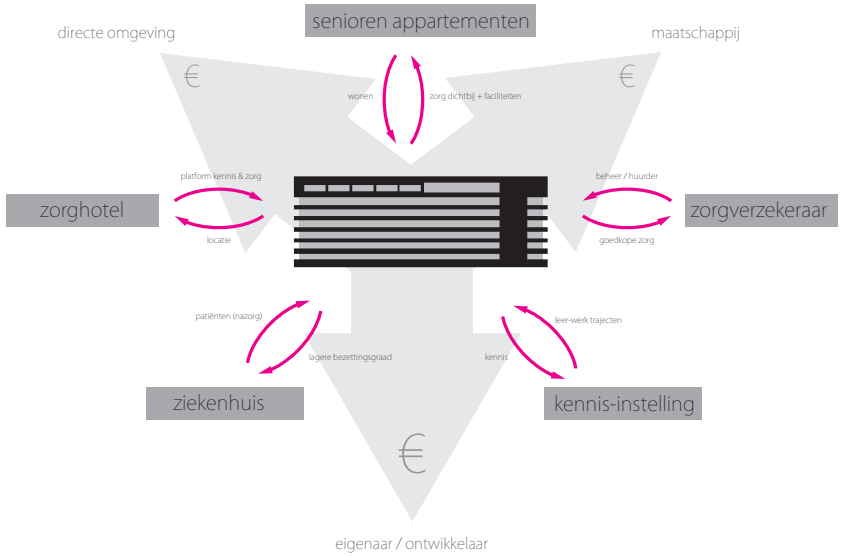
Kijkend naar de voorzieningen in de nabije omgeving, kwamen we tot de conclusie dat zorg sterk ondervertegenwoordigd was in de Stadsdriehoek en op het Wijnhaveneiland (en dat terwijl er veel woningen in recente jaren zijn toegevoegd). In Rotterdam is echter wel veel kennis op het gebied van zorg aanwezig. Denk hierbij aan het Erasmus MC, maar ook andere kennisinstituten zoals Zadkine en de Hogeschool Rotterdam (ligging vlakbij). Bij al deze instituten zal ook een slag moeten worden gemaakt als het gaat om de opkomende grijze druk: er zal meer zorg nodig zijn in de toekomst, ziekenhuizen raken steeds voller.

Met deze gegevens in het achterhoofd zijn we op zoek gegaan naar de juiste functiemix voor deze locatie: een plek waar een behoefte aan (goedkopere) zorg, kennis, maar ook wonen kunnen samenkomen.

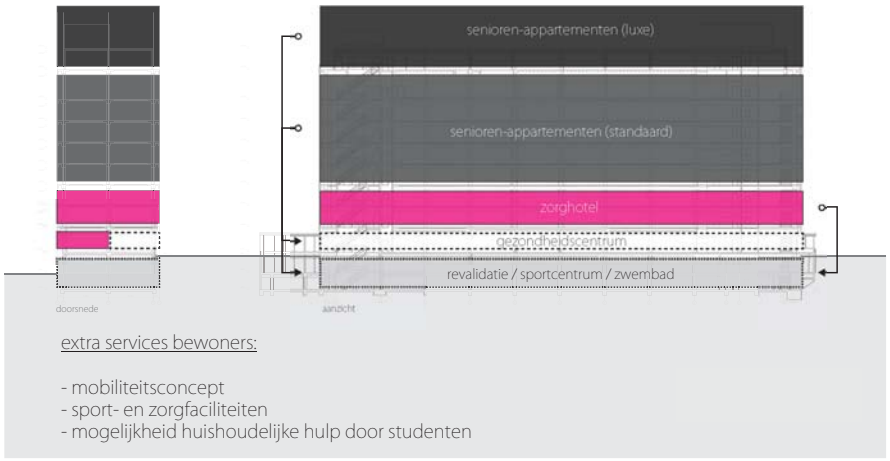


Percentage bevolking 65+ I bron: CBS

De oplossing werd gedeeltelijk gevonden in het concept van het zorghotel: een ziekenhuis voor basis nazorg (bijvoorbeeld na een operatie), maar zonder al



Concept variant 2



Doorsneden met programma en opzet variant 2

de voorzieningen die een ziekenhuis als het Erasmus MC wel nodig heeft. De kosten voor een verpleegdag in een normaal ziekenhuis variëren van € 707,- tot € 2.333,- in een topklinish ziekenhuis (bron: Ernst & Young, 2010).

Vaak heeft een patiënt de (dure) nazorg die in een ziekenhuis wordt geboden niet nodig: het monitoren en verzorgen zou ook ergens anders kunnen tegen een lagere prijs. Zorghotels zorgen voor een lagere bezettingsgraad in ziekenhuizen, waardoor het ziekenhuis weer betere kwalitatieve zorg kan leveren aan de patiënten die dat wel nodig hebben.

In dit geval zien wij de mogelijkheden om dit in het pand onder te brengen. In samenwerking met kennisinstituten zouden hier leer-werk trajecten aan kunnen worden geboden, waardoor kennis kan worden overgedragen, maar tegelijkertijd goedkoper zorg kan worden aangeboden. Verder kunnen andere voorzieningen zoals een sportschool, revalidatie- en gezondheidscentrum met zorgretail een toegevoegde waarde betekenen voor zowel de omgeving als de gebruikers van het pand zelf. In het schema op de vorige pagina wordt het concept en de wisselwerking tussen de verschillende stakeholders duidelijk gemaakt: de meerwaarde zit hem in deze wisselwerking.

PROGRAMMA EN OPZET

Kelder en niveau Hertekade (laag 0 en 1)

Uit de analyse van de omgeving bleek de plint vaak voor problemen te zorgen: de inactieve plint bleek niet de openbare ruimte te ondersteunen (en zelfs voor een onveilig gevoel te zorgen). Een belangrijk uitgangspunt voor transformatie was daarom ook deze plint open te breken en transparant uit te voeren. Dat betekent dat de garagedeuren aan de achterzijde van het gebouw zullen verdwijnen. Consequentie is dat er geen parkeerplaatsen inpandig kunnen zijn, maar de parkeervoorziening wordt opgevangen door een mobiliteitsconcept te implementeren. Daarnaast is er op korte loopafstand een ruime parkeergarage waar standplaatsen voor redelijke voordelige tarieven worden aangeboden. Met de ruimte die gecreëerd wordt door de inpandige parkeervoorzieningen te verplaatsen, kan een gezondheidscentrum worden gerealiseerd aan de Hertekade. Deze bevat een revalidatie/sportschool voor zowel bewoners, patiënten uit het zorghotel, maar ook voor omwonenden. In de huidige kelder (waar zich momenteel een dubbelhoge ruimte bevindt), wordt een zwembad gerealiseerd, die via een vide zichtbaar is vanaf niveau Hertekade (laag 1). Ook hier kunnen zowel bewoners, patiënten als omwonenden gebruik van maken.

Niveau Boompjes (laag 2)

Ook hier was een belangrijk uitgangspunt dat de plint transparant zou worden. Omdat echter de verdiepingsvloer van laag 2 800 mm boven het straatniveau aan de Boompjes-zijde ligt, is het nodig om een uitbouw te realiseren die dit niveauverschil opvangt. Aan deze zijde is dan ook ruimte voor ondersteunende zorgretail (denk aan een huisartsenpost, apotheek of een winkel met protheses).
De entree voor het zorghotel wordt ook op dit niveau gerealiseerd en de eerste verdieping met kleine privé-kamers van het zorghotel bevinden zich hier aan de achterzijde (één niveau boven de Hertekade).

