



Project “Doetinchem”

FINANCIEEL HAALBAARHEIDSONDERZOEK

Student: Roel van der Gaag
Studentnummer: 0797434
Modulecode: FBEAFS0444
1^e Afstudeerbegeleider: S. Drigpal
2^e Afstudeerbegeleider: J. Verdegaal
School: Hogeschool Rotterdam
Datum: Juni 2015

Voorwoord

Welkom bij mijn laatste opdracht voor de studie bedrijfseconomie. Vanaf het begin van de opleiding werk je naar één doel, in het laatste semester in jaar 4, het schrijven van de scriptie. Drie en een half jaar word je klaargestoomd via theorie- en praktijkkennis om uiteindelijk een eigen onderzoek uit te voeren binnen het gebied bedrijfseconomie. De invulling van de opdracht kan grotendeels zelf worden bepaald en dus zijn er genoeg mogelijkheden tot het creëren van een leuke en interessante opdracht. Mijn interesse ging er naar uit om over de financiële aspecten rondom vastgoed meer te leren.

Een leuke, uitdagende opdracht werd begin juli 2014 gevonden bij de organisatie Phoen'x. Tijdens deze opdracht heb ik meer geleerd over de vastgoedwereld en de financiële aspecten hierbinnen dan ik van tevoren mogelijk had gehouden.

Tijdens mijn weg naar het eindresultaat heb ik met allerlei mensen in contact gestaan die mij hebben geholpen dit adviesrapport te schrijven. Via deze weg wil ik hen graag bedanken.

Allereerst gaat mijn dank uit naar de heer S. Drigpal, mijn coach vanuit school die mij op inspirerende en enthousiaste wijze heeft voorzien van veel belangrijke adviezen, tips en feedback. Daarnaast wil ik Egbert van den Brink bedanken voor het mogelijk maken van deze afstudeeropdracht en de manier waarop hij mij kennis heeft laten maken met de organisatie. Ook gaat mijn speciale dank uit naar Jeroen Helder, die mij heeft geholpen overzicht te krijgen en richting te geven aan mijn onderzoek. Ook alle andere mensen die ik niet bij naam heb genoemd maar mij van alle steun en informatie hebben voorzien tijdens dit project wil ik ontzettend graag bedanken.

Ik wens u veel leesplezier!

Rotterdam, juni 2015

Roel van der Gaag

Samenvatting

Het doel van dit verslag is Phoen'x inzicht geven in de financiële haalbaarheid van één van haar projecten. Het betreft het grootste project in haar portefeuille; een voormalig winkelpand in het centrum van Doetinchem (project "Doetinchem").

De huidige eigenaar heeft Phoen'x de opdracht gegeven onderzoek te doen naar de mogelijkheden rondom herbestemming. Het afgelopen jaar heeft Phoen'x in samenwerking met de gemeente Doetinchem, de buurtbewoners en de huidige eigenaar een nieuw plan opgesteld. Het plan heeft geresulteerd in de toezegging voor het bouwen van 20 tot 27 woningen, 40 tot 49 zorgappartementen en 2 winkelruimtes.

De probleemstelling van het onderzoek is als volgt opgesteld:

"In welke mate is het voor Phoen'x mogelijk om het project "Doetinchem" rendabel te ontwikkelen?"

De probleemstelling is verder onderverdeeld in deelvragen:

- Hoe verloopt het vastgoedprojectontwikkelingsproces?
- Welke theorie en modellen zijn er bekend om de financiële haalbaarheid van vastgoedprojecten te bepalen?
- Welke eisen, wensen en randvoorwaarden stelt Phoen'x aan het project "Doetinchem"?
- Hoe ziet het financiële model van project "Doetinchem" eruit voor Phoen'x?

Om antwoord te geven op de probleemstelling is er na het opstellen van het theoretisch kader (door middel van een literatuurstudie) een gesprek gevoerd met Phoen'x over haar eisen, wensen en randvoorwaarden aan het project. In dit gesprek is aan de hand van vragen in kaart gebracht wat Phoen'x precies wil bereiken met het project en hoe zij dit wil bereiken. Deze gegevens zijn verwerkt in een rekenmodel waaraan conclusies en een advies verbonden zijn.

Uit het theoretisch kader is naar voren gekomen dat er voor het bepalen van de financiële haalbaarheid vanuit meerdere perspectieven naar het project gekeken moet worden. Zo bepaalt de eindgebruiker zijn betalingsbereidheid, de belegger wil een rendement behalen, de projectontwikkelaar zal winst willen behalen met de ontwikkelingen en verkoop van het project en de grondexploitant zal haar omzet willen behalen met de verkoop van grond.

Vanuit het theoretisch kader een rekenmethode bepaald (de DCF-methode) waarmee de haalbaarheid van het investeringsproject wordt bepaald. Voor de invulling en beoordeling van het rekenmodel zijn, buiten de financiering en fiscale invloeden, drie variabelen van groot belang:

- het vereiste rendement van de grondexploitant;
- het vereiste rendement van de projectontwikkelaar;
- het vereiste rendement van de belegger.

Bij het bepalen van deze rendementen wordt er onder andere rekening gehouden met de:

- grondkosten,
- bouwkosten,
- inrichtingskosten,
- bijkomende kosten,

- onvoorziene kosten,
- belastingen,
- financieringskosten,
- exploitatiekosten.

De eisen, wensen en randvoorwaarden van Phoen'x aan het project "Doetinchem" zijn gekwantificeerd en in het rekenmodel verwerkt. De belangrijkste punten waar hierbij rekening is gehouden zijn de financiële eisen aan het project, het eigen vermogen en vreemd vermogen en de mogelijkheden tot financiering van het project.

Aan de hand hiervan zijn de totale stichtingskosten vastgesteld op ongeveer €8.919.000,-. De bruto verhuuropbrengsten zijn voor de winkels ingeschat op €720.000,- over 10 jaar met een eindwaarde na deze 10-jarige periode van ongeveer €1.230.000,-. De bruto verhuuropbrengsten van de zorgappartementen zijn ingeschat op €4.608.000,- met een eindwaarde na deze 10 jaar van ongeveer €7.875.000,-. De verkoopopbrengsten van de woningen zijn ingeschat op €3.640.000,- verdeeld over de bouwperiode en jaar één.

Rekening gehouden met financieringseisen, leegstand, tijd en andere variabelen die in het onderzoek naar voren zijn gekomen wordt de netto contante waarde van het project over 10 jaar ingeschat op ongeveer €2.250.000,-. Het rendement van het project bedraagt ongeveer 9%, dit is hoger dan de rendementseis. Het investeringsproject "Doetinchem" is dan ook volledig rendabel te ontwikkelen door Phoen'x.

In het verslag worden meerdere punten als advies aangedragen over de aankoop, de bouw, de verkoop en financiering van het project. Enkele van de belangrijkste zijn hieronder weergegeven:

- Wanneer de grond wordt gekocht inclusief opstal wordt voorkomen dat er btw over de grond moet worden betaald. Dit verlaagt de totale kosten van het project.
- Voor de grond kan maximaal €4.560.000,- worden betaald, zonder dat het project niet meer voldoet aan de eisen die Phoen'x stelt.
- Door bij de bouw aandacht te schenken aan de restwaarde van het pand kan de waarde voor een belegger (en dus het rendement van Phoen'x) worden verhoogd.
- Door van te voren afspraken te maken met de belastingdienst kunnen de kosten van de zorgappartementen gereduceerd worden.
- De financiering van het project kan het beste worden gedaan door middel van traditionele financieringsvormen. Om de beste mogelijke financiering te krijgen kan er dan ook het beste bij meerdere banken een financieringsaanvraag worden gedaan.
- Door middel van samenwerking met een andere investeerder kan de financieringsbehoefte, het risico en daarmee ook de financieringskosten van het project worden verlaagd.

Tevens is het aan te bevelen onderzoek te doen naar de afzetmogelijkheden van het project en naar de risico's van het project voordat er met het project wordt begonnen. Hiermee kunnen verrassingen tijdens het project worden voorkomen.

Inhoudsopgave

Voorwoord	2
Samenvatting.....	3
Inleiding.....	8
1 Context	9
1.1 Achtergrond organisatie.....	9
1.2 Aanleiding.....	9
1.3 Probleemomschrijving.....	10
1.4 Leeswijzer	10
2 Onderzoeksopzet.....	11
2.1 Doelstelling.....	11
2.2 Onderzoeksvraag.....	11
2.3 Operationalisatie van begrippen.....	12
2.4 Methodologie	12
2.5 Onderzoeksmateriaal	13
2.6 Onderzoekmodel.....	15
2.7 Onderzoekoptiek.....	16
2.8 Afbakening onderzoeksobject.....	16
3 Theoretisch kader.....	17
3.1 Vastgoedontwikkelingsproces.....	17
3.2 Vastgoedrekenproces.....	18
3.3 Rekenmethodes	19
3.4 Contante waarde.....	20
3.5 Kasstromen.....	20
3.6 Beoordelen	21
3.6.1 Netto contante waarde	21
3.6.2 Internal Rate of Return (IRR)	22
3.6.3 BAR/ NAR.....	22
3.7 Weighted Average Cost of Capital.....	23
3.8 Disconteringsvoet eigen vermogen.....	24
3.9 Gegevens bij het rekenproces.....	24
3.10 Fiscale invloeden vastgoedontwikkeling.....	27
3.10.1 Btw bij onroerende zaken	27

3.10.2 Overdrachtsbelasting bij onroerende zaken	28
3.11 Financiering	28
3.12 Traditionele vastgoedfinancieringsmogelijkheden	29
3.12.1 Grondfinanciering.....	29
3.12.2 Bouwfinanciering	29
3.12.3 Projectfinanciering	30
3.13 Nieuwe financieringsmethoden voor vastgoed	30
3.13.1 De Nederlandse Participatie Exchange	30
3.13.2 Crowdfunding.....	30
4 Eisen, wensen en randvoorwaarden	31
4.1 Projectdefinitie	31
4.2 Het complex	32
4.3 Economisch doelen	33
4.4 Maatschappelijke/Sociale doelen	34
4.5 Vergelijking.....	34
5 DCF-Methode	36
5.1 Methode.....	36
5.2 Uitgangspunten	37
5.3 Stichtingskosten	37
5.4 Exploitatiekosten.....	39
5.5 Opbrengsten	40
5.6 DCF-methode	41
5.6.1 Uitgangspunten DCF-methode.....	42
5.6.2 WACC.....	42
5.7 Analyse DCF-methode	43
5.7.1 Verkoop/verhuurprijzen.....	43
5.7.2 Maximale budget grond	44
5.7.3 Minimum prijzen	45
5.7.4 Conclusie	45
6 Conclusie	47
6.1 Aanbevelingen.....	49
Bronnenlijst	52
Bijlage A: Gespreksverslag financieel adviseur	54

Bijlage B: Gespreksverslag accountant.....	55
Bijlage C: Gespreksverslag opdrachtgever	56
Bijlage D: Stichtingskosten	60
Bijlage E: Grondkosten	61
Bijlage F: Bouwkosten en herbouwwaarde woningen.....	62
Bijlage G: Bouwkosten en herbouwwaarde zorgappartementen.....	63
Bijlage H: Bouwkosten en herbouwwaarde winkels	64
Bijlage I: Bijkomende kosten bouw en onvoorziene kosten	65
Bijlage J: Niet verrekenbare btw	66
Bijlage K: Toelichting rekenmodel.....	67
Bijlage M: Kasstromen bij minimumprijzen	78
Bijlage L: Kasstroomoverzicht bij grondprijs van €4.560.000,-	79
Bijlage N: Kasstromen bij grondprijs van €3.100.000	80

Inleiding

Voor een vastgoedprojectontwikkelaar is het belangrijk inzicht te hebben in de kosten en opbrengsten van een project. Een projectontwikkelaar probeert, net als iedere andere ondernemer, winst te maken met de bedrijfsuitvoering. Wanneer de kosten of opbrengsten niet goed worden ingeschat is het mogelijk dat een rendabel project niet wordt opgestart, of dat er juist aan een verliesgevend project wordt begonnen.

Uit een inleidend gesprek met de heer E. van de Brink (directeur van Phoen'x) blijkt dat Phoen'x een plan heeft ontwikkeld om in het centrum van Doetinchem vastgoed te ontwikkelen. Voor de ontwikkeling van dit plan heeft Phoen'x met verschillende partijen gesprekken gevoerd en enkele schetsontwerpen gemaakt.

In dit verslag wordt voor Phoen'x onderzocht of het beoogde project (project Doetinchem) rendabel te ontwikkelen is. Hierbij wordt er ingegaan op de methode van het rekenen aan vastgoed, fiscale invloeden op het rekenen aan vastgoed en de financiering ervan. Het doel van dit rapport is om Phoen'x antwoord te geven op de vraag: "In welke mate is het voor Phoen'x mogelijk om het project "Doetinchem" rendabel te ontwikkelen?"

Dit doel wordt bereikt door middel van het beantwoorden van deelvragen. De deelvragen worden beantwoord in de hoofdstukken van dit verslag. Voor de beantwoording van deze deelvragen zijn meerdere methodieken gebruikt. Een groot deel van het onderzoek bestaat uit literatuuronderzoek, maar er is ook gebruik gemaakt van interviews en het toepassen van een rekenmodel.

In hoofdstuk één zal hierbij eerst de context van het onderzoek worden beschreven, welke wordt gevolgd door de onderzoeksopzet. In hoofdstuk drie wordt het theoretisch kader van het onderzoek behandeld. In de hoofdstukken vier en vijf wordt de invulling van het financiële model, en het uiteindelijke financiële model behandeld. In het laatste hoofdstuk wordt er een conclusie getrokken en advies gegeven over de uitvoering van het project.

1 Context

Het doel van dit eerste hoofdstuk is om een beeld te schetsen van de context waarbinnen het onderzoek valt en hoe het onderzoek tot stand is gekomen. Hiertoe wordt eerst kort de achtergrond van de organisatie beschreven, gevolgd door de aanleiding van het onderzoek in paragraaf 1.2, een probleembeschrijving in paragraaf 1.3 en een leeswijzer in paragraaf 1.4.

1.1 Achtergrond organisatie

Phoen'x brengt een succesvolle vastgoed revitalisatie op gang met als doel inspirerende, multifunctionele locaties te creëren voor toekomstperspectief en rendement. Met nieuwe energie wordt er weer voor beweging gezorgd. Phoen'x herstructureert gedateerde concepten, zet achtergestelde gebieden opnieuw op de kaart en ontwikkelt nieuwbouw. De concepten worden gekenmerkt door innovatie en inspiratie met oog voor duurzaamheid en commerciële haalbaarheid. Phoen'x richt zich op (leegstaande) panden, achtergestelde gebieden of kavels waar geen gebruikers meer voor zijn, geen geld meer is, de huidige functie niet meer voldoet en locaties waarvan de ontwikkeling vastgelopen is. Haar portfolio bestaat uit woningbouw, winkelpanden, bedrijfslocaties, grondkavels en panden met een bijzondere bestemming. Phoenix hanteert een brede klantenkring en werkt voor én met gemeenten, particuliere eigenaren, bedrijven en beleggers (Phoen'x bv, sd).

1.2 Aanleiding

Openbare ruimte wordt opgeknapt

Nauwelijks dertig jaar na de totstandkoming van De Veentjes moet worden vastgesteld dat het project als woon-, winkel- en uitgaansgebied niet meer van deze tijd is. De bouw van woningen op de Veentjes zoals beschreven in het Masterplan Schil gaat niet door. De crisis in de bouw en de verwachte bevolkingskrimp hebben roet in het eten gegooit. Om te voorkomen dat het gebied verder verfrommelt, wordt het opgeknapt en opnieuw ingericht. We hopen daarmee te bereiken dat de Veentjes een aantrekkelijk woon-en winkelgebied wordt, waar het prettig toeven is! (Gemeente Doetinchem, 2015)

Zoals het stuk hierboven al aangeeft is het gebied “De Veentjes” een locatie die rijp is voor een vastgoedrevitalisatie. Phoen'x wil hier graag aan meewerken en heeft daarom in samenwerking met een grondeigenaar, gemeente en omwonenden de mogelijkheden rondom herbestemming bekeken.

Samen met de bewoners en de gemeente is het afgelopen jaar een plan opgesteld waarbij een groot deel van de wijk een ander aanzien krijgt. Het plan is uitgewerkt met betrekking tot een kavel in het centrum van “De Veentjes”. Het is een voormalig winkelpand en het pand staat sinds de laatste huurder, de C1000, verhuurd is leeg.

Het plan heeft geresulteerd in de toezegging van de gemeente voor het bouwen van 20 tot 27 woningen, 40 tot 49 zorgappartementen en 2 winkelruimtes. De gemeente heeft deze aantallen vastgelegd in het bestemmingplan zodat deze verder niet kunnen worden gewijzigd.

Het project omvat dan ook de aankoop van het kavel, de sloop van het verouderde pand, de realisatie van het nieuwe pand en uiteraard de verkoop/verhuur aan eindgebruikers. De planning is dat de bouw aanvangt in september 2015.

1.3 Probleemomschrijving

Omdat Phoen'x nog niet over voldoende inzicht beschikt in de financiële haalbaarheid van het investeringsproject "Doetinchem" wil zij hier graag meer over weten. Phoen'x wil dit inzicht verkrijgen in de vorm van een adviesrapport.

Het financiële haalbaarheidsonderzoek dient zich te richten op de kosten, opbrengsten en de financiering van het project in Doetinchem. Ook dient er rekening gehouden te worden met de fiscale invloeden.

Phoen'x zal vele afwegingen moeten maken met betrekking tot het project. Eén van die vele afwegingen is wat voor Phoen'x de investeringsruimte is om het vastgoed aan te schaffen. Daarmee voorkomt zij dat ze teveel betaalt voor de projectgrond en het project daardoor niet rendabel is. Een andere afweging is de mogelijkheid om het project te financieren. Phoen'x is een jong bedrijf en beschikt zodoende nog niet over grote reserves.

Het betreft echter een project waar andere partijen ook invloed op hebben (zoals de gemeente en de uiteindelijke afnemers) daardoor is het mogelijk dat er in de loop van het project aanpassingen worden gedaan voor wat betreft bestemming, aantallen en verkoop versus verhuur. Deze aanpassingen dienen wel binnen de voorwaarden van de vergunning toezegging (bestemmingsplan) van de gemeente te blijven.

Het financiële haalbaarheidsonderzoek moet resulteren in aanbevelingen voor de uitvoering van het project zodat Phoen'x de keuze tussen wel en niet te investeren onderbouwd kan nemen.

1.4 Leeswijzer

In de komende hoofdstukken worden de deelvragen behandeld om zo een antwoord te kunnen geven op de hoofdvraag. Hiertoe wordt in hoofdstuk 2 de centrale vraag en deelvragen weergegeven en onderbouwd. Daarnaast wordt ook de bijbehorende methodologie beschreven in dit hoofdstuk. De theoretische achtergrond omtrent het rekenen aan vastgoedprojecten, welke benodigd is om te beoordelen of het beoogde project rendabel te ontwikkelen is voor Phoen'x, wordt in hoofdstuk 3 beschreven. Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 beschreven wat de eisen, de wensen en de randvoorwaarden van Phoen'x zijn met betrekking tot het project. Om een advies aan Phoen'x te kunnen geven over de uitvoering van het project zal in hoofdstuk 5 een financieel model worden behandeld waaruit duidelijk wordt wat de financiële haalbaarheid van het project is. In hoofdstuk 6 worden tot slot de resultaten geanalyseerd waarna er een advies wordt gegeven.

2 Onderzoeksopzet

In het tweede hoofdstuk staat de methodologie van het onderzoek centraal. Hierin is de onderzoeksvraag weergegeven welke, door middel van de gekozen deelvragen, beantwoord wordt. Deze deelvragen leveren allen een bijdrage aan het beantwoorden van de onderzoeksvraag. Na de onderzoeksvragen wordt er ingegaan op de methode van onderzoek, het onderzoeksmateriaal en de afbakening van het onderzoek.

2.1 Doelstelling

De doelstelling van dit onderzoek is het doen van aanbevelingen ten behoeve van Phoen'x aangaande de financiële haalbaarheid van het investeringsproject "Doetinchem" door het geven van inzicht in de verwachte kasstromen van het project en mogelijkheden tot financiering van het project.

Het voorliggende adviesrapport heeft dan ook een praktische relevantie. Het zal intern door de directie van Phoen'x worden gebruikt te besluiten over het al dan niet uitvoeren van het project "Doetinchem". Tevens bevat het verslag adviezen voor de uitvoering van het project.

2.2 Onderzoeksvraag

Om tot een duidelijk resultaat te komen is de doelstelling vertaald naar een centrale vraag. De centrale vraagstelling is onderverdeeld in deelvragen. De deelvragen zijn onderbouwd waarbij duidelijk wordt waarom de deelvragen worden gesteld en zodoende relevant zijn tot het beantwoorden van de centrale vraag.

Centrale vraag:

- In welke mate is het voor Phoen'x mogelijk om het project "Doetinchem" rendabel te ontwikkelen?

Deelvragen:

1. Hoe verloopt het vastgoedprojectontwikkelingsproces?
2. Welke theorie en modellen zijn er bekend om de financiële haalbaarheid van vastgoedprojecten te bepalen?
3. Welke eisen, wensen en randvoorwaarden stelt Phoen'x aan het project "Doetinchem"?
4. Hoe ziet het financiële model van project "Doetinchem" eruit voor Phoen'x?

Onderbouwing deelvragen:

Deelvraag één "Hoe verloopt het vastgoedprojectontwikkelingsproces?" is een theoretische deelvraag. Deze deelvraag wordt gesteld om vast te stellen hoe projectontwikkeling in het algemeen verloopt en wat de positie van Phoen'x met het project "Doetinchem" hierbinnen is. Aan de hand van deze deelvraag wordt vastgesteld welke partijen invloed hebben op het projectontwikkelingsproces en hoe dit zijn uitwerking heeft op de financiële haalbaarheid van het project.

Deelvraag twee "Welke theorie en modellen zijn er bekend om de financiële haalbaarheid van vastgoedprojecten te bepalen?" is een theoretische deelvraag welke wordt gesteld om vast te

stellen hoe de financiële haalbaarheid van het project “Doetinchem” moet worden bepaald en met welke factoren hierbij rekening gehouden moet worden.

Deelvraag drie “Welke eisen, wensen en randvoorwaarden stelt Phoen’x aan het project “Doetinchem”?” is een empirische deelvraag. Deze vraag wordt gesteld om vast te stellen wat Phoen’x wil ontwikkelen, hoe Phoen’x dit wil doen en wanneer het project voor Phoen’x acceptabel is (als rendabel wordt geclassificeerd).

Deelvraag vier “Hoe ziet het financiële model van project “Doetinchem” eruit voor Phoen’x?” is een empirische deelvraag welke wordt gesteld om een antwoord te kunnen geven op de hoofdvraag. Hier wordt de gevonden antwoorden uit de vorige deelvragen toegepast in het gevonden model om de financiële haalbaarheid te bepalen. Tevens zal uit de analyse van het model de conclusies en aanbevelingen volgen voor het handelen ten opzichte van het project “Doetinchem” voor Phoen’x.

2.3 Operationalisatie van begrippen

In dit onderzoek worden de begrippen uit de centrale vraag en deelvragen als volgt gedefinieerd:

- Het begrip rendabel betreft de mate waarin de opbrengsten van het project de kosten dekken.
- De (financiële) haalbaarheid betreft de mate waarin het project op een gezonde manier geëxploiteerd kan worden, oftewel, de mate waarin het project gefinancierd kan worden en in staat is om voldoende opbrengst te generen om de exploitatiekosten te kunnen dekken en rendement te behalen.
- Een financieel model is het instrument voor het ondersteunen van management in het nemen van belangrijke beslissingen. Met een financieel model kunnen beslissingen sneller en effectiever worden genomen, kunnen beslissingen worden onderbouwd, waardoor onzekerheid wordt gereduceerd en worden aannames zichtbaar gemaakt (Kaandorp, A., 2003).

2.4 Methodologie

Een duidelijke aanpak is belangrijk om het onderzoek tot een goed einde te volbrengen. In deze paragraaf worden de globale stappen besproken die zijn gevolgd om antwoord te geven op de deelvragen en zo antwoord te geven op de centrale vraag.

Deelvragen:

1. Hoe verloopt het vastgoedprojectontwikkelingsproces?
2. Welke theorie en modellen zijn er bekend om de financiële haalbaarheid van vastgoedprojecten te bepalen?
3. Welke eisen, wensen en randvoorwaarden stelt Phoen’x aan het project “Doetinchem”?
4. Hoe ziet het financiële model van het project “Doetinchem” voor Phoen’x eruit?

Deelvraag één is beantwoord door middel van literatuurstudie naar het verloop van projectontwikkeling. Hierbij is er vooral gebruik gemaakt van deskresearch.

Deelvraag twee bestaat uit literatuurstudie naar financieringstheorie, vakliteratuur (vastgoedinvesteringsprojecten), documenten en fiscale theorie. Samen met deelvraag 1 vormt

dit de basis voor het verslag, in de vorm van het theoretisch kader. Ook hier is vooral gebruik gemaakt van deskresearch.

Om tot een antwoord te komen op deelvraag drie hebben er gesprekken plaats gevonden met de opdrachtgever. Deze gesprekken zijn aan dan hand van een verslag afgenomen en opgenomen in Bijlage C: Gespreksverslag opdrachtgever.

Deelvraag vier is beantwoord door de gevonden antwoorden bij de eerdere deelvragen te verwerken in een rekenmodel zodat er antwoord kan worden gegeven op de hoofdvraag. Er zijn documenten gebruikt om kengetallen (rekeneenheden), welke niet uit de literatuur gehaald kunnen worden, vast te stellen. Wanneer nodig zijn bij de uitwerking van het model de gevonden antwoorden gecontroleerd aan de hand van interviews met deskundigen.

2.5 Onderzoeksmateriaal

Zoals in de vorige paragraaf aangegeven zal het onderzoeksmateriaal bestaan uit literatuur, documenten en interviews. Aan de hand van dit materiaal wordt antwoord gegeven op de centrale vraag en deelvragen.

De literatuur welke wordt gebruikt en het theoretisch kader zal vormen zal bestaan uit theorieën omtrent:

- Projectontwikkeling
- Investeringsselectie
- Financiering
- Fiscale invloed (belastingrecht)

De literatuur om het theoretisch kader vast te stellen komt uit verschillende boeken. Tijdens het vooronderzoek is “Handboek projectontwikkeling” (Nozeman, 2008) als belangrijkste literatuurbron voor de theorie omtrent projectontwikkeling naar voren gekomen. Voor de theorie omtrent investeringsselectie, financiering en belastingrecht zijn meerdere boeken geraadpleegd. Een uitgebreide lijst van gebruikte boeken is bijgevoegd in de bronnenlijst.

Om de gevonden theorieën en de toepassing hiervan te toetsen zijn er gesprekken/interviews gehouden met specialisten. Hierbij was het vooral het doel om de toepassing van de gevonden theorie, met betrekking tot de fiscale regels en de mogelijkheden tot financiering van het project, vast te stellen. Om deze reden er gekozen voor een gesprek met een accountant en een gesprek met een financieel adviseur. Omdat uit de theorie omtrent projectontwikkeling een algemene achtergrond volgt waarin het project zich afspeelt en de theorie omtrent investeringsselectie het benodigde rekenmodel beschrijft welke uit een toepassing bestaat, was hier geen behoefte om de toepassing te controleren bij specialisten.

