



Delft University of Technology

Case studie onderzoek

Zijlstra, S.; Boumeester, H.J.F.M.

Publication date
2020

Document Version
Final published version

Published in
Inzicht

Citation (APA)

Zijlstra, S., & Boumeester, H. J. F. M. (2020). Case studie onderzoek. In M. Hoekstra, L. Lousberg, R. Rooij, W. Wilms Floet, & S. Zijlstra (Eds.), *Inzicht: Academische vaardigheden voor bouwkundigen 2020-2021_Q1* (pp. 61-69). Delft University of Technology.

Important note

To cite this publication, please use the final published version (if applicable).
Please check the document version above.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download, forward or distribute the text or part of it, without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license such as Creative Commons.

Takedown policy

Please contact us and provide details if you believe this document breaches copyrights.
We will remove access to the work immediately and investigate your claim.

INZICHT - ACADEMISCHE VAARDIGHEDEN VOOR BOUWKUNDIGEN

DE REDACTIE, MAARTENJAN HOEKSTRA, LOUIS LOUSBERG,
REMON ROOIJ, WILLEMIJN WILMS FLOET, EN SAKE ZIJLSTRA

Technische Universiteit Delft, Faculteit Bouwkunde

Delft



Inzicht - Academische vaardigheden voor bouwkundigen by De redactie, MaartenJan Hoekstra, Louis Lousberg, Remon Rooij, Willemijn Wilms Floet, en Sake Zijlstra is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), except where otherwise noted.

The above copyright license which TU Delft Open uses for their original content does not extend to or include any special permissions which were granted to us by the rights holders for our use of their content.

Omslag ontwerp: Willemijn Wilms Floet. Foto's en beeld bewerking: Willemijn Wilms Floet. Bronnen: de gevel van de Opera te Parijs uit: Mead, C.C., 1991. Charles Garnier's Paris opéra; architectural empathy and the renaissance of French classicism, Cambridge, Mass: MIT Press. Het fragment stadsplattegrond Parijs uit: Google Aerodata International Surveys 2013.



Technische Universiteit Delft, Faculteit Bouwkunde

Dit boek is mede mogelijk gemaakt door de ondersteuning van het 4TU Centre for Engineering Education: <https://www.4tu.nl/cee/en/>.

**4TU. CENTRE FOR
ENGINEERING EDUCATION**

Voor vragen over, of reacties op het boek, gelieve een bericht te sturen naar Sake Zijlstra: s.zijlstra@tudelft.nl.

HOOFDSTUK 6.1: CASE STUDIE ONDERZOEK

SAKE ZIJLSTRA EN HARRY BOUMEESTER

ABSTRACT

Wanneer is een onderzoeksopzet nu een case studie? Dit hoofdstuk beantwoordt allereerst deze vraag en gaat vervolgens in op de belangrijkste aandachtspunten bij het opzetten van een case studie onderzoek. Belangrijk is om twee kernvragen te beantwoorden bij de keuze van je opzet: waartoe dient het casus onderzoek en wat is de relatie tussen het te onderzoeken object en de te bestuderen aspecten? Net als bij elk onderzoek is validiteit een van de cruciale selectie criteria. Die validiteit vraagt om scherpte, isolatie en systematisch werken.

DEFINITIE CASE STUDIE

In verschillende wetenschapsgebieden is een casus verschillende gedefinieerd. Een case studie (gevalsstudie) kan gedefinieerd worden als: “Een intensieve bestudering van een verschijnsel binnen zijn natuurlijke situatie, zodanig dat verwevenheid van relevante factoren behouden blijft” (Jochems en Joosten, 2005). Het hangt van de eenheid van analyse af, of een case een persoon, een organisatie dan wel een groep mensen met gemeenschappelijke kenmerken betreft (Tubbing, 2018). Wanneer een case studie onderzoek wordt toegepast in de bouwkundige disciplines, bestaat ‘de case’ vaak uit een ontwerp of een project. Daarbij is een veelheid aan onderwerpen te bestuderen met behulp van een case studie benadering; mede afhankelijk van de definitie van dat project (een gebied, een woning,

een gevel, het meubilair). Naast de (fysieke) kenmerken van een project, kan de case studie ook gericht zijn op de projectorganisatie (betrokken partijen, wensen en belangen, overlegstructuren).

