

Beeldbepalende bouwprojecten



Een case study naar relevante beslisinformatie rondom de beeldbepalende plannen voor het Feyenoord stadion.

Sophia van Bakel
Master Thesis
Juni 2017

Ter verkrijging van de graad Master of Science

Titel document Beeldbepalende bouwprojecten: een case study naar relevante beslisinformatie rondom de beeldbepalende plannen voor het Feyenoord stadion.

Locatie, datum Delft, Juni 2017

Auteur Sophia van Bakel

Studentnummer 4087887

Opleiding Construction Management and Engineering (CME)

Faculteit Civiele Techniek en Geowetenschappen (CiTG)

Universiteit Technische Universiteit Delft (TU Delft)

Afstudeercommissie

Prof.dr.ir. H.A.J. de Ridder CiTG, TU Delft

Drs.ir. J.G. Verlaan CiTG, TU Delft

Dr. J.A. Annema TPM, TU Delft

*“Ik heb een stad van baksteen aangetroffen,
en er een van marmer achtergelaten”*

Eerste Romeinse Keizer Augustus (14 jaar na Christus)

Voorwoord

Deze afstudeerscriptie is ten behoeve van het afronden van de master Construction Management and Engineering. In mijn eerste studiejaar in Delft wist ik al dat ik de master Construction Management and Engineering wilde doen na het afronden van mijn bachelor Technische Bestuurskunde. Grote bouwprojecten hebben mij van kinds af aan al geïnteresseerd. Na mijn stage op Ameland in de waterbouw wist ik het zeker: de bouw is een bijzonder dynamische wereld waar nog veel te onderzoeken en te ondersteunen valt.

Prof.dr.ir. de Ridder bood mij een complex project aan: de ver- en nieuwbouwplannen van de Kuip. De perceptie rondom een iconisch stadion als de Kuip is lastig te benaderen. Het gaf mij de kans om onderzoek te doen naar de perceptie rondom beeldbepalende bouwprojecten. Ik houd er zelf van om vooral bij de feiten te blijven en wilde tegenover het wat ongrijpbaar fenomeen, de perceptie, de keiharde euro's zetten.

Voor dit leerproces wil ik mijn voltallige afstudeercommissie bedanken: dr. J.A. Annema, drs.ir. J.G. Verlaan en prof.dr.ir. de Ridder. Een speciaal dankwoord gaat uit naar mijn Opa die mij in dit dynamische proces het overzicht bood in de financiële onderbouwing. De supporter wil ik bedanken voor het mogen inkijken van de bouwplannen en essentiële rapporten. Het was interessant om mee te maken hoe snel men kan verdwalen in een emotie rondom een voetbalclub. Het was uniek om dat om te zetten in een bijdrage aan de wetenschap. Veel dank aan drs.ir. J.G. Verlaan voor de mooie tijd tijdens het verloop van de master met de trip naar Londen en een gala als hoogtepunt. CME was alles wat ik had gedacht.

Een laatste dank gaat uit naar mijn familie. Mijn drie broers die mij hebben geleerd goed te kunnen functioneren in een mannenwereld en die mijn nuchtere karakter hebben gestimuleerd. Dank aan mijn ouders die mij stimuleren in al mijn uitdagingen en de afgelopen zeven jaar hebben gezorgd voor een periode om nooit te vergeten.

Sophia van Bakel, Juni 2017

Samenvatting

Bouwprojecten zijn qua besluitvormingsproces van complexe aard. De projecten zijn vaak duur, veel actoren zijn bij het besluitvormingsproces betrokken en het is op voorhand onzeker of de projecten de gewenste baten opbrengen. Nog ingewikkelder is de besluitvorming voor beeldbepalende bouwprojecten. Het begrip beeldbepalend of 'iconisch' houdt in dat een gebouw de herkenbaarheid van zijn omgeving verhoogt. Het risico is dat in de besluitvorming van bouwprojecten alleen naar monetaire waarden wordt gekeken en dat deze "iconische waarde" (ook wel sociaal culturele baten genoemd) niet wordt meegenomen, waardoor de besluitvorming op onvolledige informatie is gebaseerd en wellicht "verkeerd" kan uitpakken. De onderzoeksvraag in deze thesis:

"Wat is, voorafgaande aan de realisatie van een beeldbepalend bouwproject, relevante beslisinformatie om inzicht te krijgen in de relatie tussen de financiële prestatie van het project in euro's en de sociaal culturele baten die het project zou moeten leveren?"

Bij bouwprojecten wordt veelal gebruik gemaakt van de afweging tussen kosten en baten uitgedrukt in euro's: de Kosten Baten Analyse (KBA). In deze thesis wordt onderzocht hoe de sociaal culturele baten toch kunnen worden meegenomen in het besluit. Daarom wordt gebruik gemaakt van een financiële KBA volledig gebaseerd op euro's en waarin de maatschappelijke effecten buiten beschouwing worden gelaten. Om de sociaal culturele baten te ondervangen wordt er gebruik gemaakt van een Multi Criteria Analyse (MCA). Een specifieke methode van de MCA is de Analytisch Hiërarchisch Proces methode (AHP). De AHP-methode geeft gewichten aan vooraf geselecteerde criteria die in dit onderzoek het element "beeldbepalend" omvatten op basis van perceptie. De baten/kosten ratio die voortvloeit uit de KBA wordt in dit onderzoek ingezet als een criterium in de AHP-methode. Het op deze manier combineren van beide beslismethoden bij het creëren of aanpassen van een iconisch gebouw is interessant vanwege het feit dat bij een beeldbepalend bouwproject het voor een groot deel draait om de perceptie van mensen jegens het project en niet alleen de financiën. De vraag of de combinatie van KBA met AHP leidt tot relevante beslisinformatie werd onderzocht aan de hand van een 'in-depth' case study: de bouwplannen voor een nieuwe dan wel gerenoveerde 'Kuip' (voetbalstadion in Rotterdam). Het resultaat van het toepassen van de gecombineerde methode in deze casus is voorgelegd aan twee beslissers die vanuit hun professie bij beeldbepalende bouwprojecten zijn betrokken. Het betrekken van de perceptie van betrokkenen op een meetbare wijze is nieuw. Uit de validatie bleek dat de combinatie van beide modellen leidt tot relevante beslisinformatie, maar ook dat deze nog niet compleet is.

Naast de combinatie financiële KBA en MCA (AHP) is daarom aanbeveling voor verder onderzoek: het onderzoeken of een verdere combinatie met de zogenaamde maatschappelijke kostenbatenanalyse (MKBA) mogelijk is en tot bruikbare inzichten leidt. Het meenemen van alle maatschappelijke effecten van een beeldbepalend bouwproject die hierdoor mogelijk is, werd vanuit de validatie beschreven als essentieel. Het zomaar toevoegen van maatschappelijke effecten aan de financiële KBA is niet de bedoeling: want het verschil in baten/kosten ratio tussen een financiële KBA en een MKBA is juist interessant

om te kunnen detecteren hoeveel de maatschappelijke effecten bijdragen. Experts die de maatschappelijke effecten beoordelen en waarderen, hebben niet de zekerheid dat de maatschappelijke effecten na realisatie van het beeldbepalend bouwproject niet anders uitpakken.

Summary

Building projects are complex in the decision-making process. The projects are often expensive, many actors are involved in the decision-making process and it is uncertain in advance whether the projects bring the desired benefits. Even more complicated is the decision-making for iconic construction projects. The concept of 'iconic' means that a building increases the recognizability of its environment. There is a risk that decision-making of construction projects will only look at monetary values and that this "iconic value" (also known as social cultural benefits) is not included, which means that decision-making is based on incomplete information and may possibly be "wrong". The research question in this thesis: "What is the realization of relevant decision-making information in order to understand the relationship between the financial performance of the project in euros and the social cultural benefits that the project should provide?"

Construction projects usually use the weighting between cost and income expressed in euros: the Cost Benefit Analysis (CBA). This thesis examines how the social cultural benefits can be included in the decision. Therefore, a financial CBA is used based entirely on euros and in which the social effects are excluded. In order to overcome social cultural benefits, a Multi Criteria Analysis (MCA) is used. A specific method of the MCA is the Analytical Hierarchical Process Method (AHP). The AHP-method gives weights to pre-selected criteria that include the element "iconic" in this study based on perception. The benefit / cost ratio resulting from the CBA is used in this research as a criterion in the AHP-method. Combining both decision-making methods in creating or adjusting an iconic building in this way is interesting because, in an iconic building project, it is largely about the perception of people in relation to the project and not just the finances. The question of whether the combination of CBA with AHP leads to relevant decision-making information was investigated by means of an in-depth case study: the building plans for a new or renovated 'Kuip' (football stadium in Rotterdam). The result of applying the combined method in this case has been submitted to two decision-makers involved in their iconic building projects. The involvement of the perceptions of stakeholders in a measurable manner is new. The validation showed that the combination of both models lead to relevant decision-making information, but it is not yet complete.

In addition to the combination of CBA and MCA (AHP), it is therefore recommended for further research: investigating whether a further combination with the so-called social cost benefit analysis (SCBA) is possible and leads to useful insights. The taking of all the social effects of an image-building project that makes this possible was described as essential from the validation. The mere addition of social impacts to the financial CBA is not intended: because the difference in income/cost ratio between a financial CBA and a SCBA is interesting to be able to detect how much the social impacts contribute. Experts who judge and appreciate the social effects do not have the assurance that the social effects do not differ after realization of the project.

Inhoudsopgave

VOORWOORD	4
SAMENVATTING.....	5
SUMMARY	7
1. INTRODUCTIE	13
1.1. ALGEMEEN	13
1.2. PROBLEEMSTELLING	13
1.3. KENNISLACUNES.....	14
1.4. ONDERZOEKSVRAAG.....	16
1.5. ONDERZOEK RELEVANTIE	17
2. METHODOLOGIE	18
2.1. ALGEMEEN	18
2.2. ONTWERP VAN HET ONDERZOEK.....	18
2.3. DATACOLLECTIE	20
2.3.1 ALGEMEEN	20
2.3.2 DESKRESEARCH	20
2.3.3 INTERVIEWS	20
2.3.4. ENQUÊTE.....	21
2.3.5. CASE STUDY EN VALIDATIE DOOR EXPERTS.....	21
3. LITERATUUR	22
3.1. INTRODUCTIE	22
3.2. DRIE VOORBEELDEN	24
3.2.1 SYDNEY OPERA HOUSE.....	24
3.2.2 GUGGENHEIM IN BILBAO	25
3.2.3 EEN “SUCCESVOL” FAAL PROJECT	25
3.2.4 CONCLUSIE	26
3.3. DE COMPLEXITEIT VAN BEELDBEPALENDE BOUWPROJECTEN	27
3.4. HET OPERATIONALISEREN VAN DE SOCIAAL CULTURELE BATEN VAN EEN BEELDBEPALEND BOUWPROJECT	28
4. BESLISMETHODEN VOOR EEN BOUWPROJECT	31
4.1. ALGEMEEN	31
4.2. KBA	31
4.3. KRITIEK OP DE KBA-METHODE	32
4.4. MCA	33
4.5. GEWOGEN SOM METHODE.....	33
4.6. EVAMIX	33
4.7. AHP-METHODE.....	34
4.8. GEWOGEN SOM, EVAMIX OF AHP?.....	35
4.9. COMBINATIE KBA EN MCA.....	35
4.10. THEORETISCHE BIJDRAGE RAPPORT.....	36
4.11. CASE STUDY.....	37

5. STADION FEYENOORD	38
5.1. DE CASUS	38
5.2. DE BEELDBEPALENDE POSITIE VAN DE HUIDIGE KUIP IN ROTTERDAM	38
5.3. DISCUSSIE RONDOM HET BEHOUD VAN HET ROTTERDAMSE ICOON	39
5.4. PLANNEN VOOR DE KUIP	40
5.5. SCOPE VAN DE CASE STUDY	40
5.6. BEGINNEN BIJ HET BEGIN	40
6. KBA-PROJECT ALTERNATIEVEN	42
6.1. HNS - HET NIEUWE STADION	43
6.1.1 VOLLEDIGE NIEUWBOUW OP NIEUWE LOCATIE	43
6.1.2 FINANCIERINGSSTRUCTUUR HNS	44
6.1.3 EXPLOITATIE HNS	47
6.2. FFC - FEYENOORD FOUNDERS CONSORTIUM	48
6.2.1 VERNIEUWBOUW	48
6.2.2 FINANCIERINGSSTRUCTUUR FFC	49
6.2.3 EXPLOITATIE FFC	51
6.3. COMPLEXITEIT FINANCIERINGSSTRUCTUUR HNS EN FFC	51
6.4. TEAM DE RIDDER	52
6.4.1 RENOVATIE	52
6.4.2 FINANCIERINGSSTRUCTUUR TEAM DE RIDDER	53
6.5. KOSTEN/BATEN ANALYSE HNS, FFC, TDR	53
6.5.1 DE DISCONTOVOET	53
6.5.2 DE TIJDSHORIZON	53
6.6. FINANCIEEL VERGELIJK HNS, FFC, TDR	54
6.7. CONCLUSIE OP BASIS VAN DE KBA EN BATEN/KOSTEN RATIO	55
6.8. GEVOELIGHEIDSANALYSE KBA	55
6.8.1 TOE- EN AFNAME INKOMSTENPOSTEN	55
6.8.2 CONCLUSIE GEVOELIGHEIDSANALYSE	57
6.9. RISICOANALYSE	57
6.9.1 SCENARIO 1	57
6.9.2 SCENARIO 2	57
6.9.3 SCENARIO 3	58
7. AHP-METHODE	59
7.1 HET PROBLEEM	59
7.2 TOP DOWN STRUCTUUR	60
7.3 GEWICHTEN CRITERIA	62
7.3.1 TESTEN OP INCONSISTENTIE	62
7.3.2 GEWICHTEN CRITERIA PER RESPONDENTGROEP	62
7.4 CHI KWADRAAT TEST	63
7.5 TOTAALGEWICHT PER CRITERIUM	63
7.6 SCOREN ALTERNATIEVEN PER RESPONDENTEN GROEP EN TOTAAL	64

8. VALIDATIE DOOR BESLISSER.....	68
8.1 BRAM VAN HEMMEN.....	68
8.2 EMIEL ARENDS	69
9. CONCLUSIE.....	71
9.1 WELKE BESLISINFORMATIE WORDT GEBRUIKT BIJ EEN BOUWPROJECT?	71
9.2 WAT IS DE FINANCIËLE INVESTERING EN PRESTATIE VAN HET BOUWPROJECT?	71
9.3 HOE KUNNEN DE SOCIAAL CULTURELE BATEN WORDEN MEEGENOMEN IN HET BESLUITVORMINGSPROCES?	72
9.4 WAT IS DE WAARDERING VAN DE SOCIAAL CULTURELE BATEN VOOR INWONERS, BESLUITNEMERS EN BEZOEKERS?	72
9.5 WAT IS DE CONCLUSIE OP BASIS VAN DE FINANCIËLE PRESTATIE EN DE SOCIAAL CULTURELE BATEN VAN HET BEELDBEPALEND BOUWPROJECT?	72
9.6 RELEVANTE BESLISINFORMATIE	73
10. REFLECTIE EN AANBEVELING.....	74
10.1 REFLECTIE OP DE ONDERZOEKSMETHODEN	74
10.2 AANBEVELING	74
BIBLIOGRAFIE.....	76
BIJLAGEN.....	80
A. KBA	81
1. HNS	81
2. FFC	82
3. TDR	83
B. ENQUÊTE GEWICHTEN CRITERIA.....	84
C. ENQUÊTE ALTERNATIEVEN	93
D. GEWICHTEN CRITERIA PER RESPONDENT GROEP.....	110
E. INCONSISTENTE RESPONDENTEN VOOR CRITERIA.....	111
F. GEWICHTEN ALTERNATIEVEN PER RESPONDENT GROEP.....	113
G. TOTAAL RANKING PER RESPONDENT GROEP	114
H. INTERVIEW FEYENOORDSUPPORTER.....	115
I. ENQUÊTE DHR. KOOL.....	117
J. P-WAARDEN CHI KWADRAAT TEST	120

Lijst met figuren

AFBEELDING 1 COMBINATIE FINANCIËLE PRESTATIE EN SOCIAAL CULTURELE BATEN	16
AFBEELDING 2 STRUCTUUR THESIS.....	19
AFBEELDING 3 ICONISCHE WAARDE (HEIJNSDIJK, 2015).	22
AFBEELDING 4 GUGGENHEIM MUSEUM DEFINIEERT BILBAO IN SPANJE (VERHEUL W. , 2013).	23
AFBEELDING 5 SYDNEY OPERA HOUSE DEFINIEERT SYDNEY (VERHEUL W. , 2013).....	23
AFBEELDING 6 DE MILLENNIUM DOME GREENWICH (FLYVBJERG B. , 2005).	25
AFBEELDING 7 INDICATIE FINANCIËLE PRESTATIE PROJECT EN SOCIAAL CULTURELE BATEN	30
AFBEELDING 8 MODEL STRUCTUUR (CHENG & MON, 1994)	34
AFBEELDING 9 SCHAAL VERDELING CRITERIA (AMERI, 2013)	35
AFBEELDING 10 COMBINATIE MKBA EN MCA (ANNEMA ET AL., 2015) EN COMBINATIE KBA EN AHP.	36
AFBEELDING 11 DE KUIP (SERC.NL).....	38
AFBEELDING 12 TE BEHANDELEN ONDERWERPEN IN HOOFDSTUK 6.....	42
AFBEELDING 13 HNS (LOGGER, 2013).....	44
AFBEELDING 14 FINANCIËLE BETREKKING VOLKERWESSELS, STADION FEIJENOORD EN FEYENOORD ROTTERDAM (VOLKERWESSELS, 2012).....	45
AFBEELDING 15 FINANCIËRINGSSTRUCTUUR HNS (VOLKERWESSELS, 2012).....	46
AFBEELDING 16 ZEKERHEDEN VOOR FINANCIËRS EN GEMEENTE ROTTERDAM (VOLKERWESSELS, 2012)	47
AFBEELDING 17 FFC STADION (KONINKLIJKE BAM GROEP, 2014).....	49
AFBEELDING 18 GELDSTROMEN TIJDENS DE BOUWFASE (FFC, 2014)	50
AFBEELDING 19 GELDSTROMEN TIJDENS DE OPERATIONELE FASE (FFC, 2014).....	51
AFBEELDING 20 TDR STADION (RIDDER, VAN WIJNEN, & BENTHEM CROUWEL, 2014).....	52
AFBEELDING 21 STICHTINGSKOSTEN PROJECTALTERNATIEVEN	54
AFBEELDING 22 VERWACHTTE OPBRENGSTEN 2018 PROJECTALTERNATIEVEN	54
AFBEELDING 23 TE BEHANDELEN ONDERWERPEN HOOFDSTUK 7	59
AFBEELDING 24 AHP: TOP DOWN STRUCTUUR	61
AFBEELDING 25 AHP: TOP DOWN STRUCTUUR GEWICHTEN CRITERIA	64
AFBEELDING 26 WEGINGEN CRITERIA EN ALTERNATIEVEN	65
AFBEELDING 27 VERLOOP ONDERZOEK	67
AFBEELDING 28 NIEUW GESTRUCTUREERD MODEL VOOR NIEUW ONDERZOEK	75
AFBEELDING 29 P-WAARDE CHI KWADRAAT TEST.....	120

Lijst met tabellen

TABEL 1 BATEN KOSTEN RATIO PROJECT ALTERNATIEVEN	55
TABEL 2 15% TOE EN AFNAME BUSINESS SEATS.....	56
TABEL 3 15% TOE EN AFNAME BUSINESS UNITS.....	56
TABEL 4 40% TOE EN AFNAME STICHTINGSKOSTEN	56
TABEL 5 1,5% TOE EN AFNAME DISCONTOVOET	56
TABEL 6 30% AFNAME BUSINESS SEATS EN 40% TOENAME STICHTINGSKOSTEN	57
TABEL 7 20% AFNAME BUSINESS UNITS EN 20% TOENAME STICHTINGSKOSTEN	57
TABEL 8 GEEN EXTRA EVENEMENTEN EN WEDSTRIJDEN EN 10% TOENAME STICHTINGSKOSTEN.....	58
TABEL 9 SCHAALVERDELING (SAATY, 1990)	61
TABEL 10 HOEVEELHEID RESPONDENTEN PER GROEP.....	62
TABEL 11 GEWICHT CRITERIA BESLISSER OMTRENT DE KUIP.....	62
TABEL 12 GEWICHT CRITERIA INWONER ROTTERDAM	62
TABEL 13 GEWICHT CRITERIA SUPPORTER FEYENOORD	63
TABEL 14 TOTAAL WEGING CRITERIA.....	63
TABEL 15 RESPONDENTENGROEP AANTAL	64
TABEL 16 GEWICHT ALTERNATIEF PER CRITERIUM	64
TABEL 17 CRITERIA X ALTERNATIEVEN TOTAAL	65
TABEL 18 RANGORDE CRITERIA	66
TABEL 19 SAMENVATTING	66
TABEL 20 GEWICHT CRITERIA BESLISSER.....	110
TABEL 21 GEWICHT CRITERIA INWONER ROTTERDAM	110
TABEL 22 GEWICHT CRITERIA SUPPORTER FEYENOORD	110
TABEL 23 WEGING ALTERNATIEVEN SUPPORTER	113
TABEL 24 WEGING ALTERNATIEVEN INWONER	113
TABEL 25 WEGING ALTERNATIEVEN BESLISSER	113
TABEL 26 CRITERIA X ALTERNATIEVEN SUPPORTER.....	114
TABEL 27 CRITERIA X ALTERNATIEVEN INWONER.....	114
TABEL 28 CRITERIA X ALTERNATIEVEN BESLISSER.....	114
TABEL 29 ENQUÊTE VRAAG GESLACHT (KOOL, 2016).	117
TABEL 30 ENQUÊTE VRAAG LEEFTIJD (KOOL, 2016).	117
TABEL 31 ENQUÊTE VRAAG BEZOEKERSFREQUENTIE (KOOL, 2016).	117
TABEL 32 ENQUÊTE VRAAG TRIBUNE (KOOL, 2016).....	118
TABEL 33 ENQUÊTE VRAAG HOEVEELHEID UITGAVEN PER WEDSTRIJD (KOOL, 2016).	118
TABEL 34 ENQUÊTE VRAAG COMFORT DE KUIP (KOOL, 2016).....	118
TABEL 35 ENQUÊTE VRAAG SFEER DE KUIP (KOOL, 2016).....	119
TABEL 36 ENQUÊTE VRAAG VOORKEUR UITERLIJK OF COMFORT (KOOL, 2016).....	119
TABEL 37 ENQUÊTE VRAAG TEVREDENHEID PROCES (KOOL, 2016).....	119
TABEL 38 ENQUÊTE VRAAG NIEUWBOUW OF RENOVATIE (KOOL, 2016).	119

1.1. Algemeen

“De toren van Babel, het Colosseum in Rome, de kathedraal van Reims, de Eiffeltoren in Parijs, de Rijksdag in Berlijn.” (Verheul W. , 2012). Deze bouwwerken hebben allemaal iets met elkaar gemeen: ze zijn beeldbepalend voor de locatie waar zij zich bevinden. De definitie van een beeldbepalend bouwproject is: “Een landschappelijke waardering die wordt toegekend aan een ruimtelijk element dat door zijn voorkomen de landschappelijke kwaliteit, de specificiteit en de herkenbaarheid van zijn omgeving verhoogt.” (Encyclo, 2017).

Het besluitvormingsproces rondom de realisatie van een beeldbepalend bouwproject is het onderwerp van deze thesis en is van complexe aard. Het begrip icoon vormt zich als men zich ermee kan identificeren en dan beperkt het icoon zich ook nog tot de stad waar het zich bevindt. Maar in zeer uitzonderlijke situaties groeit een icoon uit tot een landelijk of internationaal icoon. Dan zou het bouwproject duidelijk de identiteit van het desbetreffende land moeten representeren (Jansen, 2012). Een nieuwbouwproject met een beeldbepalend karakter is geen icoon als de constructie klaar is (Jansen, 2012). In Nederland is de molen bij uitstek het icoon van het Nederlandse landschap. De molens van Kinderdijk zijn opgenomen in de UNESCO Werelderfgoedlijst. Kinderdijk trekt tot op de dag van vandaag duizenden toeristen naar Nederland. De hoeveelheid toeristen die de molens trekken is niet te vergelijken met een Colosseum in Rome maar de definitie van het icoon blijft hetzelfde. Het veranderen van een icoon of de bouw van een nieuwbouwproject met het idee dat het project zich ontpopt tot icoon en het “gezicht van de stad” heeft een groot risico. De vraag is dan wat te doen als dat niet gebeurt doordat men zich er niet mee kan identificeren en het gebouw niet beroemd wordt of blijft zoals het was?

1.2. Probleemstelling

De besluitvorming rondom de realisatie van een beeldbepalend bouwproject zou, naast de risico's van het bouwproject zelf, de emotie in acht kunnen nemen. De Erasmusbrug in Rotterdam had veel soberder (en dus veel goedkoper) ontworpen en gebouwd kunnen worden. Daarmee was de brug niet alleen ‘iconisch’ of beeldbepalend’ geworden. Had men toentertijd alleen puur op financiële criteria beslist, had men belangrijke sociaal culturele baten dus gemist. Dit voorbeeld laat zien dat het onderzoeksmatig interessant is om de mogelijke beeldbepalende waarde van gebouwen te proberen in kaart te brengen om zodoende daar als beslisser op te kunnen anticiperen. De visie is bij beeldbepalende

projecten dat het op sociaal cultureel vlak zorgt voor een betere leefomgeving (Sklair L. , 2006) (Verheul W. , 2013) (Kalandides, 2012). De vraag daarbij is: hoe is dat te waarderen en mee te nemen in de voorafgaande besluitvorming?

Zoals in Hoofdstuk 3 wordt beschreven komt uit de literatuur naar voren dat er naar deze aspecten vooral ná realisatie gekeken wordt. De vraag is welke beslisinformatie relevant is om mee te nemen bij de besluitvorming vóór de realisatie van een beeldbepalend bouwproject. Inzicht in de daadwerkelijke baten van aspecten zoals het verhogen van de landschappelijke kwaliteit, de specificiteit en de herkenbaarheid van de omgeving kan leiden tot een betere afweging van wat het project kost ten opzichte van de opbrengsten. Als blijkt dat men niet is geïnteresseerd in een heel duur project dat veel zou kunnen opleveren voor de aantrekkingskracht van het gebied waarin het project terecht komt, is het misschien verstandig om een ander alternatief te overwegen (wellicht minder duur). Andersom geldt dit natuurlijk ook. Als blijkt dat er wel veel waardering voor het project is, is de zekerheid van een eventuele opbrengst groter en voor inwoners de investering beter te verklaren.

1.3. Kennislacunes

Het beoordelen van de kwaliteit - en dus de bijdrage die een beeldbepalend project heeft - verschilt per individu (Kruit, Brinkhuijsen, & van Blerck, 2008). Kruit et al. (2008) stellen dat kwaliteit persoons-, groeps-, tijd-, schaal-, context- en doelafhankelijk is.

Persoonsgebonden kwaliteit gaat vooral over de waardering van herinneringen, emoties, visies, voorkeuren en verwachtingen die door individuen op persoonlijk niveau worden ingeschat en is voor ieder specifiek (de ene individu hecht veel waarde aan bijvoorbeeld de molen de ander niet).

Groeps-gebonden kwaliteit wordt in groepsverbanden vaak cultureel bepaald. In Nederland geldt dat een provincie op geheel eigen wijze met algemeen opgelegde kwaliteitscriteria het landschap mag bepalen. Hierin zijn dus al 12 verschillende beleidsvoorkeuren te vinden. Groepen zoals bijvoorbeeld boeren en natuurliefhebbers hebben als groep een andere kijk op het invullen van een landschap.

Tijdgebonden kwaliteit betreft landschappen die een tijdsbeeld of een periode in de historie representeren dat door individuen op dit moment anders beoordeeld kan worden dan voorheen werd gedaan. Het kan ook juist vanwege de historie gewaardeerd blijven.

Schaal-gebonden kwaliteit heeft te maken met het beoordelen van een gebied als geheel, maar de onderdelen van het gebied hoeven niet hetzelfde gewaardeerd te worden. Context-gebonden kwaliteit bevat het beoordelen van een gebouw in relatie tot het landschap waar het in staat. Bijvoorbeeld een gebouw dat volledig bij het landschap past, terwijl in een ander gebied het gebouw totaal zou misstaan. Hoogbouw kan in een stad met al veel wolkenkrabbers goed passen, in een natuurlandschap is het wellicht ongeschikt.

Doel-gebonden kwaliteit, bijvoorbeeld een landschap dat veel recreatief wordt gebruikt krijgt een andere waardering dan een landschap dat dient voor agrarische productie.

Kwaliteit hangt naast perceptie dus ook af van het doel van de kwaliteit waar men naar op zoek is. Kruit et al. (2008) laten met de verschillende kwaliteitsdoelen zien dat perspectief leidend is. De zienswijze in combinatie met het kwaliteitsdoel bepaalt de waarde van

bijvoorbeeld een gebouw. Een gebouw dat op persoonlijk niveau wordt gezien als meerwaarde wordt wellicht in groepsverband anders gewaardeerd. Ten aanzien van het landschap (context) krijgt het weer een andere waarde. Kwaliteit is een bepaalde waardering, toegekend voor deze thesis aan een beeldbepalend bouwproject.

In deze thesis wordt er gefocust op de persoonsgebondenheid van kwaliteit. De individuen die betrokken zijn bij de waardering van een beeldbepalend bouwproject zijn volgens Verheul (2012) in te delen in de volgende categorieën:

- Bezoekers
- Bedrijven
- Inwoners
- Beleidsmakers

Dit onderzoek gaat over het vooraf inzicht geven in de waardering van een beeldbepalend bouwproject. De door Verheul (2012) beschreven betrokken individuen hebben allen wellicht een verschillende waardering voor een beeldbepalend bouwproject. Bij de voorbeelden in hoofdstuk 3 manifesteert de status “iconisch” zich ná de realisatie, voorafgaand was daar niets over bekend. Wat nog mist is een analyse van die effecten voorafgaande aan de realisatie van het beeldbepalende bouwproject. In hoofdstuk 1.5 wordt een onderzoek van Heijnsdijk (2015) geanalyseerd; hij geeft een waarde aan het begrip “iconisch” door onderzoek te doen naar wat men zegt bereid te zijn te betalen voor het behoud van een icoon (zie verder paragraaf 1.5). Het waarderen van de iconische waarde is dus al eens gedaan op basis van geld maar nog niet op basis van perceptie. De combinatie van informatie op basis van perceptie met informatie uit een financiële analyse van een beeldbepalend bouwproject voorafgaand aan de realisatie, is ook nog niet gedaan. Het is onbekend of een op percepties gebaseerde methode in combinatie met een financiële methode tot zinvolle besluitinformatie leidt. Deze kennislacune wordt in deze thesis onderzocht.

Uiteindelijk is het doel van de thesis: onderzoeken of het combineren van de maatschappelijke waarden van een beeldbepalend bouwproject in combinatie met de financiële kosten en baten van dat project tot relevante beslisinformatie leidt. Het doel van de thesis zal door middel van een onderzoeksvraag met deelvragen worden behaald en daarmee de ontbrekende kennis aanvullen. Hoofdstuk 2 geeft de methodologie van het onderzoek weer om het doel van de thesis op een gestructureerde manier te kunnen bereiken.

1.4. Onderzoeksvraag

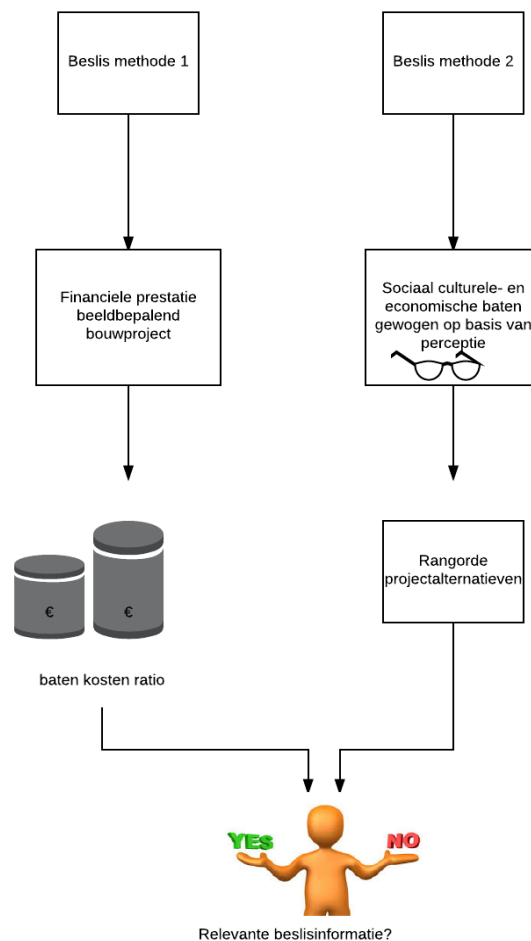
Op grond van bovenstaande analyse is de volgende onderzoeksvraag geformuleerd:

“Wat is, voorafgaande aan de realisatie van een beeldbepalend bouwproject, relevante beslisinformatie om inzicht te krijgen in de relatie tussen de financiële prestatie van het project in euro's en de sociaal culturele baten die het project zou moeten leveren?”

Het relevant zijn van de beslisinformatie wordt aan het eind van het onderzoek bepaald door de verkregen informatie voor te leggen aan twee individuen die te maken hebben met besluitvorming omtrent beeldbepalende bouwprojecten.

De onderzoeksvraag wordt beantwoord met behulp van deelvragen:

- Welke informatie wordt gebruikt bij de besluitvorming van een bouwproject?
- Wat is de financiële investering en prestatie van het bouwproject?
- Hoe kunnen de sociaal culturele baten worden meegenomen in het besluitvormingsproces?
- Wat is de waardering van de sociaal culturele baten voor inwoners, beslissers en bezoekers?
- Wat is de relatie tussen de financiële prestatie en de sociaal culturele baten van het beeldbepalend bouwproject?



