# Onderzoeksopzet

## Hoofdvraag.

Moet de gemeente Rotterdam iets doen met edge datacenters?

### Doel

Inzicht krijgen wat de effecten zijn op de economische sector van Rotterdam als edge datacenters worden ingezet op zichzelf of in combinatie met co-datacenters.

## Diagram Description automatically generatedOnderzoeksmethodiek

Voor dit onderzoek is het plan om gebruik te maken van het DOT-framework wegens zijn flexibiliteit en het uiteenlopen van de verschillende deelvragen die er beantwoord moeten worden.

### Triangulatie

De drie hoofdvelden die er gebruikt zullen worden zijn *Library*, *Field* en *Workshop*. Deze drie geven ons de ruimte om verschillende perspectieven te bekijken en gebruik te maken van de bestaande bronnen over datacenters in Rotterdam, maar ook andere wereldsteden. Om deze bronnen te verifiëren en een extra dimensie aan informatie toe te voegen worden interviews gehouden met verschillende doelgroepen binnen het datacenter vak. Tot slot kan een business case worden ontworpen op de basis van de verschillende bronnen en een conclusie worden getrokken op de vraag*. “Moet de gemeente Rotterdam iets doen met edge datacenters”?*

### Library

Binnen dit veld kunnen we spreken over twee methodieken. Een literatuurstudie rondom het gebruik van datacenters, de verschillen tussen edge- en standaard datacenter en hoe deze een impact kunnen hebben op de leefomgeving. Hiervoor is een al een studie ondernomen door voorgaande Fontys studenten waarop wij verder kunnen bouwen.

De tweede methodiek is een onderzoek naar hoe datacenters al bestaan de omgeving en welke steden al gebruik maken van edge datacenters. Dit onderzoek kan ons een beeld geven over welke technologieën het meest getroffen worden door edge datacenters en hoe deze beter presteren ten opzichte van co-datacenters.

#### Impact op de volgende deelvragen

* Waarom is er behoefte aan edge data centres?
* Welke reikwijdte heeft een edge data centre?
* Welke technologieën doen een beroep op die data centres?
* Hoe denken mensen buiten Nederland over edge data centres?

### Field

Om te verifiëren wat er in de deskresearch is ondervonden worden er interviews gedaan met verschillende partijen. Een interessante bron zijn bedrijven die actief edge datacenters aan het bouwen zijn rondom de wereld. Bedrijven die hiervoor mogelijk interessant zijn:

* American Tower, US
* Dartpoints, US
* Digital Realty, US
* Edge Centres, Australië
* Leading Edge Data Centres, Australië
* Promixity Data Centres, UK

Voor standaard datacenters is er al een contact binnen Fontys, Systemec B.V. in Venlo. Dit bedrijf bouwt, onderhoudt en voorziet bedrijven van servers in hun datacenters in zowel Nederland als Duitsland.

#### Impact op de volgende deelvragen

* Is er behoefte aan edge data centres?
* Waarom is er behoefte aan edge data centres?
* Welke reikwijdte heeft een edge data centre?
* Met welke partijen moet men in gesprek gaan?
* Welke technologieën doen een beroep op die data centres?
* Hoe denken mensen buiten Nederland over edge data centres?

## Workshop

Binnen workshop worden een aantal verschillende scenario’s creëren waarin wij duidelijk maken wat de voor- en nadelen zijn van vroegtijdig of laat inspringen bij het opzetten van verschillende edge datacenters. Of het rendabel is om te beginnen aan edge datacenters binnen Nederland en welke economische sectors het meest zullen profiteren van deze technologie.

#### Impact op de volgende deelvragen

* Is er behoefte aan edge data centres?
* Waarom is er behoefte aan edge data centres?
* Welke reikwijdte heeft een edge data centre?
* Hoe zorgt de gemeente Rotterdam als lokale overheid dat de stad in de toekomst blijft functioneren.