

Burgers en breedband

Een onderzoek naar de relatie tussen de aanwezigheid van burgerinitiatieven voor breedband en sociaal, financieel en intellectueel kapitaal

Bachelorthesis, 15 januari 2016
Door Vincent de Jonge
Rijksuniversiteit Groningen
Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen
Sociale Geografie en Planologie
Begeleider: Prof. Dr. D. Strijker

Samenvatting

Het aanleggen van breedband wordt, in tegenstelling tot in stedelijke gebieden, op het platteland niet door de markt ondernomen. Het is voor de markt niet rendabel om breedband aan te leggen door de grotere afstanden en de lagere bevolkingsdichtheden op het platteland. Omdat er wel vraag is naar een verbinding van hogere kwaliteit, wordt door burgers op sommige plekken het initiatief genomen om te lobbyen voor breedband. Deze burgers organiseren zich, maken een inventarisatie van de vraag en leggen hun plannen voor aan de overheid of aan leveranciers van breedband. Om inzicht te krijgen in de context waarin een dergelijk initiatief ontstaat en voltooid kan worden wordt in deze thesis de volgende hoofdvraag gehanteerd:

“Wat zijn de verschillen in sociaal, financieel en intellectueel kapitaal tussen gemeentes die de aan- of afwezigheid van burgerinitiatieven voor breedband op het platteland in een gemeente kunnen verklaren en voorspellen?”

Er is een selectie gemaakt van 84 gemeentes die het meest ruraal en afgelegen zijn binnen Nederland. Deze gemeentes kennen een lage bevolkingsdichtheid en liggen buiten de invloed van de grotere steden. Voor elke gemeente wordt een score berekend voor sociaal, financieel en intellectueel kapitaal, op basis van verschillende indicatoren. Vervolgens wordt door middel van statistische analyses in de vorm van onder andere logistische regressies gekeken naar de relatie tussen de aan- of afwezigheid van een burgerinitiatief enerzijds en sociaal, financieel en intellectueel kapitaal anderzijds. Daarnaast is gekeken naar de samenhang tussen de kapitalen en de indicatoren waaruit ze zijn opgebouwd.

Er blijkt binnen dit onderzoek geen relatie te zijn tussen de aan- of afwezigheid van een burgerinitiatief voor breedband en het aanwezige sociaal, financieel of intellectueel kapitaal. Dit kan betekenen dat de relatie niet bestaat en dat andere factoren belangrijker zijn in het ontstaan van een burgerinitiatief. Het kan ook zijn dat door gebreken in de gebruikte indicatoren en de data daarvan de relatie niet gevonden wordt. Wel blijkt dat het gemiddeld besteedbaar inkomen een significante positieve relatie vertoont met het aanwezig zijn van een burgerinitiatief. Als het inkomen in een gemeente hoger is, wordt de kans groter dat er een burgerinitiatief in de gemeente is. Bij de gemeentes die ondanks een laag gemiddeld inkomen toch een burgerinitiatief kennen, is het vaak zo dat deze burgerinitiatieven niet vergevorderd zijn. Daarentegen zijn in de gemeentes met de hoogste inkomens meer vergevorderde burgerinitiatieven zijn. Hier wordt in sommige gevallen het breedband al aangelegd.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Probleemstelling	5
1.3	Opbouw van de thesis	5
2	Theoretisch kader	6
2.1	Sociaal kapitaal	6
2.2	Financieel kapitaal	7
2.3	Intellectueel kapitaal	8
2.4	Conceptueel model	9
3	Methodologie	10
3.1	Selectie van onderzoeksgebied	10
3.2	Gebruikte data	11
3.3	Kwaliteit van de data	13
3.4	Statistische analyses	14
4	Resultaten	15
4.1	Sociaal, financieel en intellectueel kapitaal op het platteland	15
4.2	Samenhang tussen sociaal, financieel en intellectueel kapitaal	16
4.3	Relatie tussen burgerinitiatieven en de verschillende kapitalen	18
4.4	Risicogemeentes	20
5	Conclusie	21
	Literatuurlijst	23
	Bijlage I: Selectie van gemeentes	26

Hoofdstuk 1 – Inleiding

1.1 Aanleiding

Digitale infrastructuur is essentieel binnen de Nederlandse maatschappij. In de toekomst zal er meer en intensiever gebruik van het internet gemaakt worden. Zo wordt bijvoorbeeld binnen de zorg geëxperimenteerd met het thuis behandelen van patiënten, door gebruik van bijvoorbeeld videogesprekken via internet (Salemink & Strijker, 2012). Dit kan alleen als er voldoende datatransmissiecapaciteit is (Salemink & Strijker, 2012). Glasvezel is de meest geschikte techniek om duurzaam aan de vereiste datatransmissiecapaciteit te voldoen (Salemink et al., 2015a).

Glasvezelaanbieders leveren niet of pas na lange tijd aan het buitengebied; door de grotere afstanden en lagere bevolkingsdichtheden zijn de kosten per inwoner hoger en is het niet rendabel om hierin te investeren (Townsend et al., 2013; Sadowski et al., 2009). In gebieden waar dit het geval is, zal een andere aanpak gekozen moeten worden. Het burgerinitiatief lijkt volgens Salemink et al. (2015a) een aantrekkelijke optie, doordat de lokale bevolking ervoor kan kiezen eigenaar te worden van het netwerk. Hierdoor kan de openheid van het netwerk gegarandeerd worden, wat monopolistische misbruik van het netwerk voorkomt. Ook kan het de lokale sociale cohesie versterken (Salemink et al., 2015a). De laatste jaren zijn er steeds meer van deze burgerinitiatieven ontstaan met als doel breedband op het platteland te bewerkstelligen. Deze burgerinitiatieven consolideren het draagvlak dat bestaat voor het investeren in breedband; de initiatiefnemers delen in de investering en aggregeren de lokale vraag naar breedband. Op deze manier weet een potentiële aanbieder zeker dat er vraag naar breedband is en dat de bevolking bereid is te betalen voor een betere digitale infrastructuur (Salemink & Strijker, 2012). Vaak nog hebben de overheid en de marktpartijen een vertragende werking op het traject naar betere digitale infrastructuur op het platteland (Salemink & Strijker, 2015). De marktpartijen zien elke inmenging namelijk als ongewenste concurrentie. Daarnaast vormt de overheid een obstakel voor initiatieven, door onduidelijkheid over overheidsbeleid, of zelfs het ontbreken van overheidsbeleid (Salemink & Strijker, 2015).