Zorghotel (laag 3-4)

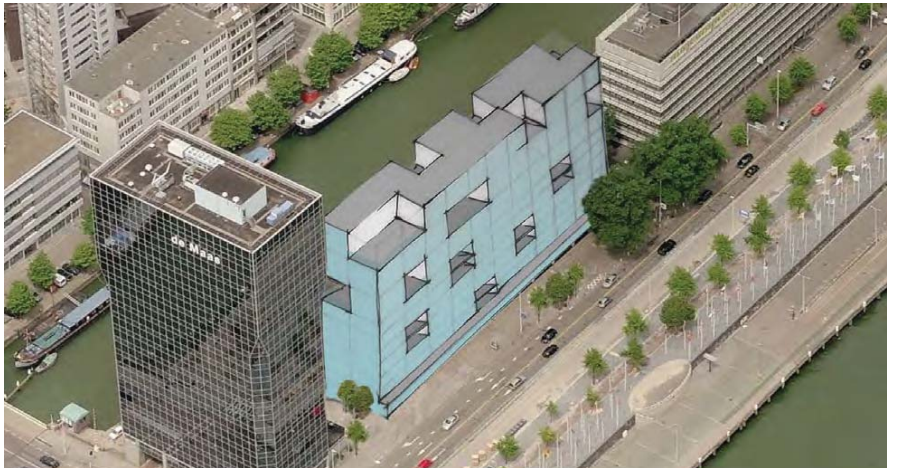
Op deze verdiepingen bevinden zich zowel (kleinere) privé kamers als grotere gedeelde kamers met plaats voor vier bedden. Op deze verdiepingen zijn ook extra ruimtes opgenomen voor ondersteunende functies, omdat kennisinstellingen hier ook gebruik van zullen maken.

Senioren-appartementen (laag 5-8)

Op de verdiepingen boven het zorghotel bevinden zich de appartementen voor de (zorgbehoevende) senioren. De grote, diepe appartementen bevinden zich aan de kant van de Maas (op het zuid-oosten) en ontvangen daarom meer daglicht. De kleinere, ondiepere appartementen bevinden zich aan de kant van het Wijnhaveneiland.
De bewoners zijn hier van alle gemakken voorzien: voor de nodige zorg kunnen ze naar beneden en ze kunnen gebruik maken van de gedeelde faciliteiten zoals het zwembad en de sportschool.

Verdieping: senioren-appartementen (laag 9-11)

In lijn met de 8e verdieping (verdiepingshoogte 4.6 meter) wordt een verdieping gerealiseerd van



Impressie 1; vogelvluchtperspectief

Impressie 2; gevelaanzicht

twee verdiepingen in staal. Deze appartementen zullen luxer worden uitgevoerd en zijn voor (zorgbehoevende) senioren die meer te besteden hebben. Ook deze bewoners kunnen gebruik maken van de gedeelde faciliteiten in de onderbouw.

Op het dak zal een daktuin worden ingericht, die toegankelijk is voor het gehele gebouw. Naast het feit dat je hier een prachtig uitzicht hebt over de gehele stad en de Maas, is het ook een prettig uitzicht voor de bewoners van de woontorens op het Wijnhaveneiland die neerkijken op het dak van Boompjes 60-68.

Wisselwerking

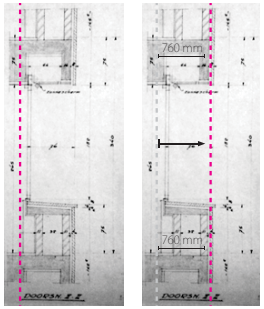
Door de verschillende faciliteiten binnen het pand te delen met patiënten, bewoners, omwonenden en kennisinstellingen wordt er verstandiger omgesprongen met een dure investering (zeker in deze tijden), maar kan het project wel kostendekkend en renderend zijn. Het is de wisselwerking van belangen die belangrijk is bij dit concept. Als mogelijke investeerder zien wij dan ook een zorgverzekeraar die zorg goedkoper wil kunnen aanbieden, waarbij dit project een pilot kan zijn in hoe zorg in de toekomst efficiënter kan, maar ook hoe we het stijgende aantal (zorgbehoevende) senioren kunnen huisvesten.

Kosten en Haalbaarheid

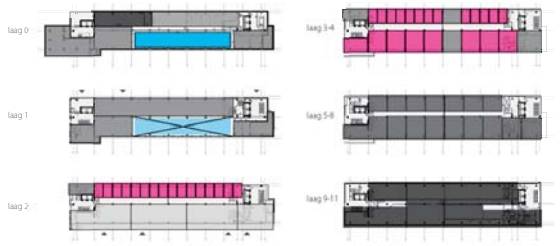
In deze variant is er voor gekozen om het gehele gebouw te transformeren en de gevel volledig te vervangen: voor woningen zouden er te veel kostbare ingrepen in de bestaande gevel moeten worden gedaan en daarnaast is de gevel niet aantrekkelijk voor een woonfunctie (en zouden er geen buitenruimtes kunnen worden toegevoegd). Een extra voordeel dat het vervangen van de gevel met zich meebrengt is de oppervlaktewinst. In de bestaande gevel is namelijk bij het oorspronkelijke ontwerp gekozen om de kozijnen terug te laten vallen in de gevel en daarmee de horizontaliteit van de gevel te benadrukken. Het gebouw verhult daarom extra vloeroppervlak: onder de borstwering steekt de vloer nog zeker 760 mm uit, ruimte die onbenut blijft. Wanneer bij transformatie de gevel tegen de vloerranden wordt bevestigd, zou dit per verdieping 123 m^2 extra vloeroppervlakte opleveren (een 12% oppervlakte-winst over het gehele gebouw genomen). Het vervangen van de gevel is een investering die daardoor snel is terug verdiend (ook bij andere programmatische invullingen). Verder transformatiekosten zijn uit het programma INKOS van de TU Delft (S. Bijleveld) voortgekomen. Daarbij is de gevel als extra kostenpost meegenomen (€ 500 / m^2 geveloppervlak). Het gehele gebouw zal worden verhuurd om niet het concept uit handen te geven en zo de wisselwerking te waarborgen.

BATEN					Baten / jaar	
bergingen verhuur: € 25 / m2 / jaar		25	660	- -	**€ 16.500,00**	
zwembad - gezondheidscentrum - revalidatie/sportschool verhuur: € 160 / m2 / jaar		160	1.088	- -	**€ 174.080,00**	
zorgwinkels (welzijns-voorzieningen) verhuur: € 130 / m2 / jaar		130	558	- -	**€ 72.540,00**	
zorghotel (tijdelijke opnamekamers)						
verhuur: (€ 120 / m2 / jaar)		120	2.131	- -	€ 255.720,00	
actief beheer: (€ 150 / kamer / dag) - totaal 100 kamers (20 m2)		150	100	- 0,8	€ 4.380.000,00	(uitgaande van een bezettingsgraad van 80%)
(initiatie kosten?)					-€ 1.000.000,00	eenmalig
(operationele kosten?)					-€ 1.000.000,00	jaarlijks
	subtotaal verhuur				**€ 255.720,00**	
	subtotaal actief beheer				**€ 2.380.000,00**	
zorgappartementen IM/huur (standaard) verhuur: € 120 / m2 / jaar		120	3.504	- -	**€ 420.480,00**	
zorgappartementen IM/huur (luxe) verhuur: € 150 / m2 / jaar		150	2.643	- -	**€ 396.450,00**	
	baten totaal				**€ 1.335.770,00**	verhuur
					€ 3.460.050,00	actief beheer
richtlijn BAR	BAR (6,5 %)				€ 2.442.698,70	
	BAR (huidig) - verhuur				3,55%	
	BAR (huidig) - actief beheer				9,21%	