De inhoudelijke opzet van deze interviews/gesprekken met specialisten is dan ook kort:

- Klopt de toepassing van de gevonden theorie op het project “Doetinchem”?
- Zijn de gevonden resultaten realistisch?

Wanneer uit het gesprek bleek dat de toepassing of gevonden resultaten niet in lijn waren met de werkelijkheid, is hier met de specialist over doorgepraat waarom het niet klopt en ook wat dan wel juist zou zijn. Tevens is er opnieuw onderzoek gedaan in de literatuur.

Om duidelijke antwoorden te krijgen en de gesprekken vlot te laten verlopen is er op voorhand aan de specialist te kennen gegeven waar de vragen over gaan.

Ter beantwoording van de derde deelvraag heeft er een gesprek plaats gevonden met de opdrachtgever. Voor dit gesprek is er gebruik gemaakt van het rapport “Bouwstenen” van SBR (2013). Dit rapport is speciaal opgesteld om in kaart te brengen welke stappen er genomen moeten worden om duidelijk te krijgen wat een opdrachtgever met het te realiseren vastgoed wil bereiken.

Er is gekozen voor dit rapport zodat er geen stappen worden vergeten in de vaststelling van de eisen, wensen en randvoorwaarden. De opdrachtgever heeft op voorhand het rapport ontvangen zodat deze inzicht heeft in de vragen welke er gesteld gaan worden en zich hierop kon voorbereiden. Voorbeelden van de vragen welke hier worden gesteld zijn:

- Wat zijn de economische doelen van Phoen’x met betrekking tot het project “Doetinchem”?
- Welke afmetingen heeft het op te leveren vastgoed?
- Wat zijn de beoogde afnemers van het vastgoed?
- Hoeveel vermogen is er beschikbaar gesteld voor de financiering van het project?

Een uitgebreid gespreksverslag van de gesprekken met de specialisten en opdrachtgever is weergegeven in de bijlagen A, B en C.

Voor specifieke informatie is er gebruik gemaakt van documenten. Hierbij kan worden gedacht aan kengetallen en standaardopslagen waarmee de bouwkosten en sloopkosten berekent worden. Het grootste deel van deze kengetallen (rekeneenheden) zijn verkregen via Bouwkostenkompas, een database met kengetallen voor het rekenen aan vastgoed.

Een ander belangrijk document is de Nen-norm 2699. Dit document is de Nederlandse norm voor het rekenen aan vastgoed. Hierin wordt besproken met welke kosten en opbrengsten er rekening moet worden gehouden tijdens het rekenen aan vastgoed.

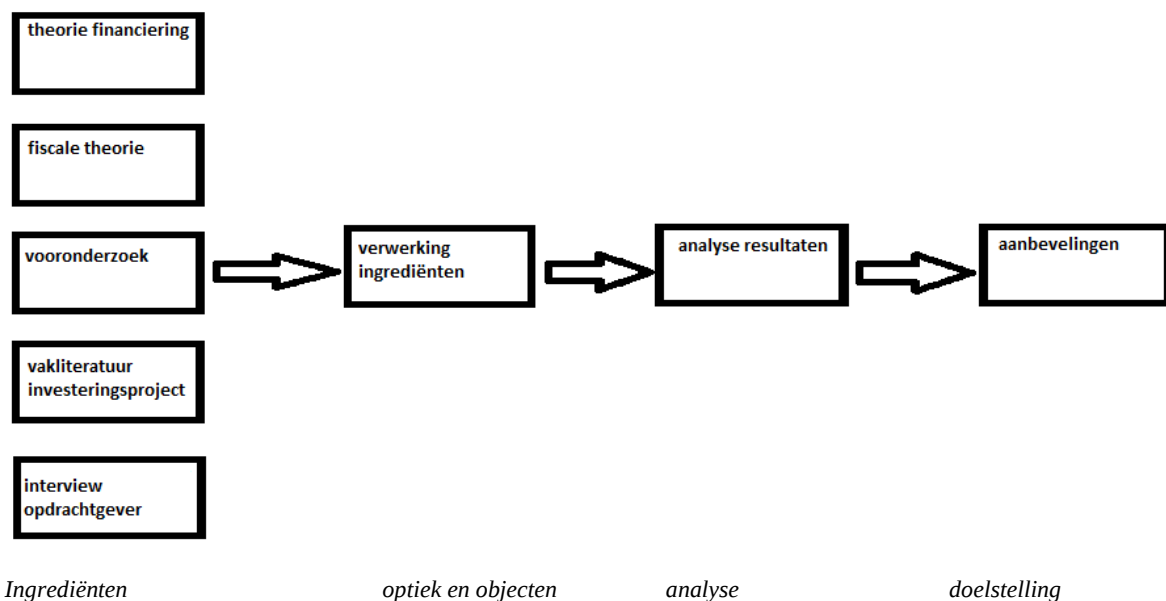
In de onderstaande tabel zijn per deelvraag, de bron, de soort bron, de rol van de bron en de ontsluitingsmethode weergegeven.

Deelvraag:	Bron:	Soort:	Rol:	Ontsluitingsmethode:
Hoe verloopt het vastgoedprojectontwikkelingsproces?	Literatuur	Vakliteratuur investeringsprojecten	-	Inhoudsanalyse
Welke theorie en modellen zijn er bekend om de financiële haalbaarheid van vastgoedprojecten te bepalen?	Literatuur	Vakliteratuur investeringsprojecten	-	Inhoudsanalyse
		Fiscale theorie	-	Inhoudsanalyse
		Financierings-theorie	-	Inhoudsanalyse
Welke eisen, wensen en randvoorwaarden stelt Phoen'x aan het project "Doetinchem"?	Interview	Phoen'x (directeur)	Opdrachtgever	Face-to-face interview
Hoe ziet het financiële model van het project "Doetinchem" voor Phoen'x eruit?	Literatuur	Vakliteratuur investeringsprojecten	-	Inhoudsanalyse
		Fiscale theorie	-	Inhoudsanalyse
		Financierings-theorie	-	Inhoudsanalyse
	Documenten	Project documenten	-	Inhoudsanalyse
	Personen	Accountant	Deskundige	Face-to-face interview/gesprek
		Financieel adviseur	Deskundige	Face-to-face interview/gesprek
		Phoen'x (directeur)	Deskundige	Face-to-face interview

Tabel 1: onderzoeksmateriaal

2.6 Onderzoekmodel

Het onderzoekmodel dat voor het onderzoek ontwikkeld is, is weergegeven in figuur 1. Links in het figuur zijn de diverse ingrediënten (of referentiemodellen) weergegeven. Hieruit zijn de onderzoekvariabelen en de criteria afgeleid waartegen de te onderscheiden objecten van het onderzoek zullen worden beoordeeld. Rechts in het figuur is de analyse weergegeven welke leidt tot de aanbevelingen ,oftewel de doelstelling, van het onderzoek.



Figuur 1: Onderzoekmodel

2.7 Onderzoekoptiek

Het onderzoek is een ontwerpgericht onderzoek (Doorewaard & Verschuren, 2007) waarbij het model deels wordt opgesteld uit literatuur en deels wordt opgesteld uit het toepassen van investeringsselectie en financieringstheorie.

Alhoewel het project uit verschillende modules (te weten: winkels, woningen en zorgappartementen) bestaat, wordt het in dit onderzoek beschouwt als één geheel. Hier is voor gekozen omdat het project bestaat uit één pand. De splitsing is dan ook alleen van belang bij de indicatie van de opbrengsten en kosten, maar niet voor de beoordeling van de financiële haalbaarheid van het project als geheel.

Het project wordt uitgevoerd in de toekomst, daarom is er gebruik gemaakt van onderbouwde schattingen van kosten en opbrengsten om tot een advies te komen.

2.8 Afbakening onderzoeksobject

Om het onderzoek uitvoerbaar te houden binnen de beschikbare tijd zijn er grenzen gesteld aan de omvang van het onderzoek.

Het onderzoek zal bestaan uit een studie naar de financiële haalbaarheid van het beoogde project. Hierbij richt het onderzoek zich alleen op de financiële aspecten. Risico's van uitvoering of een marktonderzoek naar de mogelijkheden tot afzet worden niet meegenomen in dit onderzoek.

Omdat het een toekomstig project betreft, is er in het onderzoek gebruik gemaakt van onderbouwde schattingen van onder meer de opbrengsten en kosten. Gedurende het project zijn eventuele wijzigingen door voortschrijdend inzicht verwerkt.

Onder het project wordt verstaan: de aankoop van de kavel, de sloop van het bestaande pand, de bouw van het nieuwe pand en de exploitatie (verhuur/verkoop) van het nieuwe pand.

3 Theoretisch kader

In dit hoofdstuk wordt de basis gelegd waarop de rest van het onderzoek verloopt in de vorm van het theoretisch kader. Eerst worden de partijen en doelen binnen het vastgoedontwikkelingsproces in kaart gebracht om zo antwoord te geven op deelvraag één: “Hoe verloopt het vastgoedontwikkelingsproces?”

Vervolgens wordt er ingegaan op het rekenproces om zo antwoord te geven op deelvraag twee: “Welke theorieën en modellen zijn er bekend om de financiële haalbaarheid van vastgoedprojecten te bepalen?”

Hier worden de rekenmethodes en de invulling hiervan behandeld waarna ingegaan wordt op de fiscale invloeden bij projectontwikkeling en de financiering van het investeringsproject.

3.1 Vastgoedontwikkelingsproces

Om vast te stellen welke theorie betrekking heeft op het investeringsproject “Doetinchem” is het van belang om het algemene vastgoedontwikkelingsproces én de positie van Phoen’x hierbinnen vast te stellen. Dit zal worden gedaan in deze paragraaf.

Volgens Nozeman (2008) is de meest gehanteerde definitie van projectontwikkeling: *“Projectontwikkeling is het voor eigen rekening en risico tot stand brengen van vastgoedprojecten voor de markt.”*

Van begin tot het eind kan de waardecreatieketen van het vastgoedontwikkelingsproces gezien worden als de keten van verwerving en ontwikkeling van een gebied (kavel) tot de oplevering en het gebruik van het ontwikkelde vastgoed. (Nozeman, 2008)

Het vastgoedontwikkelingsproces is per definitie een uniek proces, de omstandigheden zijn altijd anders (waarvan de meest duidelijke: de locatie). Toch is er in de hoofdlijnen sprake van een aantal fases waarin een project gerealiseerd wordt. Het is van groot belang om een helder beeld te hebben van het werk dat moet gebeuren in elke fase en de uitdagingen die zich hierbij voordoen. (Nozeman, 2008)

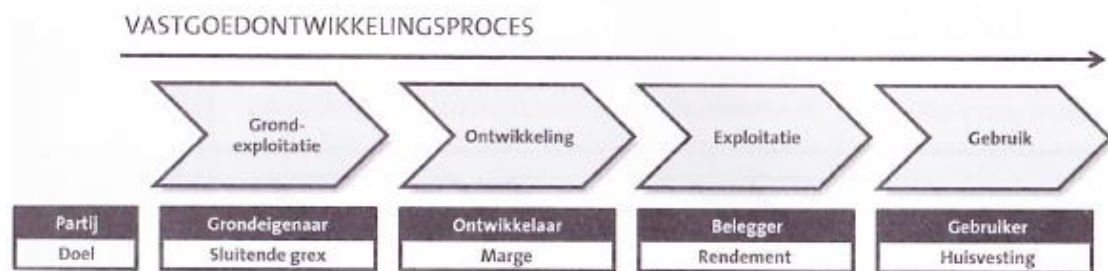
Het vastgoedontwikkelingsproces begint bij de grondexploitatie. De grondexploitatie kan worden omschreven als het produceren van bouwrijpe grond. Bouwrijpe grond kan een nieuwe locatie zijn welke geschikt wordt gemaakt voor bouw of een locatie welke wordt herontwikkeld. Bij herontwikkeling wordt het bestaande vastgoed gesloopt of omgebouwd. (Nozeman, 2008)

De producent van de bouwrijpe grond is de grondexploitant. Dit kan een samenwerkingsverband zijn maar ook een enkel orgaan. Het doel van de grondexploitant is het realiseren van een positieve grondexploitatie (Grex). Dit houdt in dat alle investeringen en kosten moeten worden goed gemaakt uit de opbrengsten van de gronduitgifte. (Nozeman, 2008)

Na de grondexploitatiefase volgt de ontwikkelingsfase. Deze fase wordt gekenmerkt door de daadwerkelijke ontwikkeling en (her)bouw van het vastgoed. Deze fase wordt uitgevoerd door een projectontwikkelaar welke een bepaalde marge wil halen op een specifiek project. De projectontwikkelaar zal voor, tijdens of na de bouw van het project het vastgoed verkopen aan een belegger of eindgebruiker (Nozeman, 2008).

Het gerealiseerde vastgoed verkoopt de projectontwikkelaar aan een beleggende partij of aan particulieren, bijvoorbeeld in het geval van koopwoningen. De belegger doet een investering in het vastgoed om het te exploiteren en met de exploitatie winst te maken. Een belegger is dus vooral opzoek naar rendement op zijn investering. De prijs die de belegger bereidt is te betalen is afhankelijk van het nut van de huisvesting en de prijs welke de eindgebruiker bereidt is te betalen (Nozeman, 2008).

Een overzicht van de fases, partijen en doelen binnen het vastgoedontwikkelingsproces is weergegeven in figuur 2: Vastgoedontwikkelingsproces.



Figuur 2: Vastgoedontwikkelingsproces (Vlek, Oosterhout, Rust, Berg & Chaulet, 2007)

Projectontwikkeling is doorgaans een iteratief proces. Dit is een proces waarbij de belangrijkste fases grofweg op elkaar volgen, maar waarin bij de uitwerking altijd zaken op elkaar moeten worden afgestemd en regelmatig eerder gemaakte keuzes weer moeten worden bijgesteld (Vlek, Oosterhout, Rust, Berg, & Chaulet, 2011).

3.2 Vastgoedrekenproces

Om de financiële haalbaarheid van het investeringsproject “Doetinchem” te bepalen moet er eerst worden vastgesteld welke theorie en modellen hiervoor beschikbaar zijn. Aan de hand van literatuuronderzoek is een antwoord gezocht op deelvraag twee: “Welke theorie en modellen zijn er bekend om de financiële haalbaarheid van vastgoedprojecten te bepalen?”

De financiële haalbaarheid wordt vastgesteld met behulp van het vastgoedrekenproces. Het vastgoedrekenproces speelt zich af binnen de afzonderlijke fases zoals weergegeven in figuur twee. Het vastgoedrekenproces verloopt alleen in de omgekeerde volgorde. Het rekenproces begint dus bij de eindgebruiker en eindigt bij de grondexploitant (Vlek, Oosterhout, Rust, Berg, & Chaulet, 2011).

Kort gezegd bepaald de eindgebruiker wat deze bereidt is te betalen voor het vastgoed. Dit in combinatie met het rendement dat de belegger wenst te behalen bepaalt de prijs die de belegger wenst te betalen aan de ontwikkelaar. De prijs die de belegger wenst te betalen in combinatie met de marge die de ontwikkelaar wenst te behalen bepalen de prijs die de ontwikkelaar bereidt is te betalen aan de grondexploitant. (Vlek, Oosterhout, Rust, Berg, & Chaulet, 2011)

Om deze waardes (prijs en rendement) te bepalen bestaan meerdere methoden. Iedere methode heeft een eigen set uitgangspunten en aannames welke leiden tot een zogenaamd waardebegrip. Dit waardebegrip geeft informatie over de investering (Muller, 2005). Omdat er verschillende methodes zijn voor het vaststellen van de waarde van een investering, is er gekozen om dit te doen aan de hand van NEN-2699. Uit het vooronderzoek is gebleken dat dit document de

Nederlandse norm betreft voor het rekenen aan vastgoed, waarbij alle factoren, waarmee rekening moet worden gehouden tijdens het rekenen, inzichtelijk worden gemaakt.

Het complete rekenproces wordt in de NEN-2699 (2013) verder gefaseerd in een initiatieffase, ontwerpfase, uitvoeringsfase en exploitatiefase. Hier wordt verder op ingegaan in paragraaf 3.9 Gegevens bij het rekenproces.



Figuur 3: Vastgoedrekenproces (Buffing, Achterveld, & Conijn, 2015)

In bovenstaande figuur is goed te zien hoe alle factoren van het rekenproces met elkaar samenhangen. Zoals tegenovergesteld van het vastgoedontwikkelingsproces wordt er eerst gekeken naar opbrengsten vanuit de eindgebruiker, waarna het rendement van de belegger wordt bepaald, waarmee de marge voor de ontwikkelaar kan worden bepaald en zo het rendement van de grondexploitant.

3.3 Rekenmethodes

In de NEN-2699 (2013) worden twee rekenmethodes behandeld waar in het vastgoedrekenproces mee wordt gerekend.

De eerste is de kosten-batenanalyse, deze wordt gebruikt als initiële haalbaarheidsberekening. Hier wordt op basis van globale inschattingen de te verwachten opbrengsten en de te verwachten kosten met elkaar vergeleken. Wanneer hier een positief saldo uit volgt zal dit aanleiding geven om meer onderzoek naar het project te doen (Nederlands normalisatie-instituut, 2013).

Voordeel van deze methode is dat er snel en gemakkelijk een indicatie van de haalbaarheid kan worden gegeven. Tegenover deze voordelen staan ook enkele nadelen. Zo houdt de kosten-batenanalyse geen rekening met tijdsvoordeur en het risico van een project, maar is het ook lastig een goede vergelijking te maken tussen projecten, aangezien er alleen rekening wordt gehouden met de totale kosten en opbrengsten (Muller, 2005).

De tweede methode is de DCF-methode, oftewel de discounted cashflow-methode. Deze methode wordt gebruikt nadat er uit de kosten-batenanalyse een positief saldo volgt en er gedetailleerder naar het project gekeken wordt. Voor het vaststellen bij de DCF-methode zijn de gegevens uit de kosten-batenanalyse dus nog wel van belang (Nederlands normalisatie-instituut, 2013).

Bij de DCF-methode (ook wel contante waarde methode) wordt er inzicht gegeven door de gegevens te verwerken in kasstromen (kasstroomoverzicht). Deze kasstromen worden contant gemaakt tegen een disconteringsvoet. In tegenstelling tot de kosten-batenanalyse wordt hier wel rekening gehouden met tijd en risico. Het nadeel van deze methode is dat het meer tijd en moeite kost dan de kosten-batenanalyse. Het grote voordeel hiertegen is echter weer dat het veel meer inzicht geeft in de verloop van een project dan de kosten-batenanalyse (Muller, 2005).

3.4 Contante waarde

De contante (of huidige) waarde van een bedrag wat te ontvangen is op een bepaald moment, is gelijk aan dat bedrag verdisconteerd met de rentevoet welke hoort bij het tijdstip en risico. Oftewel de huidige waarde is het bedrag wat nu geïnvesteerd moet worden, om het gewenste toekomstige bedrag te verkrijgen (Muller, 2005).

$$PV = \frac{FV}{(1 + i)^t}$$

Hierin is:

- PV = contante waarde
- FV = toekomstige waarde
- t = periode (in jaren)
- i = rentevoet (ook wel disconteringsvoet)

Des te hoger de rente, des te minder nu geïnvesteerd moet worden, doordat het bedrag meegroeit met de rente. Des te verder in de tijd, des te minder te investeren vanwege het feit dat het bedrag dan langer meegroeit met de rente.

De meeste methodieken om waarde van bezit vast te stellen zijn contante waarde berekeningen. Het verschil komt door de verschillende uitgangspunten ten aanzien van toekomstige opbrengsten en uitgaven en de gehanteerde disconteringsvoet (Muller, 2005).

De contante waarde van elk toekomstig bedrag kan per nu worden bepaald (door middel van bovenstaande formule). Wanneer de contante waardes van alle toekomstige bedragen wordt berekend kunnen deze bij elkaar worden opgeteld. De contante waarde van een investering is dan ook gelijk aan de som van contante waarden van alle toekomstige kasstromen (Muller, 2005).

3.5 Kasstromen

Kasstromen kunnen op twee manieren vastgesteld worden: de directe methode en de indirecte methode. Bij de directe methode wordt er gebruik gemaakt van de gelduitgaven zoals ze zijn vastgelegd in de administratie. De directe methode wordt dan ook intern gebruikt (Heezen & Ammeraal, 2006).

De indirecte methode wordt gebruikt door externen. Hier wordt het bedrijfsresultaat na belasting als vertrekpunt genomen (Heezen & Ammeraal, 2006). Voor de vaststelling van het bedrijfsresultaat geldt er:

bedrijfsresultaat – interestkosten = resultaat voor belasting (Heezen & Ammeraal, 2006)

Voor de berekening van kasstromen wordt een volgende opbouw aangehouden:

- Kasstroom op winstbasis
- Operationele kasstroom
- Vrije kasstroom

Voor de berekening van de kasstroom op winstbasis wordt het bedrijfsresultaat na belasting gebruikt, hierbij wordt er geen rekening gehouden met de interestkosten. Door de kasstroom op winstbasis te corrigeren met de mutaties in het geïndexeerde netto werkkapitaal wordt de operationele kasstroom verkregen. De kasstroom op winstbasis kan worden gecorrigeerd met investeringen in vaste activa. Wat hierna overblijft, is de vrije kasstroom, welke van groot belang is voor investeerders omdat dit aangeeft wat de ruimte is voor uitkeringen aan de vermogensmarkt (Heezen & Ammeraal, 2006).

Kasstromen kunnen een onbepaalde looptijd hebben, maar omdat kasstromen maar enige tijd met enige zekerheid vast te stellen zijn is het in Nederland gebruikelijk om kasstroomoverzichten in het vastgoed voor 10 jaar vast te stellen (Nozeman, 2008).

Omdat kasstromen voor langere tijd worden ingeschat en de opbrengsten en kosten dus kunnen veranderen, is het gebruikelijk om een opslag mee te nemen voor mogelijke exploitatiekostenstijging en markthuurgroei. Voor de exploitatiekostenstijging wordt gemiddeld een opslag van 0.25% tot 1.00% aangehouden. De opslag voor markthuurgroei is afhankelijk van het type vastgoed en de uiteindelijke contractovereenkomst met de eindgebruiker (Briels & Viveen, 2015).

3.6 Beoordelen

Voor het beoordelen van een project kunnen er aan het kasstroomoverzicht meerdere kengetallen worden afgeleid. Omdat hier vele varianten op zijn worden alleen de belangrijkste, welke in de Nen-norm aangegeven, behandeld.

3.6.1 Netto contante waarde

Eén hiervan is de netto contante waarde (NCW), deze lijkt op de contante waarde welke in paragraaf 3.4 is besproken. De NCW geeft inzicht in het resultaat dat de investering oplevert. Hierbij worden de investeringskosten afgetrokken van de contante waarde van de toekomstige kasstromen (Nozeman, 2008).

NCW besluitvorming in schemavorm:

- $NCW \geq 0$ Investeren
- $NCW < 0$ Niet investeren of onrendabele top nemen
- $NCW > 0$ Te prefereren boven $NCW=0$; Investeren.

Hierbij is het belangrijk om te weten welke NCW acceptabel is om de haalbaarheid van het project te bepalen. Afhankelijk van het soort investering, dit kan bijvoorbeeld een maatschappelijk doel hebben, kan een onrendabele top of een NCW van 0 acceptabel zijn. Bij investeringen welke rendement moeten opleveren zal een positieve NCW (≥ 0) vereist zijn.

3.6.2 Internal Rate of Return (IRR)

De IRR berekening lijkt in grote mate op de NCW berekening. Hier wordt echter geen absolute waarde berekend, maar een rentevoet waartegen de toekomstige kasstromen contant moeten worden gemaakt, om op de aanvangsinvestering uit te komen (NCW = 0) (Nozeman, 2008).

De IRR geeft aan welke gemiddelde jaarlijkse vergoeding op een project wordt gehaald, het is een maat voor de rentabiliteit van een investering (Muller, 2005).

Een project is positief bij een positieve NCW of bij een IRR welke groter is dan het geëiste rendement op de investering. De IRR is de rentevoet waarbij de contante waarde van de toekomstige cashflows, inclusief restwaarde bij verkoop, gelijk is aan de oorspronkelijke investering (Muller, 2005).

De IRR en NCW zijn de meest gebruikte methoden. Alhoewel beide methoden op elkaar lijken, krijgt de NCW methode om investeringen te beoordelen de voorkeur boven de IRR. Verklaringen hierbij zijn dat de IRR meerdere waarden kan hebben als er sprake is van negatieve en positieve kasstromen en dat de IRR uit een percentage bestaat, waar de NCW een absolute waarde is. Beide methoden kunnen elkaar wel aanvullen, waarbij IRR de vergelijking van diverse projecten beter mogelijk maakt en de NCW absolute bedragen inzichtelijk maakt (Muller, 2005).

IRR besluitvorming in schemavorm:

- *IRR project > rendementseis : Investeren*
- *IRR project < rendementseis : Niet investeren*
- *IRR project = rendementseis : Investeren*

3.6.3 BAR/ NAR

Het bruto aanvangsrendement (BAR) en het netto aanvangsrendement (NAR) zijn kengetallen die voor meerdere doeleinden worden gebruikt bij het rekenen aan vastgoed. De eerste reden is om een vergelijking te kunnen maken tussen het rendement van vastgoedinvesteringen (Nederlands normalisatie-instituut, 2013).

Het bruto aanvangsrendement (BAR) is de markthuur in het eerste jaar gedeeld door de investering. Het netto aanvangsrendement (NAR) is de markthuur in het eerste jaar, minus de gemiddelde exploitatielasten, gedeeld door de investering (Nederlands normalisatie-instituut, 2013).

Hierbij mag het duidelijk zijn dat een hoger rendement (bij een gelijk risico) de voorkeur geniet boven een lager rendement.

De tweede reden waarvoor de BAR en NAR kunnen worden gebruikt is het bepalen van de restwaarde van het verhuurde pand. Voor het bepalen van de restwaarde zijn er vele

verschillende methodes (Muller, 2005), maar omdat er in de Nen-norm alleen gebruik wordt gemaakt van de BAR/NAR methode wordt alleen deze hier behandeld.

Voor het bepalen van de waarde van het vastgoed in verhuurde staat worden de huuropbrengsten met een yield gekapitaliseerd. Dit kan een initial yield (aanvangsrendement) of een exit yield (rendement einde looptijd) zijn. Hierin kan ook nog een opslag voor veroudering van het pand mee worden genomen. (Buffing, Achterveld, & Conijn, 2015).

Het BAR percentage is een kengetal waartegen vastgoed wordt verkregen, bijvoorbeeld een pand met een jaar huur van € 10.000 en een BAR van 5% geeft een aankoopwaarde van € 200.000,-. Bij een BAR van 5% wordt ook wel gezegd 100/5 keer de jaarhuur oftewel 20 x de jaarhuur. Naarmate de rendementseis van de kopers hoger is, daalt de acceptabele aankoopprijs.

Naar de gegevens van DTZ Zadelhoff (2009), een organisatie welke marktinformatie over vastgoed in Nederlands verzamelt, wordt er in de gemeente Doetinchem een gemiddeld rendement (BAR) van 5.5% gehanteerd bij beleggers. Over de gehanteerde NAR onder beleggers is geen bruikbare informatie gevonden, dit heeft naar alle waarschijnlijkheid te maken met de terughoudendheid van beleggers met het verstrekken van informatie en het relatief korte gebruik van de BAR/NAR methode.