TOEPASSEN VAN EEN CASE STUDIE

Een case studie wordt vooral toegepast wanneer men inzicht wil geven in de complexiteit van het onderzochte verschijnsel en de achtergronden, waarbij dat verschijnsel moeilijk is te isoleren binnen de betreffende omgeving. De context heeft daarvoor een te grote invloed op het verschijnsel. Een diepgaande dataverzameling van veel aspecten en een intensieve analyse van het verzamelde materiaal zijn dan ook nodig om greep te krijgen op deze complexiteit van het verschijnsel en zijn achtergronden (Jochems en Joosten, 2005; Saunders et. al., 2019). Het aantal te onderzoeken eenheden is klein in verhouding tot het aantal te onderzoeken factoren. Dit komt bijvoorbeeld voor als het verschijnsel slechts zelden voorkomt, als het gaat om een exploratief onderzoek of als men geïnteresseerd is in een enkel geval (of slechts enkele gevallen).

Een case studie is aan te duiden als een kwalitatief onderzoek; onderzoek op basis van een 'gering' aantal onderzoekseenheden en met 'zachte beschrijvingen' als gegevens (in tegenstelling tot 'veel' onderzoekseenheden en gegevens op basis van 'harde metingen' bij kwantitatief onderzoek). Case studie onderzoek kent een dominantie van kwalitatieve onderzoekstechnieken, zoals diepte-interviews en documentanalyse. Kwantitatieve methoden kunnen wel een (bij)rol hebben in een case studie aanpak (Tubbing, 2018; Saunders et. al., 2019).

Case studie onderzoek is te herkennen aan de volgende kenmerken (Verschuren en Doordewaard, 2007; Saunders et. al., 2019):

- Een smal (afgebakend) domein, bestaande uit een klein aantal onderzoekseenheden
- Een arbeidsintensieve benadering
- Meer diepte dan breedte
- Een selecte of wel strategische steekproef
- Het beweerde betreft in veel gevallen het geheel (en niet afzonderlijke eenheden)
- Een open waarneming op locatie

- Kwalitatieve data en dito onderzoeksmethoden.

TYPEN CASE STUDIE

Robert Yin (2002) beschrijft met behulp van twee polaire dimensies vier verschillende case studie ontwerpen (zie tabel 6.1.1). De verticale as onderscheidt holistische (holistic) en ingebedde (embedded) case studies, de horizontale as zet enkelvoudige (single) en meervoudige (multiple) ontwerpen tegenover elkaar.

Tabel 6.1.1. Vier basistypen van het ontwerp van case studies (Bron: R. Yin, 2002)

	Enkelvoudige ontwerpen	Meervoudige ontwerpen
Holistische case studie	Type 1	Type 3
Ingebedde case studie	Type 2	Type 4

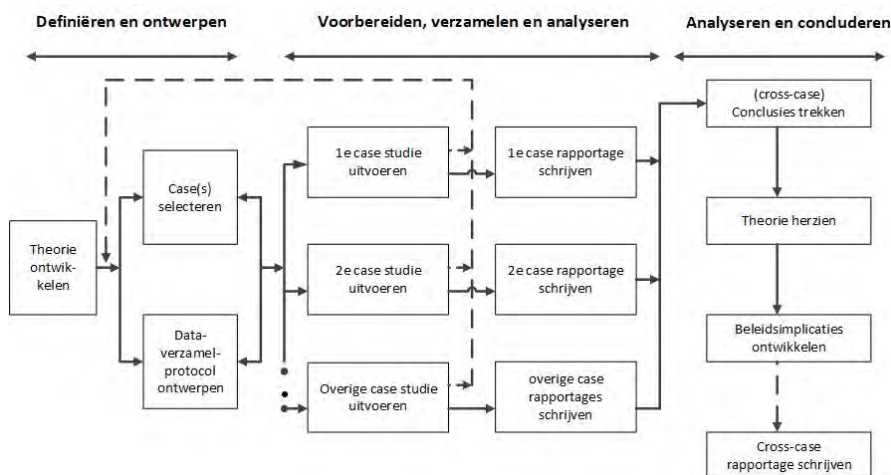
Een enkelvoudige case studie richt zich op een enkel geval (een gemeente, een bouwlocatie, een gebouwencomplex) en leent zich goed voor het verder afbakenen van toekomstig onderzoek, het onderzoeken van unieke of extreme gevallen en voor het onthullen van nieuwe, niet (vaak) onderzochte fenomenen (Yin, 2002; Bryman 2016). Een ingebedde case studie bevat meerdere analyse-eenheden. Zo kan een case bijvoorbeeld gaan over een gemeente als geheel én de verschillende afdelingen binnen de gemeente (afdeling Wonen, afdeling Ruimtelijke Ordening, afdeling Bouwen, Grondbedrijf, afdeling Archeologie). Een holistische case studie maakt geen onderscheidt tussen verschillende subeenheden en analyseert alleen het sociale fenomeen (gemeentelijk beleid) als geheel (Yin, 2002; Tubbing, 2018).