Overzicht kosten, baten en plattegronden



Vervanging gevel levert extra vloeroppervlakte



Plattegronden variant 2 (zie grote plattegronden in bijlage)

Programma	m2	€/m2	Transformatiekosten	Ingreepniveau
laag 0 - kelder	**1.345** m2		**€ 101.420,00**	lichte opknapbeurt
openbaar verkeersgebied	188 m2			
bergingen	660 m2			
installatieruimte	135 m2			
faciliteiten	41 m2			
zwembad (€ 2095/m2 BVO)	321 m2		€ 672.495,00	aanbouw
laag 1 - begane grond (niveau Hertekade)	**1.044** m2		**€ 860.130,00**	strippen & inbouw
gezondheidscentrum	503 m2			
revalidatie/sportschool	182 m2			
openbaar verkeersgebied (+ vide)	359 m2			
laag 2 - eerste verdieping (niveau Boompjes)	**1.215** m2		**€ 1.131.480,00**	strippen & inbouw
zorgwinkels (welzijns-voorzieningen)	558 m2			
openbaar verkeersgebied	278 m2			
zorghotel (tijdelijke opnamekamers)	379 m2			
laag 3-4	**1.017** m2		**€ 1.097.450,00**	zeer sterke aanpassing
zorghotel (tijdelijke opnamekamers)	876 m2		per verdieping (2)	
openbaar verkeersgebied	141 m2			
laag 5-8	**1.017** m2		**€ 1.333.939,00**	strippen & inbouw
zorgappartementen IM/huur (standaard)	876 m2		per verdieping (4)	
verkeersgebied gebruikers	141 m2			
laag 9	**1.031** m2		**€ 1.366.579,00**	strippen & inbouw
zorgappartementen IM/huur (luxe)	881 m2			
openbaar verkeersgebied	150 m2			
laag 10-11 - optopping	**1.031** m2		**€ 3.546.792,00**	aanbouw
zorgappartementen IM/huur (luxe)	881 m2		totaal optopping	
openbaar verkeersgebied	150 m2			
totaal transformatie	**12.785** m2		**€ 16.779.980,00**	
gevelingreep	**5.600** m2	€ 500	**€ 2.800.000,00**	(861 m2 winst vloeroppervlakte)
boekwaarde gebouw			**€ 18.000.000,00**	(huidige boekwaarde - te hoog)
kosten totaal			**€ 37.579.980,00**	

Overzicht kosten, baten en plattegronden

4.4 VARIANT 2 - QUICKSCAN BOUWBESLUIT

INLEIDING

Naar aanleiding van het onderzoek naar de kansen van het Bouwbesluit in het transformatieproces van gebouwen. Is het noodzakelijk de bevindingen te toetsen aan de werkelijkheid. Hiervoor is een praktijkcase gezocht, om zo het onderzoek met de realiteit te verbinden. Om de financiële haalbaarheid te onderzoeken, zal het noodzaak zijn de Bouwbesluit eisen te weten. Zo kunnen de bouwtechnische vereisten meegenomen worden in het haalbaarheidsonderzoek.

Deze paragraaf maakt onderdeel uit van de scriptie 'BAM Bouwbesluit Bewust Bouwen', dat geschreven is in het kader van een afstudeeronderzoek aan de HBO Bouwkunde op het Windesheim te Zwolle. Namens de BAM Utiliteitsbouw Amsterdam, is een onderzoek uitgevoerd naar transformatie en het Bouwbesluit 2012. In het rapport genaamd 'BAM Bouwbesluit Bewust Bouwen', wordt ingegaan op de kansen van de nieuwe bouwregelgeving voor transformatie van leegstaande kantoren. Het bouwbesluitonderzoek van de Boompjes 60-68, is bijgevoegd in bijlage V van dit rapport.

TRANSFORMATIEPROCES

Om de Bouwbesluit eisen te specificeren voor dit transformatieproces. Dient vanuit beginsel uitgegaan worden van de bestaande bouw eisen. Dit is realistisch vanwege het feit dat dit gebouw, gebouwd is in de jaren '60. Vanuit de bestaande bouw eisen, dient onderzocht worden of de het gebouw geschikt is voor de transformatie naar gezondheidszorgfunctie, sportfunctie en woonfunctie. Per artikel dient gekeken te worden of eisen voor bestaande bouw aanwezig zijn en of het gebouw voldoet wanneer deze getransformeerd zal zijn. Wanneer geen bestaande bouw eisen aangestuurd worden, dan voldoet de transformatie op het betreffende onderdeel. Dit is vanuit beginsel de weg van transformeren, aangestuurd door de wetgever. Vanuit de woningwet wordt hierop een extra eis aangesteld. Dit betreft de zorgplicht, deze verplicht de eigenaar van een gebouw, dat de gezondheid en veiligheid niet in gevaar komt. Dit houdt in dat de eigenaar verantwoordelijk is voor een gezond en veilig gebouw, ongeacht of dit in het Bouwbesluit wordt geëist of niet.

Wanneer het te transformeren gebouw niet voldoet aan de bestaande bouw eisen, dan dient het gebouw verbouwt te worden. Verbouwen betekent in het Bouwbesluit 2012 vanuit beginsel nieuwbouw eisen. Ook hier geldt, dat wanneer geen eisen zijn betreffend nieuwbouw, dat de zorgplicht in werking treedt.

Een verouderd gebouw voldoet over het algemeen niet aan de nieuwbouweisen, dit doordat tijdens het oprichten van het gebouw, de eisen vaak veel lager waren. De nieuwbouweisen zijn vaak niet realistisch, vanuit technisch en financieel oogpunt. Hiervoor is door de wetgever de ontheffing ingesteld voor nieuwbouw. Deze aansturing wordt geregeld onder de titel verbouw. Hierin wordt ontheffing verleend op de nieuwbouweisen of de prestatie eis verlaagd. De prestatie eisen verlagen gaat via het rechtens verkregen niveau. Dit houdt in, dat de eisen niet lager mogen zijn dan de eisen, waarmee het gebouw zijn vergunning heeft verkregen. Het is mogelijk dat deze eisen, hoger zijn dan de nieuwbouw eisen. De huidige nieuwbouw eisen, dienen dan gehandhaafd te worden. Wanneer sprake is van transformatie, dan bestaat geen rechtens verkregen niveau. Het gebouw heeft namelijk nooit deze functie gehad. Dit betekent niet, dat geen eisen hiervoor bestaan. Als minimum dienen dan de bestaande bouw eisen aangehouden te worden.

AANBEVELINGEN

Draagconstructie

Deze dient te voldoen aan de minimale sterkte bij brand van 60 minuten. De huidige draagconstructie voldoet hier niet aan en zal extra voorzieningen nodig hebben. Wanden, vloeren en kolommen dienen brandwerend te zijn uitgevoerd. In overleg met constructeur dienen de voorzieningen bepaalt te worden.

Gevels

Vanuit de eisen voor brandveiligheid dienen kozijnen totaal 30 minuten brandwerend uitgevoerd te worden tussen woningen. Deze dienen vervangen te worden door kozijnen met glas met de benodigde aantoonbare brandwerendheid. Door vervanging dienen de kozijnen met glas te voldoen aan de U-waarde van 2,2 W/m^2.K.