In het rapport 'Next Generation Access voor heel Groningen' (Salemink et al., 2015a) komt naar voren dat sociaal, financieel en intellectueel kapitaal belangrijke factoren zijn in de oprichting en voortgang van burgerinitiatieven voor breedband op het platteland in Groningen. Sociaal kapitaal is de waarde die ontstaat vanuit een sociaal netwerk (Putnam, 2000). Intellectueel kapitaal is de aanwezige kennis in een gebied (Nahapiet & Ghoshal, 1998), terwijl financieel kapitaal de financiële middelen beschrijft die tot de beschikking van de lokale bevolking staan. Er is veel onderzoek gedaan naar de verschillende types kapitaal, maar naar de rol van deze factoren in het succes van burgerinitiatieven niet, buiten Salemink et al. (2015a). Dit onderzoek zal kijken naar de mate waarin sociaal, financieel en intellectueel kapitaal aanwezig zijn in gebieden met of zonder burgerinitiatief.

1.2 Probleemstelling

Het doel van dit onderzoek is inzicht te krijgen in de factoren die het ontstaan en de voortgang van burgerinitiatieven voor breedband op het platteland bevorderen of tegenhouden. Hierbij wordt gekeken welke rol sociaal, financieel en intellectueel kapitaal spelen. De hoofdvraag is:

Wat zijn de verschillen in sociaal, financieel en intellectueel kapitaal tussen gemeentes, die de aan- of afwezigheid van burgerinitiatieven voor breedband op het platteland in een gemeente kunnen verklaren en voorspellen?

Bij het beantwoorden van deze vraag, worden de volgende deelvragen gehanteerd:

- Hoe beïnvloeden de eigenschappen van het platteland de totstandkoming van sociaal, financieel en intellectueel kapitaal?
- Hoe verhouden sociaal, financieel en intellectueel kapitaal zich tot elkaar en wat is de relatie tussen de verschillende kapitalen?
- Welke gemeentes kunnen op basis van de aanwezigheid van de drie genoemde soorten kapitaal in de toekomst wel of geen burgerinitiatief voor breedband op het platteland verwachten?

1.3 Opbouw van de thesis

In hoofdstuk 2 zal het theoretisch kader besproken worden. Er zal ingegaan worden op de relevante concepten en theorieën voor dit onderwerp. In hoofdstuk 3 zal de gebruikte methodologie worden uiteengezet en verantwoord. In hoofdstuk 4 zal vervolgens door middel van de resultaten van de analyses antwoord worden gegeven op de vragen van het onderzoek. Tenslotte worden in hoofdstuk 5 de resultaten samengevat in de vorm van een conclusie, en worden aanbevelingen gedaan voor verder onderzoek.

Hoofdstuk 2 – Theoretisch kader

2.1 Sociaal kapitaal

Portes (1998) beschrijft, naar werken van Bourdieu (1980) en Coleman (1988), drie aspecten van sociaal kapitaal. Ten eerste zorgt het voor sociale controle. Dit uit zich in sterke relaties, waarbij wederzijdse afhankelijkheid en morele verplichting ervoor zorgen dat afspraken worden nagekomen. Deze hechtheid zorgt ervoor dat afspraken tussen actoren nagekomen worden, omdat de actor anders zijn positie binnen de groep beschadigt, terwijl hij wel afhankelijk is van de groep. Ten tweede beschrijft sociaal kapitaal volgens Portes (1998) de familiale relaties van een individu. Wanneer het gezin waarin een kind opgroeit bijvoorbeeld een eenouderhuishouden is, heeft dit meerdere nadelen voor het sociaal kapitaal van het kind. Een voorbeeld hiervan is dat eenoudergezinnen vaker verhuizen, waardoor sociale netwerken moeilijker in stand te houden zijn (Portes, 1998). Het derde aspect van sociaal kapitaal zijn de netwerken die verder reiken dan de eigen familie, wat zich uit in het verkrijgen van voordelen uit het netwerk van het individu. Een voorbeeld hiervan is wanneer iemand over een baanmogelijkheid hoort via uit het eigen of uit een ander netwerk (Portes, 1998).

Sociaal kapitaal is in deze vorm gelinkt aan het individu. Putnam (1995) beschrijft sociaal kapitaal echter als eigenschap van een gemeenschap of netwerk. Sociaal kapitaal is dan de sociale connecties, de normen en het vertrouwen die er bestaan binnen een netwerk, waardoor het sociale netwerk effectiever kan handelen. Volgens Putnam (2000) is sociaal kapitaal de waarde die ontleend wordt aan het deelnemen aan een sociaal netwerk. Dit sociale kapitaal uit zich in voordelen voor de gemeenschap als geheel, zoals minder criminaliteit, beter bestuur en minder corruptie (Portes, 2000). In dit onderzoek zal sociaal kapitaal gebaseerd zijn op deze inzichten van Portes (1998) en Putnam (1995).