3.7 Weighted Average Cost of Capital

Voordat er naar de disconteringsvoet van het eigen vermogen wordt gekeken wordt eerst de WACC (Weighted Average Cost of Capital) nader bekeken. Dit is de disconteringsvoet bij “normale” investeringsprojecten.

De WACC is een percentage welke wordt aangehouden bij het contant maken van toekomstige cashflows. Het is een samenstelling van vreemd en eigen vermogen, met hun bijbehorende rendementen. Bij vreemd vermogen geldt het gemiddelde percentage van de te betalen rente en bij eigen vermogen het behaalde dan wel geëiste rendement (Muller, 2005).

Deze is in formulevorm (Muller, 2005):

$$WACC = \left(\frac{E}{E + D} * Re \right) + \left(\frac{D}{E + D} * Rd \right) * (1 - Tc)$$

Waarin:

- *Re = Kosten van het Eigen Vermogen (de dividendbetaling aan aandeelhouders)*
- *Rd = Kosten van het Vreemd Vermogen (het rentebedrag dat over leningen betaald moet worden)*
- *E = Marktwaaarde van het Eigen vermogen*
- *D = Marktwaaarde van het Vreemd Vermogen*
- *E/(E+D)= Percentage van de financiering van het Eigen Vermogen*
- *D/(E+D)= Percentage van de financiering van het Vreemd Vermogen*
- *Tc = Percentage vennootschapsbelasting (In Nederland: 20% tot € 200.000, hierboven 25%)*

3.8 Disconteringsvoet eigen vermogen

In vervolg op de voorgaande paragraaf, hier de disconteringsvoet van het eigen vermogen. Bij het rekenen aan vastgoed in Nederland wordt deze als volgt gedefinieerd:

Disconteringsvoet = risicovrije voet + vastgoedopslag + sectoropslag + objectopslag (Muller, 2005)

- Hierbij is de risicovrije voet bij de meeste waarderingen het rendement op 10 jarige staatslening of IRS (Interest Rate Swap, een derivaat) 10 jaar.
- De vastgoedopslag is de verwerking van het risico dat vastgoed heeft ten opzichte van andere beleggingsmogelijkheden.
- De sectoropslag is de verdiscontering van risico's die de verschillende sectoren van het vastgoed hebben: kantoren, winkels, woningen en bedrijfspanden (waarbij kantoren en bedrijfspanden een hoger risico hebben dan winkels en woningen)
- Het objectopslag behelst de specifieke risico's van het project.

In Nederland is er in opdracht van de overheid onderzoek gedaan naar de vaststelling van de opslagen. Hierbij zijn enkele gemiddelde opslagen voor al het vastgoed in Nederland naar voren gekomen. Deze gemiddeldes zijn hieronder weergegeven (Buffing, Achterveld, & Conijn, 2015):

Risicovrij rente:

Risicovrije rentevoet	2013
24-maand gem. 10-jaar EURO IRS	1.91%

Opslag sector- en objectrisico:

Sector- en objectrisico	Opslag
Minimum	0.00%
Maximum	1.10%

Vastgoedopslag:

Vastgoedopslag	2013
Opslag ten opzichte van risicovrij	4.90%

Totale disconteringsvoet:

Totale Disconteringsvoet	Hoogte
Minimum	6.81%
Maximum	7.91%

De uiteindelijke disconteringsvoet (tussen de 6.81% en 7.91%) is dan ook vooral afhankelijk van de gekozen disconteringsvoet bij het sector- en objectrisico. Wanneer het project een hoog sectorrisico en/of objectrisico heeft zal hier een hoge opslag voor worden gekozen en andersom.

3.9 Gegevens bij het rekenproces

Tijdens het hele ontwikkelingsproces zal de gegevensbehoefte voor iedere betrokken partij veranderen. Waar in het beginstadium voor de projectontwikkelaar een globale kosten-batenanalyse nog voldoende was, zal een aan het einde van het proces een gedetailleerde nacalculatie worden uitgevoerd. Dit geldt ook voor een belegger of grondexploitant.

Aan de hand van de positionering in het ontwikkelingsproces kan dus de gegevensbehoefte worden bepaald voor het vaststellen van de financiële haalbaarheid. In de NEN-2699 is een

overzicht gegeven van de gegevensbehoefte per niveau. Voor het bepalen van het niveau van gegevensbehoefte zijn er in de NEN-norm 2699 begrotingen gekoppeld aan het stadium waarin een project zich kan bevinden.

Op de volgende bladzijde zijn in een overzicht de stadia, de bijbehorende begrotingen en de niveaus (gegevensbehoefte) gegeven.

Dit figuur heeft dan ook een direct verband met figuur 3 (en 2) doordat de benodigde informatie voor het berekenen van het rendement van de belegger, de projectontwikkelaar en de grondexploitant wordt bepaald door het stadium waarin het project zich bevindt zoals weergegeven in tabel 2. Tabel 2 behelst dan ook alle fases van het vastgoedontwikkelingsproces.

	Stadium	Begrotingsoort	Niveau
	Initiatief		
1	Initiatief/haalbaarheid	Initiatief/begroting	1-2
2	Projectdefinitie	Haalbaarheid/budgetbegroting	2-3
	Ontwerp		
3	Structuurontwerp	Structuurontwerpbegroting	3-4
4	Voorlopig ontwerp	Voorlopig ontwerpbegroting	4-5
5	Definitief ontwerp	Definitiefontwerpbegroting	4-5
6	Technisch ontwerp/bestel	Directiebegroting	5-6
7	Prijs/contractvorming	Inschrijfbegroting	3-6
	Uitvoering		
8	Uitvoering/uitvoering gereed ontwerp	Uitvoerings-/werkbegroting	5-6
9	Uitvoering/ directievoering	Controle-/bewakingsbegroting	5-6
	Exploitatie		
10	Nazorg		
11	Gebruik	Exploitatiekosten	5-6

Tabel 2: Stadia rekenproces

De NEN-norm heeft aan deze niveaus, in een tabel, onderdelen en subonderdelen gehangen zodat duidelijk wordt met welke factoren er rekening gehouden moet worden bij het rekenen aan vastgoedprojecten. Hierbij zijn de onderdelen A t/m G en X en Z altijd van belang (zie figuur 4: Onderdelen rekenproces), maar wordt er per fase onderscheid gemaakt in de te bepalen subonderdelen. In Bijlage K: Toelichting rekenmodel is een volledig overzicht van de variabelen bijgevoegd. Omdat dit een zeer uitgebreide tabel is, is er in een korte tabel weergegeven wat de belangrijkste onderdelen zijn zonder alle mogelijke subonderdelen.

Voor het bepalen van de financiële haalbaarheid worden de onderdelen uit de figuur hieronder, samen met de bijbehorende subonderdelen bepaald. Hierin wordt altijd naar de toekomst gekeken, wat inhoudt dat er veelal wordt gewerkt met schattingen en aannames.

Deze geschatte bedragen zijn verwerkt in een overzicht waarin kasstromen duidelijk worden weergegeven, het kasstroomoverzicht (Nozeman, 2008).

Deze kosten en kasstromen worden verdeeld zoals weergegeven in Figuur 4: Onderdelen rekenproces.

De grondkosten bestaan uit de verwervingskosten van het gebied en eventuele opstal. Hierbij

Onderdeel	Omschrijving	
A	Grondkosten	Stichtingskosten
B	Bouwkosten	
C	Inrichtingskosten	
D	Bijkomende kosten	
E	Onvoorzien	
F	Belastingen	
G	Financiering	
X	Exploitatiekosten	
Z	Baten	

worden de kosten voor het bouwrijp maken van het terrein ook gerekend (Nederlands normalisatie-instituut, 2013).

Bouwkosten zijn de kosten welke voortvloeien uit de verplichtingen ten behoeve van de realisering van het bouwproject tot en met de oplevering van het gebouw. De bouwkosten moeten worden onderverdeeld in kosten aan het gebouw en kosten aan het terrein (Nederlands normalisatie-instituut, 2013).

Figuur 4: Onderdelen rekenproces

Inrichtingskosten zijn de kosten welke worden gemaakt om het gebouw te kunnen gebruiken

(Nederlands normalisatie-instituut, 2013).

Bijkomende kosten zijn bijvoorbeeld voorbereidings- en begeleidingskosten, heffingen en verzekeringen (Nederlands normalisatie-instituut, 2013).

Onvoorziene kosten zijn kosten welke, zoals de naam al aanduidt, niet zijn voorzien. Om deze toch in te schatten wordt meestal een opslagpercentage op de bouwkosten gebruikt (Vlek, Oosterhout, Rust, Berg, & Chaulet, 2011).

Financieringskosten zijn de kosten welke direct verbonden zijn aan de financiering (rente, afsluitkosten) (Nederlands normalisatie-instituut, 2013).

De vastgoedexploitatiekosten zijn kosten die gemaakt worden voor onderhoud, leegstand, verzekering en beheer van onroerend goed (Nederlands normalisatie-instituut, 2013). De NEN deelt deze kosten op in vijf soorten:

- Vaste kosten
- Energiekosten
- Onderhoudskosten
- Administratieve beheerskosten

De baten zijn de opbrengsten welke uit de investering volgen. Zoals verkoop- en verhuuropbrengsten (Nederlands normalisatie-instituut, 2013).

3.10 Fiscale invloeden vastgoedontwikkeling

Uit de Nen-norm en de theorie omtrent kasstromen is naar voren gekomen dat er rekening gehouden moet worden met de fiscale invloeden op het project. Om de fiscale invloeden in beeld te brengen is hier onderzoek naar gedaan. In deze paragraaf worden achtereenvolgens aangegeven:

- Btw binnen vastgoedontwikkeling
- De overdrachtsbelasting binnen vastgoedontwikkeling

Omdat de vennootschapsbelasting al wordt meegenomen in de vaststelling van de vrije kasstroom, is deze verder in dit hoofdstuk achterwege gelaten.

3.10.1 Btw bij onroerende zaken

Btw (belasting toegevoegde waarde) wordt berekend over de vergoeding die een ondernemer ontvangt. De vergoeding is alles wat een ondernemer ontvangt voor zijn prestaties, minus de BTW welke hierbij inbegrepen is. De ondernemer die BTW berekent kan de btw op kosten voor deze prestaties terugvragen van de fiscus. (Wolf, 2013)

Er wordt gebruik gemaakt van drie verschillende btw-tarieven: een hoog tarief (21%), een laag tarief (6%) en een nultarief (0%). Het nultarief wordt gebruikt bij uitvoer.

Verder zijn er nog vrijstellingen in de btw. Sommige prestaties worden niet belast met btw omdat de wetgever dit niet wenselijk achtte (zoals huur van een woning). Bij btw-vrijgestelde transacties is ook de btw op de gemaakte kosten niet aftrekbaar (Wolf, 2013).

Het gebruik van de onroerende zaak door de afnemer bepaalt of de btw aftrekbaar is of niet. Wanneer het pand wordt gebruikt als eigen bedrijfsruimte en hierin btw-belaste prestaties worden verricht is deze btw aftrekbaar. Wordt het pand verhuurd dan is sprake van een aftrekrecht voor zover sprake is van btw-belaste verhuur. (Wolf, 2013)

Een onroerende zaak wordt soms voor zowel btw-belaste als btw-vrijgestelde prestaties gebruikt. Een voorbeeld hiervan is een appartementencomplex met winkels op de begane grond. De winkels (ondernemers) maken gebruik van btw-belaste verhuur, de verhuur aan particulieren is btw-vrijgesteld. In dit geval is de btw over de onderhouds-, stichtings- en aankoopkosten gedeeltelijk aftrekbaar. Het percentage van de aftrek wordt in beginsel afgeleid uit de omzetverhoudingen (Wolf, 2013).

Wanneer niet zeker is hoe het pand gebruikt gaat worden, (btw-belaste verhuur, of niet btw-belaste verhuur) wordt gebruik gemaakt van het vermoedelijk gebruik. Hierbij gaat het dan om de verwachting van de verhuurder. Wanneer de eigenaar verwacht btw-belast te verhuren zijn de btw lasten aftrekbaar, wanneer de eigenaar verwacht niet btw-belast te verhuren is de betaalde btw niet aftrekbaar (Wolf, 2013).

Wanneer op het moment van ingebruikname blijkt dat er btw teruggevorderd is waar geen recht op was, of btw niet teruggevorderd is waar wel recht op was, wordt dit gecorrigeerd. De eigenaar dient dan de btw in één keer te betalen of terug te vorderen (Wolf, 2013).

10 jaar lang na de eerste ingebruikneming wordt het pand gevolgd. Wanneer in deze periode (herrekeningperiode) het feitelijke gebruik van het pand wijzigt (van btw-belaste verhuur naar

niet btw-belaste verhuur of andersom) dan wordt een evenredig gedeelte van de indertijd betaalde of teruggevorderde btw herzien (Wolf, 2013).

De levering van vastgoed is in de hoofdregel vrijgesteld van btw. Hierop zijn wel vier uitzonderingen:

- De levering van een bouwterrein.
- De levering van nieuwbouw.
- De levering onder het algemeenheidsregime.
- De belaste levering op verzoek.

Om fraude te voorkomen is in een aantal gevallen de heffing van de btw verlegd naar de afnemer. De presterende ondernemer mag geen btw berekenen, maar moet “omzetbelasting verlegd” op zijn factuur vermelden. Dit is handiger voor de afnemer, want deze hoeft de btw niet meer voor te financieren (voor zover de afnemer recht heeft op aftrek) (Wolf, 2013).

Btw is verlegd bij:

- (onder)Aanneming;
- Uitlenen van personeel in de bouw;
- Een belaste levering op verzoek;
- Executoriale verkopen;
- Prestaties door een niet in Nederland gevestigde ondernemer.

3.10.2 Overdrachtsbelasting bij onroerende zaken

De overdrachtsbelasting is geregeld in de Wet op belastingen van rechtsverkeer (WBR) en het bij deze wet behorende uitvoeringsbesluit belastingen van rechtsverkeer.

Overdrachtsbelasting is verschuldigd bij het verkrijgen van in Nederland gelegen onroerende zaken. Het is de verkrijger (koper) welke deze belasting dient te betalen. Er zijn mogelijkheden om te zorgen dat deze belasting wordt verlegd naar de verkoper (Wolf, 2013).

Het tarief voor overdrachtsbelasting bedraagt 6%. Voor woningen en aanhorigheden geldt een tarief van 2%, wat alleen van toepassing is op particulieren. Overdrachtsbelasting wordt berekend over de koopprijs van het object of hogere marktwaarde op het moment van verkrijging (Wolf, 2013).

3.11 Financiering

Een van de belangrijkste factoren bij investeringsprojecten is de financiering. Omdat het voor Phoen’x ook van belang is de mogelijkheden omtrent de financiering in kaart te hebben wordt er in deze paragraaf de financiering rondom vastgoedprojecten besproken.

Hoe een project gefinancierd wordt, kan grote gevolgen hebben voor het rendement van het project. De eisen welke een financier stelt aan de financiering (rente) heeft direct invloed op de disconteringsvoet van het project en zo op het rendement, zoals besproken bij de WACC.

Hoewel de financieringsstructuren van projecten zeer complex kunnen zijn, is de basis toch vaak dat het project gefinancierd wordt met een combinatie van vreemd vermogen en eigen

vermogen. Vreemd vermogen wordt verschaft door banken, eigen vermogen wordt verschaft door investeerders (Nozeman, 2008).

Door investeringen met vreemd vermogen te financieren, waarvan de rendementseis doorgaans lager ligt dan de rendementseis op eigen vermogen, kan men een hefboom realiseren. Door het toepassen van een hefboom is een hoger rendement op eigen vermogen te realiseren dan het rendement op het totale project (Nozeman, 2008).

Banken en financiële instellingen zijn de aangewezen partijen voor het verstrekken van vreemd vermogen. Verstrekkers van vreemd vermogen op basis van zekerheden worden ook wel financiers genoemd. Een bank leent geld en wil garanties voor de terugbetaling (Boer de, 2008).

Vreemd vermogen kan op verschillende manieren worden onderverdeeld. De onderverdeling gebeurt dan aan de hand van verschillen in looptijd, rentetarief, verhandelbaarheid en zekerheidstelling. Tevens kan er onderscheid worden gemaakt tussen enerzijds de traditionele bancaire financiering en de financiering door middel van uitgifte van obligaties 2008 (Boer de, 2008).

3.12 Traditionele vastgoedfinancieringsmogelijkheden

Bij vastgoedprojectontwikkeling zijn er diverse financieringsbronnen beschikbaar. Omdat de vastgoedmarkt momenteel aan veel veranderingen onderhevig is (Berkhout, 2015) worden hier eerst de traditionele vastgoedfinancieringsvormen besproken, waarna de opkomende vastgoedfinancieringsvormen worden behandeld.

Traditionele financieringsvormen binnen vastgoedontwikkeling bestaan uit drie soorten financiering, te weten grondfinanciering, bouwfinanciering en projectfinanciering. Deze financieringsvormen bestaan uit een deel eigen vermogen en een deel vreemd vermogen welke wordt verstrekt door de bank.

3.12.1 Grondfinanciering

Verwerving van de grond, een grote uitgave aan het begin van het project, kan deels (soms geheel) worden gefinancierd met een bancaire lening. Hierbij betreft een hypothecaire lening waarbij de grond als onderpand dient. Op basis van de getaxeerde waarde (huidige staat van de grond) is de bank doorgaans bereid om 70% van de waarde te bevoorschotten (Mackaay R, 2014).

Omdat ontwikkelaars (en grondeigenaren) doorgaans een hogere waarde aan de grond toekennen dan getaxeerd is (zij zien immers potentie in de grond) moet er vaak meer dan 30% uit eigen vermogen worden gefinancierd. Uit nader onderzoek blijkt dat er enkele banken bereid zijn om meer dan de 70% te financieren. Deze banken stellen dan meestal wel randvoorwaarden, waarvan er één is dat de projectontwikkelaar hoofdelijk aansprakelijk kan worden gesteld (Mackaay R, 2014)

3.12.2 Bouwfinanciering

De bouwfinanciering is, zoals het woord al zegt, een financiering van de bouw van het object met een looptijd welke doorgaans minder is dan twee jaar. De zekerheden die de financier doorgaans stelt voordat zij bereid is om een bouwfinanciering te verstrekken zijn een

aanneemovereenkomst als ook een afstandsverklaring van het retentierecht van de aannemer. Hierbij kunnen er ook nog andere randvoorwaarden worden gesteld, zoals hoofdelijke aansprakelijkheid (Nozeman, 2008).

Verder zal een financier vaak enkele zekerheden eisen, waarop deze bereidt is 70% van de waarde te financieren. Bijvoorbeeld dat er een bouwvergunning is én dat de wijzigingen in het bestemmingsplan zijn doorgevoerd. Andere zekerheden zijn het voorverhuurpercentage en de voorverkoop. Het geëiste voorverhuurpercentage ligt doorgaans op 80%, de voorverkoop bedraagt doorgaans 70% (Mackaay R, 2014).

3.12.3 Projectfinanciering

Projectfinanciering is minder gebruikelijk dan grond- en bouwfinanciering. Banken moeten veel kennis in huis hebben van het projectontwikkelingsproces en het specifieke project, voordat zij bereid zijn om een projectfinanciering te verlenen. Bij projectfinanciering worden naast de kosten voor realisatie van het object ook de planontwikkelingskosten gefinancierd. Hierbij worden vaak nog verdergaande eisen gesteld dan bij grond- en bouwfinanciering (Nozeman, 2008).

3.13 Nieuwe financieringsmethoden voor vastgoed

Zoals het er op dit moment naar uitziet zal de bancaire financieringsmarkt voor vastgoed dat sinds 2008 sterk veranderd is niet snel meer ombuigen (Berkhout, 2015). Om nu en in de toekomst toch het vastgoed te kunnen (her)financieren zullen vastgoedeigenaren en vastgoedbeleggers op zoek moeten gaan naar alternatieve financieringsvormen om de vastgoedportefeuille te kunnen laten groeien.

3.13.1 De Nederlandse Participatie Exchange

De Nederlandse participatie exchange (NPEX) is een online handelsplaats waar ondernemers niet-beursgenoteerd effecten kunnen verhandelen. Op NPEX kunnen ondernemingen en beleggingsfondsen effecten uitgeven aan particulieren of aan beleggers onderling. NPEX is sinds 2009 operationeel en opgericht in samenspraak met AFM en DNB. Een ondernemer heeft de keuze om effecten te verhandelen via de open markt of via onderhandse (gesloten) markt. Een eigen stichting van NPEX beheert de effecten en gelden (Npex, 2015). Alhoewel de NPEX een mogelijkheid is om een financiering te verkrijgen wanneer er wordt belegd in vastgoed, zijn de mogelijkheden om de bouw van vastgoed te financieren beperkt.

3.13.2 Crowdfunding

Crowdfunding is een collectieve inspanning van een grote groep mensen die gezamenlijk hun geld bundelen om middels een open verzoek via internet te investeren in een initiatief. Vaak gaat het om relatief lage bedragen, zodat het voor de investeerder gemakkelijk en laagdrempelig is een bedrag naar keuze te doneren of te investeren. Crowdfunding is een manier van kapitaalverwerving die zich al geruime tijd heeft bewezen in de muziek- en filmindustrie. In de Verenigde Staten wordt het al enige tijd in de vastgoedsector toegepast en op dit moment zijn er in Nederland allerlei initiatieven om het toe te gaan passen in de vastgoedsector. Crowdfunding kan fungeren als een soort tussenweg voor (vastgoed) beleggingen. (Mackaay R, 2014).

4 Eisen, wensen en randvoorwaarden

Dit hoofdstuk behandelt het antwoord op deelvraag 3: Welke eisen, wensen en randvoorwaarden stelt Phoen'x aan het project "Doetinchem"? Hierbij wordt er eerst ingegaan op de projectdefinitie, waarna het antwoord op de deelvraag volgt. Aan het einde van het hoofdstuk zijn de gevonden gegevens vergeleken om te bepalen of de eisen, wensen en randvoorwaarden reëel zijn. ,

Zoals bij het begin van het theoretisch kader al is gesteld, is ieder vastgoedproject per definitie uniek. Om vast te stellen wat Phoen'x precies wil bouwen en welke eisen, wensen en randvoorwaarden zij hier aan stelt zijn er gesprekken gevoerd met de opdrachtgever.

Het doel van deze gesprekken was het project goed in beeld te brengen, zodat er relevante informatie uit vergelijkbare projecten kon worden gehaald en kon worden vastgesteld wanneer het project voor Phoen'x als rendabel bestempeld kan worden.

Bij deze gesprekken is er aan de hand van document "Bouwstenen" van Wijk (2013) vragen gesteld aan de opdrachtgever. Dit is een document waarin duidelijk wordt gemaakt met welke eisen, wensen en randvoorwaarden er bij een vastgoedproject rekening gehouden moeten worden. Dit document is niet alleen voor de structuur gebruikt maar ook om te kunnen garanderen dat alle factoren die van invloed zijn op de financiële haalbaarheid zijn behandeld. Dit document kan voor alle mogelijke vastgoedprojecten worden gebruikt zodat veel onderdelen niet van toepassing zijn op de financiële haalbaarheid het project "Doetinchem". Deze onderdelen zijn bij het gesprek niet uitgebreid besproken en worden ook niet meegenomen in het verslag.

De disconteringsvoet van het eigen vermogen en de financieringskosten van het vreemd vermogen spelen een prominente rol in het vaststellen van de financiële haalbaarheid van het project. Om deze reden is er extra aandacht besteed aan de vaststelling van deze onderdelen tijdens de gesprekken.

Om het gesprek vlot te laten verlopen zijn de documenten vooraf aan het interview aan de opdrachtgever gegeven. Zo had de opdrachtgever inzicht in de vragen en het doel van de vragen.

Voor de leesbaarheid van het verslag is in dit hoofdstuk een samenvatting van de belangrijke punten van het interview opgenomen. In

4.1 Projectdefinitie

Al geruime tijd is Phoen'x bezig om, in overleg met de gemeente, te komen tot een nieuwe ontwikkeling op de plaats van de voormalige supermarkt C-1000 te Doetinchem. Het gebied was/is aan een veel verandering onderhevig. Het oude aangrenzende theater is afgebroken en elders nieuw gebouwd, de gemeente heeft op deze plek het Amphionpark aangelegd. Wanneer men vanuit het centrum richting het nieuwe park loopt blokkeert de voormalige supermarkt de doorloop en kan men enkel via een smalle doorgang het park bereiken.

Het gebouw zelf is duidelijk toe aan een revitalisatie en/of grondig onderhoud. De achterkant van het gebouw is zeer gesloten en vraagt om een aanpak. Het gebouw is gedateerd en qua architectuur achterhaald.

Om het bestaande volume beter te laten meewerken in zijn omgeving is er voorgesteld om het gebouw te couperen. Dit bijsnijden zal als resultaat hebben dat er een duidelijk vrijstaand en rechthoekig grondplan overblijft. Er zal een duidelijke doorgang ontstaan van het centrum naar het nieuwe park. Het ontdoen van diverse aanbouwen zorgt dat er één duidelijke vorm overblijft waarop verder gebouwd kan worden. Door het overwegend platte volume op te toppen met diverse functies ontstaat er een krachtig gebouw aan het eind van deze uitloper van het centrum en de kop van het nieuwe park en plein. Hiermee ontstaat voor het bestaande bouwwerk een kans zich te transformeren van een verlaten retail-gebouw uit de jaren '70 naar een krachtig nieuw bouwblok met een gedifferentieerd aanbod van functies. Deze transformatie probeert zo in stedenbouwkundige zin als in architectonische zin beter aan te sluiten op de (veranderde) omgeving en het hernieuwde tijdsbeeld. Door op het bijgesneden bouwkegel een combinatie te maken van de sterke typologie van aangesloten gevels en extra functies als wonen en werken plaats vinden, die allen voorzien zijn van een goede bezonning en uitzicht, ontstaat een nieuwe vorm aan De Veentjes (Phoen'x bv, sd).



Figuur 5: Het oude winkelpand

4.2 Het complex

Het complex zal bestaan uit zal bestaan uit 20 tot 27 woningen op de begane grond. Deze woningen krijgen een oppervlakte van 100 m² en worden 2.85 meter hoog per verdieping, bestaande uit twee verdiepingen. De woningen zijn gericht op startende gezinnen.

Boven de woningen komen twee lagen met in totaal maximaal 48 zorgappartementen. Deze zorgappartementen worden 62.5 m² groot met een hoogte van 2.85 meter. De zorgappartementen worden gericht op zorgbehoevenden niveau 2-3, wat inhoudt dat de bewoners zelfstandig wonen maar wel enkele uren per week ondersteuning krijgen.

Naast de woningen worden winkels gebouwd. De winkels worden 2.85 meter hoog. De winkels krijgen een oppervlakte van 350 m² over 2 verdiepingen.

Het kavel is 4130m² groot waarvan momenteel 3350 m² is bebouwd, met een inhoud van 26800m³.



Figuur 6: Een schets van het nieuwe pand

4.3 Economisch doelen

De economische doelen van Phoen'x zijn het meeste van invloed om te bepalen of het project "Doetinchem" voor Phoen'x rendabel te ontwikkelen is.

Voor Phoen'x is het belangrijk dat het project "Doetinchem" een opzichzelfstaand rendabel investeringsproject is. Het dient dan ook een positieve netto contante waarde en IRR te hebben. Het project wordt 10 jaar aangehouden waarna er wordt gekeken naar de mogelijkheden om het project te verkopen of het project aan te houden.