Wanneer gekozen wordt voor het spuien via te openen delen in de gevels, dienen deze kozijnen ook direct te voldoen aan de van 2,2 W/m^2.K. Indien de wens niet uitgaat naar te openen delen in de gevels, dan dient de mechanische luchtverversing voorziening de capaciteit voor spuien te bevatten.

Voorzieningen

Vanuit het Bouwbesluit is het verplicht dat minimaal één brandweerlift aanwezig dient te zijn. De huidige droge blusleidingen dienen te voldoen aan de capaciteitseisen in het Bouwbesluit. Het aantal droge blusleidingen voldoet wel.

Het gezondheidscentrum en het zorghotel dient te beschikken over een brandmeldinstallatie zonder doormelding en te beschikken over een ontruimingsinstallatie met ontruimingsplan. Woonfuncties dienen uitgevoerd te worden met rookmelders. De vluchtroute aanduiding is verplicht voor het gezondheidscentrum en revalidatiecentrum, wanneer op een vluchtroute meer dan 50 personen zijn aangewezen.

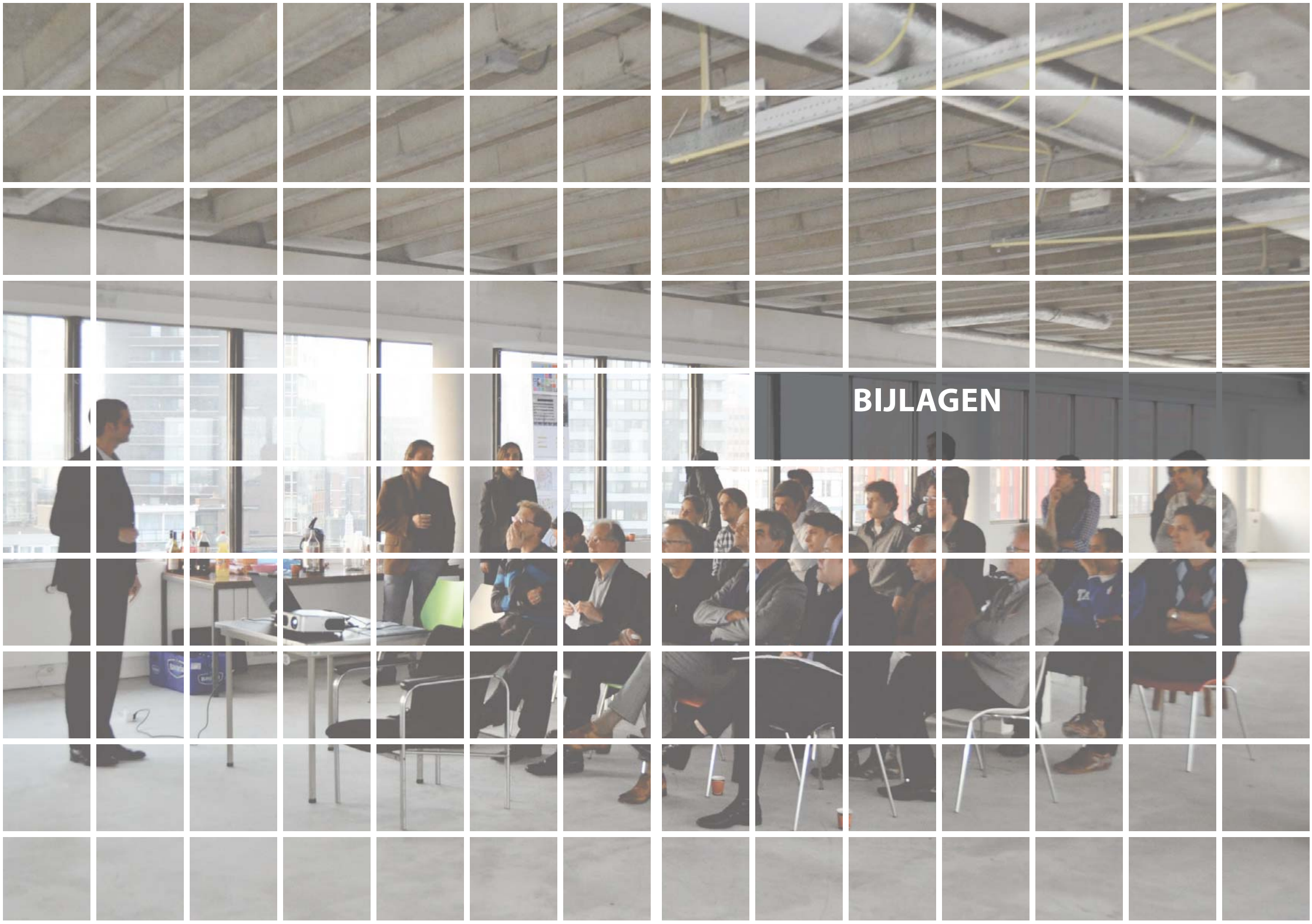
De ventilatievoorziening kan in twee systemen uitgevoerd worden, één mechanische afvoer en natuurlijke toevoer in het raam of de gevel. Optie twee is het beheersen van ventileren doormiddel van een mechanisch balansventilatiesysteem. Zowel de toe- als afvoer van het systeem zal mechanisch uitgevoerd worden. Wanneer gekozen wordt om de spuivoorziening niet via de kozijnen te realiseren, dan dient de mechanische afvoervoorziening, de capaciteit voor spuien te bevatten.

Zorgplicht

De woningwet stuurt aan dat gebouwen, gezonde en veilige gebouwen moeten zijn. Dit houdt in dat de minimale Bouwbesluiteisen, niet overeen hoeven te komen met deze functionele eis. Hierbij denkend aan geluidwering van de gevel en geluidwering tussen woningen onderling. Hiervoor zijn geen eisen in het Bouwbesluit bij transformatie, maar dit is wel noodzaak. Door de minimale Bouwbesluiteisen te kennen, kan op basis van de doelgroep een optimaal comfort opgenomen worden in het programma van eisen. Om een juist comfort te realiseren, is het verstandig een hogere eis aan te houden dan het Bouwbesluit vereist, hierbij denkend aan Bouwbesluit+.