Een meervoudige case studie gaat over meerdere gevallen. Enerzijds biedt dit de mogelijkheid om twee of meer contrasterende gevallen te vergelijken (bijvoorbeeld een bouwlocatie in de binnenstad met een bouwlocatie aan de rand van de stad, of de impact van verschillende warmte isolerende ingrepen op het energieverbruik en het comfort van een gebouw). Anderzijds kun je op zoek gaan naar overeenkomsten tussen vergelijkbare gevallen (bijvoorbeeld binnenstedelijke bouwlocaties binnen meerdere middelgrote gemeenten, of het effect van het plaatsen van triple glas op de energiekosten en wooncomfort in verschillende typen woningen). Als dat lukt, is het bewijs sterker dan bij een enkelvoudige case studie (Yin, 2002; Bryman 2016; Saunders et. al., 2019).

In alle typen case studie is het erg belangrijk om de context goed te kennen en te begrijpen; zowel de wettelijke, de institutionele, de sociale als de financiële kaders. Dit is nodig om overeenkomsten en verschillen te kunnen identificeren en inzicht te kunnen krijgen in de context afhankelijk en de context onafhankelijke factoren en variabelen.

OPZETTEN EN UITVOEREN VAN CASE STUDIES

Het opzetten en uitvoeren van een case studie onderzoek kent drie fasen die achtereenvolgens doorlopen dienen te worden, waarbij elke fase weer uit een aantal gelijktijdige of elkaar volgende stappen bestaat (zie figuur 6.1.2).



Figuur 6.1.2. Onderzoeksproces meervoudige case studie methode (Bron: naar R. Yin, 2013; eigen vertaling)

In de eerste fase dient allereerst de probleemstelling van het onderzoek nader gedefinieerd te worden, waarvoor relevante literatuur gezocht, gelezen, samengevat en vergeleken moet worden. Dit resulteert in een centrale onderzoeksvraag, een conceptueel model (of wel een initieel theoretisch kader, dat later in het proces nog herzien kan worden) en een nadere bepaling van de te hanteren onderzoekseenheid (de begrippen 'centrale onderzoeksvraag' en 'conceptueel model' worden in [hoofdstuk 4](#) toegelicht).

Vervolgens moet op basis van de bestudeerde theorie in deze fase de selectie gemaakt worden voor één of meerdere interessante cases. Daarbij kan alvast contact gelegd worden met relevante informanten (bijvoorbeeld beleidsmedewerkers van de gemeente, ontwerpers, wetenschappers, overige professionals) die mogelijk materiaal beschikbaar kunnen stellen over de gekozen case(s).

De eerste fase wordt afgesloten met het ontwerpen van het dataverzamelprotocol. Dit protocol beschrijft stapsgewijs hoe de data verzameld gaat worden, waarbij ook de validiteit en betrouwbaarheid van de dataverzameling in acht wordt genomen. Afhankelijk van de precieze onderzoeksopzet kunnen een interviewhandleiding (zie [hoofdstuk 12.3](#)) en een observatieschema (zie [hoofdstuk 12.2](#)) hier een onderdeel van zijn. (Jochems en Joosten, 2005; Tubbing, 2018; Yazan, 2015; Yin, 2013).

In de tweede fase van het onderzoeksproces worden de praktische voorbereidingen voor de case studie verricht en wordt de data daadwerkelijk verzameld en geanalyseerd. Bij het verzamelen van doorgaans kwalitatieve data zijn drie hoofdvormen van waarnemen te onderscheiden: het verrichten van een documentenstudie (desk research), het afnemen van interviews en het verrichten van observaties. In een case studie wordt veelal een combinatie van deze vormen toegepast (Yin, 2002; Yazan, 2015; Bryman, 2016; Tubbing, 2018).

In de documentenstudie kan een veelheid aan bestaand materiaal worden gebruikt: brieven, notities, agenda's en verslagen van vergaderingen, voortgangsverslagen, krantenartikelen, jaarverslagen, boeken, kwantitatieve gegevens en wetenschappelijke publicaties, maar ook kaarten, tekeningen, foto-, film- en videomateriaal en kunstwerken. Zowel bij de selectie als de bestudering van de documenten moet de onderzoeker zich steeds afvragen: wat kan ik er mee, onder welke omstandigheden is het document tot stand gekomen en is de informatie te valideren (Jochems en Joosten, 2005). (In [hoofdstuk 9](#) wordt specifiek ingegaan op deze onderzoeksmethode.)