AFBEELDING 1 COMBINATIE FINANCIËLE PRESTATIE EN SOCIAAL CULTURELE BATEN

1.5. Onderzoek relevantie

In de wereldgeschiedenis zijn veel beeldbepalende bouwprojecten gerealiseerd (UNESCO, 2017). De status van beeldbepalend wordt achteraf verkregen met daarin het verwerkte risico dat het bouwproject misschien wel niet beeldbepalend wordt. Net zoals de status wordt het effect van een beeldbepalend bouwproject op de omgeving ook pas achteraf gemeten. Omdat een bouwproject van beeldbepalende aard veel kosten met zich mee brengt en het een publiek belang waarborgt, is inzicht in de beeldbepalende bijdrage vooraf van maatschappelijk belang. Het verbeterde inzicht kan leiden tot een meer volledige informatie die ten grondslag ligt aan een beter besluitvormingsproces.

Heijnsdijk (2015) heeft in zijn onderzoek naar de iconische waarde van de Erasmus brug in Rotterdam een willingness to pay (WTP is wat iemand zegt bereid is te betalen voor een product of goed) berekend. Hiermee heeft hij de iconische waarde een kwantitatieve waarde gegeven uitgedrukt in euro's. Het is dan mogelijk om de waarde van de WTP op te tellen als economisch baat. Een nadeel van WTP is dat er kans is op overschatting. Immers, wat men zegt bereid te zijn om te betalen valt hoger uit dan dat er daadwerkelijk betaald wordt. De waarde die ontstaat uit een WTP komt, vanwege het uitblijven van een daadwerkelijke betaalvraag, vaak niet overeen met de werkelijkheid (Sen, 2000). Mensen met een hoger inkomen zijn vaak bereid meer te betalen dan mensen met een lager inkomen, het gemiddelde wat daar dan uitkomt is voor mensen met een laag inkomen nog steeds niet representatief en zal afwijken van wat daadwerkelijk betaald wordt (Lee & Hatcher, 2000) (van Wee, 2012) .

Het meenemen van sociaal culturele baten is gebaseerd op (persoonlijke) perceptie, een afweging van aspecten die per persoon belangrijk worden bevonden. Het resultaat is beslisinformatie op basis van een rangorde, niet een bedrag in euro's. Het bepalen van die weging van aspecten die resulteert in perceptie van de iconische waarde, voorafgaande aan de realisatiefase van een beeldbepalend bouwproject, is ten opzichte van wat Heijnsdijk 2015 voorstaat een andere manier van benaderen en interessant om te onderzoeken.

2.1. Algemeen

Het doel van de thesis is: onderzoeken of het combineren van de sociaal culturele baten van een beeldbepalend bouwproject in combinatie met de financiële kosten en baten van dat project tot relevante beslisinformatie leidt. Om dit doel te bereiken worden er verschillende methoden gebruikt. De keuze voor deze methoden worden in dit hoofdstuk behandeld.

2.2. Ontwerp van het onderzoek

Het onderzoek start met literatuuronderzoek om bekend te raken met de concepten, de onderwerpen en de bijbehorende definities (Verschuren & Doorewaard, 2010). Eerst wordt er gezocht naar achtergrondinformatie omtrent het onderwerp en geïnventariseerd waar en op welk gebied kennis wordt gemist. In hoofdstuk 3 wordt de kennis lacune in kaart gebracht.

De eerste deelvraag “Welke informatie wordt gebruikt bij het besluitvormingsproces van een bouwproject?” wordt behandeld in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 wordt de casus besproken die de gekozen methoden gaat testen. De casus in deze thesis is het Feyenoord stadion.

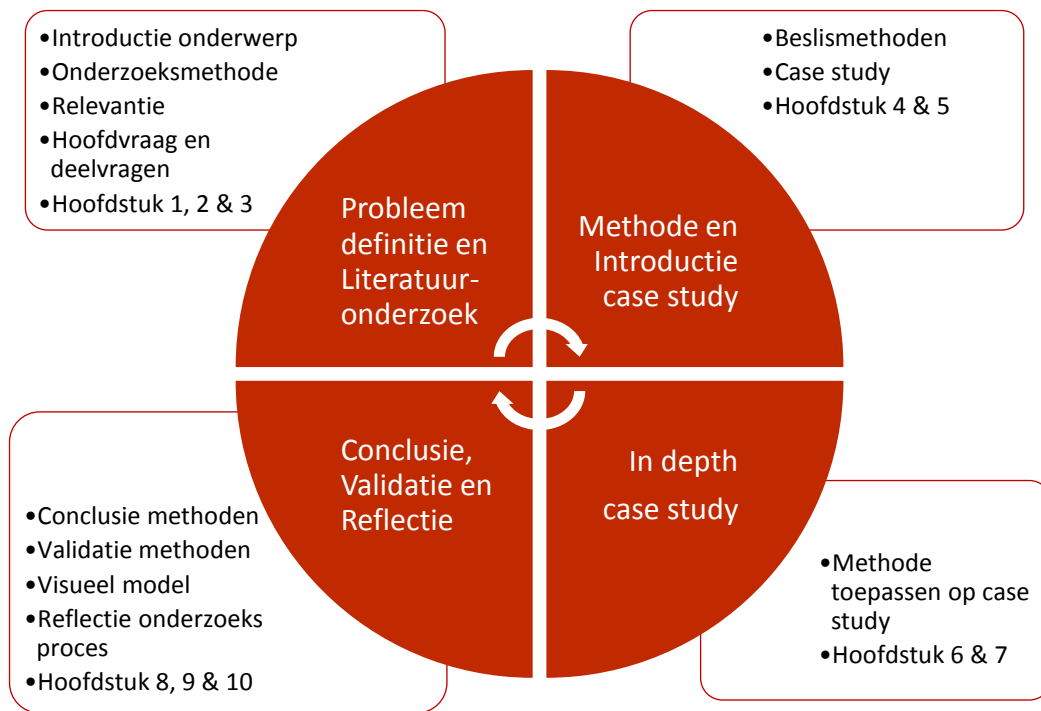
De tweede deelvraag “Wat is de financiële investering en prestatie van het bouwproject?” wordt beantwoord door middel van het model dat in hoofdstuk 4 is beschreven en getest op de beschreven casus uit hoofdstuk 5. De beschrijving van het model met de casus heeft betrekking op hoofdstuk 6.

De derde deelvraag “Hoe kunnen de sociaal culturele baten worden meegenomen in het besluitvormingsproces?” wordt beantwoord door de aan de literatuur in hoofdstuk 3 en in hoofdstuk 1 ontleende elementen te valideren bij een bij de casus betrokken persoon.

De vierde deelvraag “Wat is de waardering van de sociale baten voor inwoners, beslissers en bezoekers?” wordt beantwoord in de conclusie in hoofdstuk 7.6.

Deelvraag vijf “Wat is de conclusie op basis van de financiële prestatie en de sociaal culturele baten van het beeldbepalend bouwproject?” wordt beantwoord door de uiteindelijke combinatie van de methoden, beschreven in hoofdstuk 3, voor te leggen aan de beslisser die uiteindelijk met de combinatie van de methoden beoordeelt of de verkregen beslisinformatie relevant is, te zien in hoofdstuk 8.

Na het beantwoorden van de deelvragen worden conclusies en aanbevelingen gegeven over het doel van de thesis. De thesis geeft inzicht in de vraag of beslissers relevante beslisinformatie ter beschikking kunnen krijgen uit de combinatie van de methoden, beschreven in hoofdstuk 3.



AFBEELDING 2 STRUCTUUR THESIS

2.3. Datacollectie

2.3.1 Algemeen

De datacollectie bevat een combinatie van deskresearch, het gebruik van een case study, interviews en enquêtes. In deze paragraaf wordt beschreven hoe de datacollectie is gevormd en welke keuzes zijn gemaakt.

2.3.2 Deskresearch

De beslismethoden die worden geanalyseerd in hoofdstuk 3 zijn vanuit de bestaande literatuur met elkaar vergeleken door de zoekmachines Google Scholar, Web of Science en Scopus te gebruiken. Zoek termen die onder andere zijn gebruikt: 'Cost Benefit Analysis', 'MCA', 'Analytical Hierarchy Process' en 'CBA combined with MCA'. Er wordt beargumenteerd op grond van de bestaande literatuur waarom er wordt gekozen voor een bepaalde methode ten opzichte van een mogelijke andere methode door het vergelijken van de voor- en nadelen van de verschillende methoden. De financiële investeringen en details van de toekomstige projectalternatieven van het Feyenoord stadion - die niet openbaar zijn - zijn verkregen door drie middagen toegang te verkrijgen tot een privécollectie van alle documenten omtrent de verschillende plannen voor het Feyenoord stadion.

2.3.3 Interviews

Het valideren van de via de literatuur gevonden indicatoren die het beeldbepalende effect beschrijven van een bouwproject, is gedaan door het afnemen van een interview. Om inzicht te krijgen in de ervaring en perceptie van een persoon met betrekking tot het effect van een beeldbepalend bouwproject is het afnemen van een interview een geschikte methode (Donalek, 2005) (King, 2004). Om een zo duidelijk mogelijk beeld te krijgen van de perceptie van de geïnterviewde is het van belang om de mate van structuur van het interview enigszins te beperken om zoveel mogelijk informatie te verkrijgen (King, 2004). Dit wordt gedaan door een interview af te nemen met een supporter die nauw betrokken is bij de bouwplannen omtrent de modernisering en uitbreiding van het Feyenoord stadion. De geïnterviewde gaat naar alle thuiswedstrijden, uitwedstrijden en trainingen en wordt daarom geschikt geacht om de indicatoren te valideren. Gekozen is voor een half gestructureerde manier van interviewen (Baarda, van der Hulst, & de Goede, 2013). De onderwerpen lagen in het interview vast maar de volgorde was vrij om aan zoveel mogelijk informatie te komen. De geïnterviewde krijgt dan de kans om dieper in te gaan op bepaalde onderwerpen en onderwerpen aan elkaar te linken (Baarda et al., 2013). Bij het interview met de supporter ging het om de aspecten van beeldbepalend en iconisch te interpreteren daarbij kwam ook het onderwerp emotie aan bod. Wanneer er gekozen zou zijn voor een gestructureerd interview kan dat de geïnterviewde beperken om open antwoorden te geven waardoor er relevante informatie verloren gaat.

2.3.4. Enquête

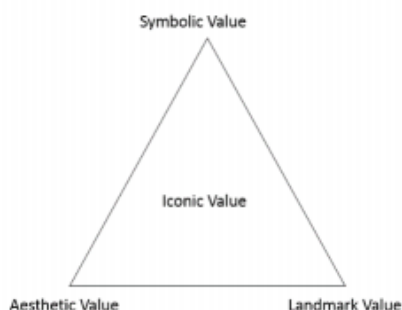
Het gebruik van een enquête is geschikt voor het in kaart brengen van meningen omtrent bijvoorbeeld een maatschappelijk vraagstuk (Baarda, Kalmijn, & de Goede, 2015). De enquête had als doel het verkrijgen van inzicht in de belangrijkheid van de geoperationaliseerde elementen van het effect beeldbepalend en iconisch. De enquête is verspreid onder supporters van Feyenoord, inwoners van Rotterdam en beslissers omtrent het Feyenoord stadion. De enquête is ingevuld door 62 respondenten, de onderverdeling is gepresenteerd in hoofdstuk 7. Om de uiteindelijke voorkeur voor de projectalternatieven te bepalen is nog een enquête afgenomen onder dezelfde groepen. Deze is ingevuld door 15 respondenten de onderverdeling is weergegeven in hoofdstuk 7.

2.3.5. Case study en validatie door experts

Het gebruik van een case study heeft voornamelijk als reden om een nieuw onderzoek relevant te maken (Flyvbjerg B. , 2006). De in hoofdstuk 1 beschreven kennislacune is een onderwerp wat nog niet eerder aan de orde is gekomen. Het stellen van een voorbeeld door een actuele casus te kiezen kan dienen als voorbeeld voor latere projecten die op eenzelfde manier worden geanalyseerd (Flyvbjerg B. , 2006). Uiteindelijk is het doel iets te kunnen zeggen over de gecombineerde methoden en de toegevoegde waarde ervan. De methoden zijn gevalideerd door twee beslissers: Burgemeester van Sliedrecht en Expert stedenbouw Rotterdam. De casus is daarbij kort geïntroduceerd maar de uitkomsten die door de eerdere gedane analyses zijn verkregen zijn niet gepresenteerd (de rangorde van de alternatieven en criteria). Er is alleen gekeken of de combinatie van methoden (financieel combineren met emotie en perceptie) de beslisser van relevante beslisinformatie voorziet. Op basis van de validatie en de uitkomsten van de analyse worden de conclusies en aanbevelingen geconstrueerd.

3.1. Introductie

De definitie van een beeldbepalend bouwproject zoals hierboven weergegeven impliceert een positieve bijdrage aan een omgeving. Een beeldbepalend project zou op het eerste gezicht visuele en emotionele effecten zoals landschappelijke kwaliteit, specificiteit en herkenbaarheid in zich moeten hebben. Het is onzeker of een bouwproject met de potentie om beeldbepalend te worden het ook daadwerkelijk wordt. Die potentie kan worden bepaald door het uitstralingseffect van het bouwwerk, dat kan worden bewerkstelligd door een iconische functie te geven aan een gebouw (Verheul W. , 2013). De definitie van iconisch is: “beeldend van aard.” (Encyclo, 2017). In de iconische functie is herkenbaarheid van de omgeving een aspect dat wordt meegenomen. Iconische waarde is te omschrijven in drie begrippen: symbolische waarde, esthetische waarde en herkenningspunt waarde (Heijnsdijk, 2015).



AFBEELDING 3 ICONISCHE WAARDE (HEIJNSDIJK, 2015).

Deze drie begrippen dragen bij tot de beeldbepalendheid van een bouwproject. In dit onderzoek wordt gefocust op de waarde van een beeldbepalend bouwproject met iconische potentie. Sklair (2006) geeft in zijn rapport aan dat, naast de begrippen symbolisch en esthetisch voor een icoon, beroemdheid van groot belang is. Een goed voorbeeld is de Eiffel toren. Iemand die niet in Parijs is geweest, weet toch dat de Eiffel toren in Parijs staat. Het begrip beeldbepalend geeft aan dat het bouwwerk invloed heeft op de omgeving. Dit zou vertaald kunnen worden als een bijdrage aan een gebiedsontwikkeling in een stad. Gebiedsontwikkeling van een stad valt onder de verantwoordelijkheid van de gemeente, en wordt dit vaak uitgevoerd in samenwerking met private partijen (PPS, 2004). Het ontwikkelen van een gebied heeft voor sommige steden een groot verschil gemaakt in aantrekkelijkheid om te wonen, toerisme en economische welvaart en aanzicht (Sklair L. ,

2006). Afbeelding 4 en 5 geven beelden van beeldbepalende bouwprojecten die na hun voltooiing een stad of gebied definiëren. Met het definiëren van een stad wordt bedoeld dat alleen door het zien van dat bouwproject voor nagenoeg iedereen bekend is over welk gebied of stad het gaat.



AFBEELDING 4 GUGGENHEIM MUSEUM DEFINIEERT BILBAO IN SPANJE (VERHEUL W. , 2013).



AFBEELDING 5 SYDNEY OPERA HOUSE DEFINIEERT SYDNEY (VERHEUL W. , 2013).

Bovenstaande gebouwen zijn voorbeelden van bouwprojecten die voor de stad en de omgeving veel hebben betekend. In de literatuur worden dit soort projecten beschreven als katalysator projecten en worden gekoppeld aan de strategie die “urban boosterism” genoemd wordt (Verheul W. , 2013) (Sklair L. , 2006). Urban boosterism houdt in dat niet alleen het gebouw qua uiterlijk opvallend is, maar ook voor een stijging in de waarde van vastgoed in de omgeving zorgt, waardoor de aantrekkelijkheid van het gebied stijgt (Verheul W. , 2013). Als een gemeente een besluit moet vormen omtrent een gebiedsontwikkeling wordt -naast de functionele aspecten- ook gekeken naar zowel het uitstralingseffect, een gevoel van “thuis” zijn als een eigenschap die alleen toe te dichten is aan de desbetreffende stad (Verheul W. , 2013) (Braun, 2008). De definitie van beeldbepalende bouwprojecten komt met deze eigenschappen overeen. Dat beeldbepalende bouwprojecten van belang kunnen zijn bij de ontwikkeling van een gebied is door de twee bovenstaande voorbeelden bewezen. Niet voor niets worden deze twee projecten vaak gebruikt als voorbeeld voor het bouwen van nieuwe potentiële beeldbepalende bouwprojecten (Verheul W. , 2012).

In deze thesis wordt gekeken welke beslisinformatie relevant is voorafgaande aan de implementatie. Het Guggenheim museum en de Sydney Opera House bieden een kans om te zien wat er achteraf gezien miste aan kennis voorafgaande aan de realisatie van de bouwwerken.

3.2. Drie voorbeelden

3.2.1 Sydney Opera House

The Sydney Opera House is een project dat precies voldoet aan het begrip “katalysatorproject”. Net als bij de Eiffel toren staat dit gebouw symbool - een van de begrippen voor iconische waarde - voor Sydney. Dit beeldbepalend project trekt jaarlijks miljoenen toeristen, die niet alleen komen voor de functie, maar ook voor het uiterlijk. Het operahuis geeft invulling aan merchandise als: kleding, puzzels, ansichtkaarten, postzegels, sleutelhangers en nog veel meer. Naast dat het gebouw beeldbepalend is, zorgt het ook voor neveneffecten op zowel economisch als cultureel vlak. De functie is, en blijft, concertgebouw maar levert op andere gebieden ook baten op. Hetgeen het gewenste effect van een beeldbepalend bouwproject is. Geconcludeerd kan worden dat de Sydney Opera House een gebouw is met iconische waarde. Naast de overduidelijke esthetische en symbolische waarde is het effect beroemdheid - waar Sklair (2006) in zijn rapport naar refereert - ook ruimschoots aanwezig.

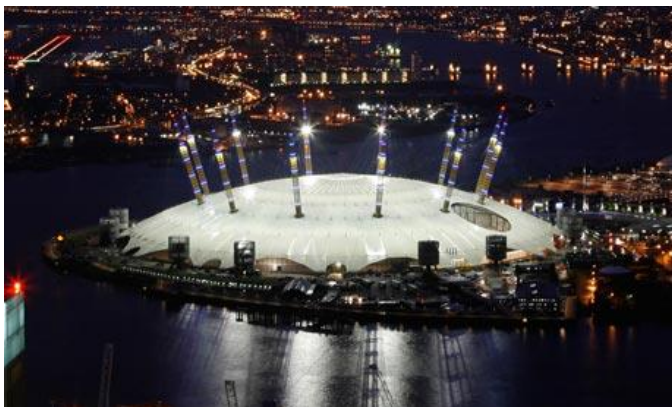
The Sydney Opera House had, naast het succes dat het nu kent, in eerste instantie de status van verliespost. Het gebouw is qua projectmanagement een klassiek voorbeeld van fout op fout (Shennar & Dvir, 2007). De bouwkosten waren initieel geschat op 7 miljoen Australische dollars maar door veel vertraging en onvoorziene risico's kwam het totaal van de stichtingskosten neer op 102 miljoen Australische dollars (MIT, 2011). Studenten van MIT (2011) hebben de financiële situatie van het concertgebouw tijdens de constructie fase en operationele fase onderzocht. De conclusie van hun rapport is duidelijk: het bouwproject was puur financieel gezien een zeer groot risico om aan te beginnen. Er wordt in het rapport ook vastgesteld dat, hoewel het in de bouwfase qua financiën een enorme crisis heeft meegemaakt, het gebouw nu behoort tot een van de topstukken uit de bouwsector (MIT, 2011). Het onderzoek laat ook zien dat in 2010 het concertgebouw qua opbrengsten het niet wint van de kosten voor onderhoud. Echter, het concertgebouw laten verdwijnen is voor Sydney geen optie: de iconische waarde is heel groot en levert economische stimulans door het jaarlijks aantrekken van vele toeristen. Het innovatieve ontwerp en unieke uitstraling plaatst het concertgebouw in 2003 op de UNESCO erfgoedlijst. Uit het rapport blijft één aspect onbegrepen, de iconische waarde van het gebouw. Waar het concertgebouw nu moet worden onderhouden met financiële giften en steun van de overheid heeft het Opera House voor de inwoners kennelijk een niet te meten waarde. Het gebied rondom het Opera House is een van de duurste vastgoed gebieden. Zonder steun van de overheid zou het Opera House niet kunnen blijven bestaan wat zeer nadelig zal zijn voor het omliggende gebied. De wereldwijde waardering voor het Opera House is groot nu het er staat, maar voorafgaand aan het bouwproject was er veel kritiek over de stijging van de stichtingskosten en de (financiële) risico's die werden genomen (MIT, 2011).

3.2.2 Guggenheim in Bilbao

Bilbao was een industriestad die leefde van staalproductie. In de jaren 80' is de staalindustrie ingestort, dat was de grootste werkgever voor Bilbao. Door de werkeloosheid verviel de stad in armoede (Vicario & Monje, 2003). Het deel waar de staalfabrieken zich bevonden (La Vieja) werd als "grimmig" betiteld en mensen die nog enigszins een keuze hadden kozen ervoor om te vertrekken. Bilbao la Vieja bestond op dat moment uit inwoners met een laag inkomen en werd een verzamelplaats voor zigeuners, immigranten en verslaafden. Er was veel vandalisme, een groot percentage van de mensen was ziek en sprake van een stijgende criminaliteit (Vicario & Monje, 2003). Vicario et al. (2003) beschrijft in zijn rapport "het Guggenheim effect" het ontwikkelen van een nieuwe status voor de stad door de bouw van een beeldbepalende constructie. Het gaat om de bouw van een museum. Vóór dit bouwproject had het stadsdeel als bijnaam "de vuilnisbelt". De toestroom van internationale toeristen in Bilbao (de stad) is mede te danken aan dit bouwproject (Verheul W. , 2013). Volgens Gospodini (2002), komt het gunstige effect van het museum op de ontwikkeling van de stad doordat het gebouw een idee geeft van "onderdeel zijn van." Men kan zich identificeren met het gebouw, een effect dat iemand ook in het gebouw ziet: er is geen goed of fout. Dit aspect is terug te vertalen in een van de begrippen omtrent iconische waarden: herkenningspunt waarde. Het Guggenheim transformeerde Bilbao van een stad met een afzichtelijke status naar een stad met bloeiende, internationale status wat goed is voor veel toerisme en de komst van bedrijven (Vicario & Monje, 2003).

3.2.3 Een "succesvol" faal project

Naast deze twee succesvolle projecten zijn er veel projecten te noemen die een beoogde iconische status zouden krijgen, maar waar het tegendeel is gebeurd. Flyvbjerg (2005) geeft in zijn rapport over projectmisleiding, een lijst van 40 projecten die te maken hebben gehad met een ernstige kosten overschrijding en/of tegenvallende opbrengsten. Een voorbeeld is de Millennium Dome in Londen. De Millennium Dome staat in de Londense wijk Greenwich, het stadion werd gebouwd met de bedoeling de start van het millennium te representeren. Dit was in elk detail uitgewerkt, 12 ondersteunende palen als symbool voor de maanden en 365 meter diameter als symbool van de dagen van het jaar (Bourne, 2007). Ten aanzien van symbolische, esthetische en herkenningspunt waarde als de drie basis begrippen van iconische waarde, scoort dit project goed.



AFBEELDING 6 DE MILENNIUM DOME GREENWICH (FLYVBJERG B. , 2005).

De kosten van het bouwproject waren gestegen maar dit was in lijn met de beoogde functie die het gebouw zou innemen in samenspraak met de overheid in Londen (Bourne, 2007). De Dome zou een jaar lang een exhibitie huizen met als thema: “the millennium experience.” Ondanks dat het project in haar bouwfase goed verliep, viel de uiteindelijke opbrengst aan het bezoek van de Millennium Dome aan het einde van het jaar 2000 ontzettend tegen. Het gebouw heeft na het jaar 2000 een tijd zonder functie gestaan. Er werd op zoek gegaan naar een potentiële koper en een nieuwe functie. Het kostte de overheid 1 miljoen Britse pond per jaar om het leegstaande gebouw te onderhouden. Uiteindelijk kocht telefoonbedrijf O2 het stadion in 2005 en kreeg het de functie van concerthal. Het stadion heeft tijdens de Olympische Spelen in 2012 de basketbal en turn finales geacommodeerd (Bourne, 2007). In dit voorbeeld is de werking andersom, het project was zowel op tijd, als binnen het budget gerealiseerd maar behaalde niet de vooraf gestelde verwachting van het aantal bezoekers, waardoor de opbrengsten tegen vielen. Nu het project de O2-Arena heet en het de functie van concerthal heeft gekregen is de status, die het project in eerste instantie zou moeten hebben, hersteld. Artiesten over de hele wereld komen in de arena optreden en het is nu een van de bekendste concert hallen ter wereld.

3.2.4 Conclusie

Zowel Sydney Opera House als het Guggenheim zijn succesvolle katalysatorprojecten, maar het succes was niet van tevoren vast te stellen. Een stad als Bilbao had een hele slechte status en het had gekund dat een parel tussen al het vuilnis misschien voor een stilstand had gezorgd in plaats van vooruitgang (Verheul W. , 2013). Als de totale bouwkosten van de Sydney Opera House van tevoren bekend waren geweest, had het gebouw er waarschijnlijk nooit gekomen. Dat zou een gemiste kans zijn geweest met de wetenschap van nu maar hoe kan die potentie tot het worden van een icoon worden meegenomen in de besluitvorming vooraf? Ook bij het Millennium Dome geldt de vraag als men van tevoren had geweten dat in eerste instantie de Millennium Dome niet zoveel zou opbrengen als verwacht - en zelfs tot leegstand zou komen - of het project dan überhaupt van start was gegaan?

In deze thesis, die gaat over de relevante beslisinformatie voorafgaande aan een project, zijn de bovengenoemde beeldbepalende bouwprojecten interessant. Het begrip “iconisch” is in al deze projecten onbekend en manifesteert zich pas op het moment dat het er staat. Dat was telkens een groot risico. Alle drie de projecten hadden wellicht baat gehad als de informatie omtrent het projectsucces en de maatschappelijke impact vooraf werd bepaald.

3.3. De complexiteit van beeldbepalende bouwprojecten

De literatuur omtrent beeldbepalende bouwprojecten gaat veelal over het succesvol - of juist niet succesvol - zijn van het project. Het succesvol zijn van een project wordt bekeken aan de hand van meetbare factoren als kosten, opbrengsten en tijd (Flyvbjerg B. , 2005) (Verheul W. , 2013). Veelal worden de sociale effecten worden meegenomen als voldongen feit. Het voorbeeld Sydney had niet het vooruitzicht op wereldfaam maar was in het bouwproces een enorm financieel risico waarvan men niet wist hoe het project zich ooit zou moeten terugverdienen.

Het Millennium Dome project verliep anders. De status “icoon” werd pas verkregen na een periode van stilstand en na de ontwikkeling van een nieuwe functie voor het gebouw. De nieuwe functie had misschien in eerste instantie neergezet kunnen worden als er voorafgaande aan de besluitvorming kennis was geweest van de perceptie van bezoekers. De combinatie van publiek met privaat in het kader van beeldbepalende projecten maakt dat de besluitvormingsprocessen betrekking hebben op verschillende perspectieven. Gerrits & Marks (2014) geven aan dat het vooral draait om het grote tijdspad dat wordt doorlopen om tot een conclusie te komen. Daarbij worden veel feiten niet meegenomen of te laat behandeld waardoor risico's worden geaccepteerd en conclusies worden getrokken, waarvan de gevolgen niet goed zijn onderzocht (Gerrits & Marks, 2014). Het ontbreken van die informatie voorafgaand aan de realisatie bepaalt of een project succesvol wordt of niet. De argumentatie die ten grondslag ligt om aan een beeldbepalend project te beginnen ligt vaak in de uitspraak: “Om de stad op de kaart te zetten.” (Verheul W. , 2013). Wanneer een gemeente moet beslissen over het investeren in een beeldbepalend project dan ligt de expertise niet bij de gemeenteraad maar bij de bouwbedrijven, architecten en projectontwikkelaars. Voor een investerende partij, in dit kader de gemeenteraad, is het niet duidelijk wat de risico's en consequenties zijn van een megaproject. Het perspectief dat de gemeente heeft ligt veelal in de sociale en economische winsten die te behalen zijn uit het project. Het creëren van werkgelegenheid, een grotere aantrekkelijkheid rondom het projectgebied waardoor de huizenmarkt aantrekt en het bereiken van bekendheid om nieuwe inwoners en bedrijven naar de gemeente te trekken (Flyvbjerg B. , 2005).

De combinatie van financiële risico's en het representeren van het maatschappelijk belang resulteert vaak in een conflict over de prijs die betaald wordt in relatie tot de risico's. Het maatschappelijk belang, in dit geval het behalen van een iconische status en de aantrekkelijkheid van het gebied vergroten, zou voorafgaand kunnen worden afgewogen aan de investering die ertegenover staat. In deze thesis wordt onderzocht of het combineren van de maatschappelijke waarden van een beeldbepalend bouwproject in combinatie met de financiële kosten en baten van dat project tot relevante beslisinformatie leidt.

3.4. Het operationaliseren van de sociaal culturele baten van een beeldbepalend bouwproject

Zoals eerder aangegeven is de iconische waarde te omschrijven in drie waarde componenten: (1) de symbolische waarde, (2) de esthetische waarde en (3) de herkenningspunt waarde. De identiteit van een stad is iets onzichtbaars, de plaats-identiteit is voor iedereen een belangrijk onderdeel in het maken van een keuze om ergens wel of niet te verblijven (Kalandides, 2012). De typering van een stad is voor toeristen van belang om er te komen, voor mensen die gaan werken om er te wonen en voor bedrijven om zich er te vestigen (Lucarelli & Berg, 2011). Het typeren van een stad en het creëren van een identiteit heeft een lange geschiedenis. Het Colosseum in Rome is een vroeg voorbeeld. Een arena die in zijn tijd al de grootsheid van de stad liet zien (Verheul W. , 2012). In de Romeinse tijd was de functie van het Colosseum zowel de grootsheid van Rome uitstralen en het voorzien van entertainment aan het volk. Het Colosseum heeft een wereldberoemde status verkregen vanwege de enorme historische waarde die het gebouw heeft. Het gebouw trekt tot op de dag van vandaag veel toerisme naar Rome. In die tijd ontstond door de Romeinse dichter Juvenalis de beroemde uitspraak: “Panem et circenses” (“het volk wil brood en spelen.”) (Rudd & Courtney, 1997). Met de stadions, congrescentra, musea en nog vele andere gebouwen over heel de wereld die nu voor entertainment zorgen is deze uitspraak nog steeds van kracht.

De argumentatie van het bouwen van een groots museum als in Bilbao of een Millennium Dome is dus niet nieuw. Het belang van een beeldbepalend bouwproject is aan de hand van de hierboven beschreven voorbeelden te verklaren. De zekerheid van het slagen van het project op sociaal cultureel niveau voorafgaande aan een project is iets waarvan uit wordt gegaan. Achteraf wordt bekeken of het project de in eerste instantie bedachte opbrengsten ook daadwerkelijk op gaat leveren. Zo werd bij de Millennium Dome, aan het eind van het jaar 2000 geconcludeerd dat niet 10 miljoen bezoekers, maar slechts zes miljoen bezoekers waren gekomen en dat daardoor de investering in het project (kosten) ten opzichte van de opbrengsten (baten) veel groter waren dan initieel aangenomen (Bourne, 2007). Het effect dat de Millennium Dome had moeten hebben heeft het achteraf niet gehad. Het was wellicht beter geweest om vooraf inzicht te krijgen of bezoekers geïnteresseerd waren in een beeldbepalend project in de vorm van een Dome of dat het wellicht iets anders had moeten zijn. Voorafgaande aan het project is de iconische waarde van de drie voorbeeldprojecten niet gemeten, er is slechts vanuit gegaan dat het zo zou lopen. Om een waardering te kunnen geven aan de sociaal culturele baten moeten deze geoperationaliseerd worden. Uit de literatuur Chapin (2002), Kool (2013) en Verheul (2012) blijkt dat naast de economische baten van een beeldbepalend bouwproject zoals de stijging van de lokale vastgoedwaarde en het creëren van werkgelegenheid, er ook wordt uitgegaan van sociaal culturele baten.

Kool (2013) stelt dat sociaal culturele baten van een beeldbepalend bouwproject, met als voorbeeld een voetbalstadion, te operationaliseren zijn in de volgende indicatoren:

- Voorzieningenniveau
- Leef kwaliteit
- Gevoelens van trots en binding
- Stadion als icoon/symbool

Chapin (2002) heeft een rapport over de “echte kosten en baten van sportfaciliteiten.” geschreven. Als sociaal culturele baten geeft hij de volgende indicatoren:

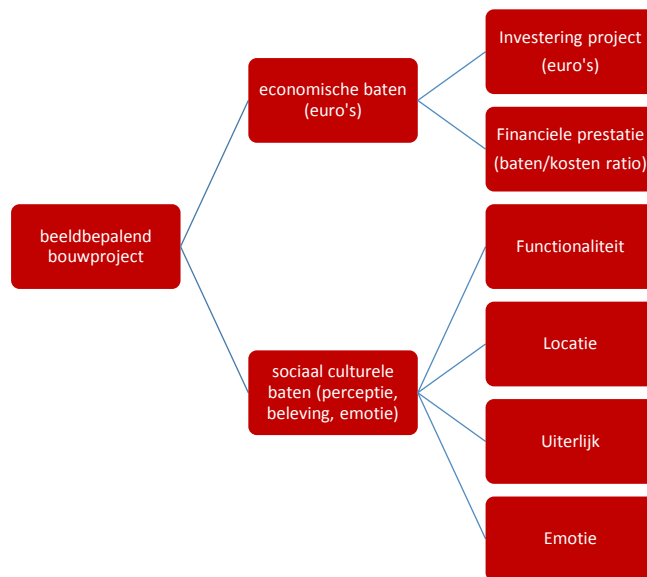
- Gemeenschapsidentiteit
- Burgerlijke trots
- Politieke waardering
- Gemeenschapsaanzien

Verheul (2012) stelt in zijn rapport in het deel “van betoog naar beton”, ten aanzien van de ontwikkeling van een nieuw stadion in Rotterdam als sociaal culturele baten de volgende indicatoren op:

- Impuls voor omliggend gebied
- Meer kans voor de amateursporter
- Aanzien voor de stad

Deze indicatoren blijven lastig te waarderen. Om het onderzoek zo concreet mogelijk te houden worden de indicatoren omschreven met in achtneming van de bovenstaande beschrijving en definities van de termen beeldbepalend en iconisch:

- **Functionaliteit**
Wordt het beeldbepalend bouwproject (voorafgaand) geschikt geacht voor het doel dat van tevoren werd gesteld (*specificiteit*)?
- **Locatie**
De geografische ligging van het beeldbepalende bouwproject (*herkenbaarheid*).
- **Uiterlijk**
Het visueel waarneembare aspect (*herkenbaarheid, esthetisch*).
- **Emotie**
Gevoel van burgerlijke trots en binding (*historie, symbool*).



AFBEELDING 7 INDICATIE FINANCIËLE PRESTATIE PROJECT EN SOCIAAL CULTURELE BATEN

Uit bovenstaande komt naar voren dat er onderzoek is gedaan naar het verkennen en operationaliseren van het begrip beeldbepalend en iconisch. Dat heeft geleid tot indicatoren. Het waarderen van de indicatoren - om ze vervolgens mee te nemen in de besluitvorming - is daarentegen nog niet geoperationaliseerd.

BESLISMETHODEN VOOR EEN BOUWPROJECT

4.1. Algemeen

Zoals uit de voorbeelden uit het vorige hoofdstuk blijkt, zijn de projecten van tevoren als “potentieel succesvol” ingeschat op basis van een business case: “Het berekenen van een project op basis van kosten, opbrengsten en impact.” (Encyclo, 2017). Een businesscase met een kwantitatieve benadering komt neer op een berekening van de toegevoegde waarde van het project op basis van “harde” euro’s, een Kosten/Baten Analyse (KBA). Een bouwproject waarbij een overheidsinstantie is betrokken, gebruikt bij het beoordelen van ruimtelijke infrastructuurprojecten een KBA als methode om de potentie van een project in te schatten (Mouter, Annema, & van Wee, 2013).

4.2. KBA

Een KBA heeft een belangrijke functie waar het gaat om het beoordelen van de potentie voorafgaande aan een investering in een bouwproject. De afweging tussen kosten en baten uitgedrukt in euro’s van verschillende alternatieven bepaalt uiteindelijk welk project wordt gekozen (Jones, Moura, & Domingos, 2014) (van Wee, 2012). Het gebruik van de KBA wordt in het rapport van Jones et al. (2014) gezien als de meest belangrijke beslismethode omtrent grote infrastructurele projecten. Het toepassen van een KBA is onmisbaar in het evalueren en vergelijken van aangeleverde project alternatieven. KBA weegt de voor- en nadelen af op een systematische manier (Jones, Moura, & Domingos, 2014). Uiteindelijk is de essentie dat de opbrengsten voor de maatschappij groter moeten zijn dan de totale kosten. Wanneer de baten/kosten ratio groter is dan 1 kan er gesteld worden dat de baten van het project groter zijn dan de kosten en daarmee een positieve bijdrage levert aan de welvaart (Kahraman, Tolga, & Ulukan, 1999).

KBA heeft als zwak punt dat het uiteindelijk zo goed is als de aannames en schattingen die zijn gedaan om de beslismethode zo volledig mogelijk te krijgen (Annema, Koopmans, & van Wee, 2007). Naast alle kosten en baten in euro’s wordt ook een discontovoet meegenomen in de analyse. De discontovoet die gebruikt wordt is vastgesteld in de richtlijn discontovoet 2015 (Rijksoverheid, 2015). Een hoge discontovoet zorgt op de lange termijn voor te verwaarlozen consequenties. Dat is een risico als het gaat om een project gericht op een grote ruimtelijke verandering die niet meer terug te draaien is (Jones, Moura, & Domingos, 2014). Het is van belang om de discontovoet bij de validatie van de KBA te variëren om de beoogde effecten zo realistisch mogelijk te analyseren. Verdere uitleg wordt gegeven in hoofdstuk 6 met betrekking tot de uitgangspunten van de KBA. De KBA wordt “ex ante”

uitgevoerd. Dat is logisch omdat de beslisinformatie voorafgaand aan het project beschikbaar moet zijn.

4.3. Kritiek op de KBA-methode

Van Wee (2012) stelt in zijn rapport dat de KBA-methode zich vooral focust op het argument welvaart en dat welvaart niet het enige is wat relevant is. In zijn rapport introduceert van Wee (2012) argumenten vanuit een ethisch-filosofisch perspectief. Een van de kritiekpunten is dat “mensen niet altijd rationeel zijn.” Mensen kiezen soms op basis van passie, emotie of impuls en niet op basis van ratio. Dit is in het kader van dit rapport een belangrijk punt. Het kiezen voor een beeldbepalend bouwproject geeft niet alleen waarde op basis van euro's maar ook - teruggrijpend naar de definitie van beeldbepalend - op basis van emotie en esthetiek. Mouter et al. (2013) onderzocht de substantiële problemen die voorkomen in een KBA. Er wordt geconcludeerd dat door de participanten uit het onderzoek is aangegeven dat de niet in geld uit te drukken project-effecten het grootste probleem zijn. De uiteindelijke beslissing die genomen dient te worden zou volgens van Wee (2012) niet alleen gedaan moeten worden op basis van de uitkomst van de KBA. Dat zou alleen kunnen als de bijdrage over de niet in geld uit te drukken project-effecten, die van belang zijn, minimaal is.

Er is ook nog een verschil in gebruik van de KBA. Sommige beslissers kunnen de KBA zien als een methode die het besluit bepaalt. Andere beslissers gebruiken de KBA als beslisinformatie om mee te nemen in het verdere besluitvormingsproces. Jones et al. (2014) stelt dat de “juiste” beslissing op basis van een KBA alleen gemaakt kan worden als de euro's die gebruikt worden door de beslissers de juiste waarde representeren van de sociale effecten die het project heeft. Van Wee (2012) stelt dat in het kader van het juist waarderen van de sociale effecten er gebruik gemaakt kan worden van een Multi Criteria Analyse (MCA). Voorafgaande aan de hoofdvraag van dit rapport is gesteld dat in dit onderzoek de kern zit in het waarderen op basis van perspectief. De MCA is daarvoor een geschikte methode, op basis van weging vanuit verschillende perspectieven is het mogelijk om een sociaal effect te kunnen waarderen. Dat is ook meteen de valkuil, manipulatie is hierin zeer wel mogelijk (van Wee, 2012). Een combinatie van de informatie van beide beslismethoden zou een goede optie zijn.

4.4. MCA

Een MCA is ten opzichte van een KBA een methode van niet-monetaire aard (Beria, Maltese, & Mariotti, 2012). Een MCA wordt gebruikt om project alternatieven tegen elkaar af te wegen op een sociaal culturele, economische en ecologische manier. De betrokken stakeholders en hun visie op de verschillende alternatieven worden in kaart gebracht. Het betrekken van de stakeholders in het beslissingsproces van het project beschrijft Beria et al. (2012) als een cruciale factor om een project succesvol te implementeren. MCA heeft als nadeel dat een uitspraak over effecten wordt gedaan op basis van scores. Dat zijn punten. Er hangt dus geen monetaire waarde aan, maar geeft toch een indruk van de beoogde effecten (Beria et al., 2012). De MCA-methode start met de identificatie van de alternatieven. De volgende stap is de waardering van het belang van de criteria waarna de alternatieven worden “gescored” (van Wee & Annema, 2009). Hieronder worden verschillende MCA-methoden gekozen waarna er één methode wordt gekozen.

4.5. Gewogen som methode

Er zijn verschillende methoden vanuit het MCA-principe mogelijk om te gebruiken. De meest gebruikte MCA-methode is de gewogen som methode. Deze methode is duidelijk uit te leggen, Fishburn (1967) beschrijft de bijbehorende formule voor de voorkeur voor alternatief *A_{WSM}*-score:

$$A_{WSM-score}^* = \max_i \sum_{j=1}^n a_{ij} w_j, \text{ for } i = 1, 2, 3, \dots, m.$$

n is hierin het aantal criteria, *a_{ij}* is de waarde van het alternatief voor het *j* criterium. *W* is het gewicht van belangrijkheid van het *j* criterium (Triantaphyllou, 2000). *A_{WSM}*-score is het alternatief met de hoogste waarde en dus het alternatief wat de meeste voorkeur heeft. Deze methode zou kunnen worden gebruikt als alle criteria in dezelfde eenheden kunnen worden uitgedrukt. Er moet een onderliggende kwantitatieve schaal kunnen worden gekoppeld om de gewogen som methode te kunnen gebruiken (MER, 2002).

4.6. EVAMIX

Bij deze methode worden alternatieven vergeleken op basis van dominantie. Deze methode kan worden gebruikt voor zowel criteria waar geen kwantitatieve schaal toepasbaar als waar het wel toepasbaar is (Janssen, 2001). Veel projecten hebben te maken met zowel kwantitatieve en kwalitatieve waarden, de EVAMIX vergelijkt alternatieven paarsgewijs en wordt de rangorde bepaald op basis van voorkeur. De EVAMIX is in vergelijking met de gewogen som methode complexer (Janssen, 2001). De gewichten van de kwantitatieve criteria worden als eerst bepaald. De kwantitatieve effecten worden apart behandeld van de kwalitatieve effecten (Hajkowicz & Higgins, 2008). De alternatieven worden paarsgewijs met elkaar vergeleken door per deel (kwantitatief of kwalitatief) de score te bepalen dat aangeeft welk alternatief van de twee het beste scoort (Reinshagen, 2007). Het voordeel ten opzichte van de gewogen som methode is dat de kwalitatieve en kwantitatieve criteria tegelijkertijd worden verwerkt. Het nadeel is dat bij de kwalitatieve criteria alleen bekend is of een alternatief slecht of goed op die criteria scoort en niet hoeveel beter of slechter

(Reinshagen, 2007). De hoeveelheid tussenstappen maakt dat het lastig is bij deze methoden om de input en output aan elkaar te relateren (Janssen, 2001) (Reinshagen, 2007).

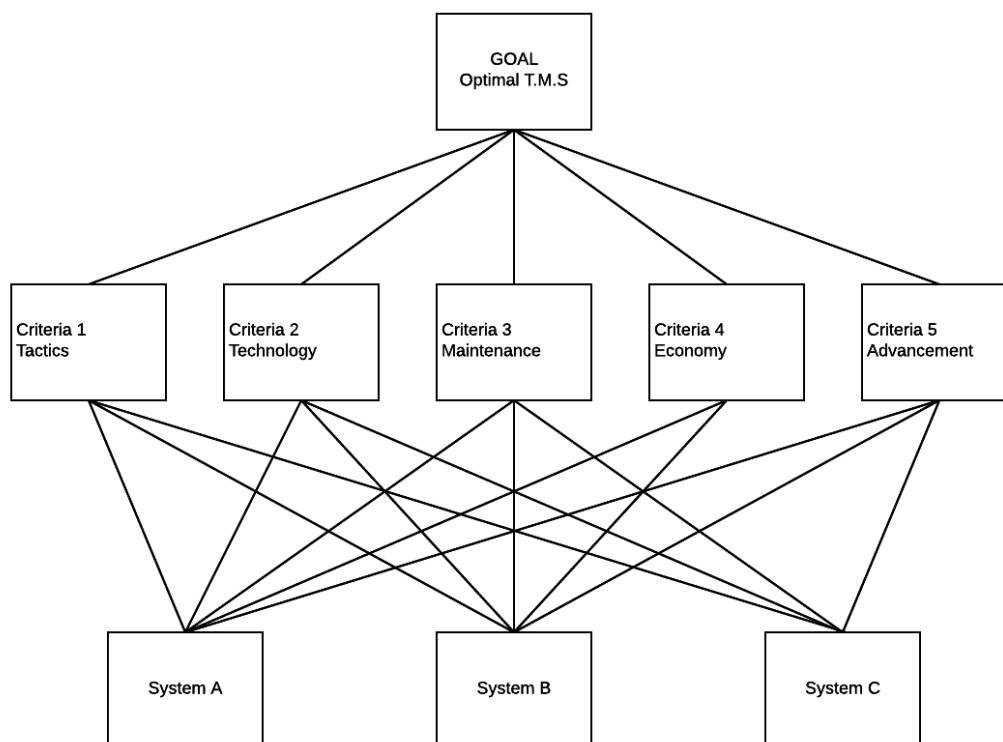
4.7. AHP-methode

Een specifieke MCA-methode is het Analytisch Hiërarchisch Proces (AHP) (Saaty, 1994) (Cheng & Mon, 1994). Saaty (1990) beschrijft een combinatie van een psychologische methode met een wiskundige methode om criteria die van belang zijn voor een keuze van een alternatief te voorzien van een gewicht. (Saaty, 1990)

Er worden vier stappen beschreven in het AHP:

1. Definieer het probleem
2. Geef de hiërarchie in een top-down structuur weer
 - a. Doel (wat moet bereikt worden)
 - b. Criteria (die voor het doel van belang zijn)
 - c. Alternatieven (de mogelijke oplossingen die geboden worden)
3. Paarsgewijze vergelijking van de criteria en in rangorde plaatsen
4. Alternatieven scoren op criteria met gewicht en in rangorde plaatsen

Het wegen van de criteria op paarsgewijze manier is nodig om het belang van die criteria te bepalen. Het wegen van de criteria wordt gedaan door belanghebbenden, op basis daarvan kan de rangorde van de criteria bepaald worden. De weging gaat op basis van persoonlijke perceptie.



AFBEELDING 8 MODEL STRUCTUUR (CHENG & MON, 1994)

Bij de paarsgewijze vergelijking worden twee criteria tegenover elkaar gezet en van een cijfer voorzien op basis van persoonlijke belangrijkheid. Met een sommering van alle paarsgewijze scores kan een rangorde worden gegeven aan de criteria. Hieronder wordt een mogelijke schaal weergegeven om de criteria te wegen.

Numerical values	Preferences (judging verbal)
9	Extremely preferred
7	Very strongly preferred
5	Strongly preferred
3	Moderately preferred
1	Equally preferred
2,4,6,8	Intervals between strong preferences

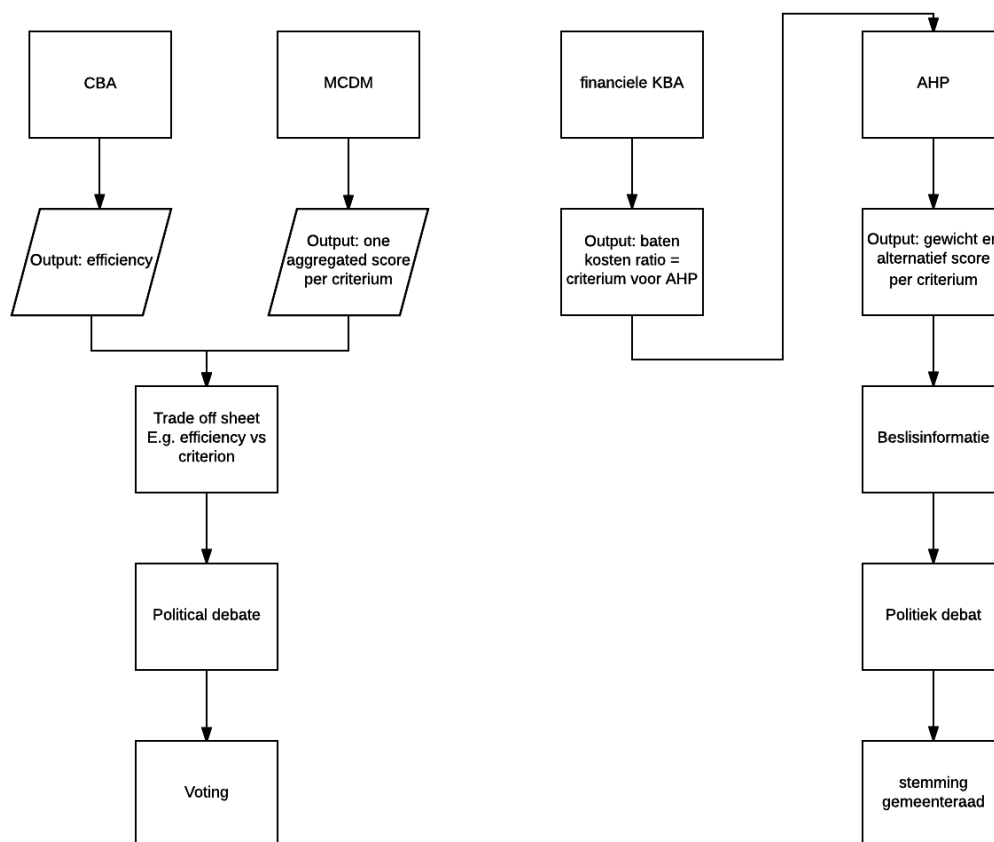
AFBEELDING 9 SCHAAL VERDELING CRITERIA (AMERI, 2013)

4.8. Gewogen som, EVAMIX of AHP?

De gewogen som methode is de meest toegepaste en simpelste methode onder de MCA-methoden (Hajkowicz & Higgins, 2008). Het grootste nadeel van de methode is dat aannames rondom het beslisprobleem worden versimpeld wat kan leiden tot niet toereikende conclusies. Het goed presteren van een criterium compenseert niet voor een slecht presterend criterium, om die reden wordt de gewogen som methode hier niet toegepast. EVAMIX wordt in deze thesis niet gebruikt omdat het scheiden van kwantitatieve en kwalitatieve criteria in twee groepen leidt tot een rangorde die niet bepaald is door de beslisser maar door de hoeveelheid informatie beschikbaar van de verschillende criteria (Hinloopen, Nijkamp, & Rietveld, 2004). Het AHP wordt in deze thesis gebruikt als methode voor de MCA omdat deze methode de perceptie van belanghebbenden in de besluitvorming betreft. De identiteit van een stad wordt bepaald door perceptie en wensen van inwoners (Verheul W. , 2013). Hiermee lijkt de AHP-methode de meest relevante methode om vooraf inzicht te krijgen in de potentie van een beeldbepalend bouwproject om te ontwikkelen tot een icoon.

4.9. Combinatie KBA en MCA

Als KBA en MCA met elkaar worden vergeleken is het niet duidelijk te zeggen dat KBA beter is dan MCA of andersom (Annema, Mouter, & Razaei, 2015). Annema et al. (2015), combineert een Maatschappelijke Kosten Batenanalyse (MKBA) met de MCA-methode. Zoals door van Wee (2012) aangegeven in zijn behandeling van de kritiek op de (M) KBA-methode is er voor moeilijk vergelijkbare opties -die gepaard gaan met perspectief- een mogelijkheid om de informatie vanuit de KBA te combineren met een MCA. Het levert uitgebreidere beslisinformatie aan wat in het kader van het beslisproces omtrent beeldbepalende bouwprojecten essentieel is. Deze thesis combineert een financiële KBA (dus zonder maatschappelijk effect) met een specifieke MCA-methode: de AHP-methode.



AFBEELDING 10 COMBINATIE MKBA EN MCA (ANNEMA ET AL., 2015) EN COMBINATIE KBA EN AHP.

Het combineren van een KBA en AHP in de bouwsector is nog niet eerder gedaan. Het combineren van beide beslismethoden bij het creëren of aanpassen van een icon is interessant vanwege het feit dat bij een beeldbepalend bouwproject het voor een groot deel draait om de perceptie van mensen jegens het project en niet alleen de financiën.

4.10. Theoretische bijdrage rapport

De KBA is niet nieuw wanneer het gaat om de besluitvorming rondom een beeldbepalend bouwproject, de combinatie met een MCA-methode is ook eerder gedaan maar nog niet met de AHP-methode. Omtrent een beeldbepalend bouwproject is de combinatie met een KBA nog niet eerder gedaan. Voor het verkrijgen van data is het kiezen voor een methode een uitdaging. Het doen van een enquête omtrent betrokkenen is niet nieuw maar de verschillende respondenten groepen gecombineerd vervoegen in de AHP-methode wel. In de literatuur wordt de AHP-methode vaak gebruikt in groepen met dezelfde informatie en positie. De personen die mogen beslissen over een alternatief hebben ook die autoriteit. De respondenten en supporters en inwoners uit de casus mogen wel aangeven wat hun mening is met betrekking tot de beoogde plannen maar de uiteindelijke keuze ligt bij de gemeenteraad. De gemeenteraadsleden representeren wel de inwoners maar hebben zelf ook een politieke agenda. Het gebruik maken van één casus maakt dat er vanuit deze casus

niet kan worden gegeneraliseerd. De theoretische bijdrage is het creëren van een gefundeerd voorbeeld voor de combinatie van de AHP-methode en de KBA.

4.11. Case study

In dit rapport wordt de relevante beslisinformatie rondom een beeldbepalend bouwproject bepaald op basis van een case study. De vraag die meteen volgt is of één case study wel afdoende om iets te kunnen zeggen over de relevantie van de beslisinformatie? Flyvberg (2006) geeft in zijn rapport over case study onderzoek onder andere twee belangrijke misverstanden aan: “theoretische kennis is waardevoller dan praktische kennis” en “men kan niet generaliseren op basis van één case study”. Volgens Yin (1981) heeft de case study een imago van het gebruik van één bepaalde vorm van data. Zowel kwalitatieve als kwantitatieve data kunnen worden gebruikt in een case study, op basis van verschillende manieren van onderzoek: interviews, archief analyse, veldwerk, observaties of een combinatie van deze manieren (Yin, 1981). De methoden beschreven door Yin (1981) komen overeen met het eerste misverstand van Flyvberg (2006), de onderzoeksmethoden als interviews, observaties en veldwerk zijn van een praktische aard. “Soms moet men zeer secuur kijken naar individuele casestudies, niet om iets te bewijzen maar simpelweg om er iets van te leren voor in de toekomst.” (Eysenck, 1976).

De voorbeelden van beeldbepalende bouwprojecten die in hoofdstuk 3 gebruikt zijn hebben wellicht al kunnen dienen als leermodel voor de verdere toekomst van beeldbepalende bouwprojecten die nog gebouwd moesten worden. De voorbeelden zijn allemaal context afhankelijk. Een Millenium Dome om de eeuwwisseling te vieren, een Opera House om Sydney op de kaart te zetten en een museum om van een vuilnisstad een toeristische trekpleister te maken. Het museum was gebaseerd op de effecten die het beeldbepalende project in Sydney teweeg had gebracht. Daar heeft de praktische kennis gediend als middel om een nieuw beeldbepalend bouwproject neer te zetten. Een case study kan in een wetenschappelijk onderzoek de fundering bieden om het onderzoek relevant te maken, op dat moment is generaliseren op basis van één case study verantwoord (Flyvbjerg B. , 2006). Het testen en verkrijgen van hypothesen door middel van een case study is niet de limiet voor het gebruik van een case study. Een case study wordt onderschat waar het gaat om “de kracht van het gestelde voorbeeld” (Flyvbjerg B. , 2006).

Om de uiteindelijke hoofdvraag van deze thesis: *“Wat is voorafgaande aan de implementatie van een beeldbepalend bouwproject relevante beslisinformatie om inzicht te krijgen in de verhouding tussen de financiële prestatie van het project in euro’s en de sociaal culturele baten die het project zou moeten leveren?”* te kunnen beantwoorden wordt gebruik gemaakt van een case study zoals in hoofdstuk 2 aangegeven. Een beeldbepalend bouwproject dat midden in het beslisproces zit voorafgaande aan de implementatie: stadion Feyenoord in Rotterdam.

5

STADION FEYENOORD

5.1. De casus

Om de onderzoeksvraag en de deelvragen te kunnen beantwoorden wordt een beeldbepalend bouwproject behandeld dat nog niet in de implementatiefase is. Het project is: het vernieuwen van het Feyenoord stadion, vanaf nu: de Kuip.

Verheul (2012), geeft aan dat het effect dat het Guggenheim museum op Bilbao heeft ook te verkrijgen is door voetbalstadions en sporthallen. Omdat het besluitvormingsproces rondom de Kuip op dit moment gaande is, bestaat de mogelijkheid om de combinatie van de modellen te testen in het “echt”. De uitbreiding en modernisering van het Feyenoord stadion heeft net als de voorbeelden genoemd in hoofdstuk 3, het doel om het betreffende gebied en Rotterdam op de kaart te zetten om zo de aantrekkingskracht te vergroten. Dat maakt deze casus geschikt voor deze thesis.

5.2. De beeldbepalende positie van de huidige Kuip in Rotterdam



AFBEELDING 11 DE KUIP (SERC.NL)

“De Kuip is hét nationale symbool van de voetbalcultuur in Nederland.” (van Bottenburg, 2005). Leendert van der Vlugt ontwierp het stadion met in gedachte de nieuwe zakelijkheid, het stadion moest functioneel en zakelijk worden. Naast dat de Kuip uniek is in vorm, was het stadion in die tijd het enige stadion met een “zwevende” ring (van Bottenburg, 2005). “De Kuip is voor Rotterdam het eerste voetbalstadion en voor Europa het eerste voetbalstadion met geheel rondlopende, dubbele vrijdragende tribunes volledig opgebouwd

in een staalskelet met betonnen vloer” (Crimson, 2012). Vele beroemde stadions na de Kuip hebben haar voorbeeld gevolgd qua vorm. Crimson (2012) werd gevraagd door dienst stadsontwikkeling Rotterdam om een cultuurhistorische analyse te maken van het gemeentelijk monument. Ook formuleren zij in opdracht een uitspraak over de omgang met het stadion met betrekking tot renovatie dan wel nieuwbouw. Vanwege een beperkt budget werd door Brinkman en van der Vlugt een sober doch uniek stadion ontwikkeld, zij boden een ontwerp dat optimaal was qua bruikbaarheid en functionalisme maar de esthetiek niet te kort deed (Crimson, 2012). Sinds de opening van het Feyenoord stadion gaan de eerste jaren voortvarend met de club, Feyenoord werd vier keer landskampioen en Nederland wint ook de eerste grote interland in een uitverkocht stadion (Crimson, 2012).

Nog net voordat Rotterdam werd gebombardeerd wordt Feyenoord afdelingskampioen. De Kuip blijft ongeschonden en wordt ingezet voor de razzia op 10 en 11 november 1944, 50.000 mannen worden opgepakt. Na de bevrijding werden er in de Kuip enorm veel activiteiten georganiseerd om het geluk in Rotterdam terug te vinden nadat het zo getroffen was door de oorlog. Rotterdam dat door de bombardementen de bijnaam “de verwoeste stad” kreeg werkte in hoog tempo aan de wederopbouw. De Kuip is een stadion van voor de oorlog en daarmee een van de vijf vooroorlogse stadions in Europa. De Kuip heeft haar monumentale status en symboliek voor de stad Rotterdam ook verdiend door de bijdrage aan de ontwikkeling en verbinding met Rotterdam Zuid. De Kuip diende als verbindende factor met de groei en ontwikkeling van Rotterdam Zuid (Crimson, 2012). Volgens Crimson, 2012 heeft de Kuip bij veel Rotterdammers (niet alleen Feyenoordsupporters) een emotionele verbintenis en wordt het stadion gezien als de identificatie van de stad. Voor Rotterdam en Nederland is de Kuip de drager van de geschiedenis van zowel het voetbal als het bombardement.

5.3. Discussie rondom het behoud van het Rotterdamse icoon

Kennisorganisatie TNO heeft in 2005 ten aanzien van de levensduur van stadion Feyenoord een rapport naar buiten gebracht met de conclusie: “De verwachting is dat het einde van de levensduur van het stadion niet bepaald wordt door de constructie van het stadion maar door de omliggende infrastructuur en de in de tijd veranderde gebruikseisen.” (Roos, Borsje, de Winter, & Waarts, 2005). Het rapport geeft aan dat verwacht wordt dat de levensduur van het stadion nog zeker 50 jaar is. In 2014 wordt door TNO weer een analyse gedaan naar de onderhoudstoestand van de Kuip, aangezien het vorig onderzoek op dat moment bijna 10 jaar geleden is uitgevoerd en het onderhoud van de Kuip ernstig achter loopt. In een brief geeft TNO de conclusie als volgt weer: de resultaten van het in 2005 uitgevoerde onderzoek zijn nog steeds up-to-date (Borsje & Pijpers, 2014). Naar aanleiding van de analyse van TNO zou gesteld kunnen worden dat de Kuip kan blijven zoals het stadion nu is. Verheul (2013) geeft in een artikel in de krant Trouw aan dat het niet gaat om nieuwbouw of renovatie bij de Kuip. De Kuip nieuw of oud moet bij de identiteit van de stad Rotterdam passen. Volgens Verheul (2013) wordt het begrip: “het nieuwe icoon van de stad” aangenomen als een vooraf vast te stellen garantie. Uit eerder geanalyseerde literatuur in dit rapport geeft Verheul (2012) in zijn proefschrift over beeldbepalende bouwprojecten aan dat geslaagde

beeldbepalende bouwprojecten: “verankerd zijn in breed gedragen opvattingen over stedelijke identiteit, en niet ontstaan omdat een bestuurder dat zegt.”

5.4. Plannen voor de Kuip

De plannen voor een nieuw stadion zijn al tien jaar bij club Feyenoord aan de orde. Dhr. Gudde wordt in 2007 aangesteld als algemeen directeur en krijgt een duidelijke taak mee: het bouwen van een nieuw stadion. Het moet een stadion van “internationale allure” worden, in die tijd streed Nederland nog om het organiseren van het WK in 2018 (Lewis, 2016). Het stadion is in 2017 nog steeds niet gerealiseerd. Verheul (2013) stelt in zijn rapport over de heilige graal van katalysatorprojecten in stadsontwikkeling dat de inzet van publieke middelen kan worden gerechtvaardigd als er een algemeen draagvlak is bij de inwoners van de desbetreffende stad. In het kader van de Kuip is een enquête (zie bijlage I) gedaan door dhr. Kool (2016). Daaruit blijkt dat 57 procent van de ondervraagden ontevreden is over de betrokkenheid bij het besluitvormingsproces rondom de toekomst van het stadion. De breed gedragen opvatting over stedelijke identiteit mist hier, wat de kans op het ontstaan van een stedelijk icoon kleiner maakt (Verheul W. , 2012). De gepresenteerde plannen zijn tot nu toe afgekeurd en de financiering is niet rond. De tot nu toe gemaakte kosten van deze plannen bedragen 2,5 miljoen euro maar dat heeft nog niet geleid tot een stadion. Omdat het project een status heeft gekregen van potentieel icoon is de Kuip een bruisend onderwerp omdat het nog steeds in volle gang is en veel kranten dient van commentaar.

5.5. Scope van de case study

De status van nu is dat de club Feyenoord + BVO en het stadion bezig zijn met de ontwikkeling van een heel nieuw stadion inclusief een gebiedsontwikkeling. De eerder gepresenteerde plannen zijn alleen bestemd voor de verbouw, renovatie of nieuwbouw van de Kuip. Deze thesis gaat over de plannen die alleen betrekking hebben op het stadion. De gebiedsontwikkeling met daarin de infrastructuur en de effecten voor het milieu worden niet meegenomen. Het beeldbepalend effect voor de stad Rotterdam wordt beargumenteerd met alleen het stadion en voor het stadion worden de projectalternatieven bekeken. Aan de hand van drie projectalternatieven wordt er per alternatief een KBA gemaakt en de AHP-methode uitgevoerd.

5.6. Beginnen bij het begin

Allereerst was er het plan Het Nieuwe Stadion (HNS). Het stadion en de financiering was zo goed als rond, echter het plan kwam niet door de gemeenteraad (Lewis, 2016). De voornaamste reden was dat de gemeente 165 miljoen euro garant moest staan en dat vormde een te groot risico. Het uiteindelijke bericht was dat de banken 220 miljoen euro wilden verstrekken zolang de gemeente voor 165 miljoen euro garant zou staan om 1: de totale bouwkosten van 327 miljoen euro te dekken die de bouw van HNS zou kosten en 2: wanneer het nieuwe stadion de rente en aflossingen niet kon betalen de gemeente die financiële verplichtingen aan de banken zou voldoen (Weissink, 2013). Dhr. Hofstra, voorzitter van de Rekenkamer Rotterdam, geeft in een interview met het Financieel Dagblad een negatief advies omtrent de investering van de gemeente in HNS. Hij geeft aan dat de

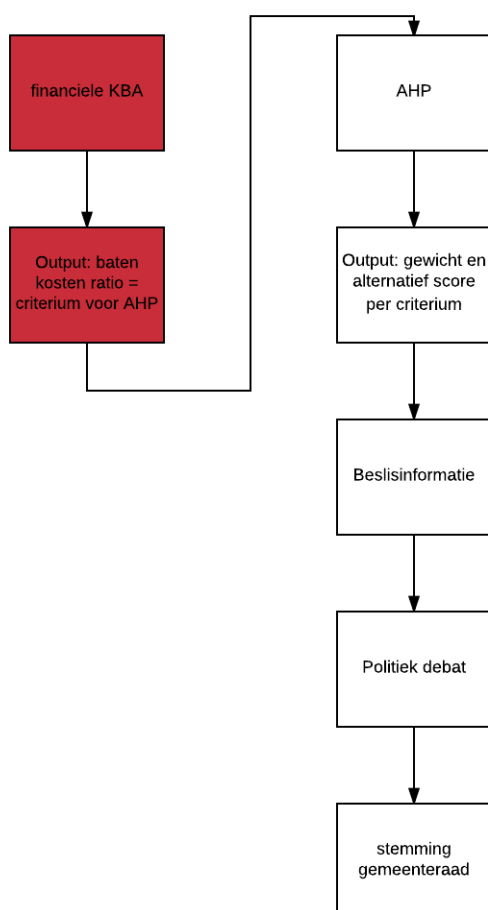
businesscase gepresenteerd door HNS een dusdanig optimistisch karakter heeft dat daarmee het risico wat genomen wordt te groot is. Het is altijd een vraag of het project alternatief HNS het volgens de businesscase gegarandeerd naar behoren gaat presteren (Weissink, 2013). Het tegenvallen van een businesscase in realiteit is volgens Dhr. Hofstra niet vreemd: “Daarom is van belang dat er van tevoren kritisch naar wordt gekeken om het risico te beperken.”

Wat een nog veel belangrijkere issue is, is het feit dat de gemeente 165 miljoen euro publiek geld gaat gebruiken voor een privaat project. De gemeente zal daar altijd verantwoordelijkheid voor moeten afleggen, het geld kan maar één keer uitgegeven worden en gaat dus automatisch ten koste van andere projecten (Wesselink, 2013). D66 en Leefbaar Rotterdam stemden allebei tegen en daarmee werd het plan HNS onder leiding van VolkerWessels gestopt. Een commissie werd opgezet om het vervolg plan succesvol te eindigen, niet zonder resultaat. De commissie die wordt gevormd heeft als leden: Dhr. Van der Vegt, Dhr. Vervat en Dhr. Van Sluis. Er zijn op dat moment twee plannen die worden gepresenteerd, een plan door het Feyenoord Founders Consortium (FFC) en een plan door stichting Red de Kuip (Sluis, Vervat, & van der Vegt, 2014). Uiteindelijk geeft het rapport aan dat de beste keuze ligt bij het project van FFC. Het stadion zou worden gebouwd op de plek van De Kuip, De Kuip wordt gesloopt en een stadion met plaats voor 70.000 toeschouwers komt ervoor in de plaats (Vestergaard, 2014). Het advies van de verkenner was ook dat BVO Feyenoord en stadion Feyenoord zes maanden de tijd zouden moeten nemen om met FFC te onderhandelen over de contracten. FFC bestaat uit onder andere: Siemens BAM en AM Vastgoed. De onderhandelingen beginnen en FFC krijgt een aangepaste eisen lijst. In de media verschijnen artikelen met de twijfel over het FFC- plan al snel en uiteindelijk gaat ook dit plan niet door. FFC is te duur volgens stadion en BVO Feyenoord, de kosten voor dit plan waren 215 miljoen euro en er was een budget van 206 miljoen euro. De gemeente was vanaf het begin, toen zij bekend werden met het project, tegen FFC. Vooral het ontwerp van het stadion was volgens de gemeente niet goed in lijn met de publieke investering die het plan vergde. Als derde alternatief kwam er een plan van Team De Ridder (TDR). Zij zijn het goedkoopst en willen niet vernieuwbouwen maar juist renoveren en het veld verdiepen om een “nulde” ring te creëren. Waar bij HNS en FFC de indruk wordt gewekt dat er weinig over blijft van de originele Kuip blijft bij dit plan, de Kuip, zoals hij al sinds 1937 staat. Bij TDR blijft de al bereikte iconische status gehandhaafd wat niet wil zeggen dat de andere alternatieven niet tot een zodanige status kunnen komen.

De drie alternatieven: HNS, FFC en TDR worden in dit rapport geanalyseerd op basis van een KBA en de AHP-methode. De informatie omtrent deze projectalternatieven waren online niet te verkrijgen. Naar aanleiding van de onderzoeksmethoden die bij een case study passen volgens Yin (1981) is de informatie omtrent de cijfers voor de KBA verkregen op basis van veldwerk. De gegevens zijn verzameld via een anonieme bron die de originele stukken in bezit had.

KBA-PROJECT ALTERNATIEVEN

Afbeelding 1 in sub-hoofdstuk 1.3 geeft de beschrijving van de beslismethoden weer. In dit hoofdstuk wordt de eerste beslismethode behandeld. De financiële KBA. Uit de KBA komt een baten kosten ratio, de output. Hoofdstuk 7 behandelt de vervolgstap - de AHP-methode - wat in afbeelding 12 nog wit is gekleurd. De in afbeelding 12 roodgekleurde blokjes worden in dit hoofdstuk behandeld, aan het eind van het hoofdstuk zijn de blokjes groen.



AFBEELDING 12 TE BEHANDELEN ONDERWERPEN IN HOOFDSTUK 6

Beeldbepalende bouwprojecten hebben een reputatie van enorme kosten overschrijding ten tijde van de realisatie (Flyvbjerg, Bruzelius, & Rothengatter, 2003) (Verheul W. , 2012). Ook hier verschilt per betrokken partij hoe er met een financieel risico wordt omgegaan. De samenwerking van een overheidsinstantie (gemeente) met een bank, financiers en een private partij zorgt voor een risico verdeling (Eversdijk & Korsten, 2009). De private partij kijkt in samenwerking met de financiers naar de meest voordelige verhouding tussen investeringskosten en onderhoudskosten. De bank wordt bij het project betrokken door het verstrekken van een lening in veel gevallen aangevuld met een gemeentegarantie (Lemmen, 2011). Het verstrekken van een garantie door de gemeente heeft als voordeel dat een gunstiger rentepercentage kan worden bedongen omdat het risico gedeeld is. De projectalternatieven voor de modernisering en uitbreiding van de Kuip hebben allen een dergelijke financieringsstructuur.

6.1. HNS - Het Nieuwe Stadion

6.1.1 Volledige nieuwbouw op nieuwe locatie

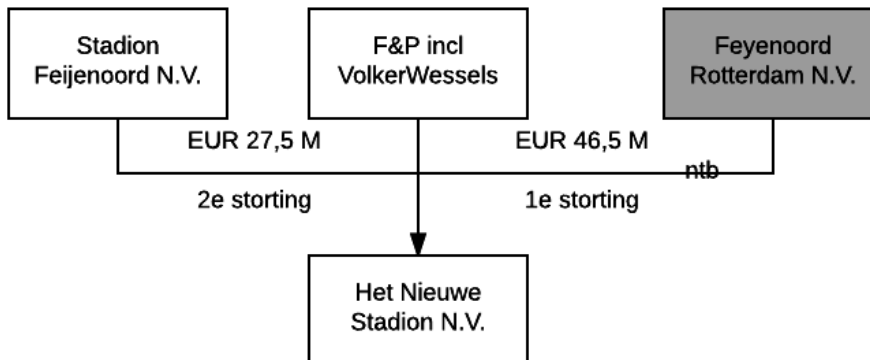
Bouwbedrijf VolkerWessels kiest met het project HNS voor een andere locatie en volledige nieuwbouw. De locatie is Varkenoord, de sportcampus, dit stadion zal plaats bieden aan 63.000 toeschouwers en komt daarmee in de top 15 van de UEFA-elitestadions (VolkerWessels, 2012). HNS wordt daarmee het grootste stadion van Nederland. Hierin ligt een link richting de emotie rondom dit project. De grootste zijn is een belangrijk element in het beeldbepalende bouwproject. De iconische status is niet alleen gekoppeld aan de stad Rotterdam, maar ook aan de rivaliteit tussen aardsrivaal Amsterdam. De breed gedragen opvatting over stedelijke identiteit dat Verheul (2013) aanhaalt komt hierin naar voren. De argumentatie voor het bouwen van een gloednieuw stadion wordt met de mogelijkheid tot het faciliteren van wedstrijden voor het Nederlands elftal en de finale van de Champions League beschouwd als zeker. HNS krijgt een dak om evenementen te werven, en gaat daarmee de concurrentie aan met het GelreDome, Arena, Heineken Musicalhall, Ziggo Dome en het Rotterdamse Ahoy. Ahoy gaat zelf uitbreiden en bouwt een congrescentrum in combinatie met hotel (Lalkens, 2016). Hoewel de rest van de evenementen locaties niet in Rotterdam zijn gevestigd is het de vraag of er behoefte is aan nog een concert locatie. Het zou kunnen dat uit de AHP-methode komt dat men een voorkeur heeft het stadion puur te gebruiken voor de functie voetbal, dan is het bouwen van de juiste akoestiek wellicht overbodig. HNS heeft een hoge ambitie aangegeven in haar masterplan voor duurzaamheid en zal na voltooiing volgens het rapport te boek gaan als duurzaamste stadion van Europa (VolkerWessels, 2012).



AFBEELDING 13 HNS (LOGGER, 2013)

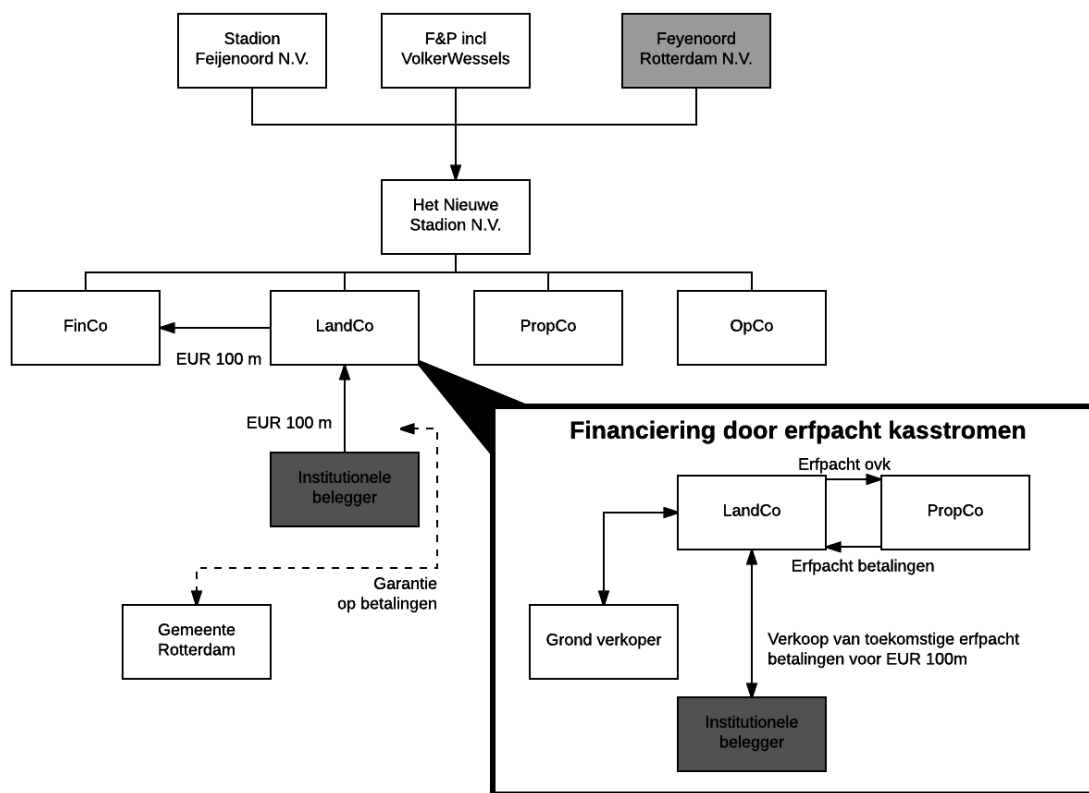
6.1.2 Financieringsstructuur HNS

HNS heeft een masterplan aangeboden waarbij zij hun plan aanbieden met betrekking tot de voltrekking van het nieuwe stadion. De aannames die daarbij worden gedaan zijn weergegeven in de kosten- batenanalyse. HNS gaat uit van een stadioncapaciteit van 63.000 toeschouwers. HNS gaat uit van een financieringsbehoefte van 378 miljoen euro waarvan 325 miljoen euro de stichtingskosten zijn, 25 miljoen euro is de grondaankoop en 28 miljoen euro aan buffervermogen (VolkerWessels, 2012). De benodigde 325 miljoen euro wordt verkregen door te starten met 84 miljoen euro door de aandeelhouders van HNS in de vorm van eigen vermogen. Dit bedrag bestaat uit 46,5 miljoen euro door founders en partners waaronder bouwbedrijf VolkerWessels (VolkerWessels, 2012). Indien VolkerWessels wordt geselecteerd om HNS te realiseren stelt het 10 miljoen euro ter beschikking in het kader van de financiering van HNS dus 56,5 miljoen euro door de founders en partners. De rest; de overgebleven 27,5 miljoen euro wordt geacht gerealiseerd te worden via stadion Feijenoord en Feyenoord Rotterdam. In het masterplan staat dat deze bedragen zijn gebaseerd op cijfers verstrekt door stadion Feijenoord en er wordt meteen weer een uitgangspunt bijgevoegd door te stellen dat deze bedragen 'committed' en op de juiste tijden beschikbaar zijn. Dit houdt in dat het resterende bedrag van 27,5 miljoen euro gedurende de realisatie tot aan de exploitatie moet worden ingebracht door stadion Feijenoord en Feyenoord Rotterdam. Founders en partners participeren eenmalig voor een periode van 15 jaar. Zij verkrijgen door hun investering een positie als aandeelhouder van HNS (VolkerWessels, 2012).



AFBEELDING 14 FINANCIËLE BETREKKING VOLKERWESSELS, STADION FEIJENOORD EN FEYENOORD ROTTERDAM (VOLKERWESSELS, 2012)

De opbrengsten van Business Units en Seats en de inbreng door bedrijven en (vermogende) particulieren moeten een bedrag van 27,5 miljoen euro opbrengen, te verdelen in 26 miljoen euro en 1,5 miljoen euro. Ook deze verhuurperiode van seats en units staat voor 15 jaar. De bedrijven en particulieren worden aangetrokken door uitgifte van bijvoorbeeld certificaten van aandelen in Stadion Feijenoord (VolkerWessels, 2012). De grondaankoop van 25 miljoen euro wordt verondersteld dat die gedaan wordt door LandCo deze geeft vervolgens voor 30 jaar in erfpacht uit aan PropCo in ruil voor betaling van een jaarlijkse, inflatie geïndexeerde canon (het betalen voor gebruik van de grond). LandCo kan daarmee haar recht op de jaarlijkse canon opbrengsten mee verkopen aan een belegger. Door die verkoop wordt er uitgegaan dat er een bedrag van 100 miljoen euro wordt gegenereerd en dat geldt als eigen vermogen. Voorwaarde voor een belegger is dat de betalingen van LandCo aan de belegger worden gegarandeerd door een partij waarvan de debiteurenstatus buiten twijfel staat. Hiervoor komt duidelijk de Gemeente Rotterdam in aanmerking. Zij wordt geacht in te staan voor de betalingen van LandCo aan de belegger (VolkerWessels, 2012). Het figuur hieronder geeft de structuur van financiering weer.

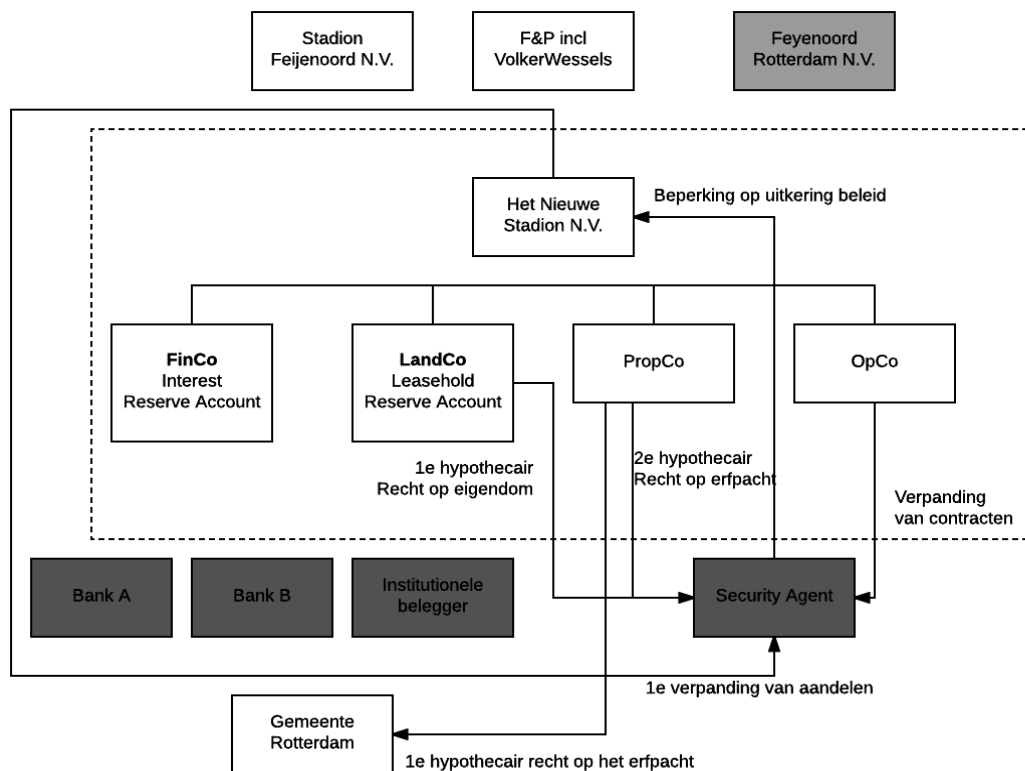


AFBEELDING 15 FINANCIERINGSSTRUCTUUR HNS (VOLKERWESSELS, 2012)

Uitgaande van de gecreëerde 100 miljoen euro aan eigen vermogen komt het benodigde vreemde vermogen op een bedrag van ongeveer 204 miljoen euro (VolkerWessels, 2012). Deze 204 miljoen euro wordt opgedeeld in twee mogelijke financieringstranches A en B. Beide staan in voor een bedrag van 102 miljoen euro. Het verschil tussen Tranche A en B is dat in geval van Tranche A de Gemeente Rotterdam gedurende de periode van de financiering instaat voor de hoofdsom van 101,85 miljoen euro. De lening heeft een looptijd van 25 jaar met een annuïtair aflossingsprofiel en een rente van 3,5 procent (VolkerWessels, 2012). Tranche B betreft een hoger risico vanwege het niet instaan van een partij voor de hoofdsom, vandaar dat deze lening een looptijd heeft van 15 jaar en een aanzienlijk hogere rente van 6,31 procent. Vanwege het feit dat bij Tranche A de Gemeente Rotterdam instaat voor de hoofdsom is er een garantiepremie verschuldigd waardoor een deel van het renteverskil direct ten goede komt aan de Gemeente Rotterdam (VolkerWessels, 2012). Verondersteld wordt dat de rentelasten voor beide Tranches voor een periode van minimaal twee jaar worden gedekt door een buffervermogen in de vorm van een Interest Reserve Account. Tevens dekt de Interest Reserve Account de garantiepremie aan de Gemeente Rotterdam voor een periode van tenminste 1 jaar (VolkerWessels, 2012). Echter, dit wordt niet meegenomen in de totaal berekening van het exploitatie model. Er wordt uitgegaan van twee buffervermogens; een op het niveau van LandCo en een op FinCo (die gaat over Tranches A en B). Op het niveau van LandCo houdt dit in dat het de canongbetalingen aan de belegger en de premie aan de Gemeente Rotterdam in verband met de canongarantie voor de eerste periode moet dekken (VolkerWessels, 2012). De aanname is dat het saldo van de

Interest Reserve Account 22,2 miljoen euro is en die van de Leasehold Reserve Account 5,3 miljoen euro bij aanvang van de exploitatie.

De Gemeente Rotterdam speelt bij de financieringsstructuur van HNS een grotere rol. In de figuur hieronder is weergegeven wat de positie en zekerheden zijn van de Gemeente Rotterdam in de totale structuur.



AFBEELDING 16 ZEKERHEDEN VOOR FINANCIERS EN GEMEENTE ROTTERDAM (VOLKERWESSELS, 2012)

Afbeelding 15 en 16 geven de financieringsstructuur schematisch weer. Het is een onduidelijk en zeer ingewikkeld stuk. De gemeente heeft voor dit project een intentie gegeven voor het lenen van 160 miljoen. Flyvberg (2005) geeft in zijn rapport “design by deception” aan dat om de beslissing tot het realiseren van beeldbepalende bouwprojecten te forceren er zo vaag en ingewikkeld mogelijk wordt gedaan omtrent het construeren van zowel de financieringsstructuur als het exploitatie model. In sub-hoofdstuk 6.4 wordt hier dieper op in gegaan.

6.1.3 Exploitatie HNS

HNS heeft vanwege het feit dat voor de externe vermogen verschaffers exploitatie een zeer belangrijk toetsingskader gaat zijn, een uitgebreide studie gedaan naar de exploitatie van een aantal Europese topclubs. Hieruit is een basecase en een mogelijkheid tot opwaarts potentieel gekomen. In dit rapport gaat men uit voor HNS van de basecase. De cijfers in het model komen vanuit de volgende uitgangspunten (Bijlage A1). Feyenoord en HNS als

multifunctioneel stadion per evenement ruim 53.000 toeschouwers trekken (VolkerWessels, 2012). Een belangrijke pijler is de verkoop van de 7.560 business stoelen die een verwachte omzet moeten gaan genereren van circa 36,2 miljoen euro per jaar. De horeca zal een bijdrage leveren ten aanzien van verkoop en pacht van 18,5 miljoen euro per jaar. Qua naamrechten, sponsorwaarde en merchandising en toeristische rondleidingen wordt er uitgegaan van een opbrengst van ongeveer 7 miljoen euro per jaar. Als het gaat om overige inkomsten als: parkeeropbrengsten, gebruik trainingsvelden, de wedstrijden van het Nederlands elftal en niet voetbal gerelateerde evenementen leveren een bedrag op van ongeveer 1,8 miljoen euro respectievelijk 1,5 miljoen euro per jaar. In totaal wordt verwacht dat HNS een inkomstenpost heeft van 61,7 miljoen euro per jaar zie (onderstaande tabel) (VolkerWessels, 2012).

De vaste exploitatiekosten bedragen ongeveer 23,5 miljoen euro per jaar vanaf 2019. Deze bestaan uit: exploitatie-, catering- en overige kosten. Voor onderhoud wordt uitgegaan van 3,3 miljoen euro per jaar, voor de exploitatiekosten wordt eruit gegaan van 11,7 miljoen euro per jaar en voor de catering een kostencomponent van 9,2 miljoen euro (VolkerWessels, 2012). De te betalen rente over Tranches A en B worden ook meegenomen in de kosten en leveren een bedrag van ongeveer 10 miljoen euro per jaar. Onderstaande tabel geeft een overzicht weer van de kosten en baten voor HNS in 2018 (start van het project). De stichtingskosten worden in het eerste jaar in een keer meegenomen en worden niet afgeschreven. Een pand moet altijd worden afgeschreven, normaal wordt door de belastingdienst voor een bedrijfspand gerekend met een gebruiksduur van 30 jaar (Belastindienst.nl, z.j.). De restwaarde wordt gezet op 20% van de totale investering (Belastindienst.nl, z.j.). Dat wordt niet meegenomen in de analyse in de gepresenteerde exploitatie modellen van de projectalternatieven is dit ook niet meegenomen (VolkerWessels, 2012) (Feyenoord Founders Consortium, 2014).

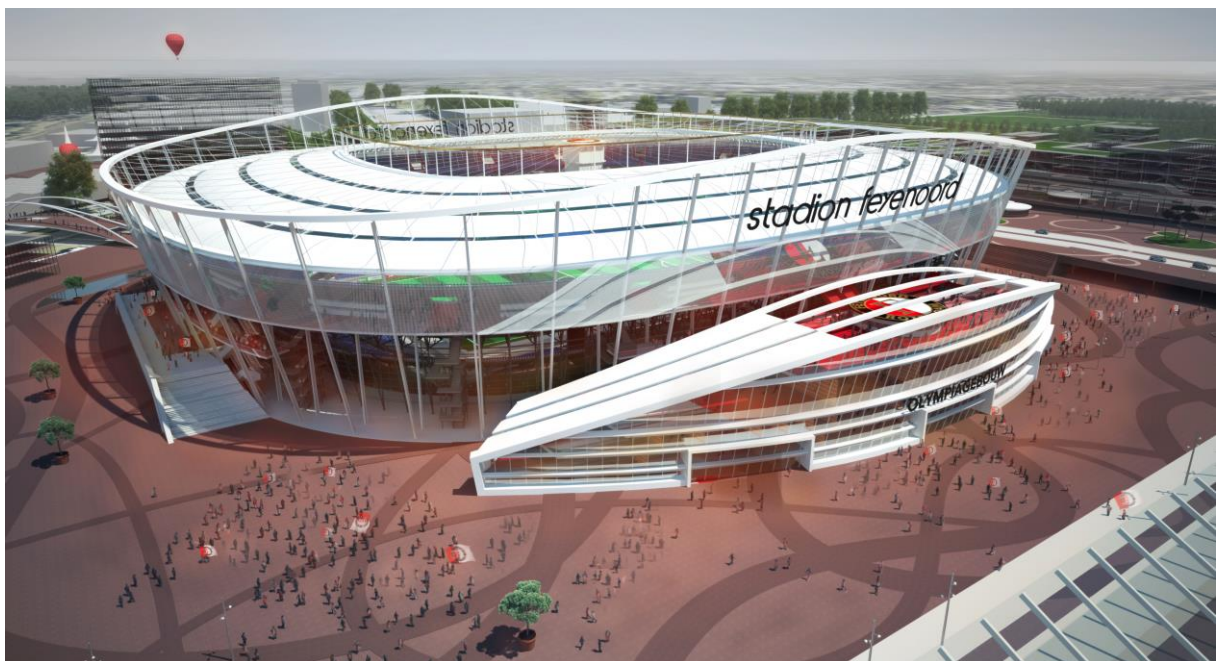
Aangezien de stichtingskosten in 2018 in een keer worden afgeschreven komt het resultaat in het eerste jaar neer op een negatief bedrag van ongeveer 339 miljoen euro. Aflossing van een eventuele lening is in dit model ook niet meegenomen. Vaak is het zo dat er niet afgelost hoeft te worden voor de eerste jaren, in de exploitatie modellen wordt daarvan uitgegaan (VolkerWessels, 2012) (Feyenoord Founders Consortium, 2014). Het is echter zo dat deze post weldegelijk meegenomen moet worden om het uiteindelijke doel: transparantie, te dienen. In dit geval is er te weinig informatie over de aflossingsplicht en is niet meegenomen. Bij aflossen verandert er op de balans niets, voldoende liquiditeit is van groot belang.

6.2. FFC - Feyenoord Founders Consortium

6.2.1 Vernieuwbouw

FFC ontwikkelt een stadion dat op de plek van De Kuip komt. In hun masterplan geven zij aan dat de nieuwe Kuip als economische katalysator voor Rotterdam Zuid zal fungeren (FFC, 2014). Het stadion zal beschikken over ruim 70.000 plaatsen. Ook de multifunctionaliteit is een punt bij FFC, zij zetten in op een goed lopende horeca op de piekmomenten zoals een

wedstrijd. Het houden van concerten en grootschalige evenementen is een functie die in De Kuip van nu niet (meer) gebeurt. FFC maakt voor de bereikbaarheid van het stadion gebruik van het al bestaande NS-station Stadion, de bus en de tram (FFC, 2014). Ook zet FFC in op het bemachtigen van interlands en Champions Leaguewedstrijden. Qua duurzaamheid zet FFC volledig in op het Rotterdam Climate Initiative programma. Het stadion dient als voorbeeld van een duurzame gebiedsontwikkeling (FFC, 2014). Qua dak heeft FFC het over een uitvouw dak, met wedstrijden is er dus nog steeds een mogelijkheid om in de buitenlucht te zitten. Voor evenementen zou het dak dicht kunnen. Iedereen zit met het ontwerp van FFC droog, de Kuip van nu is de helft van de beneden ring onbedekt. Er komt met FFC een totaal nieuw stadion en de oude Kuip zal worden verwijderd. In hun masterplan geven zij aan dat door hun ontwerp de sfeer met dit nieuwe stadion als vanouds zal zijn (FFC, 2014).

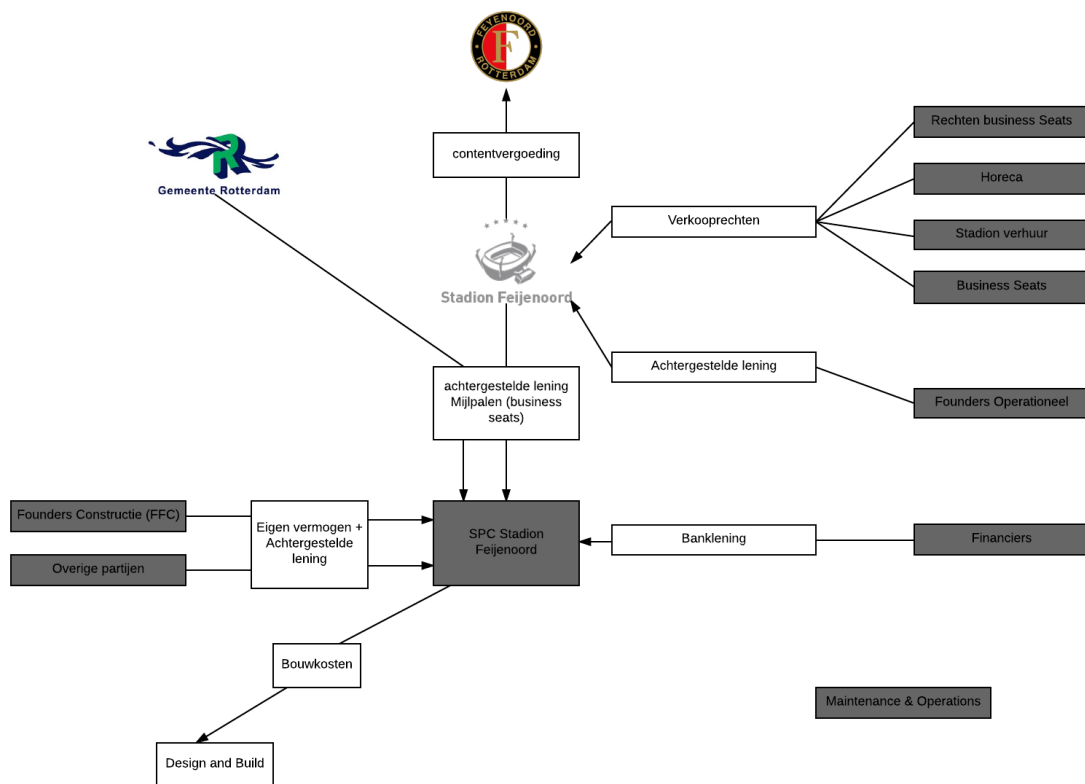


AFBEELDING 17 FFC STADION (KONINKLIJKE BAM GROEP, 2014)

6.2.2 Financieringsstructuur FFC

FFC gaat uit van een stadioncapaciteit van 63.000 toeschouwers. De totale financieringskosten komen bij FFC neer op een bedrag van ongeveer 200 miljoen euro. FFC gaat uit van een eigen vermogen van 84 miljoen euro, dat bestaat uit een bijdrage van oprichters van 56,5 miljoen euro, 11,6 miljoen euro uit businessunits, 14,4 miljoen euro uit business seats en een fan gebaseerde bijdrage van 1,5 miljoen euro (FFC, 2014). De financieringsopgave is opgesplitst in twee perioden, de bouwfinanciering voor de ontwikkel en realisatie periode en de exploitatie financiering voor de exploitatie periode van het stadion door Feijenoord Stadion NV. FFC gaat ervan uit dat er voor de bouwfinanciering een leverage is van 75 procent. Wat inhoudt dat er nog een eigen vermogensbehoefte is van 50 miljoen euro (FFC, 2014). Met dit gegeven geeft FFC aan bereid te zijn 10 miljoen euro eigen vermogen in te brengen. FFC eist in dat geval dat tenminste de financiering van de exploitatie gezekerd is. Volgens FFC heeft de gemeente Rotterdam een cruciale rol met

betrekking tot het financieringsproces. De gemeente Rotterdam wordt ingezet in de vorm van een achtergestelde lening en garanties voor het niet slagen van de herfinanciering en een mogelijke garantie voor een deel van de gebruiksvergoeding (FFC, 2014). De structuur van de geldstromen tijdens de bouwfase is weergegeven de onderstaande figuur.

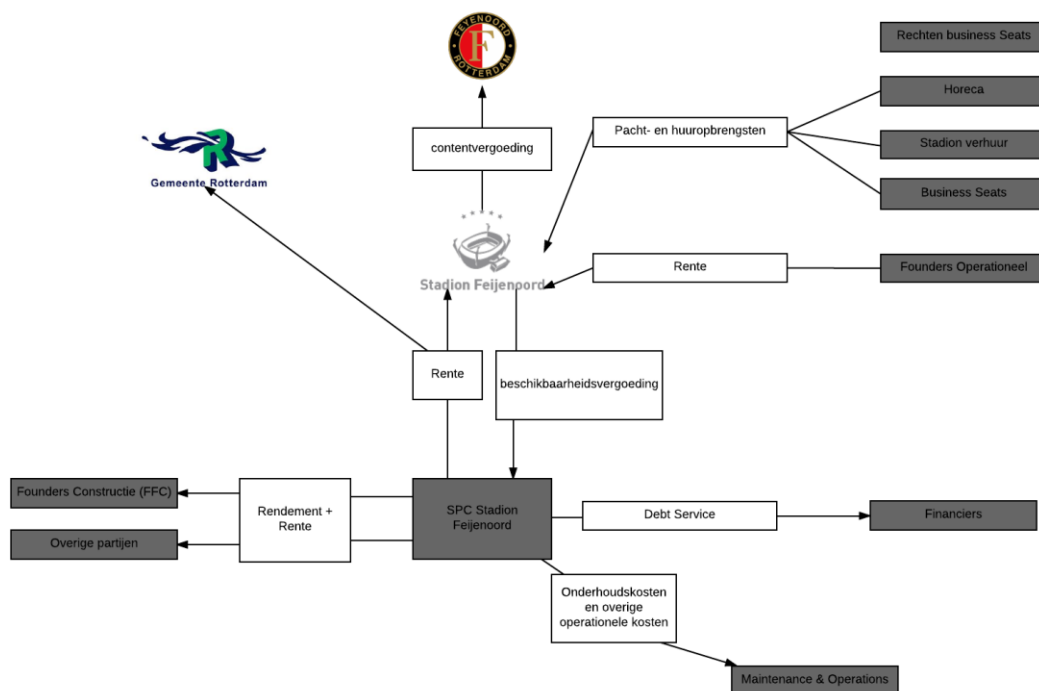


AFBEELDING 18 GELDSTROMEN TIJDENS DE BOUWFASE (FFC, 2014)

Ook bij deze financieringsstructuur is de schematisering alleen al ontzettend verwarrend. Het moeten beslissen op basis van deze financieringsstructuur door de gemeente is te complex. In vergelijking met HNS is deze financieringsstructuur nagenoeg niet te volgen.

6.2.3 Exploitatie FFC

Tijdens de operationele fase gaat FFC ervanuit dat de gemeente Rotterdam garantstelling heeft geboden en ziet het exploitatie model er als volgt uit (Bijlage A2). Aangezien de stichtingskosten in 2018 in een keer worden afgeschreven komt het resultaat in het eerste jaar neer op een negatief bedrag van ongeveer 165 miljoen euro. Het aantal toeschouwers wordt bij FFC gelijk gehouden aan het aantal van HNS. De business seats en units zijn 100 procent bezet aangezien deze zijn gekocht voor het gehele jaar. De geldstromen lopen tijdens de operationele fase als hieronder in de figuur weergegeven. Om de drie alternatieven zo goed mogelijk te vergelijken worden de omstandigheden gelijk gehouden.



AFBEELDING 19 GELDSTROMEN TIJDENS DE OPERATIONELE FASE (FFC, 2014)

6.3. Complexiteit financieringsstructuur HNS en FFC

Verheul (2013) stelt dat de complexiteit voor de financiering van een beeldbepalend bouwproject onnodig complex wordt gemaakt. Gerrit et al. (2014) gaf aan dat door het nemen van een te groot tijdspad er risico's worden geaccepteerd waarvan de gevolgen niet goed zijn onderzocht. Flyvbjerg et al. (2003) onderzocht de reden waarom er op basis van voorgaande statements er dan niet wordt onderzocht door in dit geval de gemeente, die garant staat voor de hoofdsom in beide projecten. De risico's die aan deze manier van opstellen van een financieringsstructuur zijn verbonden zijn ondoorzichtig. In het geval van HNS zodanig dat de gemeente met een garantstelling van 160 miljoen euro verantwoordelijk is voor bijna 50% van het geld dat beschikbaar moet zijn voor de realisatie van het bouwproject (VolkerWessels, 2012). De founders en partners van HNS zijn verantwoordelijk voor iets meer dan 25%. Wanneer de opbrengsten niet gaan zoals van tevoren bedacht is de kans groot dat de lening van de gemeente niet kan worden afbetaald. Het meeste risico ligt

dus bij de gemeente. De gevoeligheidsanalyse in sub-hoofdstuk 6.7 laat zien wat er gebeurt met de financiële prestatie van de projectalternatieven als de inkomsten tegenvallen. Voor FFC geldt hetzelfde als voor HNS ten aanzien van het financiële risico voor de gemeente Rotterdam. Het creëren van deze structuren stelt Flyvbjerg (2005) is louter bedoeld om een vorm van mist te creëren. Flyvbjerg et al. (2003) geeft aan dat het creëren van vage begrippen op een sluwe wijze zorgt dat beslissers worden misleid en daarom de inschatting van zowel de kosten als de baten niet naar waarheid kunnen maken. Als eenmaal de eerste paal geslagen is er geen weg meer terug is en wordt men overgeleverd aan de grillen van de complexe financieringsstructuur.

6.4. Team de Ridder

6.4.1 Renovatie

Team de Ridder focust zich op het behoud van de Kuip en gaat aan de slag met de volgende optie: het toevoegen van een nulde ring, het verlagen van het veld waardoor er 1 hectare business units en andere voorzieningen op 4 meter van het speelveld beschikbaar komen. Zij geven geen masterplan met ideeën voor exploitatie buiten het stadion om. In hun presentatie geven zij aan dat vanwege conflicterende belangen tussen TDR en Feyenoord, het een plan zou moeten zijn vanuit Feyenoord zelf. Bij het aanbieden van het ontwerp van het stadion wordt er een optie met luifel geboden zodat iedereen droog zit. Het ontwerp van Team de Ridder geeft ruimte voor 52 extra businessunits, een ontvangstruimte, een restaurant en een grand café met uitzicht op het veld (Team de Ridder, n.d.). Verder is het voorstel om de bestaande ruimten te updaten.



AFBEELDING 20 TDR STADION (RIDDER, VAN WIJNEN, & BENTHEM CROUWEL, 2014)

6.4.2 Financieringsstructuur Team de Ridder

Team de Ridder gaat uit van een renovatie. Zij willen het stadion behouden en het veld inclusief veld tribune verlagen met 3,5 tot 4 meter. Zij bemoeien zich echter niet met de exploitatie vanwege het niet hebben van de juiste expertise. Een voorstel voor financiering is via een bank met als voorwaarden (1) het aanvragen van een hypotheek op het stadion (2) het verpanden van huurpenningen en (3) garanties van achterliggende organisaties SC Feyenoord, Feyenoord Rotterdam en stadion Feijenoord. Een andere mogelijkheid is via de gemeente Rotterdam. De stichtingskosten van team de Ridder zijn 88 miljoen euro en geven een exploitatie opbrengst aan van 27,5 miljoen. Zij berekenen dit via de vierkante meter prijs en opbrengst per business seat en unit en de extra horeca aangelegenheid van de nulde ring. Bij team de Ridder is er geen exploitatie model gemaakt. Om toch te kunnen vergelijken wordt het verschil in supporters meegenomen als factor om zo de beoogde exploitatiekosten en baten in kaart te brengen. Voor team de Ridder wordt HNS als startpunt gebruikt. HNS gaat uit van 53.000 toeschouwers, team de Ridder heeft de maximale capaciteit van 53.000. De uitgangspunten HNS en FFC van een bezetting van 53.000 toeschouwers wordt aangehouden (Bijlage A3).

6.5. Kosten/Baten analyse HNS, FFC, TDR

6.5.1 De discontovoet

Er wordt in de KBA gebruikgemaakt van een discontovoet om de kosten en baten in de toekomst op een juiste manier te waarderen (Rijksoverheid, 2015). De te hanteren discontovoet voor publieke investeringen is vanaf 2015 vastgesteld op 3% en kan worden gezien als rendementseis. Voor een private partij ligt de discontovoet hoger, de kapitaalmarkt hanteert namelijk een veel hogere rendementseis. Als een belegging risicovol is vragen investeerders een hoger rendement (Commissie risicowaardering, 2003). Hoe er wordt omgegaan met risico waardering verklaart het verschil tussen publiek en privaat verdisconteren. De private sector houdt rekening met de risico's van de investering in de rendementseis. De publieke sector laat de risicowaardering achterwege. Overheden zijn veel geduldiger dan private partijen met betrekking tot het verkrijgen van rendement, de private sector wil op korte termijn resultaat zien van de investering (Commissie risicowaardering, 2003). De overheid kan voor een veel lagere rente lenen dan een private partij. De overheid heeft dat privilege omdat de belastingbetaler garant staat. Gemaakte schulden zijn door de overheid altijd af te lossen, simpelweg door belasting te heffen. Het risico ligt feitelijk bij de belastingbetaler (Commissie risicowaardering, 2003). Een private investeerder heeft die mogelijkheid niet en is met eigen kapitaal zelf verantwoordelijk. De keuze van de discontovoet is gedaan vanuit het oogpunt van de publieke partij en is 3% (Rijksoverheid, 2015).

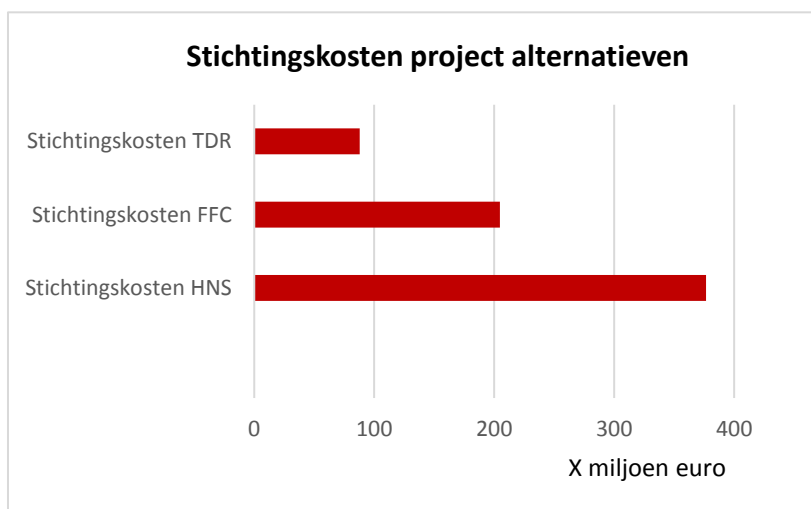
6.5.2 De tijdshorizon

De keuze voor een tijdshorizon heeft geen duidelijke regelgeving (Commissie risicowaardering, 2003). De in dit hoofdstuk beschreven financieringsstructuren zijn van zeer

complexe aard en vormen ten aanzien van een investering voor de gemeente een groot risico. “Het probleem dat de verre toekomst bij projectevaluaties een groot gewicht kan hebben, is door het afkappen van de tijdshorizon te beperken.” (Commissie risicowaardering, 2003). Door een verkorte tijdshorizon wordt er eigenlijk toch een risico waardering mee gegeven. De keuze in tijdshorizon is gekozen zodanig dat het risico tot uiting komt in de KBA. Er is gekozen voor een tijdshorizon van 15 jaar om zo realistisch mogelijk de financiële effecten van de projectalternatieven in te schatten.

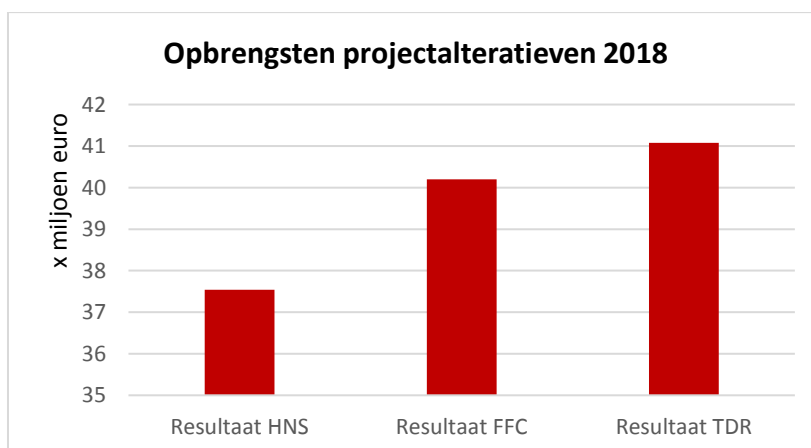
6.6. Financieel vergelijk HNS, FFC, TDR

Onderstaande grafieken geven een overzicht van de verschillen in stichtingskosten per projectalternatief weer en de verwachte opbrengsten in 2018 per project alternatief.



AFBEELDING 21 STICHTINGSKOSTEN PROJECTALTERNATIEVEN

Wat interessant is om te zien is dat de stichtingskosten van TDR ruim twee keer in FFC passen en ruim vier keer in HNS. In Bijlage A is het overzicht te vinden van alle kosten en opbrengsten over een tijdshorizon van 15 jaar. De bedragen omtrent de opbrengsten en de kosten zijn gehaald uit de deskresearch beschreven in hoofdstuk 2.



AFBEELDING 22 VERWACHTTE OPBRENGSTEN 2018 PROJECTALTERNATIEVEN

Op basis van bovenstaande grafieken kan er worden aangenomen dat TDR qua stichtingskosten en opbrengsten het gunstigst naar voren komt.

6.7. Conclusie op basis van de KBA en baten/kosten ratio

Er is een discontovoet gebruikt van 3% dit is gedaan zoals in sub-hoofdstuk 6.1 is beschreven. De analyse is zoals eerder benoemd gedaan over een tijdshorizon van 15 jaar.

	HNS	FFC	Team de Ridder
Kosten	€ 676.941.634-	€ 489.501.765-	€ 388.441.634-
Baten	€ 765.951.038	€ 796.645.331	€ 809.809.838
Baten Kosten Ratio	1,1	1,6	2,1

TABEL 1 BATEN KOSTEN RATIO PROJECT ALTERNATIEVEN

Op basis van de baten/kosten ratio is project: team de Ridder het meest gunstig, daarna FFC en als laatst HNS. De iconische waarde van de stad Rotterdam is nog niet gewaardeerd en zou misschien een verschil kunnen maken in de uiteindelijke ranking van de project alternatieven, dit wordt gedaan in de specifieke MCA-methode: AHP. Het alternatief van team de ridder kan ruim twee keer worden uitgevoerd op basis van de stichtingskosten. HNS is op basis van de baten/kosten ratio en stichtingskosten het minst gunstig. Echter, alle drie de projectalternatieven hebben een positieve baten/kosten ratio. Bijlage A geeft het totale financiële model weer.

6.8. Gevoeligheidsanalyse KBA

6.8.1 Toe- en afname inkomstenposten

De keuze van validatie is in dit geval de gevoeligheidsanalyse. Het is van belang om te zien hoe de factoren in het model reageren op verandering. Verandert dan ook de uitkomst qua keuze als het gaat om de baten kosten ratio? Transport infrastructuurprojecten in Nederland hebben een gemiddelde kosten overschrijding van 16,5% (Cantarelli, Molin, van Wee, & Flyvbjerg, 2012). Flyvbjerg et al. (2004) stelt in zijn onderzoek naar de oorzaak van kostenoverschrijdingen in transport infrastructuurprojecten dat de combinatie van een publieke partij en een private partij aangaande zo een project een positieve werking zou kunnen hebben op het verminderen van kostoverschrijdingen. Voor de validatie van HNS, FFC en FFC is er gekozen om te valideren met 15% toe- en afname. De grootste inkomsten komen in de projectalternatieven uit de business seats en businessunits deze factoren worden meegenomen in de gevoeligheidsanalyse. Flyvbjerg et al. (2003) en Verheul (2012) doen onderzoek naar de risico's van grote projecten en concluderen dat de stichtingskosten vaak hoger uitvallen dan van tevoren ingeschat, ook deze variabele wordt voor alle drie de projectalternatieven meegenomen. Jackson (2002) onderzoekt drie projecten die te maken hebben met enorme kosten overschrijdingen. Twee van de drie projecten krijgen ten tijde van de realisatie te maken met een kostenoverschrijding van 2 keer het geschatte budget. Het valideren van de stichtingskosten wordt gedaan door een 40% toe en afname.

Vanwege het afkappen van de tijdshorizon is het van belang om ook de discontovoet te testen (Commissie risicowaardering, 2003). Dit wordt gedaan met een variatie van 1,5% punt.

1. 15 procent toe en afname van inkomsten business seats
2. 15 procent toe en afname inkomsten verhuur businessunits
3. 40 procent toe en afname stichtingskosten stadion
4. 1,5 procent toe en afname discontovoet

(1) 15 procent toe en afname business seats

	HNS	FFC	Team de Ridder
Baten kosten ratio +15%	1,2	1,7	2,2
Baten kosten ratio 0	1,1	1,6	2,1
Baten kosten ratio -15%	1,0	1,5	2,0

TABEL 2 15% TOE EN AFNAME BUSINESS SEATS

(2) 15 procent toe en afname businessunits

	HNS	FFC	Team de Ridder
Baten kosten ratio +15%	1,2	1,7	2,2
Baten kosten ratio 0	1,1	1,6	2,1
Baten kosten ratio -15%	1,0	1,5	2,0

TABEL 3 15% TOE EN AFNAME BUSINESS UNITS

(3) 40 procent toe en afname stichtingskosten

	HNS	FFC	Team de Ridder
Baten kosten ratio +40%	0,9	1,4	1,9
Baten kosten ratio 0	1,1	1,6	2,1
Baten kosten ratio -40%	1,4	1,9	2,3

TABEL 4 40% TOE EN AFNAME STICHTINGSKOSTEN

(4) 1,5 procent toe en afname discontovoet

	HNS	FFC	Team de Ridder
Baten kosten ratio +1,5%	1,0	1,5	2,0
Baten kosten ratio 0	1,1	1,6	2,1
Baten kosten ratio -1,5%	1,2	1,7	2,2

TABEL 5 1,5% TOE EN AFNAME DISCONTOVOET

6.8.2 Conclusie gevoeligheidsanalyse

Het dalen van 15% van de inkomsten van de business seats resulteert in een verschil van 4 miljoen euro. De baten kosten ratio daalt met 0,1 waardoor HNS precies op een baten/kosten ratio van 1,0 komt. Volgens Kahraman et al. (1999) geldt dat de waarde voor een baten/kosten ratio groter moet zijn dan 0 om een positieve economische bijdrage te leveren. Er zou geconcludeerd kunnen worden dat HNS -in het geval van het dalen van de inkomsten van de business seats- niet gekozen zou moeten worden als alternatief om in te investeren. Hetzelfde geldt voor de business units. De verandering van de stichtingskosten met 40% zorgt voor de grootste daling in baten/kosten ratio. Het model reageert bij alle veranderingen in de variabelen zoals verwacht. Na de validatie wordt er een risico analyse gedaan. De projectalternatieven worden getest op meerdere variabelen tegelijk. Het kan voorkomen dat zowel de stichtingskosten stijgen tijdens realisatie en de business seat inkomsten dalen door een tegenvallende verkoop. Er worden per variabele verschillende parameters gebruikt om een zo realistisch mogelijk beeld te geven.

6.9. Risicoanalyse

6.9.1 Scenario 1

Als de inkomsten van de business seats dalen met 30 procent en de stichtingskosten toenemen met 40 procent. Onderstaande tabel geeft weer wat er met de baten kosten ratio gebeurt.

	HNS	FFC	Team de Ridder
Baten Kosten Ratio	0,8	1,2	1,7

TABEL 6 30% AFNAME BUSINESS SEATS EN 40% TOENAME STICHTINGSKOSTEN

De baten kosten ratio van HNS is nu gedaald onder 1 wat in de literatuur wordt beschreven als een ratio waarbij de baten niet groter zijn dan de kosten (Wedley, Choo, & Schoner, 2001).

6.9.2 Scenario 2

Als de inkomsten van de businessunits met 20 procent dalen en de stichtingskosten toenemen met 20 procent.

	HNS	FFC	Team de Ridder
Baten Kosten Ratio	1	1,4	1,9

TABEL 7 20% AFNAME BUSINESS UNITS EN 20% TOENAME STICHTINGSKOSTEN

HNS komt met de baten kosten ratio precies op 1 net op de grens van een positief baten kosten ratio.

6.9.3 Scenario 3

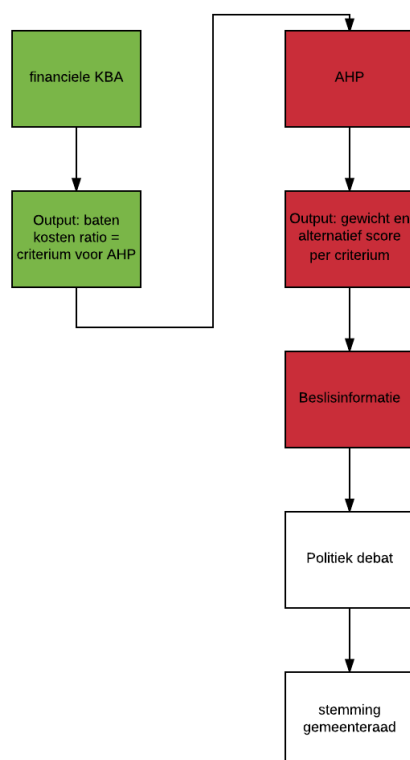
Er wordt in de exploitatie plannen uitgegaan van extra inkomsten door middel van de verhuur van het stadion. Stel er worden geen concerten gehouden in het stadion omdat de artiest de Ziggo Dome, Ahoy of de Heineken Musichall prefereert en de KNVB besluit de wedstrijden van het Nederlands elftal te houden in de Amsterdam arena. Dan staan die inkomsten op 0 ook de catering inkomsten uit die evenementen staan dan op 0. Daarbovenop stijgen de stichtingskosten met 10 procent.

	HNS	FFC	Team de Ridder
Baten Kosten Ratio	0,8	1,1	1,5

TABEL 8 GEEN EXTRA EVENEMENTEN EN WEDSTRIJDEN EN 10% TOENAME STICHTINGSKOSTEN

Bij alle drie de scenario's blijft TDR met zijn batenkosten ratio ruim boven de 1. FFC daalt bij het derde scenario tot volgens de literatuur het kritieke punt omtrent de baten/kosten ratio. HNS is met zijn baten/kosten ratio met de risicoanalyse alleen nog tot 1 gekomen en niet groter dan 1. Deze informatie is voor de beslisser wellicht interessant omdat de analyse een fundering biedt voor het maken van een keuze. Het constant blijven van vooraf ingeschatte stichtingskosten is zeer onwaarschijnlijk daarom wordt die factor bij elk scenario betrokken. Het meenemen van de scenario's in de redernatie omtrent de keuze van een projectalternatief is relevant. De minder grote impact op de baten kosten ratio van TDR kan worden verklaard door de aanzienlijk mindere stichtingskosten. TDR wint niet alleen de KBA waar het gaat om de hoogste baten/kosten ratio maar is vanwege de lage stichtingskosten ook het minst risicovol.

Er kan worden geconcludeerd dat TDR vanuit de KBA de beste keuze is maar hoe scoort het alternatief op iconische waarde? Wellicht scoren HNS en FFC beter wanneer toegepast in de AHP-methode. Hoofdstuk 7 test de AHP-methode op de casus. De baten koste ratio vanuit de KBA wordt meegenomen in de AHP- methode als een criterium genaamd: financiële prestatie.



AFBEELDING 23 TE BEHANDELEN ONDERWERPEN HOOFDSTUK 7

7.1 Het probleem

Stadion de Kuip moet worden gemoderniseerd en uitgebreid, de vraag is op welke manier. Er zijn drie alternatieven waaruit kan worden gekozen: HNS (nieuwbouw), FFC (vernieuwbouw) en TDR (renovatie). Tijdens een debat over de nieuwe Kuip hadden de supporters een spandoek opgehangen: 'De fans willen het niet, de belastingbetaler wil het niet, dus dat stadion komt er wel.' (Logger, 2013). Volgens Verheul (2013) is juist een breed gedragen opvatting belangrijk voor het succesvol maken van een beeldbepalend bouwproject. De ontevredenheid die onder de supporters en inwoners heerst, komt overeen met de resultaten uit de enquête gedaan door dhr. Kool (2016). In drie jaar lijkt er qua perceptie niets veranderd en is het in het kader van het laten slagen van een beeldbepalend bouwproject van belang om de juiste informatie te verstrekken. Wat vinden de inwoners, supporters en beslissers het meest van belang. Om dat te kunnen bepalen worden criteria opgesteld en voorgelegd aan de inwoners, supporters en beslissers, deze worden paarsgewijs gewogen waarna er uiteindelijk een gewicht van belangrijkheid kan worden

gehangen aan de criteria. Het scoren van de alternatieven op de criteria wordt gedaan op basis van een enquête op dezelfde manier als bij de criteria. De alternatieven worden paarsgewijs vergeleken ten opzichte van de criteria.

7.2 Top down structuur

De criteria zijn bepaald op basis van de elementen die volgens de literatuur een beeldbepalend bouwproject definiëren. Om te valideren of deze criteria daadwerkelijk overeenkomen met de visie van de supporters die er uiteindelijk naar toe moeten, is een interview afgenomen met een supporter die betrokken is bij de stadion groep. De stadion groep is opgericht om de Feyenoordsupporter te vertegenwoordigen. De geïnterviewde supporter gaat naar alle thuiswedstrijden, uitwedstrijden en trainingen. (Bijlage G). De stadion groep is opgericht om als één stem te kunnen reageren op de beoogde plannen omtrent het stadion. Dat de supporters ontevreden zijn over de betrokkenheid omtrent de besluitvorming sluit aan bij de uitkomst van de twee enquêtes gedaan zoals eerder aangegeven. De groep is van mening dat de positie van voetbalclub Feyenoord niet onder druk moet komen te staan door een bouwproject dat op financieel gebied veel risico neemt en qua sfeer en uiterlijk mogelijk inlevert. De locatie is een belangrijke afweging voor de stadion groep en daarom voor dit onderzoek een criterium om te betrekken in de AHP-methode. Kool (2016) heeft met zijn enquête (Bijlage I) aangetoond dat 72% van de supporters een voorkeur heeft voor uiterlijk, dat komt overeen met de in de literatuur aangegeven criteria die bij een beeldbepalend bouwproject passen. Saaty (1990), geeft aan dat een individu niet meer dan 5 tot 9 criteria simultaan kan vergelijken. Voor deze case study zijn er 5 criteria geïdentificeerd aan de hand van de criteria beschreven voor beeldbepalende projecten in de literatuur. Het definiëren van de criteria is van belang om tijdens de enquête afname respondenten zo duidelijk mogelijk te informeren over de af te wegen criteria.

Functionaliteit

In het beeldende aspect gaat het criterium functioneel om het geschikt zijn van het bouwproject voor een bepaald gebruiksdoel (Encyclo, 2017). De aspecten waaruit dat bestaat voor het stadion zijn: hoeveelheid zitplaatsen, aanwezigheid winkels, restaurants, en congresruimten.

Locatie

De plek en bereikbaarheid van het stadion. De aanwezigheid van bus-, metro- en treinstation.

Uiterlijk

Aangezicht en uitstraling van het stadion.

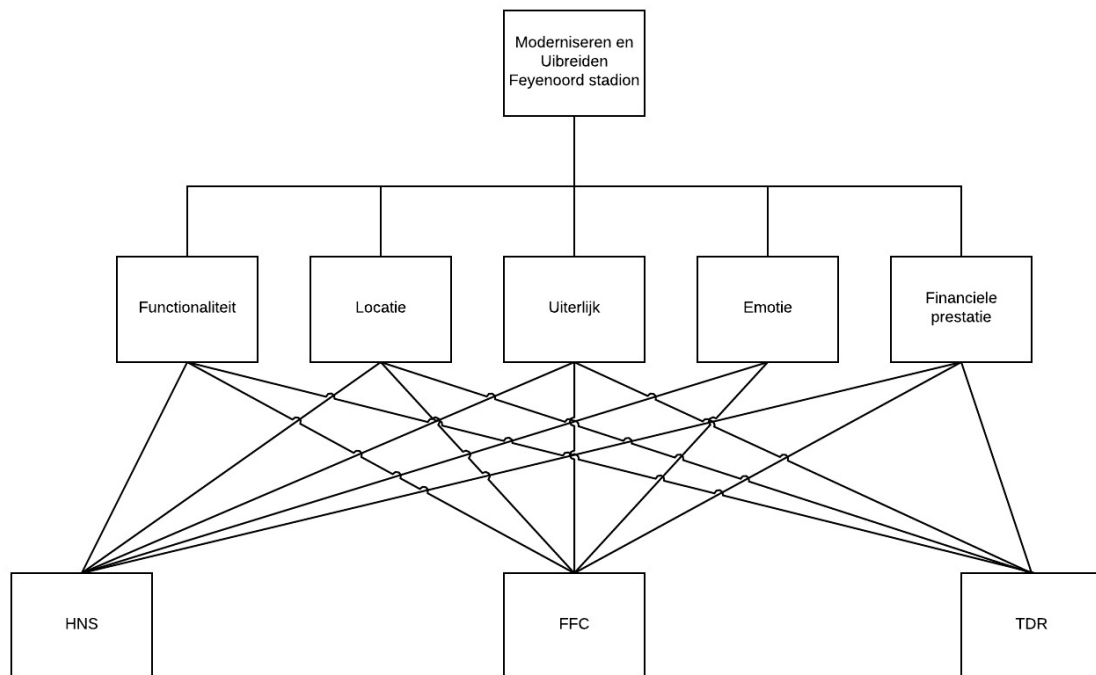
Emotie

De innerlijke beleving en het sentiment van het stadion aspecten daarvan zijn: sfeer, geschiedenis en symboliek voor de club.

Financiële prestatie

De kosten voor de nieuwbouw of renovatie van het stadion ten opzichte van de opbrengsten, de baten/kosten ratio uit de KBA.

De top down structuur met daarin het doel, de criteria en de projectalternatieven wordt weergegeven in afbeelding 24.



AFBEELDING 24 AHP: TOP DOWN STRUCTUUR

De schaalverdeling die bij de enquête wordt gebruikt is gekozen volgens Saaty (1990):

Intensiteit van belang op absolute schaal	Definitie	Uitleg
1	Gelijk belang	De twee criteria zijn gelijk in bijdrage aan het doel
2	Gematigd belang van één criterium over de ander	Ervaring en oordeel sterk ten guste van één criterium boven de ander
3	Sterk belang	Ervaring en oordeel sterk ten guste van één criterium boven de ander
5	Zeer sterk belang	Een criterium is sterk begunstigd en de dominantie ervan is in de praktijk aangetoond
9	Extreem belang	Het bewijs dat een criterium boven een ander criterium begunstigt is van de hoogst mogelijke orde
2,4,6,8	Tussenliggende waarden tussen de twee aangrenzende oordelen	Voor compromis tussen de bovenstaande waarden

TABEL 9 SCHAALVERDELING (SAATY, 1990)

Volgens de AHP-methode wordt er nu overgegaan naar het paarsgewijs vergelijken van de criteria om deze te voorzien van een gewicht. Dat gebeurt op basis van een enquête zie Bijlage C die wordt uitgezet bij beslissers, inwoners van Rotterdam en supporters.

7.3 Gewichten criteria

7.3.1 Testen op inconsistentie

De respondenten worden getest op inconsistentie (Saaty, 1990). Dit wordt gedaan om te kijken of de respondenten de vragenlijst consistent hebben ingevuld. “Mensen hebben niet de wezenlijke logica om altijd consistent te zijn” (Saaty, 1994). Om de kwaliteit van de beslissing zo optimaal mogelijk te maken worden de inconsistente waarden geëlimineerd. In het geval van deze casus zijn er 10 respondenten die inconsistent zijn (Bijlage E). De respondenten die dat betroffen zijn allen supporter. Deze resultaten worden geëlimineerd. Uiteindelijk blijven er 52 respondenten over voor het bepalen van de gewichten van de criteria.

7.3.2 Gewichten criteria per respondentgroep

De enquête (zie bijlage B) om de gewichten te bepalen is ingevuld door 62 respondenten.

Respondentengroep	Aantal
Beslisser omtrent de Kuip	4
Inwoner van Rotterdam	6
Supporter van Feyenoord	52

TABEL 10 HOEEVEELHEID RESPONDENTEN PER GROEP

Per respondent is er een matrix gemaakt om het gewicht per criterium per respondent te bepalen. Uiteindelijk zijn alle gewichten per respondent opgeteld en gedeeld door het totale aantal.

Beslisser omtrent de Kuip

Criterium	Gewicht criterium
Functionaliteit	0.25
Locatie	0.24
Uiterlijk	0.11
Emotie	0.07
Financiële Prestatie	0.33

TABEL 11 GEWICHT CRITERIA BESLISSER OMTRENT DE KUIP

Inwoner van Rotterdam

Criterium	Gewicht criterium
Functionaliteit	0.20
Locatie	0.14
Uiterlijk	0.12
Emotie	0.28
Financiële Prestatie	0.29

TABEL 12 GEWICHT CRITERIA INWONER ROTTERDAM

Supporter van Feyenoord

Criterium	Gewicht criterium
Functionaliteit	0.19
Locatie	0.13
Uiterlijk	0.16
Emotie	0.24
Financiële Prestatie	0.28

TABEL 13 GEWICHT CRITERIA SUPPORTER FEYENOORD

7.4 Chi kwadraat test

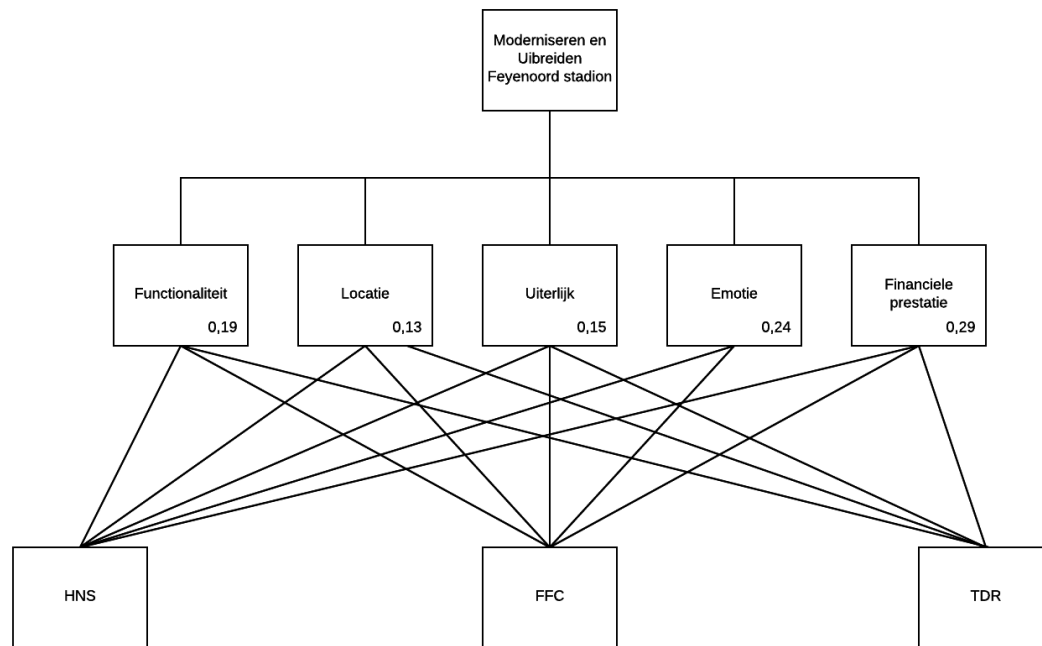
Er is een verschil te zien in de gewichten tussen de verschillende respondentgroepen per criterium. De veronderstelling dat er daadwerkelijk verschil is tussen de mening over de waardering van de gewichten van de criteria per respondentgroep mag niet zomaar gesteld worden. Om te kijken of er een significant verschil zit tussen de respondent groepen voor het invullen van de gewichten van de criteria wordt er een Chi kwadraat test uitgevoerd (Schoenfeld, 1980). De test resulteert in een p- waarde per respondentgroep per criterium. De p waarden per respondent groep per criterium zijn niet significant (allemaal groter dan het betrouwbaarheidsinterval van 5%) (Schoenfeld, 1980). Als de p- waarde niet significant is kan niet worden verondersteld dat er een verschil is tussen de respondentgroepen voor de keuze per criterium. Het is niet zo dat dan automatisch kan worden geconcludeerd dat er geen verschil is tussen de drie respondent groepen (Cuttance & Ecob, 1987). Op dit moment is het verschil er niet. De reden om dit te verklaren is dat het totaal aantal respondenten die ondervraagd zijn te klein is om daadwerkelijk iets te zeggen over het onderlinge verschil (Satorra & Bentler, 2008). Zoals aan de verdeling van de respondentgroep te zien is zijn 4 beslissers betrokken ten opzichte van 6 inwoners en 42 supporters (tien supporters minder vanwege het positief testen op inconsistentie). Het kan daarbij ook nog zijn dat een inwoner van Rotterdam ook een supporter is van Feyenoord.

7.5 Totaalgewicht per criterium

Onderstaande tabel geeft de gewichten aan voor alle vijf criteria. Het totaal van de gewichten moet uitkomen op plus minus 1 in totaal. In Bijlage D is verdere uitleg over de gebruikte rekenmethode.

Criterium	Gewicht criterium
Functionaliteit	0.19
Locatie	0.13
Uiterlijk	0.15
Emotie	0.24
Financiële Prestatie	0.30
Totaal	1.01

TABEL 14 TOTAAL WEGING CRITERIA



AFBEELDING 25 AHP: TOP DOWN STRUCTUUR GEWICHTEN CRITERIA

7.6 Scoren alternatieven per respondenten groep en totaal

Het scoren van de alternatieven is ook gedaan met een enquête (zie bijlage C) er zijn 15 respondenten.

Respondentengroep	Aantal
Beslisser omtrent de Kuip	2
Inwoner van Rotterdam	4
Supporter van Feyenoord	9

TABEL 15 RESPONDENTENGROEP AANTAL

Onderstaande tabel geeft het gewicht van het alternatief per criterium weer. De gegevens van de respondenten van de verschillende groepen worden bij elkaar opgeteld en gedeeld door het aantal respondenten dat mee heeft gedaan aan de enquête.

Criterium	HNS	FFC	TDR
Functionaliteit	0,11	0,37	0,57
Locatie	0,11	0,39	0,56
Uiterlijk	0,10	0,36	0,58
Emotie	0,10	0,36	0,55
Financiële Prestatie	0,11	0,36	0,53

TABEL 16 GEWICHT ALTERNATIEF PER CRITERIUM

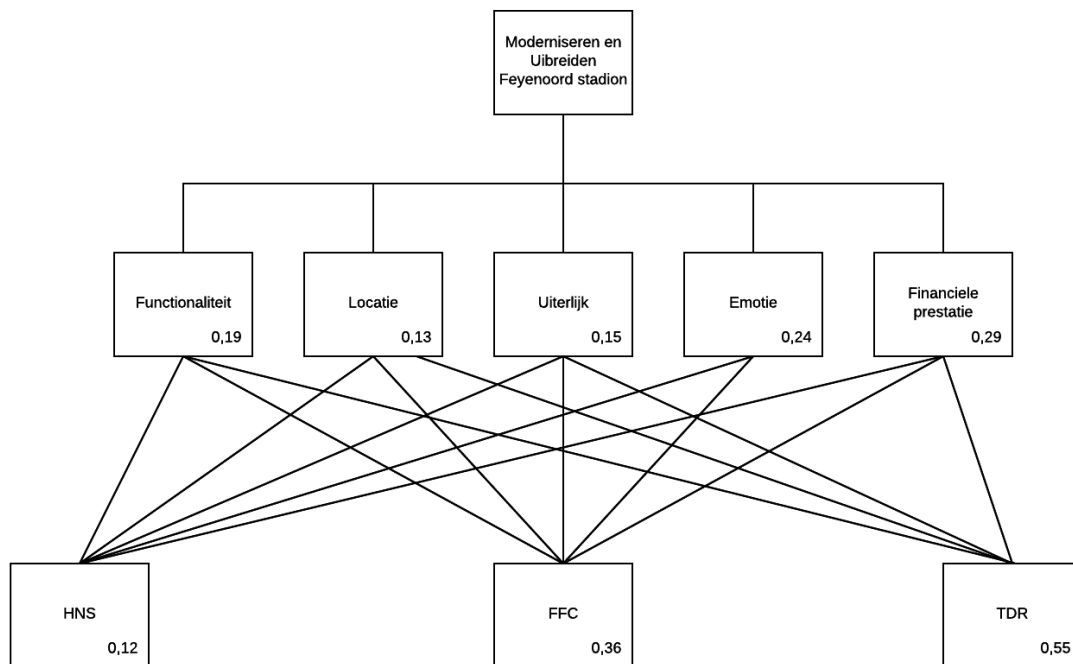
Het gewicht van de alternatieven per criterium per respondentgroep wordt gepresenteerd in Bijlage F.

Onderstaande tabel geeft de totale waarde van de alternatieven aan. Het gewicht van het alternatief per criterium wordt vermenigvuldigd met het berekende gewicht per criterium uit tabel 14. Door het vermenigvuldigde per alternatief op te tellen ontstaat er een rangorde.

Criterium	HNS		FFC		TDR	
Functionaliteit	0,11	0,02	0,37	0,07	0,57	0,11
Locatie	0,11	0,02	0,39	0,050	0,56	0,07
Uiterlijk	0,10	0,02	0,36	0,06	0,58	0,09
Emotie	0,10	0,03	0,36	0,09	0,55	0,13
Financiële Prestatie	0,11	0,03	0,36	0,10	0,53	0,15
	0,12		0,37		0,55	

TABEL 17 CRITERIA X ALTERNATIEVEN TOTAAL

TDR komt na het doorberekenen als alternatief met de hoogste score naar voren. Wellicht kan TDR als alternatief dienen voor het vooraf gestelde doel: het moderniseren en uitbreiden van het Feyenoord stadion. In het geel zijn de criteria gemarkeerd die waar TDR het beste op scoort. Dit is ook gedaan bij FFC, HNS scoort vrij laag ten opzichte van de andere alternatieven op alle criteria dat zou kunnen aangeven dat de respondenten HNS niet zien als een potentiële mogelijkheid om het gestelde doel te dienen.



AFBEELDING 26 WEGINGEN CRITERIA EN ALTERNATIEVEN

De AHP-methode geeft de perceptie van de betrokkenen weer. De indicatoren voor beeldbepalend hebben een weging gekregen en daardoor een rangorde.

Criterium	Rangorde
Functionaliteit	1
Locatie	2
Uiterlijk	3
Emotie	4
Financiële Prestatie	5

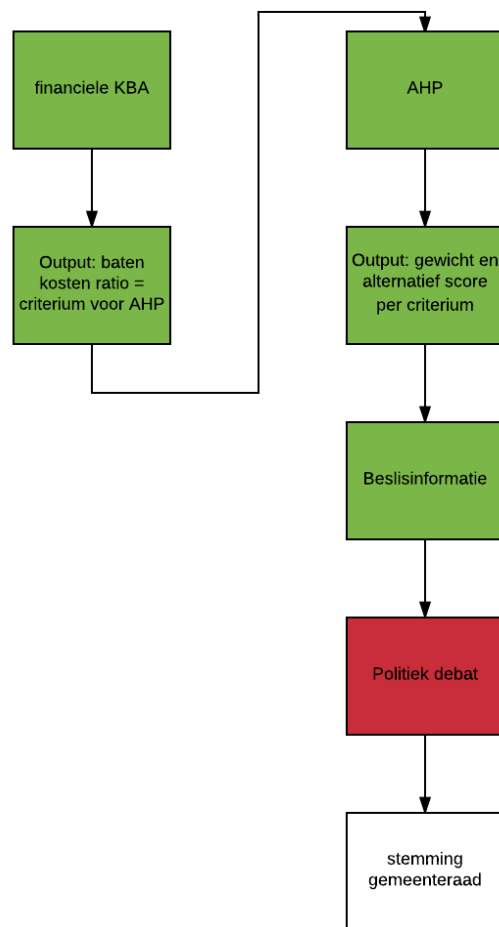
TABEL 18 RANGORDE CRITERIA

De betrokkenen vinden Financiële prestatie en Emotie de belangrijkste indicatoren voor de modernisering en uitbreiding van het Feyenoord stadion. In hoofdstuk 5 wordt de emotie van de Kuip uitgelegd. Het nauw verbonden zijn met het stadion is een eis wat de betrokkenen ook hebben voor de projectalternatieven. Daaruit blijkt dat TDR voor hen het meest positieve projectalternatief is. In hoofdstuk 1 werd beschreven dat in plaats van het gebruik van een WTP-methode het interessant was om sociale effecten gebaseerd op (persoonlijke) perceptie, een afweging wat per persoon belangrijk wordt bevonden mee te nemen. Het meenemen van die afweging is door het vragen om de persoonlijke perceptie per enquête voor het geven van gewichten gedaan. Het benaderen van die weging van een perceptie van de iconische waarde voorafgaande aan de implementatiefase van een beeldbepalend bouwproject is nu onderzocht en heeft geleid tot een rangorde in alternatieven. Het combineren van de resultaten uit de KBA in hoofdstuk 6 als criterium in de AHP maakt dat beide methoden zijn gecombineerd op een geheel nieuwe wijze. De beslisinformatie die vanuit de casus komt is dat TDR op beide methoden het beste presteert, op financieel gebied maar ook op de beeldbepalende indicatoren gebaseerd op perceptie.

Alternatief	Gewicht	Rangorde
TDR	0,56	1
FFC	0,36	2
HNS	0,12	3

TABEL 19 SAMENVATTING

Onderstaande schematisering geeft de vervolgstap weer.



AFBEELDING 27 VERLOOP ONDERZOEK

Het element politiek debat in het schema staat in deze thesis gelijk aan de validatie door de beslisser, dit wordt besproken in hoofdstuk 8.

Om te kunnen verifiëren of in de werkelijkheid de beslisser iets heeft aan de combinatie van de KBA en AHP-methode zijn er twee personen uitgekozen die zowel te maken hebben met de besluitvorming rondom de alternatieven als in het dagelijks leven betrokken bij grote bouwprojecten.

8.1 Bram van Hemmen

Bram van Hemmen was Wethouder van de deelgemeente IJsselmonde in 2006 (portefeuille Welzijn, Maatschappelijke dienstverlening, Sport en recreatie, Onderwijs, Communicatie). In 2012 werd hij benoemd tot Burgemeester van Sliedrecht. Hij is van mening dat de combinatie van perceptie en kosten baten zeker een toegevoegde waarde heeft ten aanzien van de beslisinformatie. Enkel het focussen op de functie van het stadion laat teveel positieve baten weg. Hij geeft aan dat een nieuw stadion zou dienen als accelerator van het gebied rondom het beeldbepalende bouwproject. In zijn tijd als wethouder waren de gesprekken rondom deze plannen zeer ontwikkeld en werd er niet zozeer gefocust op het stadion maar juist op de gebiedsontwikkeling rondom het stadion. De toenmalig wethouder geeft als belangrijkste argumentatie om een nieuw stadion te bouwen dat het de functie heeft van accelerator voor het omliggende gebied. Het is lastig om dat beeld als omwonende of in dit geval supporter mee te nemen omdat de bouwtijd van een dergelijk project vaak lang is. De lange termijnvisie wordt teniet gedaan door het vooruitzicht van een bouwput van zeven jaar (Hemmen, 2017). Het meenemen van de AHP-methode is interessant voor het creëren van draagvlak geeft de burgemeester aan. De perceptie van betrokkenen wordt door de gemeente vaak verkeerd ingeschat. De grootste tegenstand omtrent bouwprojecten die invloed hebben op het beeld van een stad, dorp of gebied komt vanuit het feit dat er te weinig draagvlak is. In de casus voor dit rapport heeft dat wellicht te maken met te weinig informatie voor de inwoners en supporters. Van Hemmen (2017) geeft aan dat wanneer er een project met een bepaalde sport te maken krijgt er toch een overwinningsdrang aan te pas komt om het product van de stad (in de casus Feyenoord) aan iedereen te laten zien. Voor Feyenoord is het kampioenschap een spannend punt omtrent de plannen. Het positieve effect van een winst kan goed worden ingezet voor de gebiedsontwikkeling en dient ook mee genomen te worden in de beslisinformatie.

Het gebruik van de AHP-methode levert relevante beslisinformatie maar dhr. van Hemmen zou het combineren met een MKBA. Het gebruik van een financiële KBA in plaats van een MKBA is in zijn optiek niet geheel toereikend, het mist teveel positieve baten die weldegelijk een positief effect hebben ondank dat ze niet in euro's uit te drukken zijn. Op basis van een MKBA maakt de gemeente een besluit, de maatschappelijke effecten zijn dan niet uit te drukken in euro's maar worden wel meegenomen. In de tijd van 2006-2012 waarin dhr. van Hemmen fungeerde als wethouder van de deelgemeente IJsselmonde werd er door de raad

besloten niet akkoord te gaan met de plannen rondom een nieuw stadion omdat zij de maatschappelijke effecten niet groot genoeg vonden. Ze hadden de angst dat als de financiën tegen zouden vallen de maatschappelijke bijdrage verloren zou gaan. De AHP-methode had hierbij kunnen helpen om met een groep te kunnen bedenken wat de belangrijkste criteria waren en op basis van de wegingen het plan te kunnen optimaliseren. De AHP-methode zou dan moeten worden gecombineerd met een maatschappelijke kosten batenanalyse (MKBA). Het focussen op alleen het beeldbepalend bouwproject en niet het effect op het gebied eromheen maakt de besluitinformatie wel relevant maar nog niet compleet.

8.2 Emiel Arends

Emiel Arends is expert stedenbouw bij stadsontwikkeling Rotterdam. Hij vindt de methode interessant en de casus opportuun. Het betrekken van de perceptie van betrokkenen op meetbare wijze heeft hij nog niet eerder in projecten gebruikt zien worden. De combinatie van een financiële KBA als criterium financiële prestatie is een goed uitgangspunt (Arends, 2017). Arends (2017) geeft aan dat het buiten de scope laten van de maatschappelijke baten bijvoorbeeld; werkgelegenheid, betere infrastructuur en de aantrekkelijkheid van het gebied rondom het project, het model niet compleet maakt. Een MKBA combineren met het AHP-model voor de perceptie is wellicht een optie. De cijfers die bij een MKBA onder de M vallen zijn onderzocht en gewaardeerd door experts, dat is voor de objectiviteit beter. De objectiviteit van een supporter is in twijfel te trekken. Arends (2017) laat weten het meenemen van de perceptie zeer interessant te vinden om een beter draagvlak te creëren omtrent een ingrijpend beeldbepalend bouwproject. Het betrekken van de perceptie in de besluitvorming is relevant maar nog niet compleet.

De besluitvorming omtrent de modernisering en uitbreiding van het Feyenoord stadion is na het kampioenschap van 14 mei 2017 nog meer onder druk te komen staan. De sfeer filmpjes worden gebruikt als argumentatie voor het behoud van de Kuip. Dat maakt het voorafgaand meenemen van de perceptie van de supporters en inwoners waardevol en relevant. Het blijft echter altijd de discussie dat er altijd pijn zit in verandering en de tegenstand is altijd daar waar tradities of gewenning worden verbroken. Uiteindelijk is het financiële model het meest belangrijk, simpelweg omdat in een vooraf op papier verliesgevend project niet wordt geïnvesteerd. De maatschappelijke baten vormen daarin dan wel het grootste risico als het project te veel afhangt van maatschappelijke baten kan een AHP-methode wellicht duidelijkheid bieden in de behoefte voor die maatschappelijke baten. De boost die een nieuw stadion kan geven voor de stad Rotterdam moet daarom naast perceptie onderbouwd worden met een MKBA. Het iconisch zijn van een gebouw is achteraf pas te bepalen, dat blijft met dit model ook overeind. Het geeft echter wel inzicht in het risico of het project überhaupt een iconische status in zich heeft. Het model biedt daarin een uitkomst om voorafgaande aan het project aanpassingen te doen om het draagvlak te vergroten en de iconische potentie te stimuleren. Arends (2017) ziet de AHP-methode als een waardevolle toevoeging maar mist de waardering van maatschappelijke baten van bijvoorbeeld; het creëren van werkgelegenheid, stijging aantrekkelijkheid omgeving en verbeterde veiligheid. De maatschappelijke baten worden door experts op gebiedsontwikkeling gewaardeerd. De verkregen beslisinformatie is relevant maar nog niet compleet. Wellicht is het een mogelijkheid om een deel van de AHP- methode, het wegen van de criteria voorafgaande aan het ontwerp van een beeldbepalend bouwproject te doen. Op die manier is het mogelijk

om de perceptie van de betrokkenen mee te nemen voorafgaande aan het ontwerpen van een beeldbepalend bouwproject. Het biedt de mogelijkheid om op de belangrijkste criteria te focussen.

Beide methoden die in het begin van het rapport zijn geanalyseerd zijn uitgevoerd. De onderzoeksvragen die in het begin werden gesteld worden in dit hoofdstuk beantwoord. De onderzoeksvragen geven antwoord op de hoofdvraag: *“Wat is voorafgaande aan de implementatie van een beeldbepalend bouwproject relevante beslisinformatie om inzicht te krijgen in de verhouding tussen de financiële prestatie van het project in euro’s en de sociale baten die het project zou moeten leveren?”*

9.1 Welke beslisinformatie wordt gebruikt bij een bouwproject?

Voor besluitvorming rondom een bouwproject wordt vaak een financiële KBA gebruikt om de kosten en baten van een investering af te wegen. Op basis van de KBA wordt er een beslissing genomen. Als er baten of kosten zijn die niet in euro’s uit te drukken zijn moet er een andere methode worden gebruikt om deze waarden te kunnen bepalen. Een veel gebruikte methode voor het kwantitatief uitdrukken van niet in euro’s uit te drukken waarden is de MCA. Een methode van de MCA is de AHP-methode. Deze methode is geschikt om de perceptie van betrokkenen mee te nemen. Het rapport gaat over beeldbepalende bouwprojecten en heeft als belangrijkste argumentatie de positieve toevoeging voor de identiteit van de stad. De identiteit van een stad of gebied wordt volgens de literatuur bepaald door de perceptie van de inwoners, om het te meten is de AHP-methode hiervoor geschikt.

9.2 Wat is de financiële investering en prestatie van het bouwproject?

De financiële investering van de behandelde alternatieven in de casus verschillen. Echter, HNS, FFC en TDR hebben alle drie een positief baten kosten ratio. Volgens de literatuur analyse is het zo dat een positief baten kosten ratio kan leiden tot een onderbouwde keuze voor een investering in een project. TDR komt volgens de KBA het meest positief naar voren als alternatief. Het grootste verschil zit in de stichtingskosten dat heeft te maken met het al dan niet volledig slopen of verplaatsen van het Feyenoord stadion. Zoals in het rapport is besproken is het bij de KBA vooral de vraag of de verwachting die hierbij is aangenomen realistisch is. Er zijn ook factoren die niet meegenomen worden vanwege het ontbreken van een waarde in euro’s. Echter, die factoren zijn wel van invloed op de prestatie van het project en de combinatie kan een realistischere informatie geven voor de uiteindelijke keuze die gemaakt moet worden. Er wordt per bouwproject in eerste instantie gekeken naar investering ten opzichte van het doel. De investering is in dit geval afhankelijk van de stichtingskosten van de drie stadions. Aan de vooraf gepresenteerde stichtingskosten zit een risico van onvoorziene kosten. Een risicoanalyse naast een KBA is van essentieel belang voor de onderbouwing van het project. Dat is in dit rapport niet meegenomen. De opbrengsten ten aanzien van het bouwproject zijn een onzekere factor die later pas inzichtelijk wordt. Het

risico dat de opbrengsten tegenvallen is bij elk project aanwezig daarom is het beslissen met alleen een KBA te summier.

9.3 Hoe kunnen de sociaal culturele baten worden meegenomen in het besluitvormingsproces?

De sociaal culturele baten van het project worden verdeeld in 5 criteria: functionaliteit, locatie, emotie, uiterlijk en financiële prestatie. Financiële prestatie wordt meegenomen door het gebruik van de resultaten van de KBA. De AHP-methode gebruikt paarsgewijze vergelijkingen om de criteria ten opzichte van elkaar te wegen. De methode zorgt ervoor dat de uiteindelijke belangrijkheid per criterium kan worden bepaald. De alternatieven worden ook paarsgewijs vergeleken ten opzichte van de criteria. Het wegen van de alternatieven zorgt voor een gewicht voor het alternatief per criterium. Uiteindelijk wordt de weging van de alternatieven ten opzichte van de criteria en de gewichten van de criteria met elkaar vermenigvuldigd en opgeteld. Zo ontstaat er een rangorde tussen de alternatieven, beslisinformatie om te gebruiken bij het besluitvormingsproces.

9.4 Wat is de waardering van de sociaal culturele baten voor inwoners, besluitnemers en bezoekers?

De belangrijkste criteria die uit de analyse kwamen waren emotie en financiële prestatie. Over het algemeen zijn de respondenten het meest Feyenoordsupporter en inwoner van Rotterdam dat zou kunnen verklaren waarom emotie zo hoog scoort. De belangrijkste criteria uit de analyse waren financiële prestatie en emotie. Over het algemeen zijn de respondenten het meest Feyenoordsupporter en inwoner van Rotterdam dat zou kunnen verklaren waarom emotie zo hoog scoort. Financiële prestatie is voor alle respondenten van belang. In bijlage D zijn de gewichten per criterium per respondenten groep te zien. Daaruit valt te concluderen dat de besluitnemer nauwelijks voorkeur heeft voor emotie en het gewicht minder is dan 0,1. Financiële prestatie is bij de besluitnemer wel van groot belang meer dan bij de supporter en inwoner. Dit kan verklaard worden doordat de besluitnemer de financiële verantwoordelijkheid draagt en de inwoner en supporter minder te maken hebben met de directe financiering van het project. Indirect betalen de inwoner en supporter natuurlijk wel door middel van belasting dat kan verklaren waarom ook zij de financiële prestatie als belangrijkste criterium hebben.

9.5 Wat is de conclusie op basis van de financiële prestatie en de sociaal culturele baten van het beeldbepalend bouwproject?

Op basis van de financiële prestatie en de AHP-methode zou TDR als het puur om het stadion gaat wellicht de beste investering zijn. Echter, de hoofdvraag van deze thesis ging om de relevante beslisinformatie en dat laat in het midden welke politieke keuze er gemaakt wordt. Alle drie de projecten zijn qua financiële prestatie positief, ze hebben vooral een groot verschil in stichtingskosten. De grootte van de stichtingskosten brengt per alternatief een bepaald risico met zich mee. Het verlies dat wordt geleden - als de voorspelling van het positieve effect van het beeldbepalend bouwproject met de meeste stichtingskosten niet doorgaat - is nu eenmaal groter dan van het beeldbepalend bouwproject met de minste stichtingskosten. Echter, qua gebiedsontwikkeling zou het beeldbepalend bouwproject met de meeste stichtingskosten wellicht het grootste effect hebben aangaande het eventueel stijgen van huizenprijzen in de omgeving. Dat valt echter buiten de scope van dit onderzoek.

9.6 Relevante beslisinformatie

De informatie uit de KBA en de AHP-methode is relevant om inzicht te krijgen in de perceptie van de betrokkenen gecombineerd met de financiële voorspelling. De informatie zou gebruikt kunnen worden om voor een projectalternatief te kiezen maar ook om te kijken wat men belangrijk vindt. In het kader van het creëren van draagvlak kan daarop worden geanticipeerd met deze informatie. In de AHP-methode komt naar voren dat het belangrijkste criterium financiële prestatie is. Uit de literatuur komt naar voren dat het uiteindelijk bij elk bouwproject voor het grootste deel om de financiering en de uiteindelijke opbrengsten gaat. Vanuit de validatie kan geconcludeerd worden dat de combinatie van de KBA en de AHP-methode relevante beslisinformatie oplevert maar nog niet compleet is. Iconische waarde ontstaat door beeldvorming en beeldvorming door perceptie maar dat is subjectief. De AHP-methode heeft de perceptie omtrent iconische waarde weten te wegen en het een waarde kunnen geven waardoor er een projectalternatief niet alleen wordt geselecteerd op basis van euro's. Financiële prestatie blijkt ook uit de validatie het meest belangrijk.

De informatie biedt inzicht in de financiële prestatie en de sociaal culturele baten. De informatie is vooral bruikbaar voor het creëren van draagvlak dat zorgt voor minder tegenstand rond zo'n ingrijpend project. Het veranderen van het aanzicht van een stad is lastig. De literatuur heeft uitgewezen dat het belangrijk is dat inwoners zich kunnen identificeren met hun stad, een verandering verandert wellicht die identiteit. De AHP-methode in combinatie met de KBA biedt de fundering voor een goed onderbouwde beslissing.

In dit hoofdstuk wordt er gereflecteerd op zowel de onderzoeksmethoden als persoonlijk. Uiteindelijk wordt er een aanbeveling gedaan voor verder onderzoek.

10.1 Reflectie op de onderzoeksmethoden

Het maken van de KBA is gedaan op basis van een gepresenteerde business case door de verschillende bouwpartijen. Het te positief inschatten van de kosten en baten blijft een risico. De KBA is gemaakt vooraf aan de implementatie en neemt de onzekerheden en risico's tijdens de bouw niet mee. De KBA neemt de maatschappelijke effecten niet mee vanwege het feit dat ze niet uit te drukken zijn in monetaire waarden. De maatschappelijke effecten zijn in deze thesis onderbelicht gebleven en vanuit de validatie toch van belang gebleken.

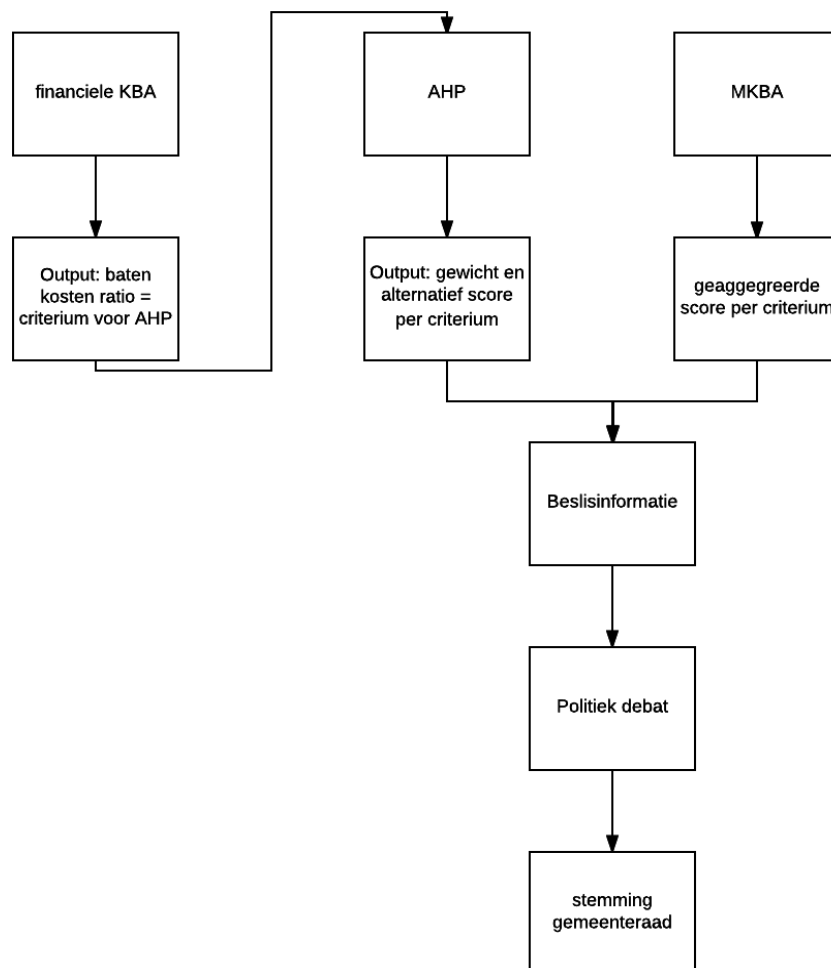
De combinatie met de AHP-methode is belangrijk om de perceptie mee te nemen als beslisinformatie. Het afnemen van een enquête om data te verkrijgen is in het kader van de casus en het tijdsbestek rondom het rapport de meest effectieve wijze. Echter, de hoeveelheid respondenten is niet genoeg gebleken om een significant verschil tussen de respondenten te detecteren. Ook als het gaat om het vermijden van inconsistentie is het beter om verschillende rondes te houden om consensus te krijgen rondom de perceptie ten aanzien van een criterium en alternatief. De tijd die het kost weegt wellicht op tegen het verkrijgen van draagvlak om zo het besluitvormingsproces te vergemakkelijken. Een gevoeligheidsanalyse door de scores van de alternatieven te veranderen op de criteria is een manier om de punten waar discussie over was te berekenen.

10.2 Aanbeveling

Naar aanleiding van de validatie is de aanbeveling om verder onderzoek te doen naar een combinatie met de maatschappelijke effecten van een beeldbepalend bouwproject met de focus op de gebiedsontwikkeling. De inconsistentie in keuze die is ontstaan bij sommige respondenten biedt mogelijkheid tot verder onderzoek naar de vraagmethode. Ook is het interessant om onderzoek te doen naar de optimale manier van ondervragen om de AHP-methode zo effectief mogelijk te kunnen gebruiken. Het gebruik van verschillende rondes is interessant om te analyseren of er dan nog inconsistentie is en of er een overeenstemming kan komen in een ruimte met zowel beslissers als omwonenden.

Het kan interessant zijn om meer onderzoek te doen naar de combinatie van de AHP-methode en een MKBA. Echter, het is naar aanleiding van deze thesis niet aan te bevelen dit alleen met een MKBA te doen. De KBA die alleen op euro's de projectalternatieven

beoordeelt, geeft een hele duidelijke weergave van de financiële risico's. Maatschappelijke baten blijven een onzekerheid met zich mee brengen en het combineren met financiële kosten en baten kan de financiële analyse positiever doen uitkomen. Het combineren van een MKBA een KBA en een AHP-methode kan wellicht de ultieme uitkomst bieden om op alle vlakken relevante beslisinformatie mee te nemen omtrent een besluit. Dit biedt mogelijkheid voor verder onderzoek. Afbeelding 28 schematiseert de nieuwe combinatie voor eventueel nieuw onderzoek. Maatschappelijke baten die meegenomen kunnen worden in de MKBA zijn bijvoorbeeld; vergroting aantrekkelijkheid van het gebied, creëren van werkgelegenheid, vergroting duurzaamheid en verbetering veiligheid. Het toevoegen van maatschappelijke effecten aan de financiële KBA is niet de bedoeling. Het verschil in baten/kosten ratio tussen een financiële KBA en een MKBA is juist interessant om te kunnen detecteren hoeveel de maatschappelijke effecten bijdragen. Experts die de maatschappelijke effecten beoordelen en waarderen hebben niet de zekerheid dat de maatschappelijke effecten uitpakken zoals voor realisatie van het project bedacht.



AFBEELDING 28 NIEUW GESTRUCTUREERD MODEL VOOR NIEUW ONDERZOEK

Bibliografie

- Ameri, A. (2013). Application of the Analytic Hierarchy Process (AHP) for prioritize of concrete Pavement. *Global Journal of Human social Science* , 19-28.
- Annema, J., Koopmans, C., & van Wee, B. (2007). evaluating transport infrastucture investments: the dutch experience with a standardized approach. *Transport Reviews*, 125-150.
- Annema, J., Mouter, N., & Razaei, J. (2015). Cost- Benefit analysis (CBA), or multi-criteria decision making (MCDM) or both: politicians' perspective in transport policy appraisal. *Transportation Research Procedia*, 788-797.
- Arends, E. (2017, Mei 15). Validatie masterscriptie. (S. v. Bakel, Interviewer)
- Baarda, B., Kalmijn, M., & de Goede, M. (2015). *Basisboek Enqueteren*. Groningen: Noordhoff Uitgevers.
- Baarda, B., van der Hulst, M., & de Goede, M. (2013). *Basisboek interviewen*. Groningen: Noordhoff.
- Beeldbepalend, D. (2017, Maart 13). *Encyclo*. Opgehaald van Encyclo.nl: <http://www.encyclo.nl/begrip/Beeldbepalend>
- Beria, P., Maltese, I., & Mariotti, H. (2012, Februari 5). *Multicriteria versus Cost Benefit Analysis: a comperative perspective in the assessment of sustainable mobility*. Opgeroepen op December 8, 2016, van SpringerLink.com: <http://link.springer.com/article/10.1007/s12544-012-0074-9/fulltext.html>
- Borsje, H., & Pijpers, R. (2014). *TNO Brieffrapport onderhoudstoestand De Kuip*. Delft: TNO.
- Bourne, L. (2007, Januari). Avoiding the succesful Failure . *PMI Global Congress* , 29-31.
- Braun, E. (2008). City Marketing: Towards an Integrated Approach. In E. Braun, *City Marketing: Towards an Integrated Approach* (pp. 52-54). Rotterdam: Erasmus Universiteit .
- Cantarelli, C., Molin, E., van Wee, B., & Flyvbjerg, B. (2012). Characteristics of Cost Overruns for Dutch transport infrastructure projects and the importance of the decision to buil and project phases. *Transport Policy*(22), 49-56.
- Chapin, T. (2002). *Identifying the real Costs and Benefits of Sports Facilities*. Florida: Lincoln Institute of Land Policy.
- Cheng, C., & Mon, D. (1994). Evaluating weapon system by Analytical hierarchy process based on fuzzy scales. *Fuzzy sets and systems*, 1-10.
- Commissie risicowaardering. (2003). *Risicowaardering bij publieke investeringsprojecten*.
- Crimson. (2012). *Cultuurhistorische Analyse Stadion Feyenoord: De Kuip*. Stadsontwikkeling Rotterdam. Rotterdam: Crimson Architectural Historians.
- Cuttance, P., & Ecob, R. (1987). Structural Modeling By Example. In P. Cuttance, & R. Ecob, *Applications in educatinal sociological behavioral research*. Cambridge Universitu Press.
- Donalek, J. (2005). The interview in qualitative research. *Urologic Nursing*, 124-125.
- Eversdijk, A., & Korsten, A. (2009). Concessionele publiek-private samenwerkingsrelaties. *Bestuurswetenschappen*(3), 25-44.
- Eysenck, H. (1976). case studies in behaviour therapy. In H. Eysenck, *case studies in behaviour therapy* (pp. 8-11). Hove: Routledge & Kegan Paul Ltd.
- Feyenoord Founders Consortium. (2014). *Financiele Bijlage*. Rotterdam: FFC.
- Flyvbjerg, B. (2005). Design by Deception: the politics of megaproject approval. *Harvard design magazine*, 50-59.
- Flyvbjerg, B. (2006, April). Five misunderstandings about case-study research. *Qualitative inquiry*, 2, 219-245.