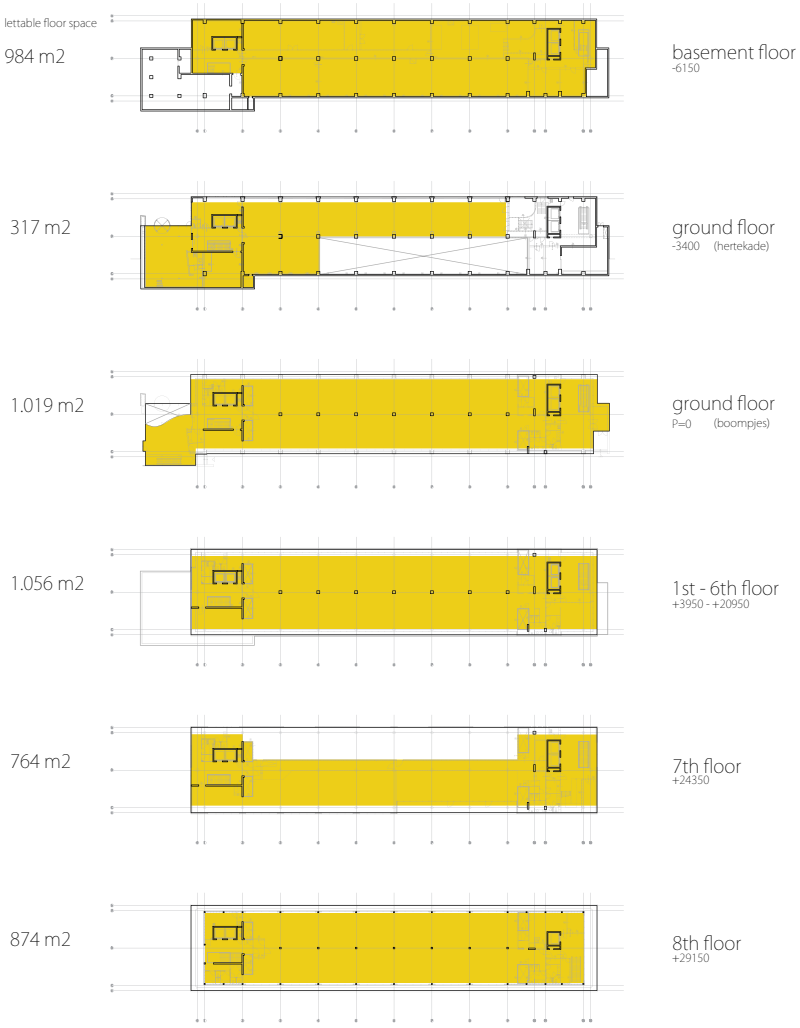
Advies

Voor transformatie van het kantoorgebouw, eerst uitgaan van de minimale vereisten van het Bouwbesluit 2012. Daarna zal bouwfysisch uitgezocht moeten worden of dit aansluit bij de comfort vraag van de doelgroep. Om zo het gebouw te upgraden tot het optimale gebouw met het gewenste comfort.



BIJLAGEN

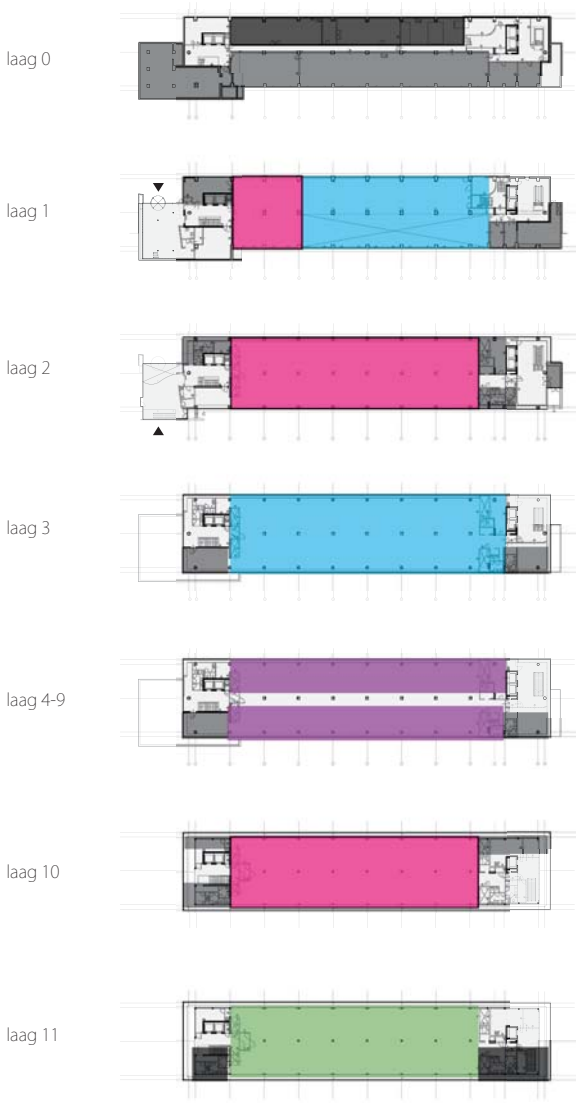
I PLATTEGRONDEN BESTAANDE SITUATIE



total: 10.294 m2

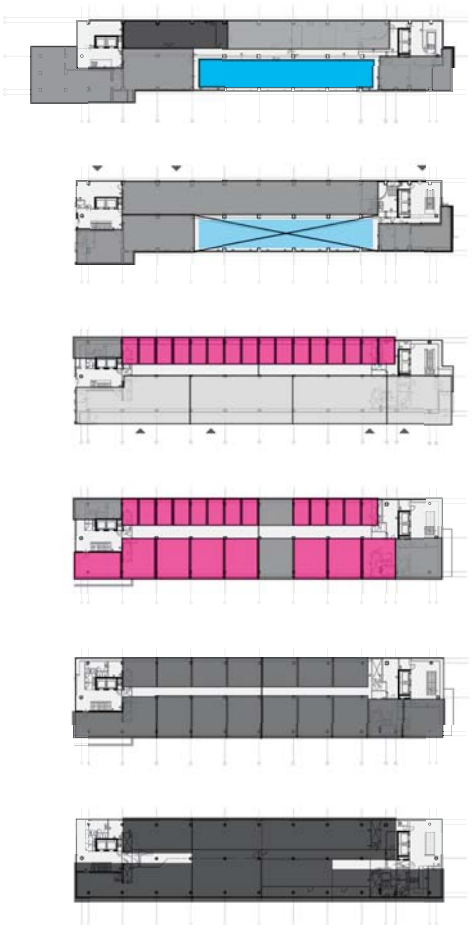
Plattegronden bestaande situatie

PLATTEGRONDEN VARIANT 1 II



Plattegronden variant 1

III PLATTEGRONDEN VARIANT 2



laag 0
+ bergingen
+ zwembad & faciliteiten

laag 1
+ gezondheidscentrum
+ revalidatie / sportschool

laag 2
+ zorgwinkel(s)
+ ondersteunende functies zorg
+ zorghotel

laag 3-4
+ zorghotel

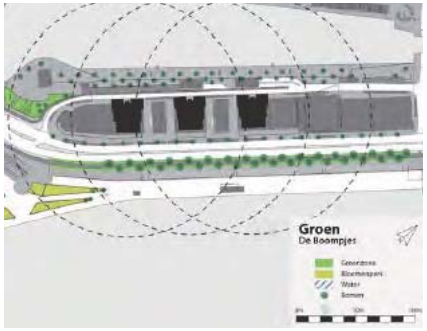
laag 5-8
+ senioren-appartementen (standaard)

laag 9-11
+ senioren-appartementen (luxe)

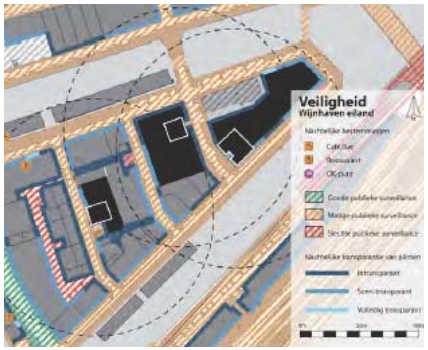
Plattegronden variant 2

LEEFVELDENANALYSE BINNENSTAD IV

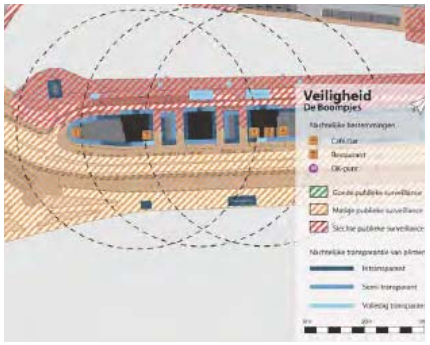
Leefvelden groen Wijnhaveneiland I bron: Veldacademie