Voor het meten van sociaal kapitaal wordt in de literatuur gebruik gemaakt van indicatoren die de belangrijkste componenten van sociaal kapitaal weergeven. Deze componenten zijn de sociale netwerken, het vertrouwen en de sociale normen (Sabatini, 2009). Omdat deze componenten moeilijk te meten zijn wordt vaak gebruik gemaakt van indirecte indicatoren om onderzoek te doen op de schaal van gemeenschappen. Indirecte indicatoren maken gebruik van de aanname dat de waarden van deze indicatoren een resultaat zijn van de aanwezigheid van sociaal kapitaal. Sabatini (2009) zegt dat het gebruik van dit soort indicatoren problematisch is: “if social capital is everything that can make agents cooperate or markets work better, then any empirical analysis will find that social capital causes cooperation among agents and improves the efficiency of markets” (Sabatini 2009, p.432). Er is dan sprake van een cirkelredenering, waarbij sociaal kapitaal tegelijk de oorzaak en het gevolg is van dat wat waargenomen wordt. Om met deze kritiek te rekening te houden, gebruikt Sabatini (2009) alleen indicatoren die invloed kunnen hebben op het creëren van en het hebben van sociaal kapitaal.

Er wordt onderscheid gemaakt tussen *bonding* en *bridging* social capital (Townsend et al., 2013). Hierin wordt *bonding* sociaal kapitaal beschreven als het hebben van sterke relaties met een kleine groep mensen. Deze hechte relaties dragen vertrouwen in zich, maar brengen ook verplichtingen en verwachtingen met zich mee die nagekomen moeten worden. Hierdoor kan het zijn dat het onderhouden van relaties buiten deze hechte groep bemoeilijkt wordt (Portes, 2000). *Bonding* sociaal kapitaal heeft een grote overlap met wat Portes (1998) familiale relaties noemt.

Sabatini (2009) meet bonding sociaal kapitaal onder andere door te kijken naar de gemiddelde grootte van huishoudens en het aandeel eenouderhuishoudens in een gemeente. Eenouderhuishoudens hebben namelijk minder de mogelijkheid een netwerk te onderhouden en ondermijnen de sociale controle op gemeenschapsniveau (Kawachi et al., 1999; Portes, 1998). In dit onderzoek zullen de gemiddelde grootte van huishoudens en het aandeel eenouderhuishoudens in een gemeente worden gebruikt voor het meten van bonding sociaal kapitaal.

Bridging social capital daarentegen is het onderhouden van die relaties buiten de hechte groep, waardoor de toegang tot indirecte middelen geregeld kan worden (Townsend et al., 2013), zoals informatie over mogelijkheden voor een baan, via kennissen of vrienden. Dit zijn lossere relaties, waar vertrouwen minder een rol speelt, maar waar ook minder verwachtingen zijn. Als proxy voor dit type sociaal kapitaal wordt in dit onderzoek gekeken naar de nabijheid van cafés in de gemeente. Het idee is dat dit soort plekken van samenkomst een plek vormen waar interactie tussen verschillende netwerken die normaliter niet met elkaar in contact staan mogelijk is, en interactie tussen actoren binnen een bestaand netwerk.

Sabatini (2009) voegt hier een derde vorm van sociaal kapitaal aan toe, namelijk *linking social capital*, die de relaties tussen individuen of lokale groeperingen en groepen met macht beschrijft. Het gaat hier dan bijvoorbeeld om het bezoeken van inspraakavonden over het beleid. Door toegang tot groepen met macht krijgen deze individuen of lokale groepen de mogelijkheid om hun sociale kapitaal toe te passen op een politiek en economische effectief niveau (Sabatini, 2009). Als proxy hiervan zal gekeken worden naar de opkomst bij de gemeenteraadsverkiezingen van 2014. De aanname is dat een geëngageerde bevolking eerder haar stem zal uitbrengen, en meer gebruik zal maken van inspraakmogelijkheden of anderszins eigen initiatief zal tonen. Ook Putnam (2000) wijst erop dat meer politieke participatie een teken is van hoger sociaal kapitaal.

2.2 Financieel kapitaal

Voor het aanleggen van breedband op het platteland zijn investeringen nodig. Zoals besproken in de inleiding is dit niet rendabel voor de markt: door de grotere afstanden en lagere bevolkingsdichtheden zijn de kosten per inwoner hoger (Townsend et al., 2013; Sadowski et al., 2009). Ook een burgerinitiatief heeft financiële middelen nodig om het aanleggen van breedband te bewerkstelligen. Voor een succesvol burgerinitiatief is het noodzakelijk een business case te kunnen presenteren aan een leverancier van breedbandnetwerken. Binnen een succesvolle business case is vraagbundeling een belangrijk aspect (Salemink et al., 2015a). Door vraagbundeling is de investeerder er namelijk zeker van dat er vraag naar breedband is: de vraagbundeling is een toezegging van de lokale bevolking dat het product afgenomen zal worden en dat er voor het breedbandinternet betaald zal worden. Naarmate de lokale bevolking een hoger inkomen heeft, zal ze meer geld beschikbaar hebben voor deze vraagbundeling, en ook voor andere investeringen die een burgerinitiatief nodig zou kunnen hebben. Daarom is het kijken naar het gemiddelde inkomen binnen een gemeente een goede indicator. Daarnaast wordt ook gekeken naar de werkloosheid in de gemeente, aangezien het hebben van een vaste baan van belang is bij het plannen op de lange termijn (Sabatini, 2009). Op deze manier kan er vanuit worden gegaan dat het inkomen blijvend is en niet tijdelijk.

2.3 Intellectueel kapitaal

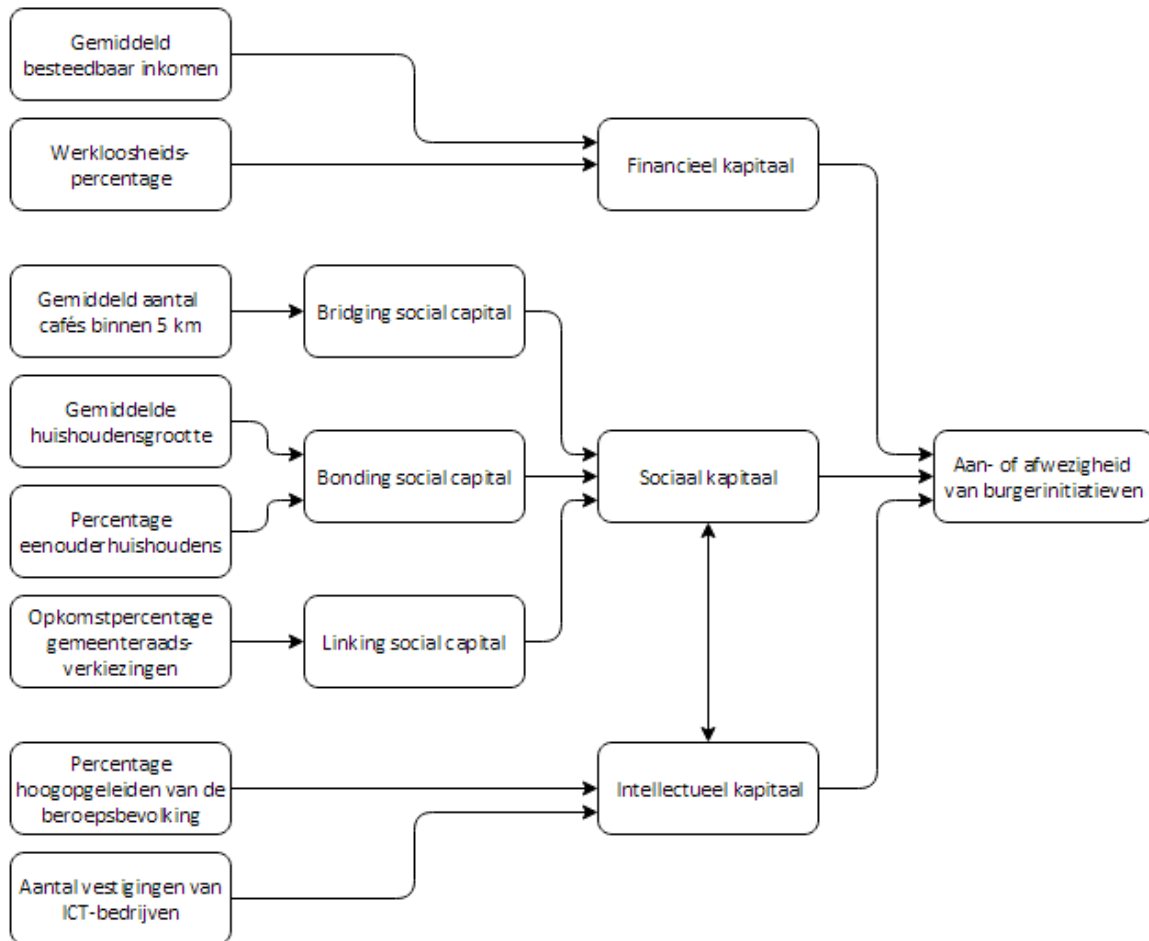
Voor het ontstaan en de voortgang van een initiatief voor breedband is het van belang dat de initiatiefnemers over kennis beschikken om interactie aan te gaan met de overheid en de telecomaانبieders (Salemink & Bosworth, 2014; Skerratt & Steiner, 2013). Deze kennis maakt het mogelijk om bijvoorbeeld met de overheid te onderhandelen over mogelijke subsidies, of om met aanbieders van digitale netwerken te praten over de gebruikte techniek hiervan. Het is dus belangrijk dat de initiatiefnemers op verschillende terreinen over intellectueel kapitaal beschikken.

Intellectueel kapitaal is hier de kennis van een sociale gemeenschap, inclusief het vermogen van de gemeenschap om verdere kennis te vergaren en nieuwe dingen te leren (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Intellectueel kapitaal kan volgens Nahapiet & Ghoshal (1998) gevormd worden via twee mechanismes: door bundeling van individuele kennis en door uitwisseling van individuele kennis. Volgens Davoudi & Evans (2005) zijn er vier factoren die op de effectiviteit van dit proces van invloed zijn. De eerste factor is de kennis die de actors hebben. Ten tweede de kaders waarbinnen actors informatie kunnen omzetten in bruikbare kennis. De derde factor is de mate waarin actors met elkaar communiceren. Ten slotte is de capaciteit van actors om van elkaar te leren en de mate waarin ze hiervoor open staan ook een factor. Het opleidingsniveau is een indicator van de eerste en vierde factor. In de tweede en derde factor is duidelijk een relatie te herkennen met sociaal kapitaal: door interactie tussen actoren neemt het intellectueel kapitaal toe.

In dit onderzoek zal gebruikt gemaakt worden van twee indicatoren om het intellectueel kapitaal te meten. Ten eerste wordt gekeken naar het gemiddelde opleidingsniveau in een gemeente. Hoger opgeleiden zullen eerder het vermogen hebben om te gaan met nieuwe kennis. Daarnaast duidt een hoger opleidingsniveau ook op het hebben van intellectueel kapitaal op verschillende terreinen die relevant zouden kunnen zijn voor het burgerinitiatief, wat interactie met bijvoorbeeld de overheid vergemakkelijkt. Ten tweede wordt gekeken naar de aanwezigheid van ICT-bedrijven in de gemeente. Deze bedrijven hebben over het algemeen meer kennis op het gebied van breedband en digitale omgeving. Dit draagt bij aan de eerste factor, de kennis die actors hebben, binnen het model van Davoudi & Evans (2005), en zouden op die manier een stimulans kunnen vormen tot het ontstaan van een burgerinitiatief voor breedband.

2.4 Conceptueel model

De bovenstaande beschrijving van sociaal, financieel en intellectueel kapitaal volgens de literatuur is samen te vatten in een conceptueel model. Deze is in Figuur 1 te vinden en laat zien uit welke indicatoren de verschillende kapitalen zijn opgebouwd in dit onderzoek. Aan de hand van dit model zullen de relaties tussen de kapitalen getest worden en zal antwoord worden gegeven op de onderzoeksvragen.



Figuur 1: Conceptueel model

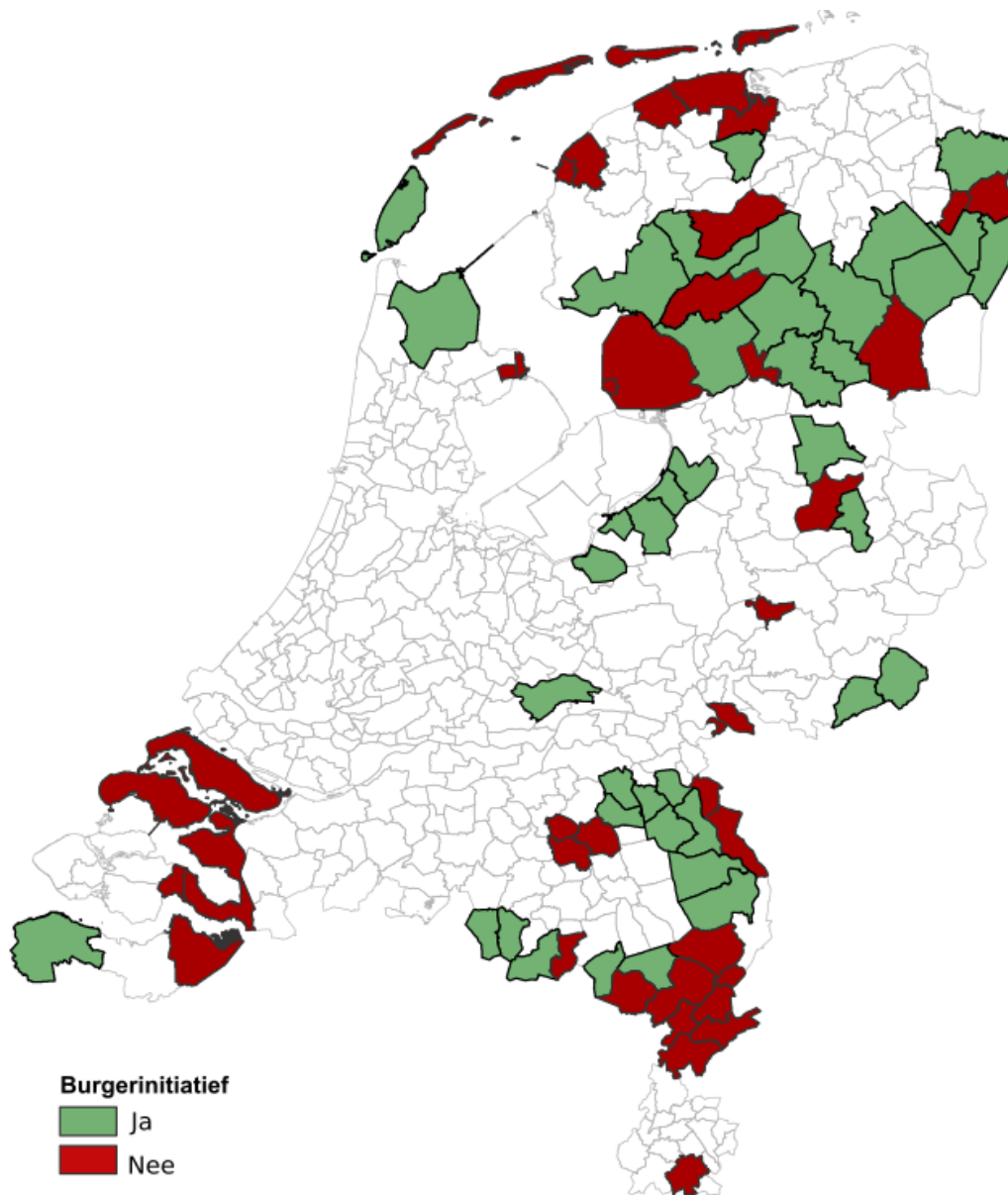
Hoofdstuk 3 – Methodologie

3.1 Selectie van onderzoeksgebied

Allereerst wordt bepaald welke gemeentes worden meegenomen in het onderzoek. Belangrijk is dat gemeentes worden geselecteerd waar het mogelijk is dat een burgerinitiatief voor breedband op het platteland kan worden gestart. Gemeentes waar al breedband is aangelegd of waar het voor de markt wel aantrekkelijk is in breedband te investeren, zullen geen burgerinitiatief nodig hebben. Ook in gebieden waar de overheid al het initiatief heeft genomen, zogenaamde top-down initiatieven, is geen burgerinitiatief nodig. Om deze redenen wordt er gekeken naar die gemeentes die tot de meest rurale en afgelegen gebieden van Nederland behoren, waar geen top-down initiatief aanwezig is. In deze gemeentes is de kans het grootst dat de kwaliteit van het digitale netwerk niet voldoende is om aan de eisen van een duurzaam netwerk te voldoen. Ook als er op dit moment geen vraag is vanuit de bevolking naar breedband kan deze vraag in de toekomst wel ontstaan. Voor gemeentes waar dit het geval is, is het daarom alsnog wenselijk om te meten wat de kansen zijn dat er in de toekomst wel een burgerinitiatief tot stand komt.

Om deze selectie van de meest rurale en afgelegen te maken, zal gebruik gemaakt worden van de criteria die Markantoni (2012) hanteert om een dergelijke selectie te maken. Hiervoor wordt gekeken naar de klassering voor stedelijkheid die het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) hanteert. Deze klassering wordt gemaakt op basis van de gemiddelde omgevingsadressendichtheid (OAD) binnen gemeentes. De OAD is gedefinieerd als het aantal adressen binnen een straal van één kilometer rondom een adres, gedeeld door de oppervlakte van de cirkel. Allereerst worden zeer sterk stedelijke (OAD groter dan 2.500) en sterk stedelijke gemeentes (OAD tussen 1.500 en 2.500) uitgesloten van het onderzoek. Vervolgens worden gemeentes die binnen een straal van 15 kilometer van de zeer sterk stedelijke of binnen een straal van 7,5 kilometer van de sterk stedelijke gemeentes liggen uitgesloten. Ook worden gemeentes die meer dan 60.000 inwoners hebben uitgesloten, omdat deze als stedelijke gemeentes worden gezien (Markantoni, 2012). In Figuur 2 zijn de geselecteerde gemeentes op de kaart van Nederland weergegeven. Bijlage 1 geeft de namen van de gemeentes weer. In totaal zijn dit 84 gemeentes, waarvan in 40 gemeentes een burgerinitiatief aanwezig is. De gemeentes zijn verspreid over alle provincies van Nederland, met uitzondering van Utrecht.

Figuur 2: Gemeentes binnen het onderzoek



3.2 Gebruikte data

Voor dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van secundaire data. In Tabel 1 is te zien welke indicatoren gebruikt worden en waar de secundaire data voor deze indicatoren te vinden zijn. Buiten de variabele 'Wel/geen burgerinitiatief', die de afhankelijke variabele is, geldt voor elke variabele dat deze een indicator vormt van een vorm van een type kapitaal, zoals beschreven in het theoretisch kader. Dit is te zien onder 'Type kapitaal'.

Variabelen	Beschrijving	Type kapitaal	Dataset
Burgerinitiatief	Het wel of niet aanwezig zijn van een burgerinitiatief voor breedband in de gemeente		Stand van zaken Breedbandinitiatieven op het platteland in Nederland (Salemink et al., 2015b)
Inkomen	Het gemiddeld besteedbaar inkomen in 2012 van personen met en zonder inkomen, per huishouden	Financieel	Regionale kerncijfers Nederland (CBS, 2015a)
Werkloosheid	Het werkloze deel van de beroepsbevolking in 2014	Financieel	Arbeidsdeelname; regionale indeling 2014 (CBS, 2015b)
Aantal cafés	Het gemiddeld aantal cafés binnen 5 kilometer over de weg voor alle inwoners van de gemeente in 2014	Bridging Sociaal	Nabijheid voorzieningen; afstand locatie, regionale cijfers (CBS, 2015c)
Huishoudensgrootte	Het gemiddeld aantal personen per huishouden in 2014	Bonding Sociaal	Demografische kerncijfers per gemeente 2014 (CBS, 2014)
Eenouderhuishoudens	Het percentage eenouderhuishoudens in 2014	Bonding Sociaal	Demografische kerncijfers per gemeente 2014 (CBS, 2014)
Opkomst gemeenteraadsverkiezingen	Opkomstpercentage voor de gemeenteraadsverkiezingen van 2014	Linking Sociaal	Databank Verkiezingsuitslagen (2015)
Opleidingsniveau	Percentage hoogopgeleiden (HBO/WO) als deel van de beroepsbevolking in 2014	Intellectueel	Arbeidsdeelname; regionale indeling 2014 (CBS, 2015b)
ICT-vestigingen	Aantal vestigingen binnen bedrijfstak J (Informatie en Communicatie) in de SBI 2008 indeling in 2013	Intellectueel	Vestigingen van bedrijven; bedrijfstak (SBI 2008), gemeentes (CBS, 2015d)

Tabel 1: Datasets

Om op basis van de indicatoren een score aan de verschillende types kapitaal toe te kunnen kennen, worden de indicatoren omgerekend naar rangnummers: alle gemeentes worden genummerd van 1 tot 84 op basis van hun waarde voor elke indicator. De indicatoren nemen namelijk verschillende vormen aan: 'Inkomen' is bijvoorbeeld een absoluut getal, terwijl 'Werkloosheid' als percentage wordt gemeten. Hierdoor is het niet mogelijk ze simpelweg bij elkaar op te tellen om zo tot een indicatie van de hoogte van het kapitaal te komen. Rangnummers zorgen ervoor dat vergelijking wél mogelijk is. Voor de meeste indicatoren geldt dat hoe hoger de waarde is voor die indicator, hoe hoger het rangnummer is. Uitzonderingen vormen het werkloosheidspercentage en het percentage eenouderhuishoudens, omdat beide een negatief effect hebben op respectievelijk financieel en sociaal kapitaal volgens de literatuur. Voor deze twee indicatoren geldt dat hoe lager de waarde is, hoe hoger het rangnummer is. Als twee of meer gemeentes dezelfde waarde hebben voor een indicator, krijgen zij de gemiddelde rangnummer toegewezen gekregen van de rangnummers die aan deze gemeentes zouden worden toegekend. De rangnummers worden per kapitaal bij elkaar opgeteld en dan gedeeld door het aantal variabelen binnen het type kapitaal. Voor sociaal kapitaal is eerst een rangnummer berekend voor bonding, bridging en linking sociaal kapitaal, waarbij bonding sociaal kapitaal bestaat uit het gemiddelde rangnummer van 'Huishoudensgrootte' en 'Eenouderhuishoudens'. Dit resulteert in een score voor een type kapitaal. Bellingwedde heeft voor zijn werkloosheidspercentage bijvoorbeeld het rangnummer 8. Daarnaast is het rangnummer voor inkomen 13,5; dit is omdat Bellingwedde een even hoog gemiddeld besteedbaar inkomen kent als Hoogeveen, en ze samen rang 13 en 14 innemen. Beide krijgen rang 13,5 voor inkomen. Voor financieel kapitaal krijgt Bellingwedde een score van $(8 + 13,5)/2 = 10,75$.

3.3 Kwaliteit van de data

Het CBS is een overheidsinstantie met als doel data te verzamelen over een groot aantal zaken binnen de Nederlandse maatschappij. De data die in dit onderzoek gebruikt wordt is vrij toegankelijk via de database op statline.cbs.nl. Het gaat hier voor een deel om data die gebaseerd is op het gemeentelijk bevolkingsregister en andere registers zoals het Algemeen Bedrijven Registers, waardoor het om integrale onderzoeken gaat. Het andere deel van de data komt uit grootschalige enquêtes zoals de Enquête Beroepsbevolking en hierbij wordt door het CBS gehanteerd dat onnauwkeurige data niet gepubliceerd wordt. De Kiesraad is een overheidsinstantie die zich bezighoudt met het organiseren van verkiezingen, en ook data bijhoudt over deze verkiezingen. Verkiezingsuitslagen worden online gepubliceerd op verkiezingsuitslagen.nl. Om bovenstaande redenen kan de gebruikte data als nauwkeurig en betrouwbaar worden gezien.

Door gemeentelijke herindelingen zijn bij één case (De Friese Meren) de data voor het gemiddeld inkomen en het aantal ICT-bedrijven samengesteld uit een viertal gemeentes dat in 2014 is opgegaan in De Friese Meren: Gaasterlân-Sleat, Lemsterland, Skarsterlân en Boornsterhem. Daarnaast zijn in een aantal gemeentes (De Friese Meren, Heerenveen, Millingen aan de Rijn en Goeree-Overflakkee) wegens herindelingen vervroegd verkiezingen gehouden. Voor deze gemeentes is het opkomstpercentage van de meest recente gemeenteraadsverkiezingen gebruikt.

Het omzetten van de data naar rangnummers voor een deel van de statistische analyses betekent dat verhoudingen binnen de data veranderen. Omdat dit een verlies van detail is, wordt waar mogelijk de oorspronkelijke data gebruikt.

3.4 Statistische analyses

De onderzoeksvragen zullen beantwoord worden met gebruik van statistische analyses in SPSS. Door middel van de Mann-Whitney toets zal gekeken worden of de waarde voor de verschillende types sociaal kapitaal verschillend is binnen gebieden die als 'weinig stedelijk' (OAD tussen 500 en 1.000) of 'niet stedelijk' (OAD kleiner dan 500) worden aangemerkt binnen het onderzoeksgebied. Gemeentes die als 'matig stedelijk' (OAD tussen 1.000 en 1.500) worden niet meegenomen, omdat hier binnen het onderzoeksgebied slechts een klein aantal van zijn.

Er zal door middel van Spearman's rangcorrelatiecoëfficiënten worden gekeken naar de samenhang tussen scores en de indicatoren waaruit de scores zijn opgebouwd. Spearman's rangcorrelatiecoëfficiënt wordt gebruikt omdat er gewerkt wordt met rangnummers, waar deze toets bij uitstek geschikt voor is (Norušis, 2011, p. 437).

Door middel van een simpele meervoudige logistische regressie zal antwoord worden gegeven op de hoofdvraag of de aanwezigheid van de verschillende types kapitaal de kans vergroot dat er een burgerinitiatief ontstaat en aanwezig is. Er is voor deze statistische toets gekozen, omdat de afhankelijke variabele slechts twee waarden kan aannemen, en er meerdere onafhankelijke ratiovariabelen zijn (Moore & McCabe, 2013, p. 629 - 644). Deze toets geeft weer of de waarden van de onafhankelijke variabelen de kans groter maakt dat de afhankelijke variabele een bepaalde waarde aanneemt.

Hoofdstuk 4 – Resultaten

4.1 Sociaal, financieel en intellectueel kapitaal op het platteland

In deze paragraaf wordt gekeken naar de manier waarop de totstandkoming van sociaal, financieel en intellectueel kapitaal wordt beïnvloed door het feit dat het gaat om een plattlandsgebied.

Sociaal kapitaal heeft een aantal andere werkingen op het platteland dan in stedelijke gebieden. Door de lagere bevolkingsdichtheid en de grotere afstanden tussen plaatsen zijn sociale netwerken minder dicht op het platteland (Townsend et al., 2013). Aan de andere kant bestaan de aanwezige netwerken vaak uit sterke relaties die als bonding social capital gekarakteriseerd kunnen worden (Ring et al., 2010). Dit type sociaal kapitaal bestaat uit hechte groepen, en door die hechtheid van de groep wordt het soms moeilijker om nieuwe mogelijkheden aan te pakken of om een relatie aan te gaan met netwerken buiten de eigen groep (Chell & Baines, 2000; Atterton, 2007). Hierdoor kan het netwerk teveel op zichzelf gericht geraken, waardoor nieuwe initiatieven moeilijk kunnen ontstaan. Atterton (2007) noemt dit 'over-embeddedness'. Uit het uitvoeren van de Mann-Whitney toets blijkt echter dat binnen dit onderzoek de waarde voor bonding sociaal kapitaal niet significant verschilt in 'niet stedelijke gebieden' ten opzichte van 'weinig stedelijke' gebieden ($p = 0,131$), ondanks dat in 'niet stedelijke' gebieden het gemiddelde rangnummer 40,81 is, tegenover 33,30 in de 'weinig stedelijke' gebieden. Desondanks kan het zo zijn dat er meer bonding sociaal kapitaal is in plattlandsgebieden, als men het vergelijkt met stedelijke gebieden.

Door de grotere afstanden op het platteland is het moeilijker voor mensen binnen en tussen netwerken om elkaar te bereiken. Inderdaad blijkt uit de Mann-Whitney toets dat de waarde voor bridging social capital lager is in de niet stedelijke gebieden, waar de gemiddelde score 42,14 is, dan in de weinig stedelijke gebieden, waar de gemiddelde score 31,72 is ($p = 0,036$). Sommige onderzoekers zien het internet als oplossing hiervoor, omdat door middel van het internet deze afstanden makkelijker kunnen worden overbrugd (Hansson et al., 2007). Zo kan via het internet via de e-mail een relatie worden onderhouden, zonder dat de tijd moet worden genomen om naar de ander te reizen.

Sociaal kapitaal kan zichzelf versterken (Teilmann, 2012). Door de aanwezigheid van sociaal kapitaal binnen netwerken zullen door die relaties weer nieuwe relaties ontstaan of relaties sterker worden. Als er dus oudere projecten in een regio zijn, waaruit netwerken zijn ontstaan, kan dit bevorderlijk voor het sociale kapitaal zijn (Teilmann, 2012). Het hebben van een burgerinitiatief voor breedband in de gemeente is dus niet alleen belangrijk omdat dit een manier is om de benodigde internetinfrastructuur aan te leggen, maar ook omdat dit initiatief sociaal kapitaal oplevert.

Financieel kapitaal is op het platteland in de context van burgerinitiatieven voor breedband extra van belang. Terwijl in meer stedelijke, dichter bevolkte gebieden de relatie tussen vraag naar breedband en de kosten van het aanleggen van breedband wel gunstig is voor de aanleggers van de infrastructuur, is dit in plattlandsgebieden niet het geval (Townsend et al., 2013; Sadowski et al., 2009; Skerratt & Warren, 2003). Hierdoor zal meer initiatief gevraagd worden van de bevolking zelf, die daartoe wél de middelen moet hebben.

Het platteland kent een lager aantal ontmoetingspunten, waardoor uitwisseling van informatie moeilijker is dan in stedelijke gebieden. Dit beperkt de mogelijkheid om in contact te komen, wat volgens het model van Davoudi & Evans (2005) het intellectueel kapitaal zal beperken. Ook kampt het plattelandsgebied met de zogeheten 'brain drain': hoogopgeleiden trekken weg uit het gebied om zich te vestigen in stedelijke gebieden, waar meer kansen zijn om zich te ontwikkelen.

4.2 Samenhang tussen sociaal, financieel en intellectueel kapitaal

In deze paragraaf zal worden ingegaan op de samenhang tussen de verschillende kapitalen, en de indicatoren waaruit de kapitalen zijn opgebouwd.

In Tabel 2 is het gemiddelde en de spreiding van de rangnummers van scores binnen de kapitalen weergegeven. Te zien is dat het gemiddelde rangnummer bij elk type kapitaal hoger is in gemeentes met een initiatief dan in gemeentes zonder, wat er op zou kunnen duiden dat er een relatie is tussen de verschillende kapitalen enerzijds en het aan- of afwezig zijn van een burgerinitiatief. Aan de andere kant zijn gemeentes waar een burgerinitiatief aanwezig is over het gehele spectrum aan mogelijke rangnummers te vinden. Er zijn gemeentes met lage scores op de verschillende types kapitalen die toch een initiatief in de gemeente hebben.

		Minimum	Maximum	Gemiddelde	Standaarddeviatie
Sociaal kapitaal	Totaal	18,5	68,25	42,5	10,56
	Wel burgerinitiatief	18,5	68,25	44,49	11,38
	Geen burgerinitiatief	18,83	65,5	40,69	9,51
Financieel kapitaal	Totaal	2,5	80,25	42,55	22,05
	Wel burgerinitiatief	2,5	78	46,67	22,25
	Geen burgerinitiatief	2,5	80,25	38,81	21,43
Intellectueel kapitaal	Totaal	1,25	83,5	42,5	18,75
	Wel burgerinitiatief	11	78,5	45,95	16,39
	Geen burgerinitiatief	1,25	83,5	39,36	20,34

Tabel 2: Kenmerken van de kapitalen

De kleine spreiding van waardes binnen sociaal kapitaal is een gevolg van het aantal indicatoren waaruit deze score is opgebouwd en het bestaan van negatieve relaties tussen de indicatoren. Hierdoor worden de spreidingsbreedte en standaarddeviatie kleiner. Uit de Spearmans rangcorrelatiecoëfficiënt blijkt bridging sociaal kapitaal een negatieve relatie met linking sociaal kapitaal te hebben (Spearman's Rho: -0,408 met $p < 0,005$). Op het niveau van de onderliggende factoren heeft het gemiddeld aantal cafés binnen vijf kilometer in de gemeente een negatieve relatie met de huishoudensgrootte (Spearman's Rho: -0,242, met $p = 0,027$). Er zijn geen verdere significante relaties tussen de indicatoren waaruit het sociaal kapitaal is opgebouwd.

De grotere spreiding van financieel kapitaal en de grote standaarddeviatie kan worden verklaard door de samenhang tussen de twee indicatoren waaruit de score voor financieel kapitaal is opgebouwd. Deze is opgebouwd uit de rangnummers van het gemiddeld besteedbaar inkomen en het werkloosheidspercentage in de gemeente. Tussen deze twee indicatoren is een positieve sterke relatie (Spearman's Rho: 0,630 met $p < 0,0005$), waardoor de gemiddelde rangnummers gelijkmatiger verspreid zijn over het spectrum aan mogelijke rangnummers. Hierdoor is de standaarddeviatie groter. Voor intellectueel kapitaal, die is opgebouwd uit het percentage hoogopgeleiden en het aantal vestigingen binnen de ICT-sector, is dit niet het geval. De relatie tussen die twee indicatoren is slechts 0,185 en niet significant ($p = 0,092$).

Sociaal, financieel en intellectueel kapitaal zijn niet onafhankelijk van elkaar. In de literatuur wordt dit onderschreven door het constateren van een relatie tussen sociaal kapitaal en inkomen door Narayan & Pritchett (1997). Zoals eerder uiteengezet in het theoretisch kader is ook een relatie denkbaar tussen sociaal kapitaal en intellectueel kapitaal, naar het model van Davoudi & Evans (2005). Door Spearmans rangcorrelatiecoëfficiënt te gebruiken voor de scores voor verschillende kapitalen is gekeken naar de relatie tussen de kapitalen. Het resultaat is te zien in Tabel 3.

Spearman's Rho		Sociaal kapitaal	Financieel kapitaal	Intellectueel kapitaal
Sociaal kapitaal	Correlatiecoëfficiënt	1	0,373	0,112
	Sig. (tweezijdig)	-	<0,0005	0,309
Financieel kapitaal	Correlatiecoëfficