

Marktonderzoek/Businesscase/ exploitatieplan Proeftuin 5Groningen (verschillende afstudeeropdrachten mogelijk)

Aanleiding en huidige situatie

Aanleiding en achtergrond van het probleem/vraagstuk

De ambitie is om de 5G proeftuin vanuit de verbindingen en onderscheidende kwaliteiten op langere termijn te kunnen positioneren als een (inter)nationaal onderscheidend, toepassingsgericht kennisinstituut op het gebied van 'mobile solutions'. Daarmee is de meerwaarde van de proeftuin voor bedrijven in de regio niet beperkt tot 5G toepassingen; de proeftuin richt zich op mobiele diensten (beyond 4G) waarmee duurzame oplossingen voor regionale maatschappelijke uitdagingen kunnen worden gegeven. Onder de opdrachtomschrijving is meer informatie te vinden.

Vraagstuk/opdrachtomschrijving

(wat wil de opdrachtgever bereiken, wat is het vraagstuk?)

Mogelijke onderzoeksvragen voor een afstudeeropdracht:

- Welke businesscase/exploitatie is het meest realistisch?
- Onder welke voorwaarden kunnen 'Proeftuinen' succesvol zijn en wat betekent dat voor de proeftuin 5Groningen?
- Welke succes- en faalfactoren zijn te onderscheiden bij 'Proeftuinen'?
- Welke entiteit past het beste bij een triple helix 'Proeftuin', gericht op innovatie, en in het bijzonder bij de Hanzehogeschool?
- Hoe groot is de afzetmarkt voor de 'Proeftuin' (nationaal/internationaal)?
- Welke organisatiestructuur is het meest effectief en efficiënt binnen een 'Proeftuin', gezien vanuit een onderwijsorganisatie en in het bijzonder de Hanzehogeschool?

Looptijd opdracht

Periode en duur van de opdracht.

September 2019 – februari 2020

Opdrachtgever

korte beschrijving bedrijf/organisatie

Proeftuin 5Groningen - 5Groningen maakt van Noord-Groningen dé proeftuin voor de nieuwste generatie mobiel internet. Ondernemers en non-profitorganisaties werken samen met experts om toepassingen van 5G te testen. 5Groningen is een initiatief van Economic

Contactpersoon opdrachtgever
(naam/email/telefoonnummer)

Board Groningen en wordt mede mogelijk gemaakt door 11 partners. De Hanzehogeschool exploiteert de proeftuin.

Roland J.M. Klarenbeek MSc MCD | Projectmanager Proeftuin 5G | E-mail:
r.j.m.klarenbeek@pl.hanze.nl | Mob: +31 6 22 880 440 |

Meer informatie:

Proeftuin 5Groningen

Op weg naar een toekomstwaardige 'Proeftuin' 5Groningen

Roland Klarenbeek, Project Manager Regional Development Hanzehogeschool Groningen.

4 april 2019

De Hanzehogeschool zal de proeftuin exploiteren. RUG en TNO hebben de intentie uitgesproken een rol te willen vervullen in de uiteindelijke exploitatie van deze proeftuin. Tijdens de uitvoering van het project zullen Hanzehogeschool, RUG en TNO verkennen hoe de uiteindelijke proeftuin zal worden geëxploiteerd. De Hanzehogeschool zal de proeftuinfaciliteiten beheren en verantwoordelijk zijn voor het beleid en de exploitatie van de proeftuin.

1 PROEFTUIN 5GRONINGEN

1.1 VISIE EN AMBITIE

De proeftuin wordt gepositioneerd als een open end-to-end ecosysteem dat innovaties rondom 5G in een snel tempo mogelijk moet maken. Het 5G ecosysteem omvat alle vormen van connectiviteit, met nieuw te ontwikkelen diensten zowel aan de voorkant (de eindgebruiker) als aan de achterkant (de provider) als in de analyse en verwerking van data. 5G zal op basis van de huidige verwachtingen op zijn vroegst vanaf medio 2020 commercieel beschikbaar komen. De Europese commissie heeft als ambitie geformuleerd dat in dat jaar in elke lidstaat minstens één stad over een 5G-netwerk beschikt. Op dat moment zal de ontwikkeling van op 5G gebaseerde diensten nog steeds in de kinderschoenen staan. Binnen de context van het 5G ecosysteem wordt het ook voor MKB-bedrijven eenvoudiger om nieuwe toepassingen te ontwikkelen. De focus van de proeftuin ligt primair op **waardecreatie** voor en door eindgebruikers en dienstverleners, in relatie tot maatschappelijke uitdagingen van Noord-Nederland op het gebied van gezondheid, mobiliteit, energie, voedsel en veiligheid.

De proeftuin moet MKB-bedrijven helpen bij de ontwikkeling en concrete benutting van **kansrijke toepassingsmogelijkheden** met en rondom 5G, zodat eerder de stap naar **vermarkting** kan worden gemaakt. Hiertoe biedt de proeftuin op verschillende manieren ondersteuning aan potentiële dienstverleners, ten behoeve van een uiteenlopende reeks diensten, applicaties en gebruikers. Ondersteuning ligt in:

- creëren van een open innovatie-omgeving;
- beschikbaar stellen van faciliteiten;
- beschikbaar stellen van kennis en expertise;
- verbinding met onderwijs, wetenschap en onderzoek;
- verbinding met diverse marktpartijen, zowel eindgebruikers, dienstverleners als telecombedrijven;
- ontwikkeling en verspreiding van kennis op het gebied van 5G ecosystemen.

De ambitie is om deze proeftuin juist ook vanuit die verbindingen en onderscheidende kwaliteiten op langere termijn te kunnen positioneren als een (inter)nationaal onderscheidend, toepassingsgericht kennisinstituut op het gebied van 'mobile solutions'. Daarmee is de meerwaarde van de proeftuin voor bedrijven in de regio niet beperkt tot 5G toepassingen; de proeftuin richt zich op mobiele diensten (beyond 4G) waarmee duurzaam oplossingen voor regionale maatschappelijke uitdagingen kunnen worden gegeven.

1.2 STRATEGIE EN AANPAK

Strategisch gezien kan Noord-Nederland een duidelijke voorsprongpositie opbouwen. Op dit moment bestaat er nog geen wereldwijde standaard voor 5G. Wel heeft een werkgroep van de International Telecommunication Union (ITU) de minimale specificaties van 5G gedefinieerd. Naar verwachting zullen deze voorstellen later dit jaar definitief worden vastgesteld en in 2019 resulteren in een wereldwijde standaard. De commerciële uitrol van 5G in Nederland, in de vorm van het realiseren van 5G-netwerkinfrastructuur, start naar huidige verwachting op zijn vroegst in 2020.

Na afronding van de projectperiode moet de proeftuin – vanuit de kennis en ervaring opgedaan met de verschillende uitgevoerde pilots en de binnen deze pilots gerealiseerde 'quick wins' – staan als een huis. MKB-bedrijven kunnen hier op dat moment gebruik maken van alle facetten van het open 5G ecosysteem. In de proeftuin is de op dat moment gestandaardiseerde en toekomst vaste 5G technologie opgenomen en is de toegepaste technologie beschikbaar.

Naast de beschikbaarheid van de technologie zelf is de binnen het ecosysteem opgebouwde kennis minstens zo belangrijk. Het MKB kan er van profiteren dat er in de proefperiode kennis is opgebouwd om alle mogelijke configuraties rondom specifieke toepassingen te kunnen testen. Bedrijven kunnen al die binnen de proeftuin geteste innovaties ook zelf werkend uitproberen.

Door via eigen georganiseerde activiteiten en bijeenkomsten en via relevante (bestaande) netwerken de opgedane kennis en ervaringen binnen de proeftuin actief te delen met diverse marktpartijen, zullen de mogelijkheden die het open 5G ecosysteem en de onderscheidende kenmerken van de proeftuin aan het MKB biedt actief worden uitgedragen.

Na afronding van de projectperiode moet de proeftuin de volgende onderscheidende kenmerken hebben:

- MKB-bedrijven 5G faciliteiten in een geconditioneerde praktijkomgeving bieden;
- MKB-bedrijven beschikking bieden over gestandaardiseerde, marktrijpe configuratie van 5G in het rurale gebied;
- Open innovatieve samenwerking tussen allerlei belanghebbenden in een veilige omgeving;
- Synergie in de 'gouden driehoek': bedrijven, kennisinstellingen en overheden;
- Aantoonbare voorsprong in kennis en expertise gericht op praktische toepassing van 5G technologie en -toepassingen door het MKB;
- Natuurlijke verbinding vormend met onderwijs, wetenschap en onderzoek, waarmee ook een duurzame inbedding van opgedane kennis en ervaring is geborgd;
- Natuurlijke verbinding vormend met diverse marktpartijen, zowel eindgebruikers, dienstverleners als telecombedrijven.

1.3 AANPAK JAAR 4 EN VERDER

Medio 2020 zal de proeftuin zodanige naam en faam hebben dat MKB-ondernemingen uit (Noord-) Nederland graag gebruik willen maken van het gecreëerde open ecosysteem dat innovaties rondom 5G versneld mogelijk moet maken. De op dat moment voorziene (voorzichtige) commerciële introductie van 5G, in de vorm van het realiseren van 5G-netwerkinfrastructuur, betekent geenszins dat de proeftuin op dat moment geen bestaansrecht meer heeft. Integendeel, vanaf 2020 zal het 5G ecosysteem zich pas echt gaan ontwikkelen, nadat de eerste commerciële toepassingen worden geïntroduceerd. Denk daarbij aan allerlei devices die 5G gebruiken, zoals drones, zelfrijdende voertuigen en VR-brillen. Maar ook een enorme diversiteit aan autonoom verbonden apparaten (IoT) en de daarbij behorende platforms voor data-analyse ('big data').

MKB-bedrijven kunnen – indien gewenst – bij het opstellen van de use cases en in de pilots bij het uitwerken van business- en verdienmodellen, gebruik maken van multidisciplinair samengestelde teams van studenten uit het 3e en 4e jaar van het HBO. Bedrijven kunnen een beroep doen op deze teams, bijvoorbeeld om nieuwe potentiële use cases uit te werken van conceptueel idee tot in essentie direct uitvoerbare pilots. Op kleinschalig niveau in de proeftuin kunnen hierbij snel eerste versies van use cases gerealiseerd worden, om aan te tonen dat een concept kan werken. Vanuit een bewezen 'proof of concept' kan de pilot vervolgens ook daadwerkelijk in één of meerdere, van de binnen de proeftuin, in te richten Field Labs worden uitgevoerd.

Met de voorziene groeiende marktvaart naar de proeftuin faciliteiten in combinatie met de toenemende naam en faam van de proeftuin, zal de proeftuin vanaf 2021 jaarlijks de uitvoering van 25 à 30 pilots faciliteren. Op die manier wordt ook geborgd dat de proeftuin na afronding projectperiode (medio 2020) financieel zelfvoorzienend is.

De geschetste aanpak en vertaling van nieuwe mogelijkheden naar nieuwe diensten en applicaties rondom 5G zal zeker nog tot voorbij 2025 doorlopen. Dit impliceert dat er gedurende de periode 2021-2025 in totaal zo'n 140 nieuwe pilots op initiatief van MKB-bedrijven kunnen starten. Minimaal even veel MKB-bedrijven zullen in die periode gebruik willen maken van de proeftuin faciliteiten.