Leefvelden groen De Boompjes I bron: Veldacademie

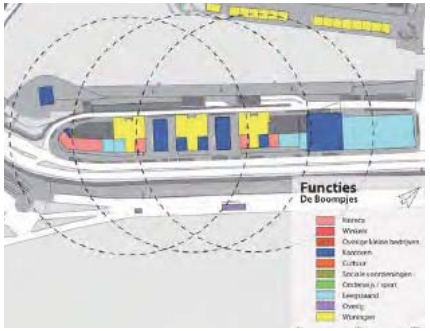


Leefvelden veiligheid Wijnhaveneiland I bron: Veldacademie



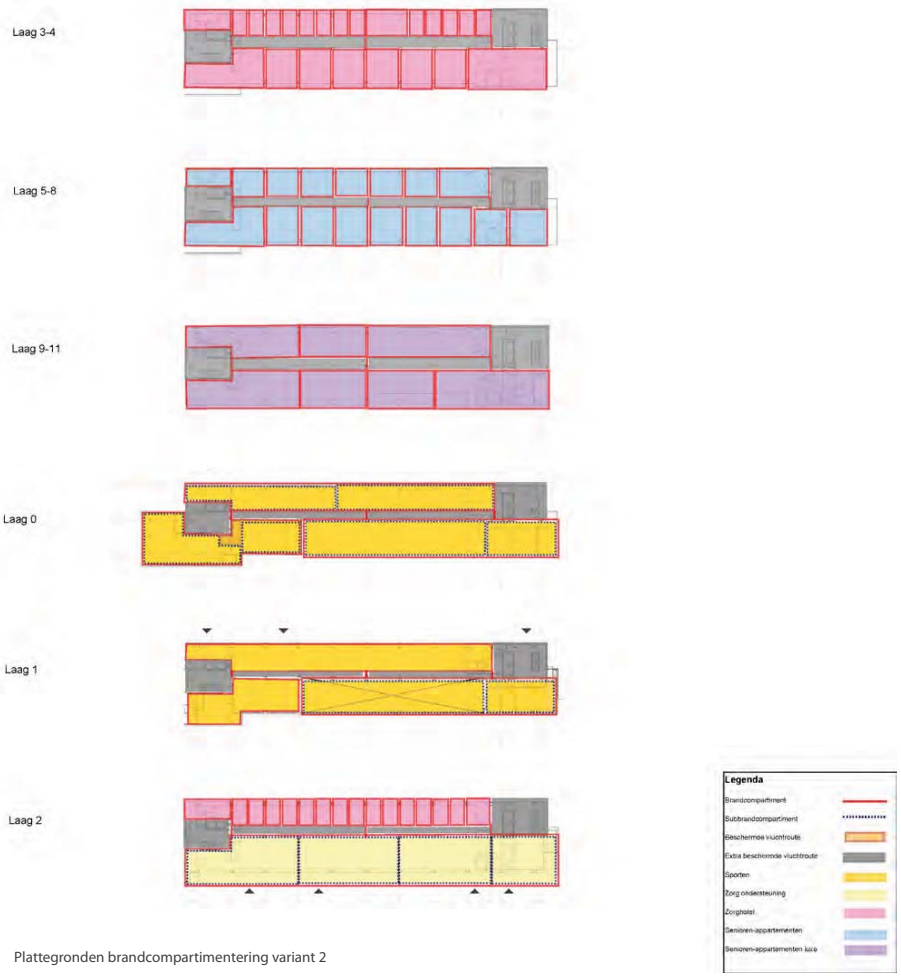
Leefvelden veiligheid De Boompjes I bron: Veldacademie

Leefvelden functies Wijnhaveneiland I bron: Veldacademie

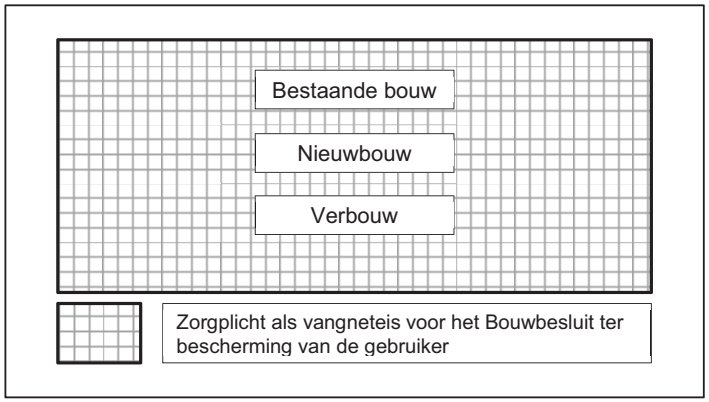


Leefvelden functies De Boompjes I bron: Veldacademie

V QUICKSCAN BOUW-BESLUIT VARIANT 2



Plattegronden brandcompartimentering variant 2



Figuur 2 Bouwbesluit en zorgplicht

Vanuit het uitgelegde principe over het transformatieproces in het Bouwbesluit 2012. Komen we terecht bij het Bouwbesluit zelf. Per project dient een quickscan gemaakt te worden, om te ontdekken welke kritische onderdelen, bepalend kunnen zijn voor de financiële en bouwtechnische haalbaarheid. Met kennis van het Bouwbesluit 2012 en het transformatieproces, zijn wij in staat dit uit te voeren. Na een bezoek aan het betreffende leegstaande kantoorgebouw, hebben wij de volgende onderdelen als kritisch benoemd. Hiermee gaan wij uit van de minimumvereisten en is de zorgplicht niet meegenomen.

Tabel 4-27 Quickscan Bouwbesluittoetsing

Kritische Bouwbesluit 2012 onderwerpen
Brandveiligheid
Luchtverversing
Lichttoetreding

4.5.1.1 Brandveiligheid

Draagconstructie

De algemene sterkte van de bouwconstructie, moet bij transformatie ook voldoen. Wanneer deze getransformeerd wordt, zal deze moeten voldoen aan de bestaande bouweisen. Het gebouw dient vanuit beginsel te voldoen aan de NEN 8700. Het optoppen van het gebouw, geldt als verbouwen. Het is namelijk het vergroten van het gebouw. Nieuwbouweisen zijn dan van toepassing hiervoor, met de ontheffing van verbouw. De eisen mogen in plaats van de NEN-EN 1990, conform de NEN 8700 zijn.

De sterkte van brand moet ook vanuit beginsel aan de bestaande bouweisen voldoen. Dit houdt in dat voor de woonfuncties 60 minuten vereist is. Voor gezondheidszorgfunctie en sportfunctie slechts 30 minuten. De bouwconstructie dient bij brand voor de bovengelegen woonfuncties 60 minuten in stand te blijven, dit houdt in dat de onder gelegen functies hier ook aan voldoen. De beschermde vluchtroute die gerealiseerd moet worden, mag conform nieuwbouw met verbouwontheffing gerealiseerd worden. Verreist is dat deze 20 minuten in stand blijft. Dit mag berekend worden conform de NEN 8700 in plaats van de Eurocodes. Om te bepalen welke brandwerende voorzieningen benodigd zullen zijn, dient een constructeur de bestaande constructie te toetsen.