Om het project te realiseren heeft Phoen'x 2.000.000 euro eigen vermogen beschikbaar. Het budget wordt verder aangevuld met vreemd vermogen wat bij banken of investeerders wordt opgehaald.

Als een vergoeding voor het risico wat Phoen'x loopt over het project eist Phoen'x een rendement van 7% op de eigen investering (eigen vermogen). Op basis van ervaringen uit het verleden hanteert Phoen'x een rendementseis op vreemd vermogen van 5%.

De vergoeding voor het eigen vermogen is voor Phoen'x bij dit project als volgt opgebouwd:

- Risicovrije rentevoet: 1.9%
- Vastgoedopslag: 4.9%
- Sectoropslag: 0.1%
- Objectopslag: 0.1%
- Disconteringsvoet EV 7%

Hierbij is een gemiddelde risicovrije rentevoet en vastgoedopslag aangehouden. De sectoropslag is op basis van de het type vastgoed (woningen, appartementen en winkels) laag ingeschat.

Omdat het object wordt gebouwd in stedelijk gebied zijn de objectrisico's door Phoen'x laag ingeschat op 0.1%.

De woningen worden al voor 70% verkocht bij aanvang van het project, dus voor de bouw van start gaat, om zo het risico en de financieringsbehoefte van het project te verlagen.

Een potentiële afnemer van de zorgappartementen heeft aangegeven na oplevering direct 15 zorgappartementen af te kunnen nemen. De overige appartementen verwacht Phoen'x verdeeld over jaar één en twee te kunnen verhuren (zie Bijlage C: Gespreksverslag opdrachtgever).

4.4 Maatschappelijke/Sociale doelen

Phoen'x wil met het pand voor de bewoners en de omgeving een plezierige leefomgeving verzorgen. Om dit te realiseren wordt er veel aandacht besteed aan groenvoorzieningen in de omgeving van het complex maar wordt ook het complex zelf goed onderhouden. Omdat het complex een groot aantal zorgappartementen bevat moet het gebouw goed toegankelijk zijn voor de bewoners en de bezoekers.

De woningen zijn voornamelijk bedoeld voor starters: het woonprogramma én de vrij op naamprijs zijn daarop afgestemd. De woningen worden gemaakt zodat deze mee kunnen veranderen met de eisen van de gebruikers. Zo kunnen kamers groter en kleiner worden gemaakt naar gelang de gebruiker dit wenst. Ook na de bouw kunnen de binnenmuren nog worden verplaatst en zo aangepast worden aan de wensen van de gebruiker.

Door bij de bouw al aandacht te schenken aan de wensen van de bewoners (bijvoorbeeld de aansluitpunten voor zorginstallaties) en te bedenken dat de wensen van de bewoners kunnen veranderen wordt het leefgenot van de gebruikers vergroot. Ook wordt er voorkomen dat er grote kosten moeten worden gemaakt voor aanpassingen bij het toetreden van een nieuwe bewoner met andere eisen.

4.5 Vergelijking

De gevonden eisen en verwachtingen zijn hier vergeleken met andere vastgoedprojecten en uit de theorie bekende getallen om vast te kunnen stellen of deze reëel zijn.

De disconteringsvoet van het eigen vermogen is vergeleken met de gemiddelde disconteringsvoet van vastgoedprojecten in Nederland. Naar onderzoek van de IVBN (2013) blijkt dat gemiddelde disconteringsvoet tussen de 5.8% en de 12.1% ligt. Onderzoek van de Nederlandse overheid geeft tussen de 6.81% en de 7.91% als gemiddelde disconteringsvoet. Een rendementseis van 7% procent op het eigen vermogen lijkt dan ook een reële eis te zijn.

De rendementseis op het vreemd vermogen is vergeleken met eenjarige aflossingsvrije lening bij de ING-bank. Tevens is er gekeken naar wat de gemiddelde rente op vreemd vermogen is bij vastgoed in Nederland.

De ING hanteert een rente op 10-jarige aflossingsvrije lening van 5.35%. Naar onderzoek van de Nyenrode business universiteit (2014) blijkt dat de gemiddelde rente op vastgoedinvesteringen 4.65% bedraagt. Een rente van 5% op vreemd vermogen lijkt dan ook reëel te zijn.

De verwachte opbrengsten zijn vergeleken met recente, vergelijkbare huur- en koopprijzen in de omgeving. Om deze gegevens te vinden is er gebruik gemaakt van Funda. Hier is er gekeken naar de huidige prijzen per vierkante meter van woningen, (zorg)appartementen en winkels in de directe omgeving. Uit de gegevens van Funda blijkt dat de prijs (kosten koper) van een woning per m² in de omgeving rond de €1800 euro ligt. Een verkoopprijs, gehanteerd

door Phoen'x, van €140.000/100m²=€1400 euro per m² (exclusief btw) geeft een prijs kosten koper van 1690 euro. Dit lijkt dan ook een reële prijs te zijn.

De huurprijzen van (zorg)appartementen in de omgeving van de Veentjes liggen rond de 9.50 euro per vierkante meter per maand. Een huurprijs van €800 ÷ 62.5m² = €12.80 euro per m² lijkt dan ook aan de hoge kant te liggen.

De verhuurprijzen van winkels in de omgeving liggen rond de €7.50 per m² per maand. Een verhuurprijs van €3000 ÷ 350m² = €8.75 per m² per maand. Dit ligt dus ook iets hoger dan de omgeving.

Het percentage voorverkoop van de woningen van 70% lijkt op basis van de gevonden theorie een reëel uitgangspunt te zijn. Een financier zal dit vaak als minimum eis stellen, voordat deze bereid is een financiering te verstrekken.

In het volgende hoofdstuk zijn de opbrengsten van de woningen, appartementen en winkels met de kosten vergeleken. Zo is bepaald of deze delen met de vastgestelde verkoop/verhuurprijs rendabel zijn.

5 DCF-Methode

In dit hoofdstuk wordt de vaststelling van de financiële haalbaarheid van het project Doetinchem voor Phoen'x behandeld. Hier wordt het antwoord gegeven deelvraag 4: “Hoe ziet het financiële model van project “Doetinchem” eruit voor Phoen'x?”

Achtereenvolgens komen hier de wijze waarop het model is vastgesteld aan bod, dan de stichtingskosten waarna de opbrengsten en exploitatiekosten worden behandeld. Ten slotte wordt het complete model behandeld.

5.1 Methode

Om de financiële haalbaarheid van het project Doetinchem te beoordelen is er gekozen om dit te doen aan de hand van de methodes zoals beschreven in het theoretisch kader.

De uiteindelijke beoordeling is geschiedt aan de hand van de DCF-methode, deze biedt meer informatie dan de kosten-batenanalyse en geeft zo meer inzicht in het project. Voor de vaststelling van de DCF-methode is de kosten-batenanalyse wel gebruikt om invulling te geven aan de DCF-methode.

Bij de vaststelling en van de DCF-methode is gebruik gemaakt van de theorie welke naar voren gekomen is uit het literatuuronderzoek. De kosten (exploitatie- en stichtingskosten) en opbrengsten zijn aan de hand van de Nen-norm 2699 opgesteld en ingedeeld. De Nen-norm is hierbij aangehouden om zorg te dragen dat de beoordeling van de financiële haalbaarheid aan de Nederlandse norm voldoet. In de bijlage is een overzicht gegeven van de onderdelen van de Nen-norm 2699 Bijlage K: Toelichting rekenmodel.

Bij de vaststelling van de financiële haalbaarheid is gebruik gemaakt van het prijspeil op 1 februari 2015, in de toekomst kunnen de ingeschatte bedragen dan ook veranderen.

Omdat Phoen'x zich nog in de initiatieffase bevindt en er dus nog geen definitief ontwerp is gemaakt, zijn kosten en opbrengsten aan de hand van kengetallen en opslagen ingeschat. Hierbij zijn de richtlijnen uit de Nen-norm 2699 aangehouden. Dit houdt in dat de bouwkosten aan de hand van kengetallen (bijvoorbeeld prijzen per m³) en opslagen worden bepaald. Deze kengetallen en opslagen zijn uit databases en literatuur gehaald. Het grootste deel van deze getallen komt uit de database “Bouwkostenkompas” (Bouwkostenkompas, 2015).

Bouwkostenkompas biedt een zeer uitgebreide lijst met bouwkostenkengetallen van verschillende gebouwtypen, civiele werken, sloopwerken, bijkomende kosten en maandelijkse indexcijfers. Hierbij wordt er nog onderscheidt gemaakt in locatie en omvang. Deze gegevens zijn bijgehouden over meerdere jaren wat de betrouwbaarheid ten goede komt. Omdat er bij de opbouw van deze cijfers de Nen-norm wordt aangehouden is er voor deze database gekozen. In deze database zijn aan de hand van de locatie, het type vastgoed en de omvang van het vastgoed kosten per m² en m³ gevonden. In combinatie met de grootte van het op te leveren vastgoed zijn zo de bouw- en sloopkosten van de winkels, woningen en zorgappartementen bepaald.

Een uitgebreide toelichting van de vaststelling van de stichtingskosten en de exploitatiekosten per onderdeel, zoals besproken in de NEN-norm, is toegevoegd in de bijlages D t/m K.

5.2 Uitgangspunten

Op basis van de gesprekken met de opdrachtgever (zie: Bijlage C: Gespreksverslag opdrachtgever) zijn de volgende uitgangspunten over de bestemming van het vastgoed en de omvang van het vastgoed naar voren gekomen:

doelbestemming	
woningen	26
zorgappartementen	48
winkelruimtes	2

woning		
oppervlakte	m2	100
hoogte	m	2,85
inhoud	m3	285
totaal m2		2600
totaal m3		7410

zorgappartement		
oppervlakte	m2	62,5
hoogte	m	2,85
inhoud	m3	178,125
totaal m2		3000
totaal m3		8550

winkelruimte		
oppervlakte	m2	350
hoogte	m	2,85
inhoud	m3	997,5
totaal m2		700
totaal m3		1995

Figuur 7: Uitgangspunten

5.3 Stichtingskosten

Aan de hand van bovenstaande uitgangspunten en de richtlijnen uit de NEN-norm zijn eerst de totale investeringskosten ingeschat. De totale investeringskosten (stichtingskosten) zijn geraamd op: € 8.919.466,76. Deze kosten bestaan uit:

Stichtingskosten		
Grondkosten	Woningen	€ 932.458,68
	Zorgappartementen	€ 1.075.913,86
	Winkels	€ 251.046,57
Totale grondkosten		€ 2.259.419,10
Bouwkosten	Woningen	€ 1.353.936,53
	Zorgappartementen	€ 2.619.122,18
	Winkels	€ 527.671,24
Totale bouwkosten		€ 4.500.729,95
Inrichtingskosten	Woningen	€ -
	Zorgappartementen	€ -
	Winkels	€ -
Bijkomende kosten	Woningen	€ 274.849,11
	Zorgappartementen	€ 531.681,80
	Winkels	€ 107.117,26
Totale bijkomende kosten		€ 913.648,18
Onvoorzien	Woningen	€ 81.439,28
	Zorgappartementen	€ 157.540,20
	Winkels	€ 31.739,42
Totale onvoorziene kosten		€ 270.718,91
Niet verrekenbare btw		€ 694.752,28
Totaal	Excl. financieringskosten	€ 8.639.268,41
Financieringskosten		€ 280.198,35
Totaal	Incl. financieringskosten	€ 8.919.466,76

Figuur 8: Stichtingskosten

De waarde van de grond is, zoals voorgeschreven in de NEN-norm, ingeschat op de huidige WOZ-waarde van €1.800.000, -. De overige kosten die voor de grond worden gemaakt zijn uitgewerkt in de Bijlage D: Stichtingskosten

Stichtingskosten		
Grondkosten	Woningen	€ 932.458,68
	Zorgappartementen	€ 1.075.913,86
	Winkels	€ 251.046,57
Totale grondkosten		€ 2.259.419,10
Bouw	Woningen	€ 1.353.936,53
	Zorgappartementen	€ 2.619.122,18
	Winkels	€ 527.671,24
Totale bouwkosten		€ 4.500.729,95
Inrichtingskosten	Woningen	€ -
	Zorgappartementen	€ -
	Winkels	€ -
Bijkomende kosten	Woningen	€ 274.849,11
	Zorgappartementen	€ 531.681,80
	Winkels	€ 107.117,26
Totale bijkomende kosten		€ 913.648,18
Onvoorzien	Woningen	€ 81.439,28
	Zorgappartementen	€ 157.540,20
	Winkels	€ 31.739,42
Totale onvoorziene kosten		€ 270.718,91
Niet verrekenbare btw		€ 694.752,28
Totaal	Excl. financieringskosten	€ 8.639.268,41
Financieringskosten		€ 280.198,35
Totaal	Incl. financieringskosten	€ 8.919.466,76

In bijlage E tot en met J zijn deze stichtingskosten verder uitgewerkt.

Bijlage E: Grondkosten De toerekening van de grondkosten aan de afzonderlijke onderdelen (woningen, winkels en zorgappartementen) is gebeurt door de totale grondkosten te verdelen over het woonoppervlakte van de onderdelen.

Omdat er voor het project alleen nog schetsontwerpen zijn gemaakt en de bouwkosten dus niet precies te berekenen zijn, zijn de bouwkosten ingeschat aan de hand van gemiddelde bouwkosten per kubieke meter (per type vastgoed) in de regio (zoals beschreven in het theoretisch kader).

Hierbij zijn de bouwkosten (op basis van de gesprekken in bijlage C) als volgt geselecteerd:

- De kosten van de woningen is bepaald aan de hand van seriematig, geschakelde woningen met bovenwoningen.
- De kosten van de zorgappartementen zijn op basis van seriematig, gestapelde appartementen met onderliggende woningen ingeschat.
- De winkels zijn ingeschat op basis van winkels naast woningen met bovenwoningen.
- Bij alle onderdelen is gebruik gemaakt van een kosteninschatting op basis van de regio "Doetinchem".

Phoen'x heeft aangegeven veel gebruik te maken van standaard materialen. Het gebruik van standaardmaterialen houdt de bouwkosten laag (Nozeman, 2008). Om deze reden en de grootte van het complex (er is veel herhaling tijdens de bouw) is er gekozen om de bouwkosten laag in te schatten. Een uitgebreider overzicht van de bouwkosten is weergegeven in bijlages F, G en H.

Een uitzondering hierop is wel dat de kosten voor installaties (verwarming etc.) hoog zijn ingeschat. Dit komt omdat Phoen'x een energiezuinig pand wil neerzetten. Om het energiegebruik te drukken moet er gebruik gemaakt worden van hoge kwaliteit installaties (Vlek, Oosterhout, Rust, Berg, & Chaulet, 2011).

Uit gesprekken met de opdrachtgever is naar voren gekomen dat er geen rekening gehouden hoeft te worden met inrichtingskosten (zie Bijlage C: Gespreksverslag opdrachtgever). De eindgebruikers zullen de inrichting zelf verzorgen.

De bijkomende kosten zijn ingeschat aan de hand van opslagen over de geschatte bouwkosten. Hier is gebruik gemaakt van gemiddelde opslagen omdat er nog geen definitief project is en het verloop van het project dus nog niet kan worden bepaald. Een precieze berekening van alle bijkomende kosten is dan ook nog niet te maken. Een overzicht van de bijkomende kosten is weergegeven in Bijlage I: Bijkomende kosten bouw en onvoorziene kosten.

De onvoorziene kosten zijn niet precies te berekenen. Ook hier zijn dan ook gemiddelde opslagen gebruikt, zoals voorgeschreven door de NEN-norm, welke worden berekend over de bouwkosten. Een overzicht van de vaststelling van de onvoorziene kosten is weergegeven in Bijlage I: Bijkomende kosten bouw en onvoorziene kosten.

Omdat de btw, welke over de bouw van de zorgappartementen wordt betaald, niet kan worden teruggevorderd zijn de kosten hiervoor berekend. Bij deze berekening is er voor gekozen om de niet verrekenbare btw te berekenen aan de hand van de totale stichtingskosten van de zorgappartementen en het btw tarief omdat dit de meest gehanteerde methode is, zoals

beschreven in het theoretisch kader. De vaststelling van de niet verrekenbare btw is weergegeven in Bijlage J: Niet verrekenbare btw.

De financieringskosten tijdens de bouwphase zijn gebaseerd op de gemiddelde financieringskosten van de bouw (bouwrente) en de financieringsbehoefte, daar deze niet gelijk is aan de totale stichtingskosten omdat de voorverkochte woningen zichzelf financieren. Hierbij is gebruik van gemaakt van traditionele financieringsvormen (bouwlening) omdat nieuwere financieringsvormen niet geschikt lijken voor dit project (zoals wordt besproken in bijlage A: gespreksverslag financieel adviseur).

Totale stichtingskosten (excl. financieringskosten)	€ 8.639.268,41
Percentage voorverkochte woningen	70%
Verkoopopbrengsten voorverkochte woningen	€ 2.548.000,00
Financieringsbehoefte	€ 6.091.268,41
Percentage financieringskosten bouw	5%
Financieringskosten bouw	€ 280.198,35

Figuur 9: Financieringskosten

De stichtingskosten per onderdeel zijn verder gespecificeerd in de bijlage. Hierbij zijn er per onderdeel subonderdelen (zoals in de Nen-norm) bepaald en uitgewerkt, te zien in Bijlage K: Toelichting rekenmodel.

5.4 Exploitatiekosten

Aan de hand van de Nen-norm 2699 zijn ook de exploitatiekosten ingedeeld:

				Jaar 1 & 2	Rest
	onderdeel	tarief	OBV	totaal	
1A	Voorzien in huisvesting	NVT			
B	Onroerende zaak belasting	0,12%	WOZ	€ 2.160,00	€ 11.624,73
	Waterschapsheffing	0,12%	WOZ	€ 2.160,00	€ 11.624,73
	Totaal belastingen en heffingen			€ 4.320,00	€ 23.249,45
C	Verzekeringen	0,35%	Herbouwwaarde		
			Woningen		
			Zorgappartementen	€ 10.369,17	
			Winkels	€ 2.200,52	
	Totaal verzekeringen			€ 12.569,69	
D	Onderhoudskosten	€ 3,00	BVO	€ 18.900,00	
E	Mutaties	NVT		NVT	
F	Verbruik energie,water	NVT		NVT	
G	Beheer	2,0%	Omzet	€ 7.584,00	€ 10.656,00
H	Rente				
			Exploitatiekosten jaar 1	€ 43.373,69	

Figuur 10: Exploitatiekosten

Deze kosten zijn ingeschat op basis van gemiddelde cijfers in de vastgoedmarkt. Hierbij zijn enkele onderdelen (zoals energieverbruik) niet van toepassing op het project “Doetinchem”. Deze onderdelen zijn dan ook achterwege gelaten. De WOZ-waarde wordt iedere twee jaar vastgesteld, de belastingen en heffingen (deze worden gerekend over de WOZ-waarde) nemen dan ook toe na jaar twee.

De WOZ-waarde van het pand kan niet worden vastgesteld, dit wordt gedaan door de gemeente. Om deze reden is er gekozen om de marktwaarde, zoals is berekend met de BAR-methode, aan te houden. Hier kan dus enige afwijking in zitten met de werkelijke WOZ-

waarde en dus de hoogte van de belastingen. Ook de vaststelling van de exploitatiekosten is nader toegelicht in Bijlage K: Toelichting rekenmodel.

5.5 Opbrengsten

Aan de hand van de gevonden verkoop- en verhuurprijzen en het aantal woningen, winkels en zorgappartementen zijn de totale (theoretische) opbrengsten ingeschat. Hierbij is nog geen rekening gehouden met leegstand. De opbrengsten zijn in onderstaande tabel weergegeven.

	verhuur opbrengsten winkels	verhuur opbrengsten zorgappartementen
per maand, per stuk	€ 3.000,00	€ 800,00
totaal per jaar	€ 72.000,00	€ 460.800,00
jarige opbrengst	€ 720.000,00	€ 4.608.000,00
verkoopopbrengsten woningen per stuk	€ 140.000,00	
totale verkoopopbrengsten woningen	€ 3.640.000,00	

Figuur 11: Theoretische opbrengsten

5.6 DCF-methode

Wanneer alle gevonden gegevens voor een 10-jarige exploitatie worden verwerkt in het DCF-model kan het volgende kasstroomoverzicht worden opgesteld:

Gegevens	Project "Doetinchem"			Balans				Eindwaarde				
				Jaar 1								
REV	7%		Waarde pand	€ 5.462.890,21	EV	€ 2.533.591,11	Geëiste BAR		5,50%			
RVV	5%		Waarde grond	€ 1.606.698,03	VV	€ 4.535.997,13	Huurinkomsten jaar 11		€ 532.800,00			
			Totaal	€ 7.069.588,24		€ 7.069.588,24	Eindwaarde vrij op naam prijs		€ 9.687.272,73			
							Kopers kosten		6,00%			
			Waarde pand	€ 4.949.822,73	EV	€ 1.873.786,03	Eindwaarde		€ 9.106.036,36			
Exploitatiekostenstijging	0,75%						Huuropbrengsten zorgappartementen jaar 11		€ 460.800,00			
WACC	4,96%		Totaal	€ 6.276.783,16		€ 6.276.783,16	Huuropbrengsten winkels jaar 11		€ 72.000,00			
							Deel in eindwaarde zorgappartementen		86,49%			
							Deel in eindwaarde winkels		13,51%			
Kasstroom	Jaar	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bedrijfsresultaat verkoop woningen	€ 698.121,48	€ 299.194,92										
Bedrijfsresultaat eindwaarde												€ 2.829.253,21
Verhuuropbrengsten		€ 379.200,00	€ 456.000,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00
Exploitatiekosten		€ 43.698,99	€ 45.585,86	€ 66.857,15	€ 67.358,58	€ 67.863,76	€ 68.372,74	€ 68.885,54	€ 69.402,18	€ 69.922,70	€ 70.447,12	
Bedrijfsresultaat	€ 698.121,48	€ 634.695,93	€ 410.414,14	€ 465.942,85	€ 465.441,42	€ 464.936,24	€ 464.427,26	€ 463.914,46	€ 463.397,82	€ 462.877,30	€ 3.291.606,09	
Belasting	€ 164.530,37	€ 148.673,98	€ 92.603,53	€ 106.485,71	€ 106.360,36	€ 106.234,06	€ 106.106,81	€ 105.978,62	€ 105.849,45	€ 105.719,33	€ 812.901,52	
Bedrijfsresultaat na belasting	€ 533.591,11	€ 486.021,94	€ 317.810,60	€ 359.457,14	€ 359.081,07	€ 358.702,18	€ 358.320,44	€ 357.935,85	€ 357.548,36	€ 357.157,98	€ 2.478.704,57	
Kasstroom op winstbasis	€ 533.591,11	€ 486.021,94	€ 317.810,60	€ 359.457,14	€ 359.081,07	€ 358.702,18	€ 358.320,44	€ 357.935,85	€ 357.548,36	€ 357.157,98	€ 2.478.704,57	
Mutatie geïnduceerd netto werkkapitaal												
Operationele kasstroom	€ 533.591,11	€ 486.021,94	€ 317.810,60	€ 359.457,14	€ 359.081,07	€ 358.702,18	€ 358.320,44	€ 357.935,85	€ 357.548,36	€ 357.157,98	€ 2.478.704,57	
Investerings duurzame activa	€ 8.919.466,76											
Desinvesterings duurzame activa	€ 1.849.878,52	€ 792.805,08									€ 6.276.783,16	
Vrije kasstroom	-€ 6.535.997,13	€ 1.278.827,02	€ 317.810,60	€ 359.457,14	€ 359.081,07	€ 358.702,18	€ 358.320,44	€ 357.935,85	€ 357.548,36	€ 357.157,98	€ 8.755.487,72	
contante waarde kasstromen	-€ 6.535.997,13	€ 1.218.425,74	€ 288.498,06	€ 310.891,54	€ 295.897,68	€ 281.624,43	€ 268.037,25	€ 255.103,27	€ 242.791,17	€ 231.071,14	€ 5.397.006,70	
Som contante waarde	€ 2.253.349,84											
IRR	9%											

Figuur 12: DCF-model

5.6.1 Uitgangspunten DCF-methode

De uitgangspunten voor de invulling van het model zijn hieronder beschreven:

1. Tijdens de looptijd van het project zijn er geen mutaties in het geïndexeerde netto werkkapitaal.
2. Phoen'x verwacht 70% van de woningen al verkocht te hebben voor aanvang van het project, de overige 30% is gerekend in jaar één. Voor de zorgappartementen is de afzetverwachting zoals Phoen'x heeft aangegeven in het interview gehanteerd (zie bijlage: C).
3. De verkoopopbrengsten van de voorverkochte woningen zullen gelijktijdig met de bouwkosten van de woningen lopen. Het bedrijfsresultaat na belasting van de voorverkochte woningen zal direct weer in het complex worden geïnvesteerd.
4. De beleggerseis (BAR) is vastgesteld op 5.5%, zoals naar voren is gekomen uit het theoretisch kader. Dit in combinatie met de huuropbrengsten van jaar 11 geeft een vrij op naam waarde van €9.687.272,-. Hier zijn 6% overdrachtskosten (overdrachtsbelasting) op in aftrek gebracht wat een marktwaarde geeft van €9.106.036,-.
5. De marktwaarde van de het pand in jaar 11 ligt dan ook hoger dan de totale stichtingskosten van het pand (€ 8.919.466,76). Afschrijvingen worden gebaseerd op de WOZ-waarde van het pand, daar deze gelijk is gesteld aan de marktwaarde wordt er geen rekening gehouden met afschrijvingen.
6. Als markthuurgroei is hier een percentage van 0% aangehouden. Afhankelijk van de contractvormen en de eindgebruikers is het mogelijk dat er sprake is van een markthuurgroei, maar omdat Phoen'x heeft aangegeven dat de gestelde verkoop- en verhuurprijzen maximaal zijn, is dit vastgesteld op 0%.
7. Op basis van het theoretisch kader is de exploitatiekostenstijging ingeschat op 0.75%.
8. Het bedrijfsresultaat in jaar 0 is bepaald aan de hand van de opbrengsten van de voorverkochte woningen (€2.548.000,-) minus de stichtingskosten van de voorverkochte woningen (€1.849.875,-).
9. Het bedrijfsresultaat in jaar 1 bestaat uit de opbrengsten van de overige 30% van de woningen, minus de stichtingskosten van deze woningen en de exploitatiekosten van de zorgappartementen en winkels.
10. In de volgende jaren bestaat het bedrijfsresultaat uit de verhuuropbrengsten.

5.6.2 WACC

Om extra duidelijkheid te geven over de vaststelling van de WACC is in onderstaand overzicht eerst de balans bij aanvang van exploitatie (jaar 1) weergegeven. Op dit moment zijn dus 70% van de woningen verkocht en is 30% van de woningen nog in eigen bezit.

		Balans		
	Activa		Passiva	
pand	€ 5.434.870,38		EV	€ 2.533.591,11
grond	€ 1.606.698,03		VV	€ 4.507.977,29

Figuur 13: Balans jaar 1

Het eigen vermogen is bepaald aan de hand van het direct geïnvesteerde eigen vermogen en bedrijfsresultaat uit de verkoop van de voorverkochte woningen. De waarde van de activa is bepaald door de totale stichtingskosten minus de stichtingskosten van de verkochte woningen te nemen.

Het vreemde vermogen is dan ook in combinatie met deze twee vastgesteld, door de activa minus het eigen vermogen te nemen.