- Flyvbjerg, B., Bruzelius, N., & Rothengatter, W. (2003). *Megaprojects and Risk*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Flyvbjerg, B., Skamris Holm, M., & Buhl, S. (2004). What causes Cost Overrun in transport Infrastructure Projects. *Transport Reviews*, 3-18.
- Gerrits, L., & Marks, P. (2014). Vastgeklonken aan de Fyra: Een pad-afhankelijkheidsanalyse van de onvermijdelijke keuze voor de falende flitstrein. *Bestuurskunde*(23), 55-64.
- Hajkowicz, S., & Higgins, A. (2008). A comparison of multiple criteria analysis techniques for water resource management. *European Journal of Operational Research*, 255-265.
- Heijnsdijk, R. (2015). *The iconic value of infrastructure projects*. Delft: TU Delft.
- Hemmen, B. v. (2017, Mei 9). Validatie masterscriptie. (S. v. Bakel, Interviewer)
- Hinloopen, E., Nijkamp, P., & Rietveld, P. (2004). Integration of ordinal and cardinal information in multi-criteria ranking with imperfect compensation. *European Journal Of Operational Research*, 317-338.
- Hummel, J., Bridges, J., & IJzerman, M. (2014). *Group Decision Making with the Analytic Hierarchy Process in Benefit-Risk Assessment: A Tutorial*. Zwitserland: Springer.
- Jansen, A. (2012). *Iconen en Identiteit*. Utrecht: Universiteit Utrecht.
- Janssen, R. (2001). One the Use of Multi - Criteria Analysis in Environmental Impact Assessment in The Netherlands. *Journal of Multi-Criteria Decision Analysis*, 101-109.
- Jones, H., Moura, F., & Domingos, T. (2014). Transport infrastucture project evaluation using cost-benefit analysis. *Procedia- Social and Behavioral Sciences* , 400-409.
- Kahraman, C., Tolga, E., & Ulukan, Z. (1999). *Justification of manufacturing technologies using fuzzy benefit/cost ratio analysis*, 45-52.
- Kalandides, A. (2012, Januari). Place Branding and Place Identity- An Integrated approach. *Tafer Journal*, 1-9.
- King, N. (2004). Using interviews in qualitative research. In C. Cassel, & G. Symon, *Essential guide to qualitative methods in organizational research* . London: Sage publications.
- Koninklijke BAM Groep, n. (2014, Januari 25). *Feyenoord Founders Consortium maakt zich sterk voor De Nieuwe Kuip; modern stadion op huidige locatie verruimt financiële armslag Feyenoord*. Opgehaald van [www.bam.com](http://www.bam.com/nl/pers/persberichten/feyenoord-founders-consortium-maakt-zich-sterk-voor-de-nieuwe-kuip-modern-stadion): <http://www.bam.com/nl/pers/persberichten/feyenoord-founders-consortium-maakt-zich-sterk-voor-de-nieuwe-kuip-modern-stadion>
- Kool, R. (2013). *Voor de club, voor de stad?* Nijmegen: Radboud Universiteit Nijmegen.
- Kruit, J., Brinkhuijsen, M., & van Blerck, H. (2008). *Ontwikkelen met kwaliteit: indicatoren voor culturele vernieuwing en architectonische vormgeving*. Wageningen: Wageningen UR.
- Lalkens, P. (2016, September 2016). Nieuwe economie zet Rotterdam komende jaren in de steigers. *Financieel Dagblad*.
- Lee, K. H., & Hatcher, C. (2000). An Analyst's Guide to Willingness-to-pay for Use in Cost-Benefit Analyses. *Consuemer Interests Annual*, 128-133.
- Lemmen, J. v. (2011). *Sturingsperspectief voor publiek-private samenwerking bij de nieuwe binnenstedelijke transformatieopgave*. Rotterdam: Erasmus Universiteit.
- Lewis, T. (2016, September 8). Hoofdpijndossier de Kuip. NRC.
- Logger, B. (2013, Juni 25). *4412 euro per stadionstoeltje*. Opgehaald van De groene Amsterdammer: <http://blogs.groene.nl/masterclass/?p=474>
- Lucarelli, A., & Berg, P. O. (2011). City branding: a state-of-the-art review of the research domain. *Journal of Place Management and Development*, 9-27.
- MER, C. (2002, September). *Geactualiseerde notitie over multicriteria-analyse in milieueffectrapportage*. Utrecht: Commissie voor de milieueffectrapportage.

- MIT. (2011). *Sydney Opera House project evaluation*. Massachusetts: Department of civil engineering.
- Mouter, N., Annema, J., & van Wee, B. (2013). Ranking the substantive problems in the Dutch Cost-Benefit Analysis practice. *Elsevier*, 241-255.
- PPS, K. (2004). *Samenwerkingsmodellen en de juridische vormgeving daarvan bij PPS bij gebiedsontwikkeling*. Den Haag: Ministerie van Financien .
- Reinshagen, E. (2007). *Formalisering van toeknning van gewichten binnen een Multi Criteria Analyse*. Twente: Universiteit Twente.
- Ridder, d., van Wijnen, & Benthem Crouwel. (2014). *De Kuip. De Kuip met nulde ring*. Team de Ridder, Rotterdam.
- Rijksoverheid. (2015). *rapport werkgroep discontovoet 2015*. Den Haag: Rijksoverheid.
- Roos, W., Borsje, H., de Winter, P., & Waarts, P. (2005). *Levensduur stadion Feijenoord*. Delft: TNO Bouw en Ondergrond.
- Rudd, N., & Courtney, E. (1997). Juvenal satires I,III,X. In N. Rudd, & E. Courtney, *Juvenal satires I,III,X* (pp. 25-26). Bristol: Bristol press.
- Saaty, T. (1990). How to make a decsion: The Analytic Hierarchy Process . *European Journal of Operational Research*, 9-26.
- Saaty, T. (1994). highlights and critical points in the theory and application of the Analytic Hierarchy Process . *European Journal of Operational Research*, 426-447.
- Satorra, A., & Bentler, P. (2008). *Ensuring Positiveness of the Scaled Difference Chi squared test Statistic*. Los Angeles: University of California .
- Schoenfeld, D. (1980). Chi-Squared Godness-of-Fit Test for the Proportional Hazards Regression Model. *Biometrika*, 145-153.
- Sen, A. (2000, Juni). The disciplie of Cost-benefit Analysis. *The journal of legal studies*, 931-952.
- Shennar, A., & Dvir, D. (2007, Juni). Project Management Research- The Challenge and Opportunity. *Project Management Journal*, 93-99.
- Sklair, L. (2006, September). Do cities need architectural icons? *Urban Studies*, 1899-1918.
- Sklair, L. (2006, Augustus 18). Iconic architecture and capitalist globalization. *City*, 21-47.
- Sluis, W. v., Vervat, H., & van der Vegt, J. (2014). *De Kuip gered!* Rotterdam.
- Triantaphyllou, E. (2000). Multi Criteria Decision Making Methods: A Comparative Study . *Applied Optimization*(44), 5-21.
- UNESCO. (2017, Mei 26). *Werelderfgoed*. Opgehaald van UNESCO nationale UNESCO commissie: <https://www.unesco.nl/cultuur/werelderfgoed#pagenav-uitkomsten>
- van Bottenburg, M. (2005). Rotterdam: De Kuip, de ontwikkeling van het voetbal in Nederland. In W. van den Doel, *Plaatsen van herinnering. Nederland in de twintigste eeuw* (pp. 358-371). Utrecht: University of Utrecht.
- van Wee, B. (2012). Kosten-Baten Analyse voor Transportbeleidsopties: Een Overzicht van Kritieken vanuit een Ethisch Perspectief. 80-91.
- van Wee, B., & Annema, J. (2009). *verkeer en vervoer in hoofdlijnen*. coutinho.
- Verheul, W. (2012). *Stedelijke iconen*. Rotterdam: Erasmus Universiteit Rotterdam.
- Verheul, W. (2013, December). Op zoek naar de heilige graal van katalysatorprojecten in stadsontwikkeling. *Real Estate Research Quarterly*, 51-58.
- Verheul, W. (2013, Juli 10). Oud of nieuw, de Kuip moet bij identiteit stad passen. *Trouw*.
- Verschuren, P., & Doorewaard, H. (2010). *Designing a Research Project*. Den Haag: Eleven international Publishing.
- Vestergaard, R. (2014, Mei 1). BAM gaat De Kuip verbouwen. *Financieel Dagblad*.
- Vicario, L., & Monje, P. (2003, November). Another 'Guggenheim effect'? The Generation of a Potentially Gentrifiable Neighbourhood in Bilbao. *Urban studies*.

- VolkerWessels. (2012). *Het Nieuwe Stadion Rotterdam*. Rotterdam: Consortium VolkerWessels.
- Wedley, W., Choo, E., & Schoner, B. (2001). Magnitude adjustment for AHP benefit/cost ratios. *European Journal of Operational Research*, 342-351.
- Weissink, A. (2013, Juli 12). Feyenoord op zoek naar andere financiering voor nieuw stadion. *Financieel Dagblad*.
- Yin, R. (1981). The case study crisis: some answers. *Administrative science quarterly*(26), 58-65.

A. KBA

1. HNS

Kosten Feyenoord	1	0,97	0,94	0,91	0,88	0,85	0,82	0,79	0,76	0,73	0,7	0,67	0,64	0,61	0,58	0,55
Kosten																
Exploitatiekosten																
Salariskosten	€ 4.099.612-	€ 3.976.624-	€ 3.853.635-	€ 3.730.647-	€ 3.607.659-	€ 3.484.670-	€ 3.361.682-	€ 3.238.693-	€ 3.115.705-	€ 2.992.717-	€ 2.869.728-	€ 2.746.740-	€ 2.623.752-	€ 2.500.763-	€ 2.377.775-	€ 2.254.787-
Overige personeelskosten	€ 540.155-	€ 523.950-	€ 507.746-	€ 491.541-	€ 475.336-	€ 459.132-	€ 442.927-	€ 426.722-	€ 410.518-	€ 394.313-	€ 378.109-	€ 361.904-	€ 345.699-	€ 329.495-	€ 313.290-	€ 297.085-
Huisvestingskosten	€ 3.063.473-	€ 2.971.569-	€ 2.879.665-	€ 2.787.760-	€ 2.695.856-	€ 2.603.952-	€ 2.512.048-	€ 2.420.144-	€ 2.328.239-	€ 2.236.335-	€ 2.144.431-	€ 2.052.527-	€ 1.960.623-	€ 1.868.719-	€ 1.776.814-	€ 1.684.910-
Schoonmaakkosten	€ 1.122.565-	€ 1.088.888-	€ 1.055.211-	€ 1.021.534-	€ 987.857-	€ 954.180-	€ 920.503-	€ 886.826-	€ 853.149-	€ 819.472-	€ 785.796-	€ 752.119-	€ 718.442-	€ 684.765-	€ 651.088-	€ 617.411-
Marketing en representatiekosten	€ 684.198-	€ 663.672-	€ 643.146-	€ 622.620-	€ 602.094-	€ 581.568-	€ 561.042-	€ 540.516-	€ 519.990-	€ 499.465-	€ 478.939-	€ 458.413-	€ 437.887-	€ 417.361-	€ 396.835-	€ 376.309-
Algemene exploitatiekosten	€ 1.296.545-	€ 1.257.649-	€ 1.218.752-	€ 1.179.856-	€ 1.140.960-	€ 1.102.063-	€ 1.063.167-	€ 1.024.271-	€ 985.374-	€ 946.478-	€ 907.582-	€ 868.685-	€ 829.789-	€ 790.892-	€ 751.996-	€ 713.100-
G/LW kosten	€ 900.930-	€ 873.902-	€ 846.874-	€ 819.846-	€ 792.818-	€ 765.791-	€ 738.763-	€ 711.735-	€ 684.707-	€ 657.679-	€ 630.651-	€ 603.623-	€ 576.595-	€ 549.567-	€ 522.539-	€ 495.512-
Totale exploitatiekosten	€ 11.707.478-	€ 11.356.254-	€ 11.005.029-	€ 10.653.805-	€ 10.302.581-	€ 9.951.356-	€ 9.600.132-	€ 9.248.908-	€ 8.897.683-	€ 8.546.459-	€ 8.195.235-	€ 7.844.010-	€ 7.492.786-	€ 7.141.562-	€ 6.790.337-	€ 6.439.113-
Onderhoud																
Onderhoud veld	€ 212.845-	€ 206.460-	€ 200.074-	€ 193.689-	€ 187.304-	€ 180.918-	€ 174.533-	€ 168.148-	€ 161.762-	€ 155.377-	€ 148.992-	€ 142.606-	€ 136.221-	€ 129.835-	€ 123.450-	€ 117.065-
Onderhoud dagelijks	€ 1.220.072-	€ 1.183.470-	€ 1.146.868-	€ 1.110.266-	€ 1.073.663-	€ 1.037.061-	€ 1.000.459-	€ 963.857-	€ 927.255-	€ 890.653-	€ 854.050-	€ 817.448-	€ 780.846-	€ 744.244-	€ 707.642-	€ 671.040-
Onderhoud vervanging	€ 1.873.741-	€ 1.817.529-	€ 1.761.317-	€ 1.705.104-	€ 1.648.892-	€ 1.592.680-	€ 1.536.468-	€ 1.480.255-	€ 1.424.043-	€ 1.367.831-	€ 1.311.619-	€ 1.255.406-	€ 1.199.194-	€ 1.142.982-	€ 1.086.770-	€ 1.030.558-
Totale onderhoudskosten	€ 3.306.658-	€ 3.207.458-	€ 3.108.259-	€ 3.009.059-	€ 2.909.859-	€ 2.810.659-	€ 2.711.460-	€ 2.612.260-	€ 2.513.060-	€ 2.413.860-	€ 2.314.661-	€ 2.215.461-	€ 2.116.261-	€ 2.017.061-	€ 1.917.862-	€ 1.818.662-
Catering																
Horeca exploitatiekosten	€ 1.258.768-	€ 1.221.005-	€ 1.183.242-	€ 1.145.479-	€ 1.107.716-	€ 1.069.953-	€ 1.032.190-	€ 994.427-	€ 956.664-	€ 918.901-	€ 881.138-	€ 843.375-	€ 805.612-	€ 767.848-	€ 730.085-	€ 692.322-
Horeca - personeelskosten	€ 2.725.385-	€ 2.643.623-	€ 2.561.862-	€ 2.480.100-	€ 2.398.339-	€ 2.316.577-	€ 2.234.816-	€ 2.153.054-	€ 2.071.293-	€ 1.989.531-	€ 1.907.770-	€ 1.826.008-	€ 1.744.246-	€ 1.662.485-	€ 1.580.723-	€ 1.498.962-
Horeca - kostprijs van verkopen	€ 5.230.875-	€ 5.073.949-	€ 4.917.023-	€ 4.760.096-	€ 4.603.170-	€ 4.446.244-	€ 4.289.318-	€ 4.132.391-	€ 3.975.465-	€ 3.818.539-	€ 3.661.613-	€ 3.504.686-	€ 3.347.760-	€ 3.190.834-	€ 3.033.908-	€ 2.876.981-
Totale catering kosten	€ 9.215.028-	€ 8.938.577-	€ 8.662.126-	€ 8.385.675-	€ 8.109.225-	€ 7.832.774-	€ 7.556.323-	€ 7.279.872-	€ 7.003.421-	€ 6.726.970-	€ 6.450.520-	€ 6.174.069-	€ 5.897.618-	€ 5.621.167-	€ 5.344.716-	€ 5.068.265-
Overige kosten																
Totale kosten exploitatie	€ 400.729.164-	€ 23.502.289-	€ 22.775.414-	€ 22.048.539-	€ 21.321.664-	€ 20.594.789-	€ 19.867.914-	€ 19.141.040-	€ 18.414.165-	€ 17.687.290-	€ 16.960.415-	€ 16.233.540-	€ 15.506.665-	€ 14.779.790-	€ 14.052.915-	€ 13.326.040-
Totale kosten	€ 400.729.164-	€ 23.502.289-	€ 22.775.414-	€ 22.048.539-	€ 21.321.664-	€ 20.594.789-	€ 19.867.914-	€ 19.141.040-	€ 18.414.165-	€ 17.687.290-	€ 16.960.415-	€ 16.233.540-	€ 15.506.665-	€ 14.779.790-	€ 14.052.915-	€ 13.326.040-
Baten Feyenoord																
Baten																
Exploitatie opbrengsten																
Huur																
Units	€ 11.153.667	€ 10.819.057	€ 10.484.447	€ 10.149.837	€ 9.815.227	€ 9.480.617	€ 9.146.007	€ 8.811.397	€ 8.476.787	€ 8.142.177	€ 7.807.567	€ 7.472.957	€ 7.138.347	€ 6.803.737	€ 6.469.127	€ 6.134.517
Business seats	€ 22.152.120	€ 21.487.556	€ 20.822.993	€ 20.158.429	€ 19.493.866	€ 18.829.302	€ 18.164.738	€ 17.500.175	€ 16.835.611	€ 16.171.048	€ 15.506.484	€ 14.841.920	€ 14.177.357	€ 13.512.793	€ 12.848.230	€ 12.183.666
Huuropbrengst stadion (KNVB, concerten en evenst)	€ 1.383.302	€ 1.341.803	€ 1.300.304	€ 1.258.805	€ 1.217.306	€ 1.175.807	€ 1.134.308	€ 1.092.809	€ 1.051.310	€ 1.009.810	€ 968.311	€ 926.812	€ 885.313	€ 843.814	€ 802.315	€ 760.816
Huuropbrengst trainingscomplex	€ 1.560.600	€ 1.513.782	€ 1.466.964	€ 1.420.146	€ 1.373.328	€ 1.326.510	€ 1.279.692	€ 1.232.874	€ 1.186.056	€ 1.139.238	€ 1.092.420	€ 1.045.602	€ 998.784	€ 951.966	€ 905.148	€ 858.330
Totale huur inkomsten	€ 36.249.689	€ 35.162.198	€ 34.074.708	€ 32.987.217	€ 31.899.726	€ 30.812.236	€ 29.724.745	€ 28.637.254	€ 27.549.764	€ 26.462.273	€ 25.374.782	€ 24.287.292	€ 23.199.801	€ 22.112.310	€ 21.024.820	€ 19.937.329
Catering																
Pacht vergoeding cateraar banqueting	€ 2.800.324	€ 2.716.314	€ 2.632.305	€ 2.548.295	€ 2.464.285	€ 2.380.275	€ 2.296.266	€ 2.212.256	€ 2.128.246	€ 2.044.237	€ 1.960.227	€ 1.876.217	€ 1.792.207	€ 1.708.198	€ 1.624.188	€ 1.540.178
Algemeen publiek voetbalwedstrijden en overige events	€ 15.726.174	€ 15.254.389	€ 14.782.604	€ 14.310.818	€ 13.839.033	€ 13.367.248	€ 12.895.463	€ 12.423.677	€ 11.951.892	€ 11.480.107	€ 11.008.322	€ 10.536.537	€ 10.064.751	€ 9.592.966	€ 9.121.181	€ 8.649.396
Totale inkomsten uit catering	€ 18.526.498	€ 17.970.703	€ 17.414.908	€ 16.859.113	€ 16.303.318	€ 15.747.523	€ 15.191.728	€ 14.635.933	€ 14.080.138	€ 13.524.344	€ 12.968.549	€ 12.412.754	€ 11.856.959	€ 11.301.164	€ 10.745.369	€ 10.189.574
Overige inkomsten																
Parkeerfaciliteiten	€ 1.777.760	€ 1.724.427	€ 1.671.094	€ 1.617.762	€ 1.564.429	€ 1.511.096	€ 1.457.763	€ 1.404.430	€ 1.351.098	€ 1.297.765	€ 1.244.432	€ 1.191.099	€ 1.137.766	€ 1.084.434	€ 1.031.101	€ 977.768
Sponsorships	€ 1.126.162	€ 1.092.377	€ 1.058.592	€ 1.024.807	€ 991.023	€ 957.238	€ 923.453	€ 889.668	€ 855.883	€ 822.098	€ 788.313	€ 754.529	€ 720.744	€ 686.959	€ 653.174	€ 619.389
Naamgeving stadion	€ 2.492.473	€ 2.417.699	€ 2.342.925	€ 2.268.150	€ 2.193.376	€ 2.118.602	€ 2.043.828	€ 1.969.054	€ 1.894.279	€ 1.819.505	€ 1.744.731	€ 1.669.957	€ 1.595.183	€ 1.520.409	€ 1.445.634	€ 1.370.860
Rondleidingen	€ 1.338.646	€ 1.298.487	€ 1.258.327	€ 1.218.168	€ 1.178.008	€ 1.137.849	€ 1.097.690	€ 1.057.530	€ 1.017.371	€ 977.212	€ 937.052	€ 896.893	€ 856.733	€ 816.574	€ 776.415	€ 736.255
Merchandising	€ 259.017	€ 251.246	€ 243.476	€ 235.705	€ 227.935	€ 220.164	€ 212.394	€ 204.623	€ 196.853	€ 189.082	€ 181.312	€ 173.541	€ 165.771	€ 158.000	€ 150.230	€ 142.459
Totale overige inkomsten	€ 6.994.058	€ 6.784.236	€ 6.574.415	€ 6.364.593	€ 6.154.771	€ 5.944.949	€ 5.735.128	€ 5.525.306	€ 5.315.484	€ 5.105.662	€ 4.895.841	€ 4.686.019	€ 4.476.197	€ 4.266.375	€ 4.056.554	€ 3.846.732
Totale opbrengsten exploitatie	€ 61.770.245	€ 59.917.138	€ 58.064.030	€ 56.210.923	€ 54.357.816	€ 52.504.708	€ 50.651.601	€ 48.798.494	€ 46.945.386	€ 45.092.279	€ 43.239.172	€ 41.386.064	€ 39.532.957	€ 37.679.849	€ 35.826.742	€ 33.973.635
Operationeel resultaat voor belastingen																
EBIT	€ 338.958.919-	€ 36.414.849	€ 35.288.616	€ 34.162.384	€ 33.036.151	€ 31.909.919	€ 30.783.686	€ 29.657.454	€ 28.531.222	€ 27.404.989	€ 26.278.757	€ 25.152.524	€ 24.026.292	€ 22.900.059	€ 21.773.827	€ 20.647.595
kosten	HNS															
baten	€ -676.941.634															
baten kosten ratio:	1,131487561															

2. FFC

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	1	0,97	0,94	0,91	0,88	0,85	0,82	0,79	0,76	0,73	0,7	0,67	0,64	0,61	0,58	0,55
Kosten Feyenoord																
Kosten																
Exploitatiekosten																
Salariskosten	€ 4.182.000-	€ 4.056.540-	€ 3.931.080-	€ 3.805.620-	€ 3.680.160-	€ 3.554.700-	€ 3.429.240-	€ 3.303.780-	€ 3.178.320-	€ 3.052.860-	€ 2.927.400-	€ 2.801.940-	€ 2.676.480-	€ 2.551.020-	€ 2.425.560-	€ 2.300.100-
Overige personeelskosten	€ 551.000-	€ 534.470-	€ 517.940-	€ 501.410-	€ 484.880-	€ 468.350-	€ 451.820-	€ 435.290-	€ 418.760-	€ 402.230-	€ 385.700-	€ 369.170-	€ 352.640-	€ 336.110-	€ 319.580-	€ 303.050-
Huisvestingskosten	€ 2.614.000-	€ 2.535.580-	€ 2.457.160-	€ 2.378.740-	€ 2.300.320-	€ 2.221.900-	€ 2.143.480-	€ 2.065.060-	€ 1.986.640-	€ 1.908.220-	€ 1.829.800-	€ 1.751.380-	€ 1.672.960-	€ 1.594.540-	€ 1.516.120-	€ 1.437.700-
Schoonmaakkosten	€ 1.145.000-	€ 1.110.650-	€ 1.076.300-	€ 1.041.950-	€ 1.007.600-	€ 973.250-	€ 938.900-	€ 904.550-	€ 870.200-	€ 835.850-	€ 801.500-	€ 767.150-	€ 732.800-	€ 698.450-	€ 664.100-	€ 629.750-
Marketing en representatiekosten	€ 698.000-	€ 677.060-	€ 656.120-	€ 635.180-	€ 614.240-	€ 593.300-	€ 572.360-	€ 551.420-	€ 530.480-	€ 509.540-	€ 488.600-	€ 467.660-	€ 446.720-	€ 425.780-	€ 404.840-	€ 383.900-
Algemene exploitatiekosten	€ 1.322.000-	€ 1.282.340-	€ 1.242.680-	€ 1.203.020-	€ 1.163.360-	€ 1.123.700-	€ 1.084.040-	€ 1.044.380-	€ 1.004.720-	€ 965.060-	€ 925.400-	€ 885.740-	€ 846.080-	€ 806.420-	€ 766.760-	€ 727.100-
G/L/W kosten	€ 919.000-	€ 891.430-	€ 863.860-	€ 836.290-	€ 808.720-	€ 781.150-	€ 753.580-	€ 726.010-	€ 698.440-	€ 670.870-	€ 643.300-	€ 615.730-	€ 588.160-	€ 560.590-	€ 533.020-	€ 505.450-
Totale exploitatiekosten	€ 11.431.000-	€ 11.088.070-	€ 10.745.140-	€ 10.402.210-	€ 10.059.280-	€ 9.716.350-	€ 9.373.420-	€ 9.030.490-	€ 8.687.560-	€ 8.344.630-	€ 8.001.700-	€ 7.658.770-	€ 7.315.840-	€ 6.972.910-	€ 6.629.980-	€ 6.287.050-
Onderhoud																
Onderhoud veld																
Onderhoud dagelijks																
Onderhoud vervanging																
Totale onderhoudskosten	€ 3.373.000-	€ 3.271.810-	€ 3.170.620-	€ 3.069.430-	€ 2.968.240-	€ 2.867.050-	€ 2.765.860-	€ 2.664.670-	€ 2.563.480-	€ 2.462.290-	€ 2.361.100-	€ 2.259.910-	€ 2.158.720-	€ 2.057.530-	€ 1.956.340-	€ 1.855.150-
Catering																
Horeca exploitatiekosten	€ 1.284.000-	€ 1.245.480-	€ 1.206.960-	€ 1.168.440-	€ 1.129.920-	€ 1.091.400-	€ 1.052.880-	€ 1.014.360-	€ 975.840-	€ 937.320-	€ 898.800-	€ 860.280-	€ 821.760-	€ 783.240-	€ 744.720-	€ 706.200-
Horeca - personeelskosten	€ 6.867.000-	€ 6.660.990-	€ 6.454.980-	€ 6.248.970-	€ 6.042.960-	€ 5.836.950-	€ 5.630.940-	€ 5.424.930-	€ 5.218.920-	€ 5.012.910-	€ 4.806.900-	€ 4.600.890-	€ 4.394.880-	€ 4.188.870-	€ 3.982.860-	€ 3.776.850-
Horeca - kostprijs van verkopen																
Totale catering kosten	€ 8.151.000-	€ 7.906.470-	€ 7.661.940-	€ 7.417.410-	€ 7.172.880-	€ 6.928.350-	€ 6.683.820-	€ 6.439.290-	€ 6.194.760-	€ 5.950.230-	€ 5.705.700-	€ 5.461.170-	€ 5.216.640-	€ 4.972.110-	€ 4.727.580-	€ 4.483.050-
Overige kosten																
Totale kosten	€ 227.814.765-	€ 22.266.350-	€ 21.577.700-	€ 20.889.050-	€ 20.200.400-	€ 19.511.750-	€ 18.823.100-	€ 18.134.450-	€ 17.445.800-	€ 16.757.150-	€ 16.068.500-	€ 15.379.850-	€ 14.691.200-	€ 14.002.550-	€ 13.313.900-	€ 12.625.250-
Baten Feyenoord																
Baten																
Exploitatie opbrengsten																
Huur																
Units	€ 11.290.000	€ 10.951.300	€ 10.612.600	€ 10.273.900	€ 9.935.200	€ 9.596.500	€ 9.257.800	€ 8.919.100	€ 8.580.400	€ 8.241.700	€ 7.903.000	€ 7.564.300	€ 7.225.600	€ 6.886.900	€ 6.548.200	€ 6.209.500
Business seats	€ 22.972.500	€ 22.283.325	€ 21.594.150	€ 20.904.975	€ 20.215.800	€ 19.526.625	€ 18.837.450	€ 18.148.275	€ 17.459.100	€ 16.769.925	€ 16.080.750	€ 15.391.575	€ 14.702.400	€ 14.013.225	€ 13.324.050	€ 12.634.875
Huuropbrengst stadion (KNVB, concerten en evenst)	€ 3.753.933	€ 3.753.934	€ 3.753.935	€ 3.753.936	€ 3.753.937	€ 3.753.938	€ 3.753.939	€ 3.753.940	€ 3.753.941	€ 3.753.942	€ 3.753.943	€ 3.753.944	€ 3.753.945	€ 3.753.946	€ 3.753.947	€ 3.753.948
Huuropbrengst trainingscomplex	€ 1.061.000	€ 1.029.170	€ 997.340	€ 965.510	€ 933.680	€ 901.850	€ 870.020	€ 838.190	€ 806.360	€ 774.530	€ 742.700	€ 710.870	€ 679.040	€ 647.210	€ 615.380	€ 583.550
Totale huur inkomsten	€ 39.077.433	€ 38.017.729	€ 36.958.025	€ 35.898.321	€ 34.838.617	€ 33.778.913	€ 32.719.209	€ 31.659.505	€ 30.599.801	€ 29.540.097	€ 28.480.393	€ 27.420.689	€ 26.360.985	€ 25.301.281	€ 24.241.577	€ 23.181.873
Catering																
Pacht vergoeding catareaar banqueting	€ 1.419.264	€ 1.376.686	€ 1.334.108	€ 1.291.530	€ 1.248.952	€ 1.206.374	€ 1.163.796	€ 1.121.219	€ 1.078.641	€ 1.036.063	€ 993.485	€ 950.907	€ 908.329	€ 865.751	€ 823.173	€ 780.595
Algemeen publiek voetbalwedstrijden en overige events	€ 14.125.833	€ 13.702.058	€ 13.278.283	€ 12.854.508	€ 12.430.733	€ 12.006.958	€ 11.583.183	€ 11.159.408	€ 10.735.633	€ 10.311.858	€ 9.888.083	€ 9.464.308	€ 9.040.533	€ 8.616.758	€ 8.192.983	€ 7.769.208
Inkomen congres geen event dagen	€ 3.537.000	€ 3.430.890	€ 3.324.780	€ 3.218.670	€ 3.112.560	€ 3.006.450	€ 2.900.340	€ 2.794.230	€ 2.688.120	€ 2.582.010	€ 2.475.900	€ 2.369.790	€ 2.263.680	€ 2.157.570	€ 2.051.460	€ 1.945.350
Totale inkomsten uit catering	€ 19.082.097	€ 18.509.634	€ 17.937.171	€ 17.364.708	€ 16.792.245	€ 16.219.782	€ 15.647.320	€ 15.074.857	€ 14.502.394	€ 13.929.931	€ 13.357.468	€ 12.785.005	€ 12.212.542	€ 11.640.079	€ 11.067.616	€ 10.495.153
Overige inkomsten																
Parkeerfaciliteiten																
Sponsorships	€ 1.034.000	€ 1.002.980	€ 971.960	€ 940.940	€ 909.920	€ 878.900	€ 847.880	€ 816.860	€ 785.840	€ 754.820	€ 723.800	€ 692.780	€ 661.760	€ 630.740	€ 599.720	€ 568.700
Naamgeving stadion	€ 2.213.000	€ 2.146.610	€ 2.080.220	€ 2.013.830	€ 1.947.440	€ 1.881.050	€ 1.814.660	€ 1.748.270	€ 1.681.880	€ 1.615.490	€ 1.549.100	€ 1.482.710	€ 1.416.320	€ 1.349.930	€ 1.283.540	€ 1.217.150
Rondleidingen	€ 1.189.200	€ 1.153.524	€ 1.117.848	€ 1.082.172	€ 1.046.496	€ 1.010.820	€ 975.144	€ 939.468	€ 903.792	€ 868.116	€ 832.440	€ 796.764	€ 761.088	€ 725.412	€ 689.736	€ 654.060
Merchandising	€ 238.000	€ 230.860	€ 223.720	€ 216.580	€ 209.440	€ 202.300	€ 195.160	€ 188.020	€ 180.880	€ 173.740	€ 166.600	€ 159.460	€ 152.320	€ 145.180	€ 138.040	€ 130.900
Verhuur zalen	€ 322.000	€ 312.340	€ 302.680	€ 293.020	€ 283.360	€ 273.700	€ 264.040	€ 254.380	€ 244.720	€ 235.060	€ 225.400	€ 215.740	€ 206.080	€ 196.420	€ 186.760	€ 177.100
Totale overige inkomsten	€ 4.996.200	€ 4.846.314	€ 4.696.428	€ 4.546.542	€ 4.396.656	€ 4.246.770	€ 4.096.884	€ 3.946.998	€ 3.797.112	€ 3.647.226	€ 3.497.340	€ 3.347.454	€ 3.197.568	€ 3.047.682	€ 2.897.796	€ 2.747.910
Totale opbrengsten exploitatie	€ 63.155.730	€ 61.373.677	€ 59.591.624	€ 57.809.571	€ 56.027.518	€ 54.245.465	€ 52.463.413	€ 50.681.360	€ 48.899.307	€ 47.117.254	€ 45.335.201	€ 43.553.148	€ 41.771.095	€ 39.989.042	€ 38.206.989	€ 36.424.936
Operationeel resultaat voor belastingen																
EBIT	€ 164.659.035-	€ 39.107.327	€ 38.013.924	€ 36.920.521	€ 35.827.118	€ 34.733.715	€ 33.640.313	€ 32.546.910	€ 31.453.507	€ 30.360.104	€ 29.266.701	€ 28.173.298	€ 27.079.895	€ 25.986.492	€ 24.893.089	€ 23.799.686
-																
-																
FFC																
kosten	€ -489.501.765															
baten	€ 796.645.331															
-																
baten kosten ratio:	1,62746161															

Team de Ridder Model

Master Thesis – S.M.J. van Bakel

B. Enquête gewichten criteria

Onderzoek naar beeldbepalende bouwprojecten

Voor mijn afstudeerscriptie aan de TU Delft doe ik onderzoek naar de relevante besluit informatie omtrent beeldbepalende bouwprojecten. Als case study gebruik ik de modernisering en uitbreiding van het Feyenoordstadion: de Kuip. Het meenemen van de perceptie van inwoners, supporters en beslissers is hierbij van belang.