Tabel 4-28 Sterkte bij brand

Sterkte bij brand	Minuten
Alle woonfuncties	60
Gezondheidszorgfunctie	60
Sportfunctie	60
Beschermde vluchtroute	20

4.5.1.2 Brandcompartimentering en vluchtroutes

Zorghotel/senioren-appartementen
Gekozen is om de senioren appartementen en het zorghotel als woonfunctie aan te merken. Het zorghotel wordt als woonfunctie voor zorg beschouwd. In het Bouwbesluit 2012 betekent dit, dat elke woonfunctie een apart brandcompartiment is. Hierdoor is een brandcompartiment tevens een subbrandcompartiment. Dit heeft tot gevolg dat alleen een extra beschermde vluchtroute van toepassing is. Die begint bij de uitgang van het brandcompartiment. In verband met de maximale vluchtroute in een extra beschermde route van 30 m, dient een brandscheiding gerealiseerd te worden in het midden. Ook de toegang van beide trappenhuizen zullen brand scheidend moeten zijn. Zie de tekeningen en plattegronden in de bijlagen, waar de compartimentering en de vluchtroutes op staan aan gegeven. Een woonfunctie bevat geen personen benadering, dit heeft tot gevolg dat aan de doorstroomcapaciteit van het trappenhuis geen eis is verbonden.

Gezondheidscentrum
Het gezondheidscentrum wordt aangemerkt als een gezondheidsfunctie. De maximale grote van een brandcompartiment voor een zorgfunctie zonder bedgebied is 1000 m^2. Dit geeft de mogelijkheid om de verschillende ruimtes in te delen in subbrandcompartimenten. De vluchtroute vanaf uitgang van het brandcompartiment/subbrandcompartiment, is een extra beschermde vluchtroute. Vanuit het zorghotel is tevens een extra beschermde route verplicht, hierbij is het brandcompartiment namelijk gelijk aan het subbrandcompartiment. Een beschermde vluchtroute is hier niet van toepassing, wanneer de huidige indeling van subbrandcompartimentering wordt aangehouden. De loopafstand in een subbrandcompartiment, mag in dit geval niet meer dan 20 meter bedragen.

Revalidatiecentrum
De sportfunctie is ingedeeld in diverse brandcompartimenten en subbrandcompartimenten. Ter plaatste van het zwembad is een vide, hier loopt het brandcompartiment dan ook door tot laag 1. Een beschermde vluchtroute is noodzaak, om te voldoen aan de gecorrigeerde loopafstand van 20 meter. Een mogelijke indeling is weergegeven in de bijlagen. Meerdere opties zijn mogelijk zolang wordt voldaan aan de gecorrigeerde loopafstand van 20 meter. Verder is een extra beschermde vluchtroute nodig, om aan de eis van 30 meter vluchtlengte te voldoen buiten het brandcompartiment.
De brandcompartimenteringen zijn in bijlagen weergegeven.

Weerstand brandoverslag en branddoorslag
De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag(WBDBO) is weergegeven in tabel WBDBO-eis. De brandoverslag voor de gevel is bepaald, door middel van spiegelsymmetrie. Het gebouw wordt gespiegeld in het hart van de aanliggende weg, het terrein of op de perceelgrens. In beginsel betekent dit dat naarmate de afstand groter wordt, de benodigde brandwerendheideis van het constructieonderdeel ook lager wordt. In figuur Brandoverslag is weergegeven wat de brandoverslag eis is tussen aangrenzend perceel en de brandcompartimenten.

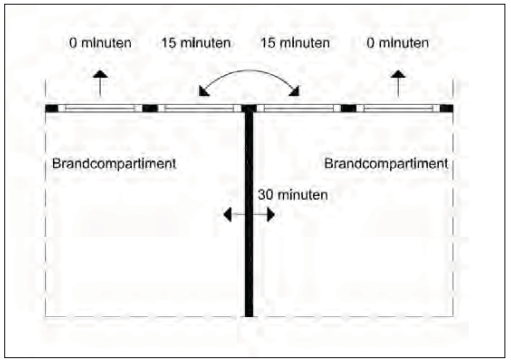
De verwachting is dat de afstand groot genoeg is en dat de vereiste brandwerendheidseis vanwege spiegelsymmetrie, maar een weerstand tegen brandoverslag van 0 minuten hoeft te zijn. Dit betekent dat de kozijnen die niet grenzen aan een scheiding van een brandcompartiment niet hoeven te worden vervangen. Indien de afstand niet groot genoeg is, zullen deze kozijnen moeten worden vervangen en moeten voldoen aan de eis van 30 minuten.

Bij de brandoverslag tussen brandcompartimenten, wordt uitgegaan van de nieuwbouweisen met ontheffing, de eis dient totaal 30 minuten te zijn. Dit heeft tot gevolg dat de kozijnen ter plaatste van de scheiding moeten worden vervangen, door kozijnen met de aantoonbare benodigde brandwerendheid.

Tabel 4-29 WBDBO-eis

	BC-BC	BC-EBVR	subBC-subBC	subBC-BVR	EBVR-EBVR
Woonfunctie	30 minuten	30 minuten	n.v.t.	n.v.t.	20 minuten
Woonfunctie *Voor zorg*	30 minuten	30 minuten	n.v.t.	n.v.t.	20 minuten
Gezondheidsfunctie *Andere gezondheidsfunctie*	30 minuten	30 minuten	20 minuten	20 minuten	20 minuten
Sportfunctie	30 minuten	30 minuten	20 minuten	20 minuten	20 minuten

*subBC = Subbrandcompartiment
*BC = Brandcompartiment
*BVR = Beschermde vluchtroute
*EBVR = Extra beschermde vluchtroute



Figuur 3 Brandoverslag

Het tijdig vaststellen van brand, is een afdeling die van groot belang is bij transformatie, de nieuwbouw en bestaande bouweisen zijn namelijk gelijk. Voor standaard woonfuncties wordt de brandmeldinstallatie niet aangestuurd, voor woonfuncties voor zorg wel.

Tabel 4-30 Brandmeldinstallatie woonfunctie voor zorg

Woonfunctie voor zorg
Gedeeltelijk bewaking volgens NEN 2535
Geen doormelding
Geen inspectiecertificaat
CCV-certificatieschema
CCV-inspectieschema
Onderhoud conform NEN 2654-1
Beheer en controle conform NEN 2654-1

Tabel 4-31 Brandmeldinstallatie gezondheidszorgfunctie

Woonfunctie voor zorg
Niet automatische bewaking volgens NEN 2535
Geen doormelding
Geen inspectiecertificaat
CCV-certificatieschema
CCV-inspectieschema
Onderhoud conform NEN 2654-1
Beheer en controle conform NEN 2654-1

Voor sportfunctie gelden eveneens geen eisen met betrekking tot de brandmeldinstallatie.

Rookmelders worden alleen voor woonfuncties aangestuurd, wanneer geen brandmeldinstallaties aanwezig is. Voor de woonfuncties geldt dat in elke besloten ruimte buiten een verblijfsruimte, een rookmelder verplicht is, wanneer hier een vluchtroute door voert. Dit geldt alleen in de betreffende woonfunctie.

Tabel 4-32 Conclusie brandmeldinstallatie en rookmelders

Gebruiksfunctie	Brandmeldinstallatie	Rookmelders
Woonfunctie	Nee	Ja
Woonfunctie voor zorg	Ja	Nee
Gezondheidszorgfunctie	Ja	Nee
Sportfunctie	Nee	Nee

Net als bij tijdig vaststellen van brand, is het vluchten bij brand ook gelijk voor nieuwbouw en bestaande bouw. Wanneer een brandmeldinstallatie verplicht is, is een ontruimingsalarminstallatie ook verplicht. Dit geldt voor de woonfunctie voor zorg met gebruiksoppervlakte groter dan 500 m^2 en de gezondheidszorgfunctie. Verplicht is dan tevens dat de installatie beheerd, gecontroleerd en onderhouden wordt conform NEN 2654-2. Wanneer een ontruiming alarminstallatie verplicht is, is een ontruimingsplan ook direct verplicht.

Tabel 4-33 Ontruiming alarminstallatie en ontruimingsplan

Woonfunctie voor zorg g.o. > 500 m^2 en gezondheidszorgfunctie
Ontruimingsinstallatie
Beheer, controle en onderhoud conform NEN 2654-2
Ontruimingsplan

Vluchtrouteaanduidingen zijn verplicht wanneer op een vluchtroute meer dan 50 personen zijn aangewezen. Voor de woonfuncties geldt dit niet.

Deze vluchtrouteaanduiding dient op de noodstroomvoorziening zijn aangesloten, wanneer ruimten voor meer dan 75 personen hierop zijn aangesloten.

Voor woonfunctie geldt dat deuren in een vluchtroute die de toegang verschaffen tot het trappenhuis, niet tegen de vluchtrichting in draaien. Voor gezondheidszorgfunctie en sportfunctie geldt, dat wanneer meer dan 37 personen zijn aangewezen op die deur, deze niet tegen de vluchtroute in mag draaien.

Het bestrijden van brand vergt ook extra voorzieningen, allereerst dient elke gebruiksfunctie een brandslanghaspel te bevatten. Maximale lengte is 30 meter en moet minimaal een statische druk hebben van 100 kPa met een minimale capaciteit van 1,3 m^3/h bij gelijktijdig gebruik van twee brandslanghaspels. Indien onvoldoende bestaat de mogelijkheid extra mobiele blusvoorzieningen te gebruiken.

De droge blusleiding is verplicht voor het gehele gebouw, aangezien deze een hoogte bevat groter dan 20 m. De afstand tussen de droge blusleiding en een punt in een gebruiksgebied is maximaal 110 m bij bestaande bouw.

Aan de bluswatervoorziening zijn ook eisen gesteld, hiervoor geldt dat tussen de bluswatervoorziening en de brandweeringang maximaal 40 m mag zitten. Door de hoogte van het verblijfsgebied hoger dan 20 meter is een brandweerlift verplicht.

4.5.1.3 Luchtverversing

De gehele installatie zal vervangen moeten worden, want het huidige systeem is niet afgestemd op de vraag van woonfunctie, sportfunctie en gezondheidszorgfunctie. Dit betekent dat de installatie vervangen wordt en dit resulteert in nieuwbouweisen, in plaats van de bestaande bouweisen. Het gevolg hiervan is dat alle eisen van nieuwbouw van toepassing zijn, met de ontheffing voor verbouw. De prestatie-eisen van bestaande bouw mogen hiervoor aangehouden worden. Dit geeft nauwelijks verschil met de volledige bestaande bouweisen.

De spuivoorziening moet alleen voor de woonfuncties gerealiseerd worden. Van de bestaande bouw uitgaande, dient elke verblijfsruimte een spuivoorziening te hebben voor 3 dm^3/s. Dit mag ook gerealiseerd zijn doormiddel van mechanische afvoer.

Tabel 4-34 Spuivoorziening bestaande bouw

Ruimte	Eis
Verblijfsruimte	3 dm^3/s

Voor het uitvoeren van spuivoorziening zijn twee opties mogelijk. Allereerst kan aan de bestaande eis worden voldaan, door middel van een mechanische spuivoorziening in een mechanische balans ventilatiesysteem. Hierdoor behoeven de gevels niet geopend te worden.

Optie twee is draaiende delen plaatsen in de kozijnen ter plaatste van elk verblijfsruimte, aan de eisen van bestaande bouw moet dan voldaan worden. Wanneer de kozijnen vervangen worden, zullen deze direct moeten voldoen aan de nieuwbouweisen voor energiezuinigheid. Concreet houdt dit in, dat de nieuwe kozijnen een U-waarde moet hebben van 2,2 W/m^2.K. Voor deze gehele nieuwbouweis is geen ontheffing mogelijk. Om de juiste U-waarde te bereiken zal nagedacht moeten worden aan HR^+ glas en beter.

Gezien het Bouwbesluit zijn beide opties mogelijk. Dit sluit mogelijk niet aan bij de vraag van de gebruiker voor een gewenst comfort. De afweging ligt bij de eigenaar van het gebouw en speelt een groot belang in de beantwoording van de vraag van de doelgroep.

4.5.1.4 Daglicht

Daglicht dient vanuit beginsel te voldoen aan de bestaande bouweisen. Concreet houdt dit voor woonfuncties in, dat elke verblijfsruimte dient te voldoen aan de eis van 0,5 m^2 equivalent daglicht. Hetzelfde geldt voor de gezondheidszorgfunctie en de sportfunctie, in het Bouwbesluit 2012 zijn geen prestatie-eis aan deze gebruiksfuncties gesteld. Wanneer de gevels toch gewijzigd gaan worden, zullen de nieuwbouweisen verplicht zijn. Ontheffing op de nieuwbouweisen tot bestaande bouweisen is hier toegestaan.

Tabel 4-35 Daglicht bestaande bouw

Ruimte	Eis
Woonfunctie en gezondheidszorgfunctie	
Minimaal equivalent daglicht per verblijfsruimte	0,5 m^2
Sportfunctie	Geen eis

Net als bij andere artikelen blijft de vraag naar wat wenselijk is. Het Bouwbesluit geeft nadrukkelijk de minimale vereisten en niet de optimale vereisten.

Luchtfoto van de binnenstad van Rotterdam | *Bron: skyscrapercity.com*

COLOFON

Onderzoek

Kantoortransformatie De Boompjes 60-68;
Voorstellen programmatische invulling doelgroepen & omgeving,
kosten & duurzaamheid, financiering & investeringen

Team

Ferdi Koornneef, Miguel Nique, Thom Hoevenaar, Allan Pinheiro, Alan Al Jaff, Sasha Jansz,
Reinier van Wingerden, Jaap van Velzen (afstudeerders TU Delft, Architectuur en Real Estate & Housing)

Bart Kok, Thymen Heerdink (afstudeerders Bouwkunde Hogeschool Zwolle, Bouwbesluit Bewust Bouwen)

Hilde Remøy, Peter de Jong en Theo van der Voordt (TU Delft, Real Estate & Housing)

Sander Smoes en Otto Trienekens (Team Veldacademie)

Met medewerking van

Arcadis; Arie Voorburg, Kitty van der Pluijm en Hans Meijers
Gemeente Rotterdam; Stadsontwikkeling, Leonie Melchers / SoZaWe, Leo van Duijvendijk
IVG; Jan van Zuilen
Markus Makelaardij; Edwin Markus
Office-up; Jurre Blauw, Marc van Velzen en Roderik Mackay

Uitvoering

Veldacademie
Grondherendijk 13a, 3082 DD Rotterdam
info@veldacademie.nl | www.veldacademie.nl

Druk

1e druk, januari 2012
Deze eindrapportage is ook te vinden op www.veldacademie.nl.
©2011, Veldacademie

Veldacademie Gemeente Rotterdam TU Delft ARCADIS MARKUS