In schemavorm:

Direct geïnvesteerd eigen vermogen	€ 2.000.000,00
Bedrijfsresultaat (na belasting) verkoop voorverkochte woningen	€ 533.591,11
Geïnvesteerd eigen vermogen	€ 2.533.591,11
Totale stichtingskosten	€ 8.919.466,76
Stichtingskosten voorverkochte woningen	€ 1.849.878,52
Totale activa	€ 7.069.588,24
Geïnvesteerd vreemd vermogen	€ 4.535.997,13

Figuur 14: Geïnvesteerd eigen vermogen

De WACC is vastgesteld aan de hand van de rendementseis op het eigen vermogen, de rendementseis op het vreemd vermogen en het gemiddelde belastingtarief. Het gemiddelde belastingtarief is berekend op basis van de totale te betalen belasting en de totale opbrengsten (het totale bedrijfsresultaat voor belasting bedraagt €8.258.774,- en de totale belasting €1.961.443,- wat een belastinglast van 23.67% geeft)

REV	7,00%
RVV	5,00%
EV	2.533.591,11
VV	4.535.997,13
Belastingpercentage	23,67%
WACC	4,96%

Figuur 15: WACC

5.7 Analyse DCF-methode

In deze paragraaf wordt er begonnen met het bepalen van de minimumprijs van de woningen, appartementen en winkels én het maximale budget van de grond. Vervolgens wordt er een conclusie gegeven welke uit de analyse van de DCF-methode is getrokken.

5.7.1 Verkoop/verhuurprijzen

Voor het bepalen van het maximale budget voor de grond en de minimumprijzen van het vastgoed voor Phoen'x is het DCF-model gebruikt. Hierbij is bij gelijkblijvende omstandigheden gezocht naar de gegevens. Voor de verkoop- en verhuurprijzen is hier tevens een ratio berekend.

In het overzicht (figuur 16) zijn de verhuuropbrengsten niet gelijk aan de (theoretische) huuropbrengsten uit Figuur 11: Theoretische opbrengsten, dit komt door de meegerekende leegstand in jaar 1 en 2 van het project.

Opbrengsten	Totaal		
Opbrengst woningen	€ 3.640.000,00		
Verhuuropbrengst zorgappartementen	€ 4.377.600,00		
Eindwaarde zorgappartementen	€ 7.791.709,09	Stichtingskosten excl. financieringskosten	Totaal
Exploitatiekosten zorgappartementen	€ 517.927,50	Woningen	€ 2.642.683,60
Totaal zorgappartementen	€ 11.651.381,59	Zorgappartementen	€ 5.079.010,32
Verhuuropbrengst winkels	€ 720.000,00	Winkels	€ 917.574,49
Eindwaarde winkels	€ 1.217.454,55		
Exploitatiekosten winkels	€ 81.981,05		
Totaal winkels	€ 1.855.473,49		

Figuur 16: Opbrengsten/kosten

Met behulp van figuur 16 kunnen de volgende ratio's worden opgesteld:

Ratio opbrengsten/kosten (stichtingskosten en exploitatiekosten)	
Woningen	1,38
Zorgappartementen	2,29
Winkels	2,02

Figuur 17: Rendement ratio

Hieruit volgt dat alle afzonderlijke onderdelen rendabel zijn tegen de gestelde verkoop- en verhuurprijzen. Hierbij levert, gezien over een 10-jarige looptijd, een zorgappartement voor Phoen'x het meeste rendement per kubieke meter, gevolgd door winkels waarna de woningen volgen.

5.7.2 Maximale budget grond

De maximale grondprijs is bepaald door middel van het ingevulde rekenmodel. Hierbij is bij gelijkblijvende omstandigheden gezocht naar het maximale budget voor de grond voor Phoen'x, waarbij het project nog wel aan de door Phoen'x gestelde eisen voldoet. Zo is naar voren gekomen dat Phoen'x maximaal €4.560.000,- voor de beoogde grond kan betalen. Bij deze maximale investering is het project nog net rendabel met een netto contante waarde van €2.900,- en

een IRR van 4.43%, wat gelijk is aan disconteringsvoet van het totale vermogen (zie bijlage: L). Wanneer er meer dan €4.560.000,- voor de grond wordt betaald is het project niet meer rendabel met de door Phoen'x gestelde eisen.

Phoen'x heeft een budget van €2.000.000,- aan eigen vermogen beschikbaar gesteld, welke wordt aangevuld met de winst uit de voorverkochte woningen en met vreemd vermogen. Op de voorverkochte woningen wordt verlies geleden bij de gestelde maximale grondprijs, dit verlaagd dan ook het eigen vermogen bij aanvang van exploitatie. De totale vermogensbehoefte bij de maximale grondprijs bedraagt ongeveer €9.300.000,- (zie bijlage L). Het budget is dan ook niet toereikend bij de financieringseis dat er minimaal 30% eigen vermogen moet worden geïnvesteerd. (Totale vermogen á €9.500.000,- × 30% = €2.850.000,- en er wordt in totaal €1.825.000,- eigen vermogen geïnvesteerd.)

Wanneer er aan de financieringseis moet worden voldaan bij het beschikbare eigen vermogen kan er ongeveer €3.100.000,- voor worden betaald zoals te zien in Bijlage L: Kasstroomoverzicht bij grondprijs van €4.560.000,-

Gegevens	Project "Doetinchem"			Balans				Eindwaarde				
				Jaar 1								
REV	7%		Waarde pand	€ 5.601.836,93	EV	€ 1.825.509,22	Geëiste BAR		5,50%			
RVV	5%		Waarde grond	€ 3.754.666,67	VV	€ 7.530.994,38	Huurinkomsten jaar 11	€ 532.800,00				
			Totaal	€ 9.356.503,60		€ 9.356.503,60	Eindwaarde vrij op naam prijs	€ 9.687.272,73				
							Kopers kosten	6,00%				
			Waarde pand	€ 5.088.769,46	EV	€ 791.727,46	Eindwaarde	€ 9.106.036,36				
Exploitatiekostenstijging	0,75%						Huuropbrengsten zorgappartementen jaar 11	€ 460.800,00				
WACC	4,43%		Totaal	€ 8.189.721,84		€ 8.189.721,84	Huuropbrengsten winkels jaar 11	€ 72.000,00				
							Deel in eindwaarde zorgappartementen	86,49%				
							Deel in eindwaarde winkels	13,51%				
Kasstromen	Jaar	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bedrijfsresultaat verkoop woningen		-€ 174.490,78	-€ 74.781,76									
Bedrijfsresultaat eindwaarde												€ 916.314,53
Verhuuropbrengsten			€ 379.200,00	€ 456.000,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00
Exploitatiekosten			€ 43.698,99	€ 45.585,86	€ 66.857,15	€ 67.358,58	€ 67.863,76	€ 68.372,74	€ 68.885,54	€ 69.402,18	€ 69.922,70	€ 70.447,12
Bedrijfsresultaat		-€ 174.490,78	€ 260.719,24	€ 410.414,14	€ 465.942,85	€ 465.441,42	€ 464.936,24	€ 464.427,26	€ 463.914,46	€ 463.397,82	€ 462.877,30	€ 1.378.667,41
Belasting		€ 0,00	€ 55.179,81	€ 92.603,53	€ 106.485,71	€ 106.360,36	€ 106.234,06	€ 106.106,81	€ 105.978,62	€ 105.849,45	€ 105.719,33	€ 334.666,85
Bedrijfsresultaat na belasting		-€ 174.490,78	€ 205.539,43	€ 317.810,60	€ 359.457,14	€ 359.081,07	€ 358.702,18	€ 358.320,44	€ 357.935,85	€ 357.548,36	€ 357.157,98	€ 1.044.000,56
Kasstroom op winstbasis		-€ 174.490,78	€ 205.539,43	€ 317.810,60	€ 359.457,14	€ 359.081,07	€ 358.702,18	€ 358.320,44	€ 357.935,85	€ 357.548,36	€ 357.157,98	€ 1.044.000,56
Mutatie geïnduceerd netto werkkapitaal												
Operationele kasstroom		-€ 174.490,78	€ 205.539,43	€ 317.810,60	€ 359.457,14	€ 359.081,07	€ 358.702,18	€ 358.320,44	€ 357.935,85	€ 357.548,36	€ 357.157,98	€ 1.044.000,56
Investerings duurzame activa		€ 12.078.994,38										
Desinvesterings duurzame activa		€ 2.722.490,78	€ 1.166.781,76									€ 8.189.721,84
Vrije kasstroom		-€ 9.530.994,38	€ 1.372.321,19	€ 317.810,60	€ 359.457,14	€ 359.081,07	€ 358.702,18	€ 358.320,44	€ 357.935,85	€ 357.548,36	€ 357.157,98	€ 9.233.722,39
contante waarde kasstromen		-€ 9.530.994,38	€ 1.314.126,99	€ 291.428,16	€ 315.639,84	€ 301.938,69	€ 288.829,69	€ 276.287,34	€ 264.287,21	€ 252.805,97	€ 241.821,24	€ 5.986.768,54
Som contante waarde		€ 2.939,30										
IRR		4,43%										

Bijlage N: Kasstromen bij grondprijs van €3.100.000. Hierbij wordt er precies aan de eis van mogelijke financiers voldaan dat er minimaal 30 % eigen vermogen wordt geïnvesteerd. (Totale vermogen á €7.700.000,- $\times$ 30% = €2.310.000,- minimaal geïnvesteerd eigen vermogen en er wordt in totaal €2.310.000,- eigen vermogen geïnvesteerd.)

5.7.3 Minimum prijzen

Om te bepalen wat Phoen'x minimaal voor een woning, zorgappartement en winkel moet vragen om geen verlies te maken op het onderdeel is er door middel van het veranderen van de prijs gezocht naar een ratio van 1, zoals weergegeven in figuur 17. Hierbij zijn dus de stichtings- en exploitatiekosten van het onderdeel gelijk aan de verkoop/verhuuropbrengsten van het onderdeel (inclusief eindwaarde).

De minimale break-even prijs bedraagt €102.000,- voor een woning, voor een zorgappartement is dit €610,- per maand gevraagd worden en voor een winkel bedraagt de waarde €2650,- per maand. Dit is op basis van de contante waarde van de opbrengsten minus de exploitatiekosten en de contante waarde van de eindverkoop aan een belegger. Een overzicht van de kasstromen tegen deze minimumprijzen is toegevoegd in Bijlage K: Toelichting rekenmodel

In deze bijlage is per onderdeel, zoals gespecificeerd door de Nen-norm 2699, aangegeven hoe de kosten van het onderdeel zijn vastgesteld.

Bij de vaststelling van de gegevens voor de invulling van het rekenmodel is gebruik gemaakt van meerdere bronnen. Een belangrijke bron hierbij was de database bouwkostenkompas, hier zijn aan de hand van de locatie, het type vastgoed en de omvang van het vastgoed kosten per m2 en m3 gevonden. Samen met de grootte van het op te leveren vastgoed zijn zo de bouw- en sloopkosten van de winkels, woningen en zorgappartementen bepaald.

	Onderdeel	Subonderdeel	Waarde	Op basis van	Bron
Grond	Aankoop	1.Waarde grond	€ 1.800.000,-	WOZ	Kadaster Gemeente Doetinchem
		2.Notariskosten	1.8%	Aankoopsom	Bouwkostenkompas
		3.Taxaties	1.5%	Aankoopsom	Bouwkostenkompas
		4.Kadastrale kosten	NVT	NVT	Gemeente Doetinchem
	Belastingen en heffingen	5.Overdrachtsbelasting	6%	Aankoopsom	Belastingdienst
		6.BTW	NVT	NVT	Belastingdienst
		7.Overige belastingen en heffingen	NVT	NVT	Belastingdienst
		8.Bijdragen, vergoedingen en	NVT	NVT	Interview opdrachtgever

		schadeloosstellingen			
		9.Tijdelijke exploitatie/onderhoud	NVT	NVT	Interview opdrachtgever
	Sloop-en milieukosten	10.Bouwkundige werken	€ 94.155,-	Omvang bestaande bebouwing	Bouwkostenkompas
		11. Ondergrondse werken	NVT	NVT	Interview opdrachtgever
	Infrastructuurele voorzieningen	11.Grondwerken	€ 63.650,-	Terrein exclusief bebouwing	Bouwkostenkompas
		12.Verhardingen	€ 46.900,-	Terrein exclusief bebouwing	Bouwkostenkompas
		13.Riolering	56.950	Omvang nieuwe complex	Bouwkostenkompas
		14.Groenaanleg	16.750,-	Terrein exclusief bebouwing	Bouwkostenkompas
		15.Nutsvoorzieningen	10.050,-	Omvang nieuwe complex	
		16.Kunstwerken	NVT	NVT	Interview opdrachtgever
		17.Bouw	NVT	NVT	Interview opdrachtgever
	Bovenplanse verevening	18.Bovenplanse verevening (kosten)	NVT	NVT	Interview opdrachtgever
		19.Bovenplanse verevening (baten)	NVT	NVT	Interview opdrachtgever

Vaststelling grondkosten

1. De waarde van de grond bij aankoop is op basis van de WOZ-waarde, zoals vastgesteld door de gemeente Doetinchem, bepaalt.
2. De notariskosten zijn aan de hand van de waarde van de grond bij aankoop en kengetallen/opslagen voor het berekenen van notariskosten bepaalt.
3. De taxatiekosten zijn aan de hand van de waarde van de grond bij aankoop en kengetallen/opslagen voor het berekenen van taxatiekosten bepaalt.

4. De kadastrale kosten zijn bij een eerste kadasterwijziging niet van toepassing bij de gemeente Doetinchem, hiervoor worden pas kosten gerekend bij een tweede aanpassing.
5. Omdat er sprake is van bebouwing bij aankoop van de grond, moet er bij de aankoop overdrachtsbelasting worden betaald.
6. BTW is bij de aankoop van de grond niet van toepassing omdat bij de aankoop sprake is van bebouwing op het kavel.
7. Er is geen sprake van mogelijke overige belastingen en heffingen op het project, daar er geen speciale omstandigheden zijn waar deze betrekking op hebben.
8. Bijdragen, vergoedingen en schadeloosstellingen zijn niet van toepassing op het project, daar er geen speciale omstandigheden zijn waar deze betrekking op hebben.
9. Tijdelijke exploitatie/onderhoud is niet van toepassing omdat Phoen'x de intentie heeft het pand direct na aankoop te slopen.
10. De sloopkosten zijn op basis van de omvang van het bestaande complex, het type vastgoed en kengetallen/opslagen voor het berekenen van sloopkosten bepaald.
11. Sloopkosten voor ondergrondse werken zijn niet van toepassing, het is een bovengronds pand.
12. De kosten van de grondwerken zijn aan de hand van de omvang van het terrein, exclusief bebouwing, en kengetallen/opslagen voor het bepalen van de kosten van grondwerken bepaald.
13. De kosten van verhardingen zijn aan de hand van de omvang van het terrein, exclusief bebouwing, en kengetallen/opslagen voor het bepalen van de kosten van verhardingen bepaald.
14. De kosten van riolering zijn aan de hand van de omvang van het nieuwe complex en kengetallen/opslagen voor het bepalen van de kosten van riolering bepaald.
15. De kosten van groenaanleg zijn aan de hand van de omvang van het terrein, exclusief bebouwing, en kengetallen/opslagen voor het bepalen van de kosten van groenvoorzieningen bepaald.
16. De kosten van nutsvoorzieningen zijn aan de hand van de omvang van het nieuwe complex en kengetallen/opslagen voor het bepalen van de kosten van nutsvoorzieningen bepaald.
17. Kunstwerken zijn niet van toepassing op het project omdat Phoen'x geen intentie heeft kunstwerken te plaatsen.
18. Bouwwerken ten behoeve van infrastructurele voorzieningen zijn niet van toepassing op het project, daar er geen bouwwerken ten behoeve van infrastructurele voorzieningen geplaatst worden.
19. Bovenplanse verevening (baten) is niet van toepassing daar Phoen'x met het project "Doetinchem" een op zichzelf staand rendabel project wil realiseren.
20. Bovenplanse verevening (kosten) is niet van toepassing daar Phoen'x met het project "Doetinchem" een op zichzelf staand rendabel project wil realiseren.

	Onderdeel	Subonderdeel	Waarde	Op basis van	Bron
Bouw	Bouwkundige werken	20.Fundering	202.646	Omvang nieuwe complex	Bouwkostenkom pas
		21.Skelet	777.675	Omvang nieuwe complex	Bouwkostenkom pas
		22.Dakafbouw	44.296	Omvang nieuwe complex	Bouwkostenkom pas
		23.Gevelafbouw	912.165	Omvang nieuwe complex	Bouwkostenkom pas
		24.Binnenwandafwerking	375.145	Omvang nieuwe complex	Bouwkostenkom pas
		25.Vloerafbouw	311.674	Omvang nieuwe complex	Bouwkostenkom pas
		26.Trappen en hellingbanen	26.289	Omvang nieuwe complex	Bouwkostenkom pas
		27.Plafonds	44.296	Omvang nieuwe complex	Bouwkostenkom pas
	Installaties	28.Vloeistof-gasinstallaties	189.297	Omvang nieuwe complex	Bouwkostenkom pas
		29.Klimaatinstallaties	351.707	Omvang nieuwe complex	Bouwkostenkom pas
		30. Electra	279.725	Omvang nieuwe complex	Bouwkostenkom pas
		31. Transportinstallaties	56.668	Omvang nieuwe complex	Bouwkostenkom pas

	Vaste inrichtingen en voorzieningen	32. Vaste inrichtingen en voorzieningen	122.875	Bouwkosten	Bouwkostenkom pas
	Grondvoorzieningen	33.Opstallen	7609	Terrein exclusief bebouwing	Bouwkostenkom pas
		34.Omheining en afwerking	-	Terrein exclusief bebouwing	Bouwkostenkom pas
		35.Installaties in het terrein	-	Terrein exclusief bebouwing	Bouwkostenkom pas
		36.Terreininrichting	-	Terrein exclusief bebouwing	Bouwkostenkom pas
	Algemene uitvoeringskosten/diversen	37. Diversen	575.443	Bouwkosten	Bouwkostenkom pas
		38. Algemene uitvoeringskosten	-	Bouwkosten	Bouwkostenkom pas
		39. Coördinatiekosten	-	Bouwkosten	Bouwkostenkom pas
		40. Algemene bouwkosten	-	Bouwkosten	Bouwkostenkom pas
		41.Winstopslag bouwbedrijf	-	Bouwkosten	Bouwkostenkom pas

Verantwoording bouwkosten

- 20 t/m 31. De bouwkosten zijn aan de hand van de omvang van het nieuwe complex en kengetallen/opslagen voor het bepalen van bouwkosten bepaalt, waarbij er rekening is gehouden met de locatie, de omvang van het complex en het type vastgoed.
- 21 32. De kosten van vaste inrichtingen en voorzieningen zijn aan de hand van de omvang van het nieuwe complex en kengetallen/opslagen voor het bepalen van vaste inrichtingen bepaalt, waarbij er rekening is gehouden met de locatie, de omvang van het complex en het type vastgoed.
- 22 33 t/m 36. De kosten voor grondvoorzieningen zijn zonder onderscheid te maken tussen de verschillende subonderdelen bepaalt, daar er geen informatie per specifiek subonderdeel gevonden kon worden. Wel is er een opslagtariet voor de 4 onderdelen bij elkaar. Om deze reden is er gebruik gemaakt van één opslagtariet op de bouwkosten waarbij er rekening is gehouden met de locatie, de omvang van het complex en het type vastgoed (opgenomen onder opstallen).

37 t/m 41. De kosten voor algemene uitvoeringskosten zijn zonder onderscheid te maken tussen de verschillende subonderdelen bepaalt, daar er geen informatie per specifiek subonderdeel bekend is. Wel is er een opslagtariet voor de 5 onderdelen bij elkaar. Om deze reden is er gebruik gemaakt van één opslagtariet op de bouwkosten waarbij er rekening is gehouden met de locatie, de omvang van het complex en het type vastgoed (opgenomen onder diversen).

	Onderdeel	Subonderdeel	Waarde	Op basis van	Bron
Inrichtingen	Bedrijfsinstallaties	42.Bedrijfsinstallaties	-	-	Interview opdrachtgever
		43.Bouwkundige werken	-	-	Interview opdrachtgever
		44.Installaties t.b.v. installaties	-	-	Interview opdrachtgever
	Losse inrichtingen	45.Inventaris	-	-	Interview opdrachtgever
		46.Bouwkundige werken t.b.v. losse inrichtingen	-	-	Interview opdrachtgever
		47.Installaties t.b.v. losse inrichtingen	-	-	Interview opdrachtgever

Verantwoording inrichtingskosten

42 t/m 47. Daar de opdrachtgever in het interview heeft aangegeven de inrichting van het complex aan de uiteindelijke afnemers over te laten, zijn hier geen kosten voor opgenomen.

	Onderdeel	Subonderdeel	Waarde	Op basis van	Bron
Bijkomende kosten	Bijkomende kosten grond	48.Projectbegeleiding door opdrachtgever	-	-	Interview opdrachtgever
		49.Honoraria	-	-	Interview opdrachtgever
		50.Heffingen	-	-	Interview opdrachtgever
		51.Verzekeringen	-	-	Interview opdrachtgever
		52.Risicoverrekening	-	-	Interview opdrachtgever
		53.Ontwikkelaarskosten	-	-	Interview opdrachtgever
		54.Verkoopkosten	-	-	Interview opdrachtgever
	Bijkomende kosten bouw	55. Projectbegeleiding door opdrachtgever	81.273	Bouwkosten	Bouwkostenkompas

		56.Honoraria	278.038	Bouwkosten	Bouwkostenkompas
		57.Aansluitkosten	85.550	Bouwkosten	Bouwkostenkompas
		58.Heffingen	51.330	Bouwkosten	Bouwkostenkompas
		59.Verzekeringen	17.110	Bouwkosten	Bouwkostenkompas
		60.Risicoverrekening	94.105	Bouwkosten	Bouwkostenkompas
		61.Kunst	-	-	Interview opdrachtgever
		62.Ontwikkelaarskosten	235.263	Bouwkosten	Bouwkostenkompas
		63. Verkoopkosten	25.665	Bouwkosten	Bouwkostenkompas
	Aanloopkosten	64. Bestuurskosten	-	-	Interview opdrachtgever
		65.Werving personeel	-	-	Interview opdrachtgever
		66.Vervroegde aanstellingen	-	-	Interview opdrachtgever
		67.Schoonmaken eerste oplevering	-	-	Interview opdrachtgever
		68.Verhuiskosten	-	-	Interview opdrachtgever
		69.Openingskosten	-	-	Interview opdrachtgever
		70.Leegstand	-	-	Interview opdrachtgever
		71. Tijdelijke huisvesting	-	-	Interview opdrachtgever
		72.Bedrijfskapitaal	-	-	Interview opdrachtgever

48 t/m 54. De bijkomende kosten van de grond zijn niet meegenomen in de berekening van de financiële haalbaarheid. De opdrachtgever heeft hierover aangegeven dat de afspraken voor de overdracht (buiten de prijs) al zijn uitgedacht. De kosten, tijd en overige inspanningen welke hiervoor nodig zijn, zijn dan ook al gemaakt of niet van toepassing op dit project.

55 t/m 60 De bijkomende kosten van de bouw zijn aan de hand van de bouwkosten van het nieuwe complex en kengetallen/opslagen voor het bepalen van bijkomende kosten bepaald, waarbij er rekening is gehouden met de locatie, de omvang van het complex en het type vastgoed.

61. Met de bijkomende kosten voor kunst is geen rekening gehouden, daar de opdrachtgever heeft aangegeven hier geen kosten voor te maken.

62 t/m 63 De bijkomende kosten van de bouw zijn aan de hand van de bouwkosten van het nieuwe complex en kengetallen/opslagen voor het bepalen van bijkomende kosten bepaalt, waarbij er rekening is gehouden met de locatie, de omvang van het complex en het type vastgoed.

64 t/m 69. De aanloopkosten zijn voor Phoen'x niet van toepassing op het project "Doetinchem" daar het project geen bedrijfshuisvesting betreft.

70. De kosten voor leegstand zijn in de kasstromen verwerkt, daar Phoen'x heeft aangegeven hier geen vast percentage voor te hanteren maar specifieke verwachtingen omtrent de leegstand van de zorgappartementen te hebben.

71 t/m 72. De aanloopkosten zijn voor Phoen'x niet van toepassing op het project "Doetinchem" daar het project geen bedrijfshuisvesting betreft.

	Onderdeel	Subonderdeel	Waarde	Op basis van	Bron
Onvoorziene kosten	Onvoorziene kosten	73.Onvoorziene kosten	257.292	Bouwkosten	Bouwkostenkompas

73. De onvoorziene kosten zijn aan de hand van de bouwkosten van het nieuwe complex en kengetallen/opslagen voor het bepalen van bijkomende kosten bepaalt, waarbij er rekening is gehouden met de locatie, de omvang van het complex en het type vastgoed.

	Onderdeel	Subonderdeel	Waarde	Op basis van	Bron
Niet verrekenbare btw	Niet verrekenbare btw	74.Niet verrekenbare btw	694.752	Bouwkosten zorgappartementen	Belastingdienst

74. De niet verrekenbare btw is berekend aan de hand van de totale stichtingskosten van de zorgappartementen exclusief btw en het btw percentage. Er is gekozen op basis van de stichtingskosten omdat dit de meest gebruikte methode is (zoals beschreven in het theoretisch kader).

	Onderdeel	Subonderdeel	Waarde	Op basis van	Bron
--	-----------	--------------	--------	--------------	------

Financieringskosten	Grondrente	75.grondrente	-	-	bouwkostenkompas
	Bouwrente	76.bouwrente	267.228	financieringsbehoefte	

75. De financieringskosten van de grond (grondrente) is niet van toepassing voor Phoen'x op het project "Doetinchem" omdat er geen gebruik gemaakt wordt van (erf)pacht.

76. De financieringskosten tijdens de bouwfase zijn gebaseerd op de gemiddelde financieringskosten van de bouw (bouwrente) en de financieringsbehoefte daar deze niet gelijk is aan de totale stichtingskosten omdat de voorverkochte woningen zichzelf financieren.

Hierbij is gebruik van gemaakt van traditionele financieringsvormen (bouwlening), omdat opkomende financieringsvormen niet geschikt lijken voor dit project (dit wordt nader beschreven in de conclusie).

	Onderdeel	Subonderdeel	Waarde	Op basis van	Bron
Exploitatiekosten	Voorzien in huisvesting	77.Voorzien in huisvesting	NVT	NVT	Interview opdrachtgever
	Belastingen en heffingen	78.Onroerende zaak belasting	0.12%	WOZ-waarde	Gemeente Doetinchem
		79.Waterschapsheffing	0.12%	WOZ-waarde	Gemeente Doetinchem
	Verzekeringen	80.Verzekeringen	0.35%	Herbouwwaarde	Vastgoedexploitatie wijzer
	Onderhoudskosten	81.Onderhoudskosten	18.900	Oppervlakte complex	Vastgoedexploitatie wijzer
	Mutaties	82.NVT	NVT	NVT	Interview opdrachtgever
	Verbruik	83.NVT	NVT	NVT	Interview opdrachtgever
	Beheer	84.Beheer	2%	Huuropbrengsten	Vastgoedexploitatie wijzer

77. De kosten voor voorzien in huisvesting hebben betrekking op de kosten die gemaakt worden voor het huisvesten van bedrijfsdelen. Dit is op het project "Doetinchem" niet van toepassing.