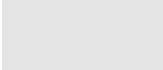


S
t
a
r
t

www.thesistools.com

Onderzoek naar beeldbepalende bouwprojecten

1.



Bent u:*

- ☐ Beslissers omtrent de Kuip
- ☐ Inwoner van Rotterdam
- ☐ Supporter van Feyenoord

Stadion de Kuip moet worden gemoderniseerd en uitgebreid de vraag is op welke manier.

Er zijn drie alternatieven waaruit kan worden gekozen:

1. Nieuwbouw op een andere locatie dan waar het stadion nu staat.
2. Vernieuwbouw, sloop van de Kuip en een nieuw stadion op dezelfde plek.
3. De Kuip renoveren en uitbreiden door middel van verlaging van het veld.

De drie alternatieven zijn beeldbepalend waar het gaat om de identiteit van de stad Rotterdam. Er zijn 5 criteria

gedefinieerd als aspecten die van belang zijn voor een beeldbepalend bouwproject.

Functionaliteit

Hierbij gaat het om het wel of niet geschikt zijn voor een bepaald gebruiksdoel. In het geval van deze case study over de Kuip in Rotterdam gaat het over het huisvesten van de supporters voor de voetbalwedstrijden.

Locatie

De plek en bereikbaarheid van het stadion. De aanwezigheid van bus-, metro- en treinstation.

Uiterlijk

Aangezicht en uitstraling van het stadion.

Emotie

De innerlijke beleving en het sentiment van het stadion aspecten daarvan zijn: sfeer, geschiedenis en symboliek voor de stad Rotterdam.

Financiële prestatie

De kosten voor de nieuwbouw of renovatie van het stadion ten opzichte van de opbrengsten.

De vragen van de enquête gaan over het afwegen van deze criteria in mate van belangrijkheid ten opzichte van elkaar.

Voorbeeld vraag:

Functionaliteit ten opzichte van Locatie

Kunt u aangeven welk criterium in vergelijking voor u het meest van belang is:
Functionaliteit

U hebt gekozen voor Functionaliteit

Kunt u aangeven hoeveel belangrijker het gekozen criterium is (1 = gelijk belang, 3 = gematigd belang van één criterium over de ander, 5 = sterk belang, 7 = zeer sterk belang, 9 = extreem belang)

Als u met een 9 antwoordt houdt dit in dat u in dit geval het criterium Functionaliteit extreem belangrijk vindt ten opzichte van het criterium Locatie

Functionaliteit ten opzichte van Locatie

Kunt u aangeven welk criterium in vergelijking voor u het meest van belang is:*

- ☐ Functionaliteit
- ☐ Locatie

3.

Kunt u aangeven hoeveel belangrijker het gekozen criterium voor u is (1 = gelijk belang, 3 = gematigd belang van één criterium over de ander, 5 = sterk belang, 7 = zeer sterk belang, 9 = extreem belang)

Gekozen criterium bij vorige vraag

1 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 9

4.

Functionaliteit ten opzichte van Uiterlijk

Kunt u aangeven welk criterium in vergelijking voor u het meest van belang is:*

- ☐ Functionaliteit
- ☐ Uiterlijk

5.

Kunt u aangeven hoeveel belangrijker het gekozen criterium voor u is (1 = gelijk belang, 3 = gematigd belang van één criterium over de ander, 5 = sterk belang, 7 = zeer sterk belang, 9 = extreem belang)

Gekozen criterium bij vorige vraag

1 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 9

6.

Functionaliteit ten opzichte van Emotie

Kunt u aangeven welk criterium in vergelijking voor u het meest van belang is:*

- ☐ Functionaliteit
- ☐ Emotie

7.

Kunt u aangeven hoeveel belangrijker het gekozen criterium voor u is (1 = gelijk belang, 3 = gematigd belang van één criterium over de ander, 5 = sterk belang, 7 = zeer sterk belang, 9 = extreem belang)

Gekozen criterium bij vorige vraag

1 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 9

8.

Functionaliteit ten opzichte van Financiële Prestatie

Kunt u aangeven welk criterium in vergelijking voor u het meest van belang is:*

- ☐ Functionaliteit
- ☐ Financiële Prestatie

9.

Kunt u aangeven hoeveel belangrijker het gekozen criterium voor u is (1 = gelijk belang, 3 = gematigd belang

van één criterium over de ander, 5 = sterk belang, 7 = zeer sterk belang, 9 = extreem belang)

Gekozen criterium bij vorige vraag

1 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 9

10.

Locatie ten opzichte van Uiterlijk

Kunt u aangeven welk criterium in vergelijking voor u het meest van belang is*

- ☐ Locatie
- ☐ Uiterlijk

11.

Kunt u aangeven hoeveel belangrijker het gekozen criterium voor u is (1 = gelijk belang, 3 = gematigd belang van één criterium over de ander, 5 = sterk belang, 7 = zeer sterk belang, 9 = extreem belang)

Gekozen criterium bij vorige vraag

1 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 9

12.

Locatie ten opzichte van Emotie

Kunt u aangeven welk criterium in vergelijking voor u het meest van belang is:*

- ☐ Locatie
- ☐ Emotie

13.

Kunt u aangeven hoeveel belangrijker het gekozen criterium voor u is (1 = gelijk belang, 3 = gematigd belang van één criterium over de ander, 5 = sterk belang, 7 = zeer sterk belang, 9 = extreem belang)

Gekozen criterium bij vorige vraag

1 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 9

14.

Locatie ten opzichte van Financiële Prestatie

Kunt u aangeven welk criterium in vergelijking voor u het meest van belang is:*

- ☐ Locatie
☐ Financiële Prestatie

15.

Kunt u aangeven hoeveel belangrijker het gekozen criterium voor u is (1 = gelijk belang, 3 = gematigd belang van één criterium over de ander, 5 = sterk belang, 7 = zeer sterk belang, 9 = extreem belang)

Gekozen criterium bij vorige vraag

1 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 9

16.

Uiterlijk ten opzichte van Emotie

Kunt u aangeven welk criterium in vergelijking voor u het meest van belang is:*

- ☐ Uiterlijk
- ☐ Emotie

17.

Kunt u aangeven hoeveel belangrijker het gekozen criterium voor u is (1 = gelijk belang, 3 = gematigd belang van één criterium over de ander, 5 = sterk belang, 7 = zeer sterk belang, 9 = extreem belang)

Gekozen criterium bij vorige vraag

1 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 9

18.

Uiterlijk ten opzichte van Financiële Prestatie

Kunt u aangeven welk criterium in vergelijking voor u het meest van belang is:*

- ☐ Uiterlijk
- ☐ Financiële Prestatie

19.

Kunt u aangeven hoeveel belangrijker het gekozen criterium voor u is (1 = gelijk belang, 3 = gematigd belang van één criterium over de ander, 5 = sterk belang, 7 = zeer sterk belang, 9 = extreem belang)

Gekozen criterium bij vorige vraag

1 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 9

20.

Emotie ten opzichte van Financiële Prestatie

Kunt u aangeven welk criterium in vergelijking voor u het meest van belang is:*

- ☐ Emotie
- ☐ Financiële Prestatie

21.

Kunt u aangeven hoeveel belangrijker het gekozen criterium voor u is (1 = gelijk belang, 3 = gematigd belang van één criterium over de ander, 5 = sterk belang, 7 = zeer sterk belang, 9 = extreem belang)

Gekozen criterium bij vorige vraag

1 ☐ ☐ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐ ☐ ☐ 9

V
e
r
s
t
u
r
e
n

www.thesistools.com

Hartelijk dank voor het invullen van deze enquête!

www.thesistools.com

C. Enquête Alternatieven

Alternatief keuze voor de Kuip

Voor mijn afstudeerscriptie aan de TU Delft doe ik onderzoek naar de relevante besluit informatie omtrent beeldbepalende bouwprojecten. Als case study gebruik ik de modernisering en uitbreiding van het Feyenoordstadion: de Kuip. Het meenemen van de perceptie van inwoners, supporters en beslissers is hierbij van belang.

Dank voor uw deelname hiermee helpt u mij enorm!

S
t
a
r
t

Alternatief keuze voor de Kuip

1.

Bent u:*

- ☐ Beslissers omtrent de Kuip
- ☐ Inwoner van Rotterdam
- ☐ Supporter van Feyenoord

Stadion de Kuip moet worden gemoderniseerd en uitgebreid. De vraag is op welke manier.

Er zijn drie alternatieven:

A. Nieuwbouw op een andere locatie dan waar het stadion nu staat.

B. Vernieuwbouw, sloop van de Kuip en een nieuw stadion op dezelfde plek.C. De Kuip renoveren en uitbreiden door middel van verlaging van het veld.

De drie alternatieven zijn beeldbepalend voor de identiteit van de stad Rotterdam. 5 criteria zijn daarbij gedefinieerd als aspecten van belang.

1. Functionaliteit

De functionele geschiktheid van het stadion voor het huisvesten van de supporters voor de voetbalwedstrijden.

2. Locatie

De plek en de bereikbaarheid van het stadion. De aanwezigheid van bus-, metro- en treinstation.

3.Uiterlijk

Het aangezicht en de uitstraling van het stadion.

4. Emotie

De innerlijke beleving en het sentiment van het stadion. Denk aan: sfeer, geschiedenis en symboliek voor de stad Rotterdam.

5.Financiële prestatie

De kosten voor de nieuwbouw, vernieuwbouw of renovatie van het stadion ten opzichte van de opbrengsten.

Deze enquête gaat over hoe de drie alternatieven scoren op de hierboven gestelde criteria.

Voorbeeld vraag (als toelichting hoe u de vragen invult):

Vraag: Kunt u aangeven welk alternatief in vergelijking voor u het beste scoort op het gestelde criterium alternatief A of B:
B

Geef aan welk alternatief uw voorkeur heeft (A of B), gelet op het genoemde criterium (functionaliteit/locatie/uiterlijk/emotie/financiële prestatie).

Antwoord: Stel u heeft de voorkeur gegeven voor alternatief B (ten opzichte van A)

Geef aan met een cijfer hoeveel beter u het door u gekozen alternatief vindt? Antw

oord: Stel u kiest cijfer 8

Dan vindt u het door u gekozen alternatief (B) 8 keer beter dan alternatief A.

CRITERIUM FUNCTIONALITEIT

Functionaliteit alternatief A:

63.000 zitplaatsen

Afsluitbaar dak

Mogelijkheid tot het organiseren van niet voetbal gerelateerde evenementen (concerten etc).

Functionaliteit alternatief B:

65.000 zitplaatsen

Afsluitbaar dak

Mogelijkheid tot het organiseren van niet voetbal gerelateerde evenementen (concerten etc).

Functionaliteit alternatief C:

53.000 zitplaatsen

Verlengd dak (niet afsluitbaar, alle zitplaatsen droog)

Geen mogelijkheid tot organiseren niet voetbal gerelateerde evenementen.

2.

Functionaliteit

Geef aan welk alternatief uw voorkeur heeft, gelet op het criterium functionaliteit.*

☐ A

☐ B

3.

Functionaliteit

Geef aan met een cijfer hoeveel beter u het door u gekozen alternatief vindt.

Gekozen alternatief bij vorige vraag

	1									10
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

4.

Functionaliteit

Geef aan welk alternatief uw voorkeur heeft, gelet op het criterium functionaliteit.*

- ☐ A
☐ C

5.

Functionaliteit

Geef aan met een cijfer hoeveel beter u het door u gekozen alternatief vindt.

Gekozen alternatief bij de vorige vraag

	1									10
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

6.

Functionaliteit

Geef aan welk alternatief uw voorkeur heeft, gelet op het criterium functionaliteit.*

- ☐ B
☐ C

7.

Functionaliteit

Geef aan met een cijfer hoeveel beter u het door u gekozen alternatief vindt.

Gekozen alternatief bij de vorige vraag

1 10

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

CRITERIUM LOCATIE

Locatie alternatief A:

Trainingscomplex Varkenoord

Locatie alternatief B:

Dezelfde plek als de Kuip

Locatie C:

Dezelfde plek als de Kuip

8.

Locatie

Geef aan welk alternatief uw voorkeur heeft, gelet op het criterium locatie.*

- ☐ A
☐ B

9.

Locatie

Geef aan met een cijfer hoeveel beter u het door u gekozen alternatief vindt.

Gekozen alternatief bij de vorige vraag

1 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 10

☐ ☐ ☐

10.

Locatie

Geef aan welk alternatief uw voorkeur heeft, gelet op het criterium locatie*

- ☐ A
☐ C

11.

Locatie

Geef aan met een cijfer hoeveel beter u het door u gekozen alternatief vindt.

1

10

Gekozen alternatief bij vorige vraag

☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

12.

Locatie

Geef aan welk alternatief uw voorkeur heeft, gelet op het criterium locatie.*

- ☐ B
☐ C

13.

Locatie

Geef aan met een cijfer hoeveel beter u het door u gekozen alternatief vindt.

Gekozen alternatief bij vorige vraag

	1									10
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

CRITERIUM UITERLIJK

Hieronder ziet u het uiterlijk van de alternatieven waarna u de vraag krijgt om de alternatieven te scoren ten opzichte van elkaar.

Uiterlijk alternatief A: Nieuwbouw op een andere locatie dan waar het stadion nu staat.



Uiterlijk alternatief B: Vernieuwbouw, sloop van de Kuip en een nieuw stadion op dezelfde plek.



Uiterlijk alternatief C: De Kuip renoveren en uitbreiden door middel van verlaging van het veld.



14.

Uiterlijk

Geef aan welk alternatief uw voorkeur heeft, gelet op het criterium uiterlijk.*

☐ A

☐ B

15.

Uiterlijk

Geef aan met een cijfer hoeveel beter u het door u gekozen alternatief vindt.

Gekozen alternatief bij vorige vraag

1 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 10

16.

Uiterlijk

Geef aan welk alternatief uw voorkeur heeft, gelet op het criterium uiterlijk.*

- ☐ A
☐ C

17.

Uiterlijk

Geef aan met een cijfer hoeveel beter u het door u gekozen alternatief vindt.

Gekozen alternatief bij de vorige vraag

1 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 10

18.

Uiterlijk

Geef aan welk alternatief uw voorkeur heeft, gelet op het criterium uiterlijk.*

- ☐ B
☐ C

19.

Uiterlijk

Geef aan met een cijfer hoeveel beter u het door u gekozen alternatief vindt.

Gekozen alternatief bij de vorige vraag

	1									10
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

CRITERIUM EMOTIE

20.

Emotie

Geef aan welk alternatief uw voorkeur heeft, gelet op het criterium emotie.*

- ☐ A
☐ B

21.

Emotie

Geef aan met een cijfer hoeveel beter u het door u gekozen alternatief vindt.

Gekozen alternatief bij de vorige vraag

	1									10
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

22.

Emotie

Geef aan welk alternatief uw voorkeur heeft, gelet op het criterium emotie.*

- ☐ A
☐ C

23.

Emotie

Geef aan met een cijfer hoeveel beter u het door u gekozen alternatief vindt.

Gekozen alternatief bij vorige vraag

	1									10
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

24.

Emotie

Geef aan welk alternatief uw voorkeur heeft, gelet op het criterium emotie.*

- ☐ B
☐ C

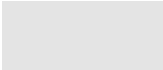
25.

Emotie

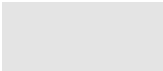
Geef aan met een cijfer hoeveel beter u het door u gekozen alternatief vindt.

Gekozen alternatief bij de vorige vraag

	1									10
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

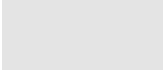


CRITERIUM FINANCIËLE PRESTATIE



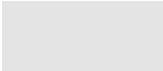
Financiële Prestatie alternatief A:

positieve baten/kosten verhouding; 1,13
Stichtingskosten: 376,5 miljoen euro



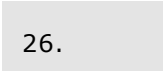
Financiële Prestatie alternatief B:

positieve baten/kosten verhouding; 1,63
Stichtingskosten: 204,9 miljoen euro



Financiële Prestatie alternatief C:

positieve baten/kosten verhouding; 2,08
Stichtingskosten: 88 miljoen euro



26.

Financiële Prestatie

Geef aan welk alternatief uw voorkeur heeft, gelet op het criterium financiële prestatie.*

- ☐ A
- ☐ B

27.

Financiële Prestatie

Geef aan met een cijfer hoeveel beter u het door u gekozen alternatief vindt.

Gekozen alternatief bij de vorige vraag

1 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 10

28.

Financiële Prestatie

Geef aan welk alternatief uw voorkeur heeft, gelet op het criterium financiële prestatie.*

- ☐ A
- ☐ C

29.

Financiële Prestatie

Geef aan met een cijfer hoeveel beter u het door u gekozen alternatief vindt.

Gekozen alternatief bij vorige vraag

1 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 10

30.

Financiële Prestatie

Geef aan welk alternatief uw voorkeur heeft, gelet op het criterium financiële prestatie.*

B

C

31.

Financiële Prestatie

Geef aan met een cijfer hoeveel beter u het door u gekozen alternatief vindt.

Gekozen alternatief bij de vorige vraag

1

10



V
e
r
s
t
u
r
e
n

www.thesistools.com

Hartelijk dank voor het invullen!

www.thesistools.com

D. Gewichten Criteria per respondent groep

Per matrix de rij optellen van het criterium en delen door het totaal van de matrix geeft de weging van het criterium.

	Beslisser
F	0,2468
L	0,2405
U	0,1103
E	0,0673
FP	0,3321
Totaal	0,997

TABEL 20 GEWICHT CRITERIA BESLISSER

	Beslisser
F	0,1996
L	0,1425
U	0,1175
E	0,2763
FP	0,2891
Totaal	1,025

TABEL 21 GEWICHT CRITERIA INWONER ROTTERDAM

	Beslisser
F	0,1907
L	0,1297
U	0,1631
E	0,2389
FP	0,2847
Totaal	1,0071

TABEL 22 GEWICHT CRITERIA SUPPORTER FEYENOORD

E. Inconsistente respondenten voor criteria

ALLE INCONSISTENTE ZIJN SUPPORTER = 3

Waarde = >10

3	4,264277841
2	5,600051899
3	10,93060621
3	3,359632702
3	5,685742123
3	11,64245666
3	6,256061705
3	6,151092016
3	5,88315793
3	6,206235247
3	10,57883432
3	2,967948302
3	8,921616957
3	3,161988757
2	1,531876598
3	1,060726462
3	5,556840424
3	4,644685675
3	7,527065906
3	3,652140245
2	1,655572145
3	5,343589886
3	1,076659886
3	5,851148421
3	7,156829895
3	5,720657274
3	18,5237065
3	5,619093694
3	4,478321629
3	4,886302829
3	5,63273957
3	1,37746487
3	16,76845476
2	6,510543721
3	3,571009131
3	5,917807795
3	15,36710889
3	1,437883381
3	1,805280746
3	5,950464758

3	9,30393792
3	8,798406852
3	6,228095482
3	4,891935542
3	6,728488059
3	6,985883912
3	13,11625113
3	1,364179345
3	5,102301769
3	8,250349406
1	3,814547541
3	2,827882848
2	6,157988879
1	7,130952965
1	7,933480591
1	4,040293418
3	5,049835756
3	3,236973227
2	6,312949435

F. Gewichten alternatieven per respondent groep

Weging totaal supporter				
	HNS	FFC	TDR	
F	0,142472051	0,418197393	0,477411629	
L	0,147803856	0,44274688	0,484162097	
U	0,133921261	0,397318622	0,475565869	
E	0,138655389	0,397073051	0,46088421	
FP	0,147960787	0,407772341	0,444266872	

TABEL 23 WEGING ALTERNATIEVEN SUPPORTER

Weging totaal inwoner				
	HNS	FFC	TDR	
F	0,057296004	0,36425068	0,592217074	
L	0,049110735	0,366805537	0,543943207	
U	0,060816816	0,383804862	0,628396648	
E	0,057499463	0,379772412	0,602205662	
FP	0,053812153	0,364692332	0,581495515	

TABEL 24 WEGING ALTERNATIEVEN INWONER

Weging totaal beslisser				
	HNS	FFC	TDR	
F	0,102104731	0,259055488	0,787565611	
L	0,103363909	0,268425856	0,807669077	
U	0,103134613	0,249688996	0,774018801	
E	0,099027261	0,219149719	0,706083749	
FP	0,098091932	0,212205413	0,689702656	

TABEL 25 WEGING ALTERNATIEVEN BESLISSER

G. Totaal ranking per respondent groep

Ranking supporter			
Criteria x Alternatieven	HNS	FFC	TDR
F	0,02706969	0,079457505	0,09070821
L	0,019214501	0,057557094	0,062941073
U	0,020088189	0,059597793	0,07133488
E	0,033277293	0,095297532	0,11061221
FP	0,042908628	0,118253979	0,128837393
Totaal	0,142558302	0,410163904	0,464433766

TABEL 26 CRITERIA X ALTERNATIEVEN SUPPORTER

Ranking inwoner			
Criteria x Alternatieven	HNS	FFC	TDR
F	0,010886241	0,069207629	0,112521244
L	0,006384396	0,04768472	0,070712617
U	0,009122522	0,057570729	0,094259497
E	0,013799871	0,091145379	0,144529359
FP	0,015605524	0,105760776	0,168633699
Totaal	0,055798554	0,371369234	0,590656416

TABEL 27 CRITERIA X ALTERNATIEVEN INWONER

Ranking beslisser			
Criteria x Alternatieven	HNS	FFC	TDR
F	0,019399899	0,049220543	0,149637466
L	0,013437308	0,034895361	0,10499698
U	0,015470192	0,037453349	0,11610282
E	0,023766543	0,052595933	0,1694601
FP	0,02844666	0,06153957	0,20001377
Totaal	0,100520602	0,235704756	0,740211136

TABEL 28 CRITERIA X ALTERNATIEVEN BESLISSER

H. Interview Feyenoordsupporter

Dit interview is gedaan om een beeld te krijgen van de emoties en spanningen omtrent de ontwikkeling van een nieuw stadion voor Feyenoord. De supporter wenst anoniem te blijven. Het interview is semigestructureerd van opzet, hiervoor is gekozen om de geïnterviewde de mogelijkheid te bieden om zo neutraal mogelijk een mening te vormen. De onderwerpen die zijn besproken zijn hieronder in de tabel weergegeven.

Onderwerpen	Vragen
Feyenoord	• Met wat voor Feyenoordsupporter heb ik te maken? • Hoe ziet volgens jou de toekomst van Feyenoord eruit?
Stadion	• Wat heeft de Kuip voor betekenis voor jou? Is het voor jou een icoon? • Wat heeft je voorkeur renovatie of nieuwbouw? • Hoe zie je de sfeer in het stadion bij eventuele nieuwbouw
Supporter	• Vind je dat je als supporter van de club genoeg betrokken wordt bij de besluitvorming omtrent de bouwplannen? • Als jij met andere supporters het over de plannen hebt wat is dan jullie grootste zorg?
Gemeente	• Welke rol vind je dat de gemeente zou moeten spelen?
Doel van bouwproject	• Wat zou het doel van het Feyenoord project moeten zijn volgens jou?
Iconische waarde: Symbolische waarde Esthetische waarde Landmark waarde	• Heeft de Kuip op dit moment deze drie waarden in zich of is het bouwen van een nieuw stadion een mogelijkheid om ze te creëren?

Interview verslag

De supporter komt aan in zijn Feyenoord trainingspak op de faculteit Technische Bestuurskunde. Op de vraag met wat voor Feyenoordsupporter heb ik te maken antwoordt de supporter: “Een die niet zonder Feyenoord kan.” De supporter bezoekt alle thuis- en uitwedstrijden inclusief de Europa Leaguewedstrijden. Als de ploeg op trainingskamp is gaat de supporter kijken hoe ze het doen om een indruk te krijgen of de ploeg in vorm is. Die donderdag hadden ze net gewonnen van Manchester United de supporter laat foto’s zien met tranen in zijn ogen. Wanneer de toekomst van Feyenoord wordt besproken begint de supporter meteen over de stadionplannen. Volgens de geïnterviewde “losgeslagen, irreële en zeer angstaanjagende plannen.” Er wordt een tegenvraag gesteld: “Het bouwen aan de thuishaven van een club is toch met het oogpunt dat het beter is voor de club?”. Dat gaat volgens de supporter met deze plannen nooit gebeuren. Er worden aannames gedaan door bouwbedrijven die in optiek van de supporter nooit haalbaar zijn. Er wordt volgens de supporter “gestrooid met loze beloftes” het presteren van Feyenoord gaat nu goed maar het is puur afhankelijk van spelers die in de optiek van de supporter zo uitgeschakeld kunnen worden en dan ziet de toekomst van de club er ineens heel anders uit. Er wordt aangehaald dat er eerder een seizoen in eerste instantie een landskampioenschap werd voorzien uiteindelijk werd Feyenoord vijfde en lag Feyenoord de eerste ronde uit de Europa League.

Voor de supporter is het feit dat bouwbedrijven denken te kunnen inschatten wat een club gaat doen en hoe de exploitatie zou moeten onbegrijpelijk. Op de vraag renovatie of nieuwbouw is de supporter zeer concreet: “Renovatie natuurlijk.” Een wedervraag: “Ben je weleens in de Kuip geweest.” Ik geef aan dat ik zelf ook een supporter ben in het bezit van een seizoenkaart. De supporter kijkt en zegt: “Nou dan, ergens anders ooit zo’n sfeer en moois kunnen beleven wat je bloed door je aderen laat gieren en een onoverwinnelijk gevoel geeft zonder dat de uitslag ertoe

doet?” Het is inderdaad zo dat “Het Legioen” er altijd zorgt voor een unieke sfeer. De supporter geeft aan dat het aan niemand uit te leggen is, het moet meegemaakt worden. Om terug te komen op de vraag geeft de supporter aan dat renovatie eigenlijk de enige optie zou moeten zijn voor Feyenoord. “De Kuip representeert het karakter van Rotterdam: doorzetten en nooit opgeven.” Het representeert volgens de supporter het karakter waar Feyenoord als club en haar supporters voor staat.

De supporter vraagt zich af waarom dat opnieuw gecreëerd zou moeten worden als het er simpelweg al staat. Het is echter ook nog maar de vraag of die sfeer behouden blijft. De supporter kent heel veel lotgenoten die in de harde kern fungeren en zich grote zorgen maken over de toekomst van Feyenoord met alle “luchtbellen” die nu worden gecreëerd. Ik ga verder op het proces van de plannen. De supporter geeft aan dat er een stadiongroep is opgericht met supporters die het proces nauw in de gaten houden echter, dat gaat niet vanzelf. Er wordt veel te weinig geïnformeerd en ze hebben het idee dat ze pas op het laatste moment erbij worden betrokken. Het voelt echter wel alsof “ze beslissen over mijn club.” maar tot nu toe blijft de definitieve beslissing uit tot geluk van de supporter.

Het zou mooi zijn volgens de supporter als iemand de waarde van de Kuip kan aantonen en aangeeft dat het behoud ervan essentieel is voor de sfeer maar ook voor de trouwe supporters van de club. Het doel is voor de supporter glashelder: “Feyenoord moet er beter van worden en niet door een veel te groot bouwplan in de financiële problemen komen.” De positie van de gemeente is cruciaal waar het gaat om financiering en garantstelling volgens de supporter. Private investeerders gaan niet aan zo’n groot project beginnen als de gemeente Rotterdam niet de leidende positie neemt volgens de supporter.

Het onderwerp: het aantonen van de iconische waarde voor de stad Rotterdam is voor de supporter een gelegenheid om zijn waardering voor de Kuip uit te spreken.

“De Kuip heeft precies die status en niet alleen voor de stad Rotterdam maar ook en juist voor het hele Nederlandse voetbal.” “Het is een van de weinige dingen waar we het met Amsterdam eens over kunnen worden het mooiste stadion van Nederland is de Kuip.” Het is een plek waar families generaties lang met kinderen en kleinkinderen naartoe komen natuurlijk voor het voetbal maar vooral om de sfeer (verbondenheid en emotie) te ervaren. Het idee dat het stadion van multifunctioneel karakter zou moeten zijn is volgens de supporter ontzettend zonde. Ook hierin ziet de supporter het karakter van Rotterdam terug: “Wij zijn te nuchter voor al die opsmuk, voetbal kijken en een drankje drinken met vrienden dat is waar de Kuip voor is.” “We hebben het al jaren zonder multifunctionaliteit gedaan sterker nog we hebben Ahoy wat nu wordt uitgebreid, gaan we daartegen concurreren.” Afsluitend geeft de supporter aan dat de focus Feyenoord moet blijven en daarom het behoud van de Kuip essentieel is. “Nogmaals, de sfeer is er uniek, de Kuip is het icoon van Rotterdam waar het gaat om strijd lust dat vervangen is eeuwig zonde en onnodig.”

I. Enquête dhr. Kool

Vraag 1: Geslacht

geslacht

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	man	1936	91,7	91,7	91,7
	vrouw	176	8,3	8,3	100,0
	Total	2112	100,0	100,0	

TABEL 29 ENQUÊTE VRAAG GESLACHT (KOOL, 2016).

Vraag 2: Leeftijd

leeftijd

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 18	110	5,2	5,2	5,2
	18-24	748	35,4	35,4	40,6
	25-34	462	21,9	21,9	62,5
	35-44	396	18,8	18,8	81,3
	45-54	286	13,5	13,5	94,8
	55-64	88	4,2	4,2	99,0
	65+	22	1,0	1,0	100,0
	Total	2112	100,0	100,0	

TABEL 30 ENQUÊTE VRAAG LEEFTIJD (KOOL, 2016).

Vraag 3: Bezoekfrequentie

bezoek frequentie

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nooit	88	4,2	4,2	4,2
	1-5 keer	572	27,1	27,1	31,3
	6-10 keer	242	11,5	11,5	42,7
	meer dan 10 keer	1210	57,3	57,3	100,0
	Total	2112	100,0	100,0	

TABEL 31 ENQUÊTE VRAAG BEZOEKERSFREQUENTIE (KOOL, 2016).

Vraag 4: Tribune

tribune		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	geel-laag	594	28,1	29,3	29,3
	geel-hoog	176	8,3	8,7	38,0
	blauw-laag	242	11,5	12,0	50,0
	blauw-hoog	220	10,4	10,9	60,9
	groen-laag	220	10,4	10,9	71,7
	groen-hoog	110	5,2	5,4	77,2
	oranje-laag	198	9,4	9,8	87,0
	oranje-hoog	176	8,3	8,7	95,7
	weet niet	88	4,2	4,3	100,0
	Total	2024	95,8	100,0	
Missing	System	88	4,2		
Total		2112	100,0		

TABEL 32 ENQUÊTE VRAAG TRIBUNE (KOOL, 2016).

Vraag 5: Uitgaven

uitgaven		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	niets	374	17,7	18,5	18,5
	< 5 euro	550	26,0	27,2	45,7
	5-10 euro	550	26,0	27,2	72,8
	10-15 euro	330	15,6	16,3	89,1
	> 15 euro	220	10,4	10,9	100,0
	Total	2024	95,8	100,0	
Missing	System	88	4,2		
Total		2112	100,0		

TABEL 33 ENQUÊTE VRAAG HOEEVEELHEID UITGAVEN PER WEDSTRIJD (KOOL, 2016).

Vraag 6: Comfort huidig stadion

comfort huidig stadion		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	zeer slecht	88	4,2	4,2	4,2
	slecht	484	22,9	22,9	27,1
	neutraal	682	32,3	32,3	59,4
	goed	682	32,3	32,3	91,7
	zeer goed	176	8,3	8,3	100,0
	Total	2112	100,0	100,0	

TABEL 34 ENQUÊTE VRAAG COMFORT DE KUIP (KOOL, 2016).

Vraag 7: Sfeer huidig stadion

sfeer huidig stadion

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid zeer slecht	22	1,0	1,0	1,0
neutraal	44	2,1	2,1	3,1
goed	572	27,1	27,1	30,2
zeer goed	1474	69,8	69,8	100,0
Total	2112	100,0	100,0	

TABEL 35 ENQUÊTE VRAAG SFEER DE KUIP (KOOL, 2016).

Vraag 8: Uiterlijk of Comfort het belangrijkste

uiterlijk of comfort belangrijkst

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid uiterlijk	1518	71,9	71,9	71,9
comfort	352	16,7	16,7	88,5
weet niet	242	11,5	11,5	100,0
Total	2112	100,0	100,0	

TABEL 36 ENQUÊTE VRAAG VOORKEUR UITERLIJK OF COMFORT (KOOL, 2016).

Vraag 9: Tevredenheid betrokkenheid supporters

tevredenheid betrokkenheid supporters

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid zeer ontevreden	726	34,4	34,4	34,4
ontevreden	484	22,9	22,9	57,3
neutraal	682	32,3	32,3	89,6
tevreden	154	7,3	7,3	96,9
zeer tevreden	66	3,1	3,1	100,0
Total	2112	100,0	100,0	

TABEL 37 ENQUÊTE VRAAG TEVREDENHEID PROCES (KOOL, 2016).

Vraag 10: Nieuwbouw of renovatie

nieuwbouw of renovatie

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid nieuwbouw	726	34,4	34,4	34,4
renovatie	1144	54,2	54,2	88,5
weet niet	242	11,5	11,5	100,0
Total	2112	100,0	100,0	

TABEL 38 ENQUÊTE VRAAG NIEUWBOUW OF RENOVATIE (KOOL, 2016).

J. P-waarden Chi kwadraat test

Respondentengroep	P-waarde
Beslisser omtrent de Kuip	0,7833
Inwoner van Rotterdam	0,8318
Supporter van Feyenoord	0,9457

AFBEELDING 29 P-WAARDE CHI KWADRAAT TEST