Door het afnemen van een interview kan gericht informatie verzameld worden bij één of meerdere personen. Interviews kunnen in diverse vormen worden afgenomen, zowel wat betreft het soort interview (gestructureerd, semigestructureerd en ongestructureerd of diepte-interview), als het type vragen (open, verdiepend, specifiek, gesloten) dat

gesteld wordt (in [hoofdstuk 12.3](#) wordt specifiek ingegaan op deze onderzoeksmethode). De keuze voor een bepaalde interviewopzet hangt zeer nauw samen met de onderzoeksdoelen van de case studie.

Observeren is een eigen directe waarneming in de natuurlijke context door de onderzoeker; in een case studie betreft het meestal een openlijke, (on)gestructureerde observatie in het veld. Het gaat om het systematisch bestuderen, vastleggen, beschrijven, analyseren en interpreteren van gedrag of situatie (Saunders et.al., 2019). De onderzoeker dient zich in een dergelijke kwalitatieve observatie niet alleen te richten op de uiterlijke kenmerken van de onderzochte situatie, maar ook op de onderliggende structuren, doelstellingen en oriëntaties (Jochems en Joosten, 2005). (In [hoofdstuk 12.2](#) wordt specifiek ingegaan op deze onderzoeksmethode.)

De tweede fase wordt afgesloten met het analyseren van de verzamelde informatie (na een eventuele codering) en een behoorlijk feitelijke rapportage van de caseresultaten, waarbij zo dicht mogelijk bij de data dient te worden gebleven (Jochems en Joosten, 2005; Saunders et.al., 2019).

De derde en laatste fase van het onderzoek bestaat uit vier opeenvolgende onderdelen. Allereerst moeten er op basis van de feitelijke verslaglegging een aantal conclusies worden getrokken; bij een meervoudige case studie ook conclusies vanuit een vergelijking over de cases heen. Vervolgens moeten de conclusies vergeleken worden met het oorspronkelijke theoretisch kader van het onderzoek en zo nodig dient de theorie te worden herzien. Daarna moeten de implicaties voor de praktijk en/of het beleid worden geformuleerd: adviezen, onderbouwd met de bevindingen van het onderzoek en mogelijk uit eerder onderzoek. Tot slot moet nog een cross-case rapportage geschreven worden, waarin de bevindingen, conclusies, herziene theorie en beleidsimplicaties worden meegenomen.

VALIDITEIT, BETROUWBAARHEID EN GENERALISEERBAARHEID VAN CASE STUDIES

Om kwalitatief goede conclusies te kunnen trekken en op basis daarvan relevante aanbevelingen te kunnen formuleren, is de kwaliteit van het onderzoeksontwerp zeer bepalend. De kwaliteit van de onderzoeksresultaten hangt af van de 'validiteit' en de 'betrouwbaarheid' van het onderzoek (zie ook [hoofdstuk 1](#)). Betrouwbaarheid heeft betrekking op de mate van consistentie van de bevindingen. Bij validiteit

gaat het om het geheel aan acties die zijn ondernomen om de geldigheid van het onderzoek te maximaliseren: weet je nu wel (goed) wat je wil meten? (Yin, 2002; Yazan, 2015; Saunders et. al., 2019).

Met het begrip betrouwbaarheid wordt aangegeven, in welke mate de gehanteerde dataverzamelingstechnieken en analyseprocedures tot consistente bevindingen leiden; dus bij herhaling van het onderzoek tot dezelfde waarden of uitkomsten leidt. Bij case studie onderzoek is het lastig om juist aan dit criterium te voldoen, gezien het relatief open karakter van de onderzoeksprocedures en de complexe structuur van de onderzochte situatie (Jochems en Joosten, 2005). Mogelijk voorkomende fouten zijn; subject- of deelnemersfout, subject- of deelnemersvertekening (bias), waarnemersfout, waarnemersbias en de holistische fout. (Saunders et. al., 2019). Een goede codificering van het onderzoeksproces, het expliciteren en systematiseren van de gehanteerde procedures, draagt dan bij aan de betrouwbaarheid van een case studie onderzoek.