78. De onroerende zaak belasting wordt berekend over de WOZ-waarde. Het tarief onroerende zaak belasting gehanteerd door de gemeente Doetinchem is 0.12% en de WOZ-waarde is momenteel 1.800.000 euro. Omdat alleen de huidige WOZ-waarde bekend is en de WOZ-waarde na twee jaar opnieuw wordt vastgesteld is de WOZ-waarde na de bouw van het nieuwe complex ingeschat aan de hand van de marktwaarde zoals in de DCF-methode.

79. De waterschapsheffing wordt op dezelfde wijze als de onroerende zaak belasting berekend. Hiervoor wordt ook het zelfde tarief gehanteerd als de onroerende zaak belasting.

80. De verzekeringen zijn aan de hand van de herbouwwaarde van de zorgappartementen en winkels berekend. Hiervoor is een tarief gehanteerd van 0.35% een gemiddelde voor vastgoedverzekeringskosten in Nederland vastgoedexploitatiewijzer .

81. Phoen'x heeft aangegeven het pand in goede staat te willen houden door hier regelmatig onderhoud aan te laten plegen. Op basis van facilitaire kengetallen is hier een tarief van 3 euro per vierkante meter per jaar voor gehanteerd dit geeft $€3 \times 6300m^2 = €18.900,-$ per jaar.

82. Kosten voor mutaties zijn niet opgenomen in de berekening. Wanneer een nieuwe huurder het pand betreedt zal Phoen'x hier geen extra kosten aan maken.

83. Verbruik van water en energie door de eindgebruikers wordt direct door de eindgebruikers zelf gedragen. Het energie verbruik van openbare ruimtes zal worden verrekend aan de eindgebruikers.

84. De kosten voor het beheer is ingeschat op 2% van de jaarlijkse huuropbrengsten. Dit is aan de hand van de gemiddelde kosten voor beheer van vastgoed in Nederland .

Bijlage M: Kasstromen bij minimumprijzen.

5.7.4 Conclusie

De conclusies uit de DCF-methode worden weergegeven aan de hand van de volgende onderdelen:

- Rendement van het project
- Financiering van het project
- Investering in het project
- Exploitatie van het project

Rendement op investering

De netto contante waarde van het project is met de berekeningen bepaald op ongeveer €2.250.000,-. Dit bedrag ligt ruim boven de minimale eis (netto contante waarde ≥ 0) en is dan ook positief. De IRR (Internal Rate of Return) is vastgesteld op ongeveer 9.3%. De IRR van het project is dan ook bijna twee maal zo hoog als de eis, een rendement op het geïnvesteerde vermogen van 4.96% (WACC). Beide waardes zijn dan ook positief, wat inhoudt dat het project door Phoen'x rendabel te ontwikkelen is.

Financiering:

Uit het financiële model blijkt dat ongeveer 30% van de investering wordt gedaan aan de hand van eigen vermogen, en 70% zal moeten worden geïnvesteerd middels vreemd vermogen. Dit voldoet dan ook precies aan de minimale eis welke financiers stellen (minimaal 30% geïnvesteerd eigen vermogen).

Het project heeft een financieringsbehoefte (excl. de voorverkochte woningen) van ongeveer €6.000.000,- waar €4.500.000,- vreemd vermogen voor moet worden aangetrokken. Het overige gedeelte zal bestaan uit eigen vermogen geïnvesteerd door Phoen'x. Op basis van deze gegevens zou het voor Phoen'x dan ook mogelijk moeten zijn de financiering van het project rond te krijgen.

Investering in het project

Op basis van marktconforme cijfers is de totale investering ingeschat op ongeveer €9.000.000,-. Deze zijn opgebouwd uit (afgerond):

- Grondkosten á €2.200.000,-
- Bouwkosten á €4.500.000,-
- Bijkomende kosten á €900.000,-
- Onvoorziene kosten á €270.000,-
- Niet verrekenbare btw á €700.000,-
- Financieringskosten á €280.000,-

Het maximale budget, met het beschikbaar gestelde eigen vermogen, voor de grond bedraagt €3.100.000,-. Wanneer hier extra eigen vermogen voor wordt aangetrokken bedraagt het maximale budget voor de grond €4.560.000,- waarbij het project nog net rendabel is.

Exploitatie van het project

Uit het onderzoek blijkt dat het project rendabel te exploiteren is. De terugverdiëntijd van het project is vastgesteld op 10 jaar. Hierbij is er van uitgegaan dat het project eind jaar 10 wordt verkocht aan een belegger. Dit voldoet dan ook aan de eisen van Phoen'x dat het project binnen 10 jaar rendabel te exploiteren is.

Het project heeft een bruto aanvangsrendement van 5.96%. Het gemiddelde rendement in Oost-Nederland ligt op 5.5%. Het project "Doetinchem" presteert op basis van de BAR dan ook boven gemiddeld.

6 Conclusie

In dit hoofdstuk wordt aan de hand van de deelvragen en de hoofdvraag een conclusie gegeven. In de laatste paragraaf van dit hoofdstuk wordt een advies gegeven naar Phoen'x over de uitvoer van het project.

Deelvragen:

1. Hoe verloopt het vastgoedprojectontwikkelingsproces?

Het projectontwikkelingsproces begint bij de grondexploitant. De grondexploitant produceert bouwrijpe grond met als doel het realiseren van een positieve grondexploitatie. Dit houdt in dat alle kosten en investeringen moeten worden goedge maakt met de opbrengsten uit de gronduitgifte.

Na de grondexploitatie volgt de ontwikkelingsfase. Deze fase wordt gekenmerkt door de daadwerkelijke ontwikkeling en (her)bouw van het vastgoed. Deze fase wordt uitgevoerd door een projectontwikkelaar welke een bepaalde marge wil halen op een specifiek project.

Na de ontwikkelingsfase volgt de exploitatiefase. Hier zal een belegger een investering doen in het gerealiseerde vastgoed om met de exploitatie winst te maken. Een belegger is dan ook op zoek naar rendement op de investering.

Tijdens de exploitatiefase zal er ook sprake zijn van gebruik van het gerealiseerde vastgoed. De eindgebruikers (kopers/huurders) zullen voor de huisvesting betalen aan de belegger.

2. Welke theorie en modellen zijn er bekend om de financiële haalbaarheid van vastgoedprojecten te bepalen?

De financiële haalbaarheid wordt bepaald middels het vastgoedrekenproces. Voor het vastgoedrekenproces is een Nederlandse norm opgesteld (de Nen-2699). Het vastgoedrekenproces verloopt in omgekeerde volgorde van het vastgoedontwikkelingsproces. Eerst wordt de betalingsbereidheid van de eindgebruiker van het vastgoed ingeschat, waarna het gewenste rendement van de belegger wordt bepaald. Dit in combinatie met de marge welke de projectontwikkelaar wenst te behalen bepaalt de prijs welke de projectontwikkelaar bereidt is te betalen aan de grondexploitant.

Binnen het vastgoedrekenproces wordt er in de Nen-norm twee rekenmethodes behandeld. De eerste is de kosten-batenanalyse, welke wordt gebruikt als initiële haalbaarheidsberekening. Hier wordt op basis van globale schattingen de te verwachten opbrengsten en kosten van het project met elkaar vergeleken.

De tweede methode is de discounted cashflow methode (DCF-methode). Bij deze methode wordt er inzicht gegeven in de financiële haalbaarheid van een vastgoedproject door de te verwachten investeringen, opbrengsten en kosten te verwerken in kasstromen. Deze kasstromen worden contant gemaakt tegen een disconteringsvoet. In tegenstelling tot de kosten-batenanalyse wordt hier wel rekening gehouden met tijd en risico.

De mate waarin het project “Doetinchem” voor Phoen'x rendabel te ontwikkelen is wordt bepaald door de NCW, de IRR, het rendement van het project ten opzichte van andere vastgoedprojecten (de BAR) en de mogelijkheden tot financiering van het project.

3. Welke eisen, wensen en randvoorwaarden stelt Phoen'x aan het project “Doetinchem”?

Het complex zal bestaan uit zal bestaan uit 20 tot 27 woningen op de begane grond. Boven de woningen komen twee lagen met 40 tot 48 zorgappartementen. Naast de woningen worden twee winkels gebouwd.

Phoen'x wil het project "Doetinchem" 10 jaar aanhouden, het is dan ook belangrijk dat het project binnen deze 10 jaar een opzichzelfstaand rendabel investeringsproject is. Het dient dan ook een positieve netto contante waarde en IRR te hebben.

Om het project te realiseren heeft Phoen'x 2.000.000 euro eigen vermogen beschikbaar. Het budget wordt verder aangevuld met vreemd vermogen wat bij banken of investeerders wordt opgehaald.

Als een vergoeding voor het risico wat Phoen'x loopt over het project eist Phoen'x een rendement van 7% op de eigen investering (eigen vermogen). Op basis van ervaringen uit het verleden hanteert Phoen'x een rendementseis op vreemd vermogen van 5%.

De vergoeding voor het eigen vermogen is voor Phoen'x bij dit project als volgt opgebouwd:

- Risicovrije rentevoet: 1.9%
- Vastgoedopslag: 4.9%
- Sectoropslag: 0.1%
- Objectopslag: 0.1%
- Disconteringsvoet EV 7%

4. Hoe ziet het financiële model van project "Doetinchem" eruit voor Phoen'x?

Het project is aan de hand van de DCF-methode beoordeeld. Op basis van onderbouwde inschattingen en gemiddeldes is het model als volgt opgesteld:

Kasstroom	Jaar	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bedrijfsresultaat verkoop woningen		€ 698.121,48	€ 299.194,92									
Bedrijfsresultaat eindwaarde												€ 2.829.253,21
Verhuuropbrengsten			€ 379.200,00	€ 456.000,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00
Exploitatiekosten			€ 43.698,99	€ 45.585,86	€ 66.857,15	€ 67.358,58	€ 67.863,76	€ 68.372,74	€ 68.885,54	€ 69.402,18	€ 69.922,70	€ 70.447,12
Bedrijfsresultaat		€ 698.121,48	€ 634.695,93	€ 410.414,14	€ 465.942,85	€ 465.441,42	€ 464.936,24	€ 464.427,26	€ 463.914,46	€ 463.397,82	€ 462.877,30	€ 3.291.606,09
Belasting		€ 164.530,37	€ 148.673,98	€ 92.603,53	€ 106.485,71	€ 106.360,36	€ 106.234,06	€ 106.106,81	€ 105.978,62	€ 105.849,45	€ 105.719,33	€ 812.901,52
Bedrijfsresultaat na belasting		€ 533.591,11	€ 486.021,94	€ 317.810,60	€ 359.457,14	€ 359.081,07	€ 358.702,18	€ 358.320,44	€ 357.935,85	€ 357.548,36	€ 357.157,98	€ 2.478.704,57
Kasstroom op winstbasis		€ 533.591,11	€ 486.021,94	€ 317.810,60	€ 359.457,14	€ 359.081,07	€ 358.702,18	€ 358.320,44	€ 357.935,85	€ 357.548,36	€ 357.157,98	€ 2.478.704,57
Mutatie geïnduceerd netto werkkapitaal												
Operationele kasstroom		€ 533.591,11	€ 486.021,94	€ 317.810,60	€ 359.457,14	€ 359.081,07	€ 358.702,18	€ 358.320,44	€ 357.935,85	€ 357.548,36	€ 357.157,98	€ 2.478.704,57
Investerings duurzame activa		€ 8.919.466,76										
Desinvesteringen duurzame activa		€ 1.849.878,52	€ 792.805,08									€ 6.276.783,16
Vrije kasstroom		-€ 6.535.997,13	€ 1.278.827,02	€ 317.810,60	€ 359.457,14	€ 359.081,07	€ 358.702,18	€ 358.320,44	€ 357.935,85	€ 357.548,36	€ 357.157,98	€ 8.755.487,72
Contante waarde kasstromen		-€ 6.535.997,13	€ 1.218.425,74	€ 288.498,06	€ 310.891,54	€ 295.897,68	€ 281.624,43	€ 268.037,25	€ 255.103,27	€ 242.791,17	€ 231.071,14	€ 5.397.006,70
Som contante waarde		€ 2.253.349,84										
IRR		9,3%										

Hierbij zijn de kasstromen contant gemaakt tegen een WACC van 4.96%, opgebouwd uit het gemiddelde belastingpercentage van 23.67%, een vermogenskostenvoet op vreemd vermogen van 5% en een vermogenskostenvoet op eigen vermogen van 7%. Het totale geïnvesteerde eigen vermogen bedraagt ongeveer €2.500.000,- en het vreemde vermogen ongeveer €4.500.000,-.

Hoofdvraag:

- In welke mate is het voor Phoen'x mogelijk om het project "Doetinchem" rendabel te ontwikkelen?

De netto contante waarde van het project is met de vastgesteld op ongeveer €2.250.000,-. Dit bedrag ligt ruim boven de minimale eis (netto contante waarde ≥ 0) en is dan ook positief. De IRR (Internal Rate of Return) is vastgesteld op ongeveer 9.3%. De IRR van het project is dan ook bijna twee maal zo hoog als de eis, een rendement op het geïnvesteerde vermogen van 4.96% (WACC). Beide waarden zijn dan ook positief, wat inhoudt dat het project door Phoen'x binnen rendabel te ontwikkelen is.

Het project heeft een bruto aanvangsrendement van 5.96%. Het gemiddelde rendement in Oost-Nederland ligt op 5.5%. Het project “Doetinchem” presteert op basis van de BAR dan ook boven gemiddeld.

Uit het financiële model blijkt dat ongeveer 30% van de investering wordt gedaan aan de hand van eigen vermogen, en 70% zal moeten worden geïnvesteerd middels vreemd vermogen. Dit voldoet dan ook precies aan de algemene eis welke financiers stellen (minimaal 30% geïnvesteerd eigen vermogen), wat betekent dat het voor Phoen’x mogelijk moet zijn om de financiering van het project rond te krijgen.

Bijkomende eisen voor een financiering zijn zeer afhankelijk van de financier en hebben vaak niet direct invloed op de financiële haalbaarheid van het project, maar zijn meer gericht op de aanpak van het project. De afstandsverklaring van het retentierecht van de aannemer of de eis dat Phoen’x hoofdelijk aansprakelijk kan worden gesteld zijn hier enkele voorbeelden van. Het accepteren van de bijkomende eisen is dan ook een persoonlijke afweging voor Phoen’x.

Op basis van de mogelijkheden tot financiering van het project, het rendement van het project en het project ten opzichte van andere vastgoedprojecten is het beoogde project “Doetinchem” voor Phoen’x volledig volgens de eisen van Phoen’x te ontwikkelen.

6.1 Aanbevelingen

Uit het rekenmodel blijkt dat het project “Doetinchem” volledig rendabel door Phoen’x te ontwikkelen is. Het advies naar Phoen’x is dan ook om het project uit te voeren. Hierbij zijn er wel een aantal aandachtspunten. Deze punten zijn hieronder beschreven.

Grond

De aankoop van de grond zal naast de bouw van het vastgoed de grootste investering vormen. Op basis van de berekende opbrengsten kan er voor de grond maximaal 4.560.000 euro worden betaald zonder dat het project niet meer aan de door Phoen’x gestelde eisen voldoet. Wel dient er dan rekening mee gehouden te worden dat er dan per vierkante meter grond 1400 euro wordt betaald. Dit is ongeveer 2 maal de marktprijs van bouwgrond in Doetinchem. Voor Phoen’x is het dan ook de afweging dat wanneer er meer dan €2.400.000,- voor de grond wordt gevraagd (ongeveer 700 euro per vierkante meter wat de gemiddelde marktwaarde is) of zij het project niet beter op een andere locatie kunnen realiseren. Uiteraard zijn de omstandigheden op een andere locatie weer anders, zodat deze omstandigheden opnieuw moeten worden geanalyseerd. Ook wordt er bij deze grondprijs niet meer voldaan aan de eisen welke een bank stelt over de verhouding vreemd vermogen en eigen vermogen. Hier zal dan ook extra eigen vermogen voor moeten worden aangetrokken.

Voor de aankoop van grond doet Phoen’x er verstandig aan om de bestaande opstal niet eerst te laten slopen voordat de grond wordt aangekocht. Wanneer Phoen’x zelf zorgdraagt dat het bestaande pand gesloopt wordt, hoeft Phoen’x over de aankoop van de grond geen btw te betalen maar enkel overdrachtsbelasting. Wetende dat het tarief voor overdrachtsbelasting 6% is en dat van de btw 21% scheelt dit 15% belasting over de aankoop van de grond.

Bouw

Om binnen het budget van de bouwkosten te blijven is het aan te raden meerdere offertes te laten opstellen bij verschillende aannemers. Het is wel van belang dat de aannemer bereid is afstand te doen van zijn retentierecht. Bijna alle banken stellen dit als eis voordat zij bereid zijn een financiering te verstrekken.

Door bij de bouw al direct aandacht te besteden aan de restwaarde van het pand kan er voor worden gezorgd dat de restwaarde hoger ligt dan wanneer dit niet wordt gedaan. Door na te denken over een

variabele functionaliteit van het pand wordt het pand een stuk aantrekkelijker voor beleggers. Wanneer bijvoorbeeld de zorgappartementen zonder al te veel kosten in kantoren veranderd kunnen worden heeft dit voor een belegger veel voordeel.

De zorgappartementen zijn in verhouding een stuk duurder om te bouwen dan de woningen en winkels. Dit komt doordat de btw welke voor de bouw van de zorgappartementen wordt betaald niet kan worden teruggevorderd. Simpel gezegd: een baksteen van een zorgappartement is 21% duurder dan een baksteen van een woningen of winkel. Er kan dus het beste zoveel mogelijk bouwkosten worden toegerekend aan de woningen en winkels. Om dit te bereiken kan er het beste voordat het project begint al een afspraak gemaakt met de belastingdienst over de basis van de vaststelling van de niet terug te vorderen btw.

Tegen de vastgestelde cijfers leveren de woningen, winkels en zorgappartementen meer op dan deze kosten om te bouwen en te exploiteren. Wanneer Phoen'x haar winst wil maximaliseren doet het er goed aan zoveel mogelijk van ieder onderdeel te bouwen.

Verkoop

Wanneer blijkt dat de woningen, winkels en zorgappartementen toch te hoog geprijsd zijn is het nog mogelijk om de prijzen hiervan te verlagen. Vooral bij de zorgappartementen is er nog speling tussen de verkoopprijs en de kostprijs (huidige prijs is €800,- en de minimumprijs is €610,-). Ook is er de mogelijkheid om verlies te nemen op een onderdeel, bijvoorbeeld de winkels, en dit met de winst uit de woningen en zorgappartementen te compenseren.

Tijdens de opbouw van de DCF-methode is verder naar voren gekomen dat het project binnen 10 jaar, met verkoop aan een belegger, rendabel is. Wanneer het project niet wordt doorverkocht aan een belegger zal dit ongeveer 13 jaar aangehouden moeten worden om voor Phoen'x rendabel te zijn.

Financiering

Tussen banken onderling is er een verschil van eisen welke zij aan een project stellen voordat zij bereidt zijn te investeren. Phoen'x doet er dan ook goed aan om bij verschillende banken een financiering aan te vragen en de hoop niet op een enkele bank te vestigen. Belangrijke punten bij de financiering zijn de verhouding van het eigen en vreemd vermogen en het retentierecht van de aannemer.

Een volledige financiering via andere bronnen zoals crowdfunding lijkt niet reëel te zijn voor het beoogde project. De financieringsbehoefte ligt simpelweg te hoog voor Nederlands crowdfundorganisaties en buitenlandse organisaties financieren nauwelijks Nederlandse vastgoedprojecten. Wel kan er geprobeerd worden een deel van de financiering aan de hand van crowdfunding rond te krijgen. Dit verlaagt de benodigde financiering van een bank en zal ook het risico voor de bank verlagen. Dit heeft als grote voordeel dat een bank eerder bereidt zal zijn te investeren. Wel zal er rekening mee gehouden moeten worden dat het aantrekken van vermogen via crowdfunding lang kan duren. Wanneer Phoen'x hier gebruik van wil maken doet het er goed aan vroeg te beginnen met het aanmaken van een crowdfundingcampagne.

Een andere optie voor het financieren van het project is om het project in samenwerking met andere partij te doen. Wanneer Phoen'x het project in samenwerking met een andere partij uitvoert zal het risico voor de bank lager worden en zal zij eerder bereid zijn te investeren in het project. Ook kan de andere partij zelf ook vermogen inbrengen wat het totaal aan te trekken bedrag bij de bank verlaagt. Uit het literatuuronderzoek is naar voren gekomen er speciale corporaties zijn welke zich richten op de bouw van zorgwoningen en zorgappartementen. Het grote voordeel van het samenwerken met zo'n

corporatie is dat deze aangesloten kan zijn bij het waarborgfonds zorgsector (WFZ). Dit houdt in dat het fonds garant staat voor de betalingen aan de financier van het project. Dit verlaagt het risico van de financier, waardoor deze vaak genoegen neemt met een lagere vergoeding op de financiering. Op deze wijze is het dan ook mogelijk de financieringskosten van het project lager te krijgen dan wanneer Phoen'x het project geheel zelfstandig uitvoert.

Aanbeveling vervolgonderzoek

Tijdens het onderzoek is er geen onderzoek gedaan naar de afzetmogelijkheden van het project of de risico's van uitvoering van het project. Om meer inzicht te krijgen in het project en hier ook een financiering voor te kunnen verkrijgen zal nog de nodige aandacht moeten worden besteed aan een marktonderzoek en risicoschatting.

Bronnenlijst

Boeken:

- Berkhout, T. (2015, Januari 5-1-2015). *visies op vastgoedfinanciering*. Opgehaald van website van Nyenrode business universiteit: <http://www.nyenrode.nl/FacultyResearch/Financial-Reporting-Tax/CRE/Documents/PropertyNL%20special%20over%20Nyenrode%20ING%20REF%20onderzoek%202012.pdf>
- Boer de, B. K. (2008). *Basisboek bedrijfseconomie*. Houten: Wolters-Noordhoff.
- Bouwkostenkompas. (2015, 2 1). *Bouwkostenkompas*. Opgehaald van Bouwkostenkompas: www.bouwkostenkompas.nl
- Briels, R., & Viveen, P. (2015, 1 24). *Exploitatiekosten nader bekeken*. Opgehaald van exploitatiekosten.com: <http://www.exploitatiekosten.com/>
- Buffing, S., Achterveld, W., & Conijn, J. (2015). *Handboek modelmatig waarderen marktwaarde in verhuurde staat*. 2015: Ortec Finance.
- Doorewaard, H., & Verschuren, P. (2007). *Ontwerpen van een onderzoek* (4e ed.). Nijmegen: LEMMA.
- DTZ. (2015, 3 1). *Feiten en cijfers*. Opgehaald van DTZ: <http://www.dtz.nl/nl/marktinformatie/feiten-en-cijfers/bruto-aanvangsrendementen/>
- Heezen, A., & Ammeraal, T. (2006). *Beslissingen en planningen*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Heezen, A., & Ammeraal, T. (2006). *De financiële functie: Inleiding*. Houten: Wolters Noordhoff.
- Kaandorp A., K. C. (2003). De kunst van Financieel modelleren. *Costs Engineers*, 34.
- Key-bnb. (2015, Februari 25). *Beleggingspand financieren*. Opgehaald van Key-bnb: <http://key-bnb.com/beleggingspand-financieren/>
- Mackaay R, N. E. (2014). *Projectfinanciering in crisistijd*. Amsterdam: Amsterdam School of Real Estate.
- Muller, J. (2005). *Het waarderen van een projectontwikkelaar*. Amsterdam: Amsterdam School of Real Estate.
- Nederlands normalisatie-instituut. (2013). NEN 2699. *Nederlands Normalisatie-instituut*, 61.
- Nozeman, E. (2008). *Handboek projectontwikkeling*. Voorburg: Wolters Noordhoff.
- Npex. (2015, 2 20). *Info over Npex*. Opgehaald van Npex.nl: <https://www.npex.nl/over-npex>
- Osinga, J. (2011). Marktconforme disconteringsvoet. *Stichting voor Belegging- en vastgoedkunde*, 37.
- Phoen'x bv. (sd). *Phoen'x*. Opgeroepen op September 2014, 2014, van <http://phoenix.nl/>

Vastgoedbelang. (2015, 1 16). Opgehaald van Branchevereniging voor particuliere beleggers in vastgoed: <https://www.vastgoedbelang.nl/producten-en-diensten/netwerkpartners/verzekeringen/glasverzekeringen/>

Vlek, Oosterhout, Rust, Berg, v. d., & Chaulet. (2011). *Investeren in vastgoed, grond en gebieden*. Vlaardingen: Management Producties.

Wijk, M. (2013). Bouwstenen. *SBR*, 76.

Wolf, R. (2013). *Onroerende zaken, btw en overdrachtsbelasting* (6e druk ed.). Den Haag: Sdu uitgevers.

Tahrawi, K. : Zie Bijlage B: Gespreksverslag accountant

Brink, E. van den: Zie Bijlage C: Gespreksverslag opdrachtgever

Bijlage A: Gespreksverslag financieel adviseur

20-2-2015

De heer H. van Zadelhoff

Financieel adviseur bij Bouwaandeel

In deze bijlage is een gesprek opgenomen met de heer H. van Zadelhoff. De heer van Zadelhoff is een van de starters van Bouwaandeel, een crowdfundorganisatie voor Nederlandse vastgoedprojecten.

Uit het vooronderzoek was naar voren gekomen dat de informatievoorziening omtrent het middels crowdfunding financieren van vastgoedprojecten nog beperkt is. Het doel van dit gesprek was de mogelijkheden om het project “Doetinchem” te financieren middels crowdfunding in kaart te brengen. Dit doel en de achtergrond van het project “Doetinchem” zijn van te voren aan de heer van Zadelhoff medegedeeld, zodat deze zich hierop kon voorbereiden.

Aan de heer van Zadelhoff zijn enkele vragen gesteld over de financiering van het project Doetinchem met behulp van crowdfunding. Omdat dit een kort gesprek waarbij de belangrijkste vraag was: “Wat zijn de mogelijkheden om een project als “Doetinchem” middels crowdfunding te financieren?” en verdere vragen hier een verdieping op waren is dit gesprek samengevat gedocumenteerd.

Uit dit gesprek bleek dat de mogelijkheden voor crowdfunding van vastgoedprojecten in Nederland nog zeer beperkt zijn. In landen als Amerika en Engeland is de ontwikkeling hierin al veel verder en kunnen er ook grootschalige projecten worden gefinancierd. In Nederland zijn maar enkele organisaties actief en deze gaan meestal tot bedragen van 400.000 euro. Ook zijn er nog niet veel investeerders actief in dit soort crowdfundingprojecten zodat het vaak lang kan duren voordat de benodigde financiering is opgehaald. Hiermee lijkt het niet reëel om het project “Doetinchem”, wat ongeveer 8.000.000 aan stichtingskosten heeft, te financieren met behulp van crowdfunding.

Wel gaf de heer van Zadelhoff aan dat het mogelijk is om een deel van de financiering middels crowdfunding te financieren, al wordt ook dit in Nederland bijna nooit gedaan bij grote vastgoedprojecten.

Bijlage B: Gespreksverslag accountant

10-12-2014

De heer K. Tahrawi

Accountant bij Fortuyn en Heijselaar

In deze bijlage is het gesprek gedocumenteerd wat gehouden is met de heer K. Tahrawi. De heer K. Tahrawi is accountant bij Fortuyn en Heijselaar.

Uit de theorie was gebleken dat het mogelijk was dat er btw over de grond betaald moest worden en overdrachtsbelasting (dus een dubbele belasting) en dat er meerdere mogelijkheden waren om de niet verrekenbare btw te berekenen.

Het doel van dit gesprek was om de theorie welke was gevonden omtrent de omzetbelasting en overdrachtsbelasting duidelijker in beeld te brengen. Hierbij is de achtergrond van het project en het doel van het gesprek van te voren aan de heer Tahrawi medegedeeld, zodat deze zich op het gesprek kon voorbereiden. Omdat dit geen uitgebreid gesprek was, is het gesprek hier samengevat gedocumenteerd.

Aan de heer Tahrawi is zijn enkele vragen gesteld welke naar voren gekomen zijn uit het literatuuronderzoek omtrent de omzetbelasting en de overdrachtsbelasting. Deze vragen gingen dan vooral over de samenloop van de btw en overdrachtsbelasting bij de aankoop van grond en de basis waarop de af te dragen btw van de zorgappartementen wordt berekend.

De vragen waren dan ook:

- Welke basis moet er worden gehanteerd voor het berekenen van de niet terug te vorderen btw van de zorgappartementen?
- Welke belastinggrondslag moet er worden gehanteerd bij de aankoop van de grond (btw of overdrachtsbelasting)

Uit de antwoorden van de vragen kwam naar voren dat er voor het vaststellen van de btw welke niet kan worden teruggevorderd meerdere methodes zijn. Voorbeelden waren op percentage van de bouwkosten, op basis van percentage van de opbrengsten of op basis van de geïnvesteerde tijd. Hierbij mag de ontwikkelaar vaak zelf een basis kiezen, wanneer deze maar goed wordt onderbouwd richting de fiscus. Het voordeel hiervan is dat Phoen'x zelf een opslag kan kiezen welke voor haar het gunstigste is.

Bij de aankoop van grond moet in de regel overdrachtsbelasting worden betaald, behalve in geval van een bouwkaavel (zonder opstal). In het geval van een bouwkaavel dient er btw over de aankoop te worden betaald. Een belangrijk detail waar de heer Tahrawi op wees, is dat wanneer de grond door de huidige eigenaar in de btw is aangekocht de grond nu weer in de btw moet worden verhandeld. Dit is ter plekke uitgezocht en hieruit is gebleken dat de grond niet in de btw is aangekocht. Voor het project "Doetinchem" is er dan ook geen sprake van btw bij aankoop van de grond.

Bijlage C: Gespreksverslag opdrachtgever

E. van den Brink

1-2-2015

In deze bijlage is het gespreksverslag, welke is gehouden met de opdrachtgever om in kaart te brengen wat de opdrachtgever met het project wil bereiken, samenvattend gedocumenteerd. Dit gesprek is verlopen aan de hand van het verslag “Bouwstenen” (Wijk, 2013). Dit is een verslag waarin stap voor stap wordt besproken hoe de eisen, wensen en randvoorwaarden duidelijk moeten worden gemaakt. Omdat dit verslag voor alle mogelijke vastgoedprojecten kan worden gebruikt zijn veel onderdelen niet van toepassing op de financiële haalbaarheid het project “Doetinchem”.

Deze onderdelen zijn bij het gesprek niet uitgebreid besproken en worden ook niet meegenomen in het verslag.

Voorafgaand aan het gesprek is het verslag “Bouwstenen” naar de opdrachtgever verzonden zodat deze zich kon voorbereiden op de vragen en het gesprek soepel zou verlopen. Hierbij zijn ook de gegevens voor de vaststelling van de WACC, zoals gevonden in het theoretisch kader meegestuurd. De vaststelling van de WACC voor het project is ook bij de ambities besproken.

Hierbij is eerst de project definitie in besproken; oftewel de opgave, de ambities en de betrokkenen.

Hierna is ingegaan op de gebruiksfuncties; hierbij zijn de locatie, het gebouw en de ruimten besproken. Waarna het investeringsbudget is besproken.

De vragen uit het interview zijn hier cursief afgedrukt. De antwoorden staan onder de cursief afgedrukte vragen.

Projectdefinitie

Vraag:

“Waar speelt het project zich af”

Antwoord:

Het project speelt zich af op een kavel in “De Veentjes” in Doetinchem. Hier staat een verouderd winkelpand, wat zal moeten worden gesloopt zodat daar een nieuw complex kan worden ontwikkeld. De sloop kan door de huidige grondeigenaar of door Phoen’x worden uitgevoerd.

“In welke fase bevindt het project zich?”

Het project bevindt zich nog in de initiatieffase, er zijn enkele schetsontwerpen gemaakt en wordt gezocht naar mogelijke afnemers maar een definitief ontwerp is er nog niet.

“Wat is de belangrijkste bestemming van het gebouw?”

De belangrijkste bestemming zal wonen zijn. In het huidige plan zijn 48 zorgappartementen, 26 koopwoningen en 2 winkels opgenomen. De winkels zullen vooral een ondersteunende functie aan de woningen en zorgappartementen bieden.

“Voor welke doelgroep/doelgroepen wordt het complex gebouwd?”

De woningen zullen gericht zijn op startende gezinnen.

De zorgappartementen zullen zijn gericht op zorgbehoevenden van niveau 2/3, dit houdt in dat zij zelfstandig zullen wonen maar enkele uren per week ondersteuning zullen krijgen.

De definitieve toepassing van de winkels zal nog invulling moeten krijgen, maar hierbij wordt gedacht aan een keuken of wasserette voor de bewoners.

“Zijn er nog bijzondere omstandigheden omtrent de andere partijen en hun doelen binnen het project?”

Omdat er een goede band bestaat tussen de huidige grondeigenaar en de directie van Phoen’x zijn er al zeer duidelijke afspraken gemaakt (buiten de aankoopprijs) over de mogelijke overname van de grond. Dit is ook een van de redenen dat Phoen’x de mogelijkheid heeft het project uit te voeren. Dit heeft als grote voordeel dat de mogelijke overname van de grond zeer snel geregeld kan worden zonder tussenkomst van extra partijen.

Ambities

“Heeft Phoen’x sociale en maatschappelijke doelen met betrekking tot het project?”

Phoen’x wil met het project de wijk weer een beter aanzien geven. Door de doorgang naar het park te vergroten wil Phoen’x meer licht en openheid in de wijk brengen. Ook komt er veel groen bij het pand om zo een rustieke omgeving te creëren.

Met de zorgappartementen wil Phoen’x zorgbehoevenden tegemoet komen in hun wensen. Door nabije voorzieningen te creëren kunnen de bewoners zelf dingen doen zonder hiervoor ver te hoeven reizen, maar ook niet de hele dag thuis hoeven te blijven.

Sociale doelen:

Phoen’x wil met het pand voor de bewoners en de omgeving een plezierige leefomgeving verzorgen. Het gebouw moet goed toegankelijk zijn voor de zorgbehoevenden maar ook voor de bezoekers.

De woningen zijn voornamelijk bedoeld voor starters: het woonprogramma én de vrij op naamprijs zijn daarop afgestemd. De woningen worden gemaakt zodat deze mee kunnen veranderen met de eisen van de gebruikers. Zo kunnen kamers groter en kleiner worden gemaakt naar gelang de gebruiker dit wenst. Ook na de bouw kunnen de binnenmuren nog worden verplaatst en zo aangepast worden aan de wensen van de gebruiker.

Door bij de bouw al aandacht te schenken aan de wensen van de bewoners (bijvoorbeeld de aansluitpunten voor zorginstallaties) en te bedenken dat de wensen van de bewoners kunnen veranderen wordt het leefgenot van de gebruikers vergroot. Ook wordt er voorkomen dat er grote kosten moeten worden gemaakt voor aanpassingen bij het toetreden van een nieuwe bewoner met andere eisen.

“Is Phoen’x van plan extra kosten te maken voor bijvoorbeeld groenvoorzieningen, kunstwerken en andere sociale/maatschappelijke doelen.”

De groenvoorzieningen nemen een prominente rol aan binnen het project omdat dit veel invloed heeft op de uitstraling van het complex. Phoen’x wil de groenvoorziening dan ook zelf regelen. Voor de overige maatschappelijke/sociale doelen wordt geen (extra) budget vrij gehouden.

“Heeft Phoen’x economische doelen met betrekking tot het project en zo ja welke?”

Phoen’x wil met het project “Doetinchem” een rendabel project realiseren. Voor Phoen’x wordt het project als rendabel geclassificeerd wanneer het project een rendement van 7% op het eigen vermogen levert en 5% op het vreemd vermogen.

De rendementseis op het eigen vermogen is als volgt samengesteld:

- Risicovrije rentevoet: 1.9%
- Vastgoedopslag: 4.9%
- Sectoropslag: 0.1%
- Objectopslag: 0.1%
- Disconteringsvoet EV 7%

Voor het project wordt de gemiddelde risicovrije rentevoet gehanteerd alsook een gemiddelde vastgoedopslag.

Het complex zal bestaan uit woningen, appartementen en winkels. Hiervan ligt het sectorrisico en dus ook de opslag doorgaans laag, om deze reden hanteert Phoen’x een sectorrisico van 0.1%.

Het pand wordt in stedelijk gebied gerealiseerd en zal van goede kwaliteit zijn. De verwachting is dan ook dat het pand weinig objectieve risico’s zal lopen. De objectopslag is dan ook ingeschat op 0.1%.

De zorgappartementen en winkels worden 10 jaar in eigen bezit geëxploiteerd waarna er wordt gekeken of deze worden doorverkocht aan een belegger of dat deze langer in eigen bezit worden gehouden.

De woningen worden voor 70% vooruit verkocht. Van de overige 30% is de verwachting dat deze in het eerste jaar na oplevering worden verkocht.

“Welke verkoop- en verhuurprijzen verwacht Phoen’x te hanteren?”

Op basis van ervaringen uit het verleden verwacht Phoen’x als verkoopprijs maximaal €140.000 te stellen, voor een winkel tot ongeveer 3000 euro per maand en voor een zorgappartement maximaal 800 euro per maand.

“Wat is investeringsbudget van Phoen’x voor het project “Doetinchem”?”

Phoen’x heeft voor het project Doetinchem 2.000.000 euro eigen vermogen beschikbaar gesteld. Dit vermogen zal moeten worden aangevuld met vreemd vermogen om de totale investering te dekken.

Gebouw

“Hoe zal het uiteindelijke gebouw vorm gegeven worden?”

In samenwerking met een architect zijn er enkele schetsen gemaakt van het complex. Het complex zal bestaan uit 3 lagen. De eerste laag zal bestaan uit 26 woningen en 2 winkels van twee verdiepingen. Boven deze woningen zullen 2 lagen met in totaal 48 zorgappartementen komen van 1 verdieping hoog.

“Welke mate van kwaliteit stelt Phoen’x aan de bouw van het complex? Met de gedachte dat duurdere, kwalitatief betere materialen de bouwkosten verhogen.”

Bij de bouw van het complex wordt veel gebruik gemaakt van standaard materialen. De woningen zijn gericht op starters en de zorgappartementen op zorgbehoevenden. De bouwkosten en zo de prijs van het vastgoed worden om deze reden laag gehouden. Phoen'x denkt met gebruik van standaard materialen en slimme technieken een kwalitatief hoogstaand complex te kunnen realiseren waarbij aan alle reguliere bouweisen en eisen van de eindgebruikers wordt voldaan.

“Wat zijn de afmetingen met betrekking tot het kavel, de woningen, de winkels en de zorgappartementen?”

De woningen zullen uit 2 verdiepingen bestaan, deze hebben in totaal een oppervlakte van 100 m² en een hoogte van 2.85m per verdieping.

De winkels zullen een oppervlakte van 350m² verdeelt over twee verdiepingen krijgen met een hoogte van 2.85m per verdieping.

De zorgappartementen worden ongeveer 62.5 m² per stuk met een hoogte van 2.85.

Overige opmerkingen

“Zijn er nog overige opmerkingen, aanmerkingen of ontwikkelingen welke van belang zijn voor het bepalen van de financiële haalbaarheid?”

Een potentiële afnemer van de zorgappartementen heeft aangegeven na oplevering direct 15 zorgappartementen af te kunnen nemen. De overige appartementen verwacht Phoen'x verdeeld over jaar 1 en 2 te kunnen verhuren.

Van het huidige kavel wordt een stuk afgesneden en aan de gemeente gegeven. In ruil voor dit stuk kavel zorgt de gemeente voor parkeervoorzieningen voor de uiteindelijke afnemers. Tevens zal de gemeente in ruil voor dit stuk kavel infrastructurele voorzieningen voor de bouw, zoals mogelijke afzettingen en omleidingen voor haar rekening nemen.

Bijlage D: Stichtingskosten

Stichtingskosten		
Grondkosten	Woningen	€ 932.458,68
	Zorgappartementen	€ 1.075.913,86
	Winkels	€ 251.046,57
Totale grondkosten		€ 2.259.419,10
Bouw	Woningen	€ 1.353.936,53
	Zorgappartementen	€ 2.619.122,18
	Winkels	€ 527.671,24
Totale bouwkosten		€ 4.500.729,95
Inrichtingskosten	Woningen	€ -
	Zorgappartementen	€ -
	Winkels	€ -
Bijkomende kosten	Woningen	€ 274.849,11
	Zorgappartementen	€ 531.681,80
	Winkels	€ 107.117,26
Totale bijkomende kosten		€ 913.648,18
Onvoorzien	Woningen	€ 81.439,28
	Zorgappartementen	€ 157.540,20
	Winkels	€ 31.739,42
Totale onvoorziene kosten		€ 270.718,91
Niet verrekenbare btw		€ 694.752,28
Totaal	Excl. financieringskosten	€ 8.639.268,41
Financieringskosten		€ 280.198,35
Totaal	Incl. financieringskosten	€ 8.919.466,76

In bijlage E tot en met J zijn deze stichtingskosten verder uitgewerkt.

Bijlage E: Grondkosten

Grondkosten				
Inbreng grond			Tarief	Kosten
	Grond	Aankoop	-	€ 1.800.000
	Verwerving	Notariskosten	1,80%	€ 32.400
		Taxatiekosten	1,50%	€ 27.000
		Kadastrale kosten	nvt	
	Belastingen en heffingen	Overdrachtsbelasting	6%	€ 111.564
		Btw	nvt	
		Overige belastingen en heffingen	nvt	
	Bijdragen, vergoedingen	-	nvt	
	Tijdelijke exploitatie/onderhoud	-	nvt	
		Totaal inbreng grond		€ 1.970.964
Sloopkosten	Bouwkundige werken	Schoonsloop	€ 0,31	€ 8.308
		Sloop bovenbouw	€ 0,78	€ 20.904
		Sloop fundering	€ 0,47	€ 12.596
		Totaal bouwkundige werken	€ 1,56	€ 41.808
		Vaste inrichting	€ 0,91	€ 24.388
		Bouwplaatsvoorziening	€ 0,78	€ 20.904
		Totaal directe sloopkosten	€ 3,25	€ 87.100
		Indirecte kosten in percentage	€ 0,08	-
		Indirecte kosten in EUR	€ 0,26	€ 7.055
		Totaal indirecte en directe sloopkosten	€ 3,51	€ 94.155
	Ondergrond	-	-	
Infrastructuurele voorzieningen	Infrastructuurele voorzieningen	Grondwerken	€ 19,00	€ 63.650,00
		Verhardingen	€ 14,00	€ 46.900,00
		Rioleringen	€ 17,00	€ 56.950,00
		Groenaanleg	€ 5,00	€ 16.750,00
		Nutsvoorzieningen	€ 3,00	€ 10.050,00
		Kunstwerken	nvt	-
		Bouw	nvt	-
		Totaal infrastructuurele voorzieningen		€ 194.300,00
		Wettelijke verplichtingen	nvt	-
Bovenplanse verevening	Bovenplanse verevening	Bovenplanse verevening (kosten)	nvt	
		Bovenplanse verevening (baten)	nvt	
Totale grondkosten		Totale grondkosten		€ 2.259.419,10

Bijlage F: Bouwkosten en herbouwwaarde woningen

bouwkundige werken	per M3	per M2	totaal M3	Totaal M2
constructieve onderbouw	€ 11,87	€ 41,63	€ 87.956,70	€ 108.238,00
constructieve bovenbouw	€ 30,07	€ 105,43	€ 222.818,70	€ 274.118,00
afbouw gevel	€ 47,26	€ 165,78	€ 350.196,60	€ 431.028,00
afbouw daken en plafonds	€ 5,79	€ 20,30	€ 42.903,90	€ 52.780,00
inbouw	€ 14,07	€ 49,36	€ 104.258,70	€ 128.336,00
afwerkingen	€ 9,07	€ 31,80	€ 67.208,70	€ 82.680,00
overige bouwkundige voorzieningen	€ 0,96	€ 3,38	€ 7.113,60	€ 8.788,00
totaal bouwkundige werken woningen	€ 119,09	€ 417,68	€ 882.456,90	€ 1.085.968,00
installaties				
W-installaties	€ 7,23	€ 25,35	€ 53.574,30	€ 65.910,00
klimaatinstallaties	€ 17,64	€ 61,88	€ 130.712,40	€ 160.888,00
e-installaties	€ 7,22	€ 25,34	€ 53.500,20	€ 65.884,00
transportinstallaties	€ 0,00	-		
totaal installaties	€ 32,09	€ 112,57	€ 237.786,90	€ 292.682,00
Vaste inrichting				
	€ 4,06	€ 14,25	€ 30.084,60	€ 37.050,00
Terreinvoorzieningen				
	€ 0,00			
totaal directe bouwkosten	€ 155,24	€ 544,50	€ 1.150.328,40	€ 1.415.700,00
			€ -	
indirecte bouwkosten in percentage	17,70%	€ 0,18		
indirecte bouwkosten in EUR	€ 27,48	€ 96,38	€ 203.608,13	€ 250.578,90
totaal indirecte en directe bouwkosten	€ 182,72	€ 640,88	€ 1.353.936,53	€ 1.666.278,90
herbouwkosten				
Demolition		17,05		44.330,00
Foundation		14,3		37.180,00
Fixures		21,65		56.290,00
Finishes		33,84		87.984,00
herbouwwaarde				1.892.062,90

Bijlage G: Bouwkosten en herbouwwaarde zorgappartementen

bouwkundige werken	per M3	per M2	totaal M3	Totaal M2
constructieve onderbouw	€ 11,71	€ 35,42	€ 100.120,50	€ 106.260,00
constructieve bovenbouw	€ 56,64	€ 171,35	€ 484.272,00	€ 514.050,00
afbouw gevel	€ 58,79	€ 177,85	€ 502.654,50	€ 533.550,00
afbouw daken en plafonds	€ 4,73	€ 14,31	€ 40.441,50	€ 42.930,00
inbouw	€ 22,26	€ 67,35	€ 190.323,00	€ 202.050,00
afwerkingen	€ 33,63	€ 101,73	€ 287.536,50	€ 305.190,00
overige bouwkundige voorzieningen	€ 2,03	€ 6,14	€ 17.356,50	€ 18.420,00
totaal bouwkundige werken	€ 189,79	€ 574,15	€ 1.622.704,50	€ 1.722.450,00
installaties				
W-installaties	€ 14,23	€ 43,05	€ 121.666,50	€ 129.150,00
klimaatinstallaties	€ 23,62	€ 71,44	€ 201.951,00	€ 214.320,00
e-installaties	€ 24,05	€ 72,74	€ 205.627,50	€ 218.220,00
transportinstallaties	€ 5,81	€ 17,57	€ 49.675,50	€ 52.710,00
totaal installaties	€ 67,71	€ 204,80	€ 578.920,50	€ 614.400,00
Vaste inrichting				
	€ 9,85	€ 29,78	€ 84.217,50	€ 89.340,00
Terreinvoorzieningen				
	€ 0,89	€ 2,68	€ 7.609,50	€ 8.040,00
totaal directe bouwkosten	€ 268,24	€ 811,41	€ 2.293.452,00	€ 2.434.230,00
indirecte bouwkosten in percentage				
	€ 0,14	€ 0,14		
indirecte bouwkosten in EUR	€ 38,09	€ 115,22	€ 325.670,18	€ 345.660,66
totaal indirecte en directe bouwkosten	€ 306,33	€ 926,63	€ 2.619.122,18	€ 2.779.890,66
herbouwkosten				
Demolition		€ 19,57		€ 58.710,00
Foundation		€ -13,26		€ -39.780,00
Fixures		€ 20,76		€ 62.280,00
Finishes		€ 33,84		€ 101.520,00
herbouwwaarde				€ 2.962.620,66

Bijlage H: Bouwkosten en herbouwwaarde winkels

bouwkundige werken	per M3	per M2	totaal M3	Totaal M2
constructieve onderbouw	€ 11,96	36,49	€ 23.860	25543
constructieve bovenbouw	€ 64,06	195,39	€ 127.800	136773
afbouw gevel	€ 48,93	149,39	€ 97.615	104573
afbouw daken en plafonds	€ 3,97	12,1	€ 7.920	8470
inbouw	€ 14,00	42,71	€ 27.930	29897
afwerkingen	€ 18,43	56,2	€ 36.768	39340
overige bouwkundige voorzieningen	€ 1,61	4,91	€ 3.212	3437
totaal bouwkundige werken	€ 162,96	497,19	€ 325.105	348033
			€ -	0
installaties			€ -	0
W-installaties	€ 12,48	38,06	€ 24.898	26642
klimaatinstallaties	€ 15,16	46,25	€ 30.244	32375
e-installaties	€ 19,04	58,07	€ 37.985	40649
transportinstallaties	€ 7,01	21,38	€ 13.985	14966
totaal installaties	€ 53,69	163,76	€ 107.112	114632
			€ -	0
Vaste inrichting	€ 7,69	23,44	€ 15.342	16408
			€ -	0
Terreinvoorzieningen	€ 0,00		€ -	0
			€ -	0
totaal directe bouwkosten	€ 224,34	684,39	€ 447.558	479073
			€ -	0
indirecte bouwkosten in percentage	17,90%	17,90%		
indirecte bouwkosten in EUR	€ 40,16	122,50581	€ 80.113	85754,067
			€ -	0
totaal indirecte en directe bouwkosten	€ 264,50	806,89581	€ 527.671	564827,067
herbouwkosten				
Demolition		€ 11		5940
Foundation		€ -18		-9849,6
Fixures		€ 52		28134
Finishes		€ 73		39668,4
herbouwwaarde			€	628.720

Bijlage I: Bijkomende kosten bouw en onvoorziene kosten

Bijkomende kosten:

Bijkomende kosten bouw		opslagpercenten totaal	
projectbegeleiding door de opdrachtgever		1,90%	€ 85.514
Honoraria (planontwikkeling en begeleiding)		6,50%	€ 292.547
aansluitkosten		2,00%	€ 90.015
heffingen		1,20%	€ 54.009
verzekeringen		0,40%	€ 18.003
risicoverrekening		2,20%	€ 99.016
kunst			€ -
ontwikkelaarskosten		5,50%	€ 247.540
verkoopkosten		1%	€ 27.004
totaal		20,30%	€ 913.648

N.B. verdere bijkomende kosten, zoals bijkomende kosten inrichting zijn buiten beschouwing gelaten, daar zij geen invloed hebben op het beoogde project.

Onvoorziene kosten:

onvoorziene uitgaven	5% woningen	€ 81.439,28
	zorgappartementen	€ 157.540,20
	winkels	€ 31.739,42
	totaal	€ 270.718,91

Bijlage J: Niet verrekenbare btw

stichtingskosten excl btw zonder grond en financiering	€ 5.973.552,13
BTW	€ 1.254.445,95
aandeel zorgappartementen	58,19%
Niet verrekenbare BTW	€ 730.003,19

(De grond en financieringskosten zijn hier achterwege gelaten omdat deze zijn vrijgesteld van de btw.)

Bijlage K: Toelichting rekenmodel

In deze bijlage is per onderdeel, zoals gespecificeerd door de NEN-norm 2699, aangegeven hoe de kosten van het onderdeel zijn vastgesteld.

Bij de vaststelling van de gegevens voor de invulling van het rekenmodel is gebruik gemaakt van meerdere bronnen. Een belangrijke bron hierbij was de database Bouwkostenkompas, hier zijn aan de hand van de locatie, het type vastgoed en de omvang van het vastgoed kosten per m² en m³ gevonden. Samen met de grootte van het op te leveren vastgoed zijn zo de bouw- en sloopkosten van de winkels, woningen en zorgappartementen bepaald.

	Onderdeel	Subonderdeel	Waarde	Op basis van	Bron
Grond	Aankoop	1.Waarde grond	€ 1.800.000,-	WOZ	Kadaster Gemeente Doetinchem
		2.Notariskosten	1.8%	Aankoopsom	Bouwkostenkompas
		3.Taxaties	1.5%	Aankoopsom	Bouwkostenkompas
		4.Kadastrale kosten	NVT	NVT	Gemeente Doetinchem
	Belastingen en heffingen	5.Overdrachtsbelasting	6%	Aankoopsom	Belastingdienst
		6.BTW	NVT	NVT	Belastingdienst
		7.Overige belastingen en heffingen	NVT	NVT	Belastingdienst
		8.Bijdragen, vergoedingen en schadeloosstellingen	NVT	NVT	Interview opdrachtgever
		9.Tijdelijke exploitatie/onderhoud	NVT	NVT	Interview opdrachtgever
	Sloop-en milieukosten	10.Bouwkundige werken	€ 94.155,-	Omvang bestaande bebouwing	Bouwkostenkompas
		11. Ondergrondse werken	NVT	NVT	Interview opdrachtgever
	Infrastructurele voorzieningen	11.Grondwerken	€ 63.650,-	Terrein exclusief bebouwing	Bouwkostenkompas

		12.Verhardingen	€ 46.900,-	Terrein exclusief bebouwing	Bouwkostenkompas
		13.Riolering	56.950	Omvang nieuwe complex	Bouwkostenkompas
		14.Groenaanleg	16.750,-	Terrein exclusief bebouwing	Bouwkostenkompas
		15.Nutsvoorzieningen	10.050,-	Omvang nieuwe complex	
		16.Kunstwerken	NVT	NVT	Interview opdrachtgever
		17.Bouw	NVT	NVT	Interview opdrachtgever
	Bovenplanse verevening	18.Bovenplanse verevening (kosten)	NVT	NVT	Interview opdrachtgever
		19.Bovenplanse verevening (baten)	NVT	NVT	Interview opdrachtgever

Vaststelling grondkosten

21. De waarde van de grond bij aankoop is op basis van de WOZ-waarde, zoals vastgesteld door de gemeente Doetinchem, bepaalt.
22. De notariskosten zijn aan de hand van de waarde van de grond bij aankoop en kengetallen/opslagen voor het berekenen van notariskosten bepaalt.
23. De taxatiekosten zijn aan de hand van de waarde van de grond bij aankoop en kengetallen/opslagen voor het berekenen van taxatiekosten bepaalt.
24. De kadastrale kosten zijn bij een eerste kadasterwijziging niet van toepassing bij de gemeente Doetinchem, hiervoor worden pas kosten gerekend bij een tweede aanpassing.
25. Omdat er sprake is van bebouwing bij aankoop van de grond, moet er bij de aankoop overdrachtsbelasting worden betaald.
26. BTW is bij de aankoop van de grond niet van toepassing omdat bij de aankoop sprake is van bebouwing op het kavel.
27. Er is geen sprake van mogelijke overige belastingen en heffingen op het project, daar er geen speciale omstandigheden zijn waar deze betrekking op hebben.
28. Bijdragen, vergoedingen en schadeloosstellingen zijn niet van toepassing op het project, daar er geen speciale omstandigheden zijn waar deze betrekking op hebben.
29. Tijdelijke exploitatie/onderhoud is niet van toepassing omdat Phoen'x de intentie heeft het pand direct na aankoop te slopen.
30. De sloopkosten zijn op basis van de omvang van het bestaande complex, het type vastgoed en kengetallen/opslagen voor het berekenen van sloopkosten bepaald.
31. Sloopkosten voor ondergrondse werken zijn niet van toepassing, het is een bovengronds pand.
32. De kosten van de grondwerken zijn aan de hand van de omvang van het terrein, exclusief bebouwing, en kengetallen/opslagen voor het bepalen van de kosten van grondwerken bepaalt.

33. De kosten van verhardingen zijn aan de hand van de omvang van het terrein, exclusief bebouwing, en kengetallen/opslagen voor het bepalen van de kosten van verhardingen bepaalt.
34. De kosten van riolering zijn aan de hand van de omvang van het nieuwe complex en kengetallen/opslagen voor het bepalen van de kosten van riolering bepaalt.
35. De kosten van groenaanleg zijn aan de hand van de omvang van het terrein, exclusief bebouwing, en kengetallen/opslagen voor het bepalen van de kosten van groenvoorzieningen bepaalt.
36. De kosten van nutsvoorzieningen zijn aan de hand van de omvang van het nieuwe complex en kengetallen/opslagen voor het bepalen van de kosten van nutsvoorzieningen bepaalt.
37. Kunstwerken zijn niet van toepassing op het project omdat Phoen'x geen intentie heeft kunstwerken te plaatsen.
38. Bouwwerken ten behoeve van infrastructurele voorzieningen zijn niet van toepassing op het project, daar er geen bouwwerken ten behoeve van infrastructurele voorzieningen geplaatst worden.
39. Bovenplanse verevening (baten) is niet van toepassing daar Phoen'x met het project "Doetinchem" een op zichzelf staand rendabel project wil realiseren.
40. Bovenplanse verevening (kosten) is niet van toepassing daar Phoen'x met het project "Doetinchem" een op zichzelf staand rendabel project wil realiseren.

	Onderdeel	Subonderdeel	Waarde	Op basis van	Bron
Bouw	Bouwkundige werken	20.Fundering	202.646	Omvang nieuwe complex	Bouwkostenkom pas
		21.Skelet	777.675	Omvang nieuwe complex	Bouwkostenkom pas
		22.Dakafbouw	44.296	Omvang nieuwe complex	Bouwkostenkom pas
		23.Gevelafbouw	912.165	Omvang nieuwe complex	Bouwkostenkom pas
		24.Binnenwandafwerking	375.145	Omvang nieuwe complex	Bouwkostenkom pas
		25.Vloerafbouw	311.674	Omvang nieuwe complex	Bouwkostenkom pas
		26.Trappen en hellingbanen	26.289	Omvang nieuwe complex	Bouwkostenkom pas
		27.Plafonds	44.296	Omvang nieuwe complex	Bouwkostenkom pas
	Installaties	28.Vloeistof-gasinstallaties	189.297	Omvang nieuwe complex	Bouwkostenkom pas
		29.Klimaatinstallaties	351.707	Omvang nieuwe complex	Bouwkostenkom pas
		30. Electra	279.725	Omvang nieuwe complex	Bouwkostenkom pas
		31. Transportinstallaties	56.668	Omvang nieuwe complex	Bouwkostenkom pas

	Vaste inrichtingen en voorzieningen	32. Vaste inrichtingen en voorzieningen	122.875	Bouwkosten	Bouwkostenkom pas
	Grondvoorzieningen	33.Opstallen	7609	Terrein exclusief bebouwing	Bouwkostenkom pas
		34.Omheining en afwerking	-	Terrein exclusief bebouwing	Bouwkostenkom pas
		35.Installaties in het terrein	-	Terrein exclusief bebouwing	Bouwkostenkom pas
		36.Terreininrichting	-	Terrein exclusief bebouwing	Bouwkostenkom pas
	Algemene uitvoeringskosten/diversen	37. Diversen	575.443	Bouwkosten	Bouwkostenkom pas
		38. Algemene uitvoeringskosten	-	Bouwkosten	Bouwkostenkom pas
		39. Coördinatiekosten	-	Bouwkosten	Bouwkostenkom pas
		40. Algemene bouwkosten	-	Bouwkosten	Bouwkostenkom pas
		41.Winstopslag bouwbedrijf	-	Bouwkosten	Bouwkostenkom pas

Verantwoording bouwkosten

- 23 t/m 31. De bouwkosten zijn aan de hand van de omvang van het nieuwe complex en kengetallen/opslagen voor het bepalen van bouwkosten bepaalt, waarbij er rekening is gehouden met de locatie, de omvang van het complex en het type vastgoed.
- 24 32. De kosten van vaste inrichtingen en voorzieningen zijn aan de hand van de omvang van het nieuwe complex en kengetallen/opslagen voor het bepalen van vaste inrichtingen bepaalt, waarbij er rekening is gehouden met de locatie, de omvang van het complex en het type vastgoed.
- 25 33 t/m 36. De kosten voor grondvoorzieningen zijn zonder onderscheid te maken tussen de verschillende subonderdelen bepaalt, daar er geen informatie per specifiek subonderdeel gevonden kon worden. Wel is er een opslagtariet voor de 4 onderdelen bij elkaar. Om deze reden is er gebruik gemaakt van één opslagtariet op de bouwkosten waarbij er rekening is gehouden met de locatie, de omvang van het complex en het type vastgoed (opgenomen onder opstallen).

37 t/m 41. De kosten voor algemene uitvoeringskosten zijn zonder onderscheid te maken tussen de verschillende subonderdelen bepaalt, daar er geen informatie per specifiek subonderdeel bekend is. Wel is er een opslagtariet voor de 5 onderdelen bij elkaar. Om deze reden is er gebruik gemaakt van één opslagtariet op de bouwkosten waarbij er rekening is gehouden met de locatie, de omvang van het complex en het type vastgoed (opgenomen onder diversen).

	Onderdeel	Subonderdeel	Waarde	Op basis van	Bron
Inrichtingen	Bedrijfsinstallaties	42.Bedrijfsinstallaties	-	-	Interview opdrachtgever
		43.Bouwkundige werken	-	-	Interview opdrachtgever
		44.Installaties t.b.v. installaties	-	-	Interview opdrachtgever
	Losse inrichtingen	45.Inventaris	-	-	Interview opdrachtgever
		46.Bouwkundige werken t.b.v. losse inrichtingen	-	-	Interview opdrachtgever
		47.Installaties t.b.v. losse inrichtingen	-	-	Interview opdrachtgever

Verantwoording inrichtingskosten

42 t/m 47. Daar de opdrachtgever in het interview heeft aangegeven de inrichting van het complex aan de uiteindelijke afnemers over te laten, zijn hier geen kosten voor opgenomen.

	Onderdeel	Subonderdeel	Waarde	Op basis van	Bron
Bijkomende kosten	Bijkomende kosten grond	48.Projectbegeleiding door opdrachtgever	-	-	Interview opdrachtgever
		49.Honoraria	-	-	Interview opdrachtgever
		50.Heffingen	-	-	Interview opdrachtgever
		51.Verzekeringen	-	-	Interview opdrachtgever
		52.Risicoverrekening	-	-	Interview opdrachtgever
		53.Ontwikkelaarskosten	-	-	Interview opdrachtgever
		54.Verkoopkosten	-	-	Interview opdrachtgever
	Bijkomende kosten bouw	55. Projectbegeleiding door opdrachtgever	81.273	Bouwkosten	Bouwkostenkompas

		56.Honoraria	278.038	Bouwkosten	Bouwkostenkompas
		57.Aansluitkosten	85.550	Bouwkosten	Bouwkostenkompas
		58.Heffingen	51.330	Bouwkosten	Bouwkostenkompas
		59.Verzekeringen	17.110	Bouwkosten	Bouwkostenkompas
		60.Risicoverrekening	94.105	Bouwkosten	Bouwkostenkompas
		61.Kunst	-	-	Interview opdrachtgever
		62.Ontwikkelaarskosten	235.263	Bouwkosten	Bouwkostenkompas
		63. Verkoopkosten	25.665	Bouwkosten	Bouwkostenkompas
	Aanloopkosten	64. Bestuurskosten	-	-	Interview opdrachtgever
		65.Werving personeel	-	-	Interview opdrachtgever
		66.Vervroegde aanstellingen	-	-	Interview opdrachtgever
		67.Schoonmaken eerste oplevering	-	-	Interview opdrachtgever
		68.Verhuiskosten	-	-	Interview opdrachtgever
		69.Openingskosten	-	-	Interview opdrachtgever
		70.Leegstand	-	-	Interview opdrachtgever
		71. Tijdelijke huisvesting	-	-	Interview opdrachtgever
		72.Bedrijfskapitaal	-	-	Interview opdrachtgever

48 t/m 54. De bijkomende kosten van de grond zijn niet meegenomen in de berekening van de financiële haalbaarheid. De opdrachtgever heeft hierover aangegeven dat de afspraken voor de overdracht (buiten de prijs) al zijn uitgedacht. De kosten, tijd en overige inspanningen welke hiervoor nodig zijn, zijn dan ook al gemaakt of niet van toepassing op dit project.

55 t/m 60 De bijkomende kosten van de bouw zijn aan de hand van de bouwkosten van het nieuwe complex en kengetallen/opslagen voor het bepalen van bijkomende kosten bepaald, waarbij er rekening is gehouden met de locatie, de omvang van het complex en het type vastgoed.

61. Met de bijkomende kosten voor kunst is geen rekening gehouden, daar de opdrachtgever heeft aangegeven hier geen kosten voor te maken.

62 t/m 63 De bijkomende kosten van de bouw zijn aan de hand van de bouwkosten van het nieuwe complex en kengetallen/opslagen voor het bepalen van bijkomende kosten bepaalt, waarbij er rekening is gehouden met de locatie, de omvang van het complex en het type vastgoed.

64 t/m 69. De aanloopkosten zijn voor Phoen'x niet van toepassing op het project "Doetinchem" daar het project geen bedrijfshuisvesting betreft.

70. De kosten voor leegstand zijn in de kasstromen verwerkt, daar Phoen'x heeft aangegeven hier geen vast percentage voor te hanteren maar specifieke verwachtingen omtrent de leegstand van de zorgappartementen te hebben.

71 t/m 72. De aanloopkosten zijn voor Phoen'x niet van toepassing op het project "Doetinchem" daar het project geen bedrijfshuisvesting betreft.

	Onderdeel	Subonderdeel	Waarde	Op basis van	Bron
Onvoorziene kosten	Onvoorziene kosten	73.Onvoorziene kosten	257.292	Bouwkosten	Bouwkostenkompas

73. De onvoorziene kosten zijn aan de hand van de bouwkosten van het nieuwe complex en kengetallen/opslagen voor het bepalen van bijkomende kosten bepaalt, waarbij er rekening is gehouden met de locatie, de omvang van het complex en het type vastgoed.

	Onderdeel	Subonderdeel	Waarde	Op basis van	Bron
Niet verrekenbare btw	Niet verrekenbare btw	74.Niet verrekenbare btw	694.752	Bouwkosten zorgappartementen	Belastingdienst

74. De niet verrekenbare btw is berekend aan de hand van de totale stichtingskosten van de zorgappartementen exclusief btw en het btw percentage. Er is gekozen op basis van de stichtingskosten omdat dit de meest gebruikte methode is (zoals beschreven in het theoretisch kader).

	Onderdeel	Subonderdeel	Waarde	Op basis van	Bron
--	-----------	--------------	--------	--------------	------

Financieringskosten	Grondrente	75.grondrente	-	-	bouwkostenkompas
	Bouwrente	76.bouwrente	267.228	financieringsbehoefte	

75. De financieringskosten van de grond (grondrente) is niet van toepassing voor Phoen'x op het project "Doetinchem" omdat er geen gebruik gemaakt wordt van (erf)pacht.

76. De financieringskosten tijdens de bouwfase zijn gebaseerd op de gemiddelde financieringskosten van de bouw (bouwrente) en de financieringsbehoefte daar deze niet gelijk is aan de totale stichtingskosten omdat de voorverkochte woningen zichzelf financieren.

Hierbij is gebruik van gemaakt van traditionele financieringsvormen (bouwlening), omdat opkomende financieringsvormen niet geschikt lijken voor dit project (dit wordt nader beschreven in de conclusie).

	Onderdeel	Subonderdeel	Waarde	Op basis van	Bron
Exploitatiekosten	Voorzien in huisvesting	77.Voorzien in huisvesting	NVT	NVT	Interview opdrachtgever
	Belastingen en heffingen	78.Onroerende zaak belasting	0.12%	WOZ-waarde	Gemeente Doetinchem
		79.Waterschapsheffing	0.12%	WOZ-waarde	Gemeente Doetinchem
	Verzekeringen	80.Verzekeringen	0.35%	Herbouwwaarde	Vastgoedexploitatie wijzer
	Onderhoudskosten	81.Onderhoudskosten	18.900	Oppervlakte complex	Vastgoedexploitatie wijzer
	Mutaties	82.NVT	NVT	NVT	Interview opdrachtgever
	Verbruik	83.NVT	NVT	NVT	Interview opdrachtgever
	Beheer	84.Beheer	2%	Huuropbrengsten	Vastgoedexploitatie wijzer

77. De kosten voor voorzien in huisvesting hebben betrekking op de kosten die gemaakt worden voor het huisvesten van bedrijfsdelen. Dit is op het project "Doetinchem" niet van toepassing.

78. De onroerende zaak belasting wordt berekend over de WOZ-waarde. Het tarief onroerende zaak belasting gehanteerd door de gemeente Doetinchem is 0.12% en de WOZ-waarde is momenteel 1.800.000 euro. Omdat alleen de huidige WOZ-waarde bekend is en de WOZ-waarde na twee jaar opnieuw wordt vastgesteld is de WOZ-waarde na de bouw van het nieuwe complex ingeschat aan de hand van de marktwaarde zoals in de DCF-methode.

79. De waterschapsheffing wordt op dezelfde wijze als de onroerende zaak belasting berekend. Hiervoor wordt ook het zelfde tarief gehanteerd als de onroerende zaak belasting.

80. De verzekeringen zijn aan de hand van de herbouwwaarde van de zorgappartementen en winkels berekend. Hiervoor is een tarief gehanteerd van 0.35% een gemiddelde voor vastgoedverzekeringskosten in Nederland vastgoedexploitatiewijzer (Vastgoedbelang, 2015).

81. Phoen'x heeft aangegeven het pand in goede staat te willen houden door hier regelmatig onderhoud aan te laten plegen. Op basis van facilitaire kengetallen (Briels & Viveen, 2015) is hier een tarief van 3 euro per vierkante meter per jaar voor gehanteerd dit geeft $€3 \times 6300\text{m}^2 = €18.900,-$ per jaar.

82. Kosten voor mutaties zijn niet opgenomen in de berekening. Wanneer een nieuwe huurder het pand betreedt zal Phoen'x hier geen extra kosten aan maken.

83. Verbruik van water en energie door de eindgebruikers wordt direct door de eindgebruikers zelf gedragen. Het energie verbruik van openbare ruimtes zal worden verrekend aan de eindgebruikers.

84. De kosten voor het beheer is ingeschat op 2% van de jaarlijkse huuropbrengsten. Dit is aan de hand van de gemiddelde kosten voor beheer van vastgoed in Nederland (Briels & Viveen, 2015).

Bijlage M: Kasstromen bij minimumprijzen

Gegevens	Project "Doetinchem"			Balans				Eindwaarde				
				Jaar 1								
REV	7%		Waarde pand	€ 5.494.703,81	EV	€ 2.005.217,18	Geëiste BAR		5,50%			
RVV	5%		Waarde grond	€ 1.606.698,03	VV	€ 5.096.184,65	Huurinkomsten jaar 11		€ 414.960,00			
			Totaal	€ 7.101.401,84		€ 7.101.401,84	Eindwaarde vrij op naam prijs		€ 7.544.727,27			
							Kopers kosten		6,00%			
			Waarde pand	€ 4.981.636,33	EV	€ 1.345.412,10	Eindwaarde		€ 7.092.043,64			
Exploitatiekostenstijging	0,75%						Huuropbrengsten zorgappartementen jaar 11		€ 351.360,00			
WACC	4,75%		Totaal	€ 6.308.596,76		€ 6.308.596,76	Huuropbrengsten winkels jaar 11		€ 63.600,00			
							Deel in eindwaarde zorgappartementen		84,67%			
							Deel in eindwaarde winkels		15,33%			
Kasstromen	Jaar	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bedrijfsresultaat verkoop woningen		€ 6.521,48	€ 2.794,92									
Bedrijfsresultaat eindwaarde												€ 783.446,88
Verhuuropbrengsten		€ 297.840,00	€ 356.400,00	€ 414.960,00	€ 414.960,00	€ 414.960,00	€ 414.960,00	€ 414.960,00	€ 414.960,00	€ 414.960,00	€ 414.960,00	€ 414.960,00
Exploitatiekosten		€ 42.059,59	€ 43.563,87	€ 59.188,24	€ 59.632,16	€ 60.079,40	€ 60.529,99	€ 60.983,97	€ 61.441,35	€ 61.902,16	€ 62.366,42	€ 62.831,30
Bedrijfsresultaat		€ 6.521,48	€ 258.575,33	€ 312.836,13	€ 355.771,76	€ 355.327,84	€ 354.880,60	€ 354.430,01	€ 353.976,03	€ 353.518,65	€ 353.057,84	€ 1.136.040,46
Belasting		€ 1.304,30	€ 54.643,83	€ 68.209,03	€ 78.942,94	€ 78.831,96	€ 78.720,15	€ 78.607,50	€ 78.494,01	€ 78.379,66	€ 78.264,46	€ 78.149,26
Bedrijfsresultaat na belasting		€ 5.217,18	€ 203.931,50	€ 244.627,10	€ 276.828,82	€ 276.495,88	€ 276.160,45	€ 275.822,51	€ 275.482,02	€ 275.138,99	€ 274.793,38	€ 274.448,97
Kasstroom op winstbasis		€ 5.217,18	€ 203.931,50	€ 244.627,10	€ 276.828,82	€ 276.495,88	€ 276.160,45	€ 275.822,51	€ 275.482,02	€ 275.138,99	€ 274.793,38	€ 274.448,97
Mutatie geïnduceerd netto werkkapitaal												
Operationele kasstroom		€ 5.217,18	€ 203.931,50	€ 244.627,10	€ 276.828,82	€ 276.495,88	€ 276.160,45	€ 275.822,51	€ 275.482,02	€ 275.138,99	€ 274.793,38	€ 274.448,97
Investerings duurzame activa		€ 8.951.280,36										
Desinvesteringen duurzame activa		€ 1.849.878,52	€ 792.805,08									€ 6.308.596,76
Vrije kasstroom		-€ 7.096.184,65	€ 996.736,58	€ 244.627,10	€ 276.828,82	€ 276.495,88	€ 276.160,45	€ 275.822,51	€ 275.482,02	€ 275.138,99	€ 274.793,38	€ 274.448,97
contante waarde kasstromen		-€ 7.096.184,65	€ 951.506,58	€ 222.929,41	€ 240.827,18	€ 229.622,41	€ 218.936,66	€ 208.745,97	€ 199.027,49	€ 189.759,41	€ 180.920,95	€ 172.172,47
Som contante waarde		€ 52.920,85										
IRR		4,9%										

Bijlage L: Kasstroomoverzicht bij grondprijs van €4.560.000,-

Gegevens	Project "Doetinchem"			Balans				Eindwaarde				
				Jaar 1								
REV	7%		Waarde pand	€ 5.601.836,93	EV	€ 1.825.509,22	Geëiste BAR		5,50%			
RVV	5%		Waarde grond	€ 3.754.666,67	VV	€ 7.530.994,38	Huurinkomsten jaar 11	€ 532.800,00				
			Totaal	€ 9.356.503,60		€ 9.356.503,60	Eindwaarde vrij op naam prijs	€ 9.687.272,73				
							Kopers kosten		6,00%			
			Waarde pand	€ 5.088.769,46	EV	€ 791.727,46	Eindwaarde	€ 9.106.036,36				
Exploitatiekostenstijging	0,75%						Huuropbrengsten zorgappartementen jaar 11	€ 460.800,00				
WACC	4,43%		Totaal	€ 8.189.721,84		€ 8.189.721,84	Huuropbrengsten winkels jaar 11	€ 72.000,00				
							Deel in eindwaarde zorgappartementen	86,49%				
							Deel in eindwaarde winkels	13,51%				
Kasstroomen	Jaar	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bedrijfsresultaat verkoop woningen		-€ 174.490,78	-€ 74.781,76									
Bedrijfsresultaat eindwaarde												€ 916.314,53
Verhuuropbrengsten		€ 379.200,00	€ 456.000,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00
Exploitatiekosten		€ 43.698,99	€ 45.585,86	€ 66.857,15	€ 67.358,58	€ 67.863,76	€ 68.372,74	€ 68.885,54	€ 69.402,18	€ 69.922,70	€ 70.447,12	
Bedrijfsresultaat		-€ 174.490,78	€ 260.719,24	€ 410.414,14	€ 465.942,85	€ 465.441,42	€ 464.936,24	€ 464.427,26	€ 463.914,46	€ 463.397,82	€ 462.877,30	€ 1.378.667,41
Belasting	€ 0,00	€ 55.179,81	€ 92.603,53	€ 106.485,71	€ 106.360,36	€ 106.234,06	€ 106.106,81	€ 105.978,62	€ 105.849,45	€ 105.719,33	€ 334.666,85	
Bedrijfsresultaat na belasting	-€ 174.490,78	€ 205.539,43	€ 317.810,60	€ 359.457,14	€ 359.081,07	€ 358.702,18	€ 358.320,44	€ 357.935,85	€ 357.548,36	€ 357.157,98	€ 1.044.000,56	
Kasstroom op winstbasis	-€ 174.490,78	€ 205.539,43	€ 317.810,60	€ 359.457,14	€ 359.081,07	€ 358.702,18	€ 358.320,44	€ 357.935,85	€ 357.548,36	€ 357.157,98	€ 1.044.000,56	
Mutatie geïnduceerd netto werkkapitaal												
Operationele kasstroom	-€ 174.490,78	€ 205.539,43	€ 317.810,60	€ 359.457,14	€ 359.081,07	€ 358.702,18	€ 358.320,44	€ 357.935,85	€ 357.548,36	€ 357.157,98	€ 1.044.000,56	
Investerings duurzame activa	€ 12.078.994,38											
Desinvesteringen duurzame activa	€ 2.722.490,78	€ 1.166.781,76										€ 8.189.721,84
Vrije kasstroom	-€ 9.530.994,38	€ 1.372.321,19	€ 317.810,60	€ 359.457,14	€ 359.081,07	€ 358.702,18	€ 358.320,44	€ 357.935,85	€ 357.548,36	€ 357.157,98	€ 9.233.722,39	
contante waarde kasstromen	-€ 9.530.994,38	€ 1.314.126,99	€ 291.428,16	€ 315.639,84	€ 301.938,69	€ 288.829,69	€ 276.287,34	€ 264.287,21	€ 252.805,97	€ 241.821,24	€ 5.986.768,54	
Som contante waarde	€ 2.939,30											
IRR	4,43%											

Bijlage N: Kasstromen bij grondprijs van €3.100.000

Gegevens	Project "Doetinchem"			Balans				Eindwaarde				
				Jaar 1								
REV	7%		Waarde pand	€ 5.501.556,93	EV	€ 2.351.465,25	Geëiste BAR		5,50%			
RVV	5%		Waarde grond	€ 2.204.444,44	VV	€ 5.354.536,13	Huurinkomsten jaar 11		€ 532.800,00			
			Totaal	€ 7.706.001,38		€ 7.706.001,38	Eindwaarde vrij op naam prijs		€ 9.687.272,73			
							Kopers kosten		6,00%			
			Waarde pand	€ 4.988.489,46	EV	€ 1.587.588,25	Eindwaarde		€ 9.106.036,36			
Exploitatiekostenstijging	0,75%						Huuropbrengsten zorgappartementen jaar 11		€ 460.800,00			
WACC	4,79%		Totaal	€ 6.809.124,38		€ 6.809.124,38	Huuropbrengsten winkels jaar 11		€ 72.000,00			
							Deel in eindwaarde zorgappartementen		86,49%			
							Deel in eindwaarde winkels		13,51%			
Kasstromen	Jaar	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bedrijfsresultaat verkoop woningen		€ 455.287,00	€ 195.123,00									
Bedrijfsresultaat eindwaarde												€ 2.296.911,99
Verhuuropbrengsten			€ 379.200,00	€ 456.000,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00	€ 532.800,00
Exploitatiekosten			€ 43.698,99	€ 45.585,86	€ 66.857,15	€ 67.358,58	€ 67.863,76	€ 68.372,74	€ 68.885,54	€ 69.402,18	€ 69.922,70	€ 70.447,12
Bedrijfsresultaat		€ 455.287,00	€ 530.624,00	€ 410.414,14	€ 465.942,85	€ 465.441,42	€ 464.936,24	€ 464.427,26	€ 463.914,46	€ 463.397,82	€ 462.877,30	€ 2.759.264,87
Belasting		€ 103.821,75	€ 122.656,00	€ 92.603,53	€ 106.485,71	€ 106.360,36	€ 106.234,06	€ 106.106,81	€ 105.978,62	€ 105.849,45	€ 105.719,33	€ 679.816,22
Bedrijfsresultaat na belasting		€ 351.465,25	€ 407.968,00	€ 317.810,60	€ 359.457,14	€ 359.081,07	€ 358.702,18	€ 358.320,44	€ 357.935,85	€ 357.548,36	€ 357.157,98	€ 2.079.448,65
Kasstroom op winstbasis		€ 351.465,25	€ 407.968,00	€ 317.810,60	€ 359.457,14	€ 359.081,07	€ 358.702,18	€ 358.320,44	€ 357.935,85	€ 357.548,36	€ 357.157,98	€ 2.079.448,65
Mutatie geïnduceerd netto werkkapitaal												
Operationele kasstroom		€ 351.465,25	€ 407.968,00	€ 317.810,60	€ 359.457,14	€ 359.081,07	€ 358.702,18	€ 358.320,44	€ 357.935,85	€ 357.548,36	€ 357.157,98	€ 2.079.448,65
Investeringsen duurzame activa		€ 9.798.714,38										
Desinvesteringen duurzame activa		€ 2.092.713,00	€ 896.877,00									€ 6.809.124,38
Vrije kasstroom		-€ 7.354.536,13	€ 1.304.845,00	€ 317.810,60	€ 359.457,14	€ 359.081,07	€ 358.702,18	€ 358.320,44	€ 357.935,85	€ 357.548,36	€ 357.157,98	€ 8.888.573,03
contante waarde kasstromen		-€ 7.354.536,13	€ 1.245.160,39	€ 289.401,73	€ 312.353,39	€ 297.754,26	€ 283.834,94	€ 270.563,87	€ 257.910,95	€ 245.847,47	€ 234.346,07	€ 5.565.391,69
Som contante waarde		€ 1.648.028,63										
IRR		7,7%										