Er zijn veel soorten validiteit te onderkennen bij (case studie) onderzoek, waarvan de 'interne validiteit' en de 'begripsvaliditeit' vaak benadrukt worden (Saunders et. al., 2019). De interne validiteit geeft de kwaliteit van de conclusie vanuit het gehele onderzoeksontwerp weer: naar mate een onderzoeksdesign sterker is (de veronderstelde relatie tussen het onderzochte verschijnsel en zijn achtergrond beter aangetoond wordt), is de interne validiteit hoger. De begripsvaliditeit verwijst naar een adequate vertaling van de theoretische begrippen in het onderzoeksmodel naar empirisch waarneembare verschijnselen (indiceren) en naar het gebruik van de juiste meetinstrumenten om dat verschijnsel vast te stellen (operationaliseren). Omdat in case studie onderzoek veelal complexe betekenisstructuren worden onderzocht in plaats van losse kenmerken, is het streven naar een hoge begripsvaliditeit een lastige opgave (Jochems en Joosten, 2005). Door te differentiëren (triangulatie) naar data bronnen, onderzoekers, theorie en naar methodologie, kan dan worden gestreefd naar een hogere begripsvaliditeit (Yin, 2002; Yazan, 2015; Bryman 2016).

De kwaliteit van een onderzoek wordt ook vaak afgelezen aan de generaliseerbaarheid van de onderzoeksresultaten; dit wordt ook wel de externe validiteit genoemd. Bij het toepassen van een case studie onderzoek is generaliseerbaarheid veelal minder tot niet belangrijk. Vaak heeft dergelijk onderzoek een exploratief karakter of is het onderzoek alleen bedoeld om de situatie/het verschijnsel als zodanig te beschrijven; zeker als het extreme of unieke situaties betreft. Het doel is dan niet om

generaliseerbare modellen of theorieën te vormen, maar slechts de onderhavige situatie te verklaren. Bevindingen kunnen daarna eventueel op hun robuustheid/generaliseerbaarheid getoetst worden in een vervolgonderzoek (Jochems en Joosten, 2005; Saunders et.al., 2019).

REFLECTIE

Een case is een krachtig instrument om een onderwerp aan de hand van een studieobject uit te diepen. Het is belangrijk om je te realiseren dat een case studie eerder kwalitatief de diepte ingaat, dan dat het generaliseerbare resultaten oplevert. Het is van belang om steeds in de gaten te houden, dat je de keuzes niet motiveert op onjuiste argumenten of met een niet te verantwoorden zekerheid. Een casus is een voorbeeld, soms extreem en soms juist doorsnee, en dat begrenst in duidelijke mate de validiteit en generaliseerbaarheid van de resultaten en de conclusies.

Ondanks bovenstaande kenmerken van case studie onderzoek, kan deze onderzoeksmethode binnen Bouwkunde goed gebruikt worden bij het maken van een ontwerp. De te bestuderen casus kan daarbij dienen als een inspiratie, een bron om uit over te nemen, een ervaring om van af te kijken, of als een uitwerking om na te maken. Mits goed rekening wordt gehouden met de specifieke context (naar tijd, ruimte en regelgeving) waarbinnen het onderwerp/het proces is bestudeerd.

BRONNEN

Bryman, A. (2016). *Social research Methods* (5th ed.). Oxford: Oxford University Press.

Dolowitz, D.P., & Marsh, D. (2000). Learning from abroad: The role of policy transfer in contemporary policy-making. *Governance*, 13(1), 5-23.

Jochems, M., & Joosten, R. (2005). *De gevalsstudie, Nijmegen (Radboud University – Institute for Computing and Information Sciences)*. Verkregen via [http://www.cs.ru.nl/~tomh/onderwijs/om2%20\(2005\)/om2_files/syllabus/gevalsstudie.pdf](http://www.cs.ru.nl/~tomh/onderwijs/om2%20(2005)/om2_files/syllabus/gevalsstudie.pdf)

Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2019). *Methoden en technieken van onderzoek*. Amsterdam: Pearson Benelux bv.

Tubbing, L. (2018). *Casestudie onderzoek: Voor- en nadelen, ontwerp en proces*. Verkregen via <https://deafstudeerconsultant.nl/afstudeertips/onderzoeksmethoden/casestudie-onderzoek/>

Yazan, B. (2015). Three approaches to Case study Methods in education: Yin, Merriam, and Stake. *The Qualitative report*, 20(2), 134-152.

Yin, R.K. (2002). *Case study research: Design and methods*. Thousand Oaks: SAGE Publications.

Yin, R.K. (2013). Validity and generalization in future case study evaluations. *Evaluation*, 19(3), 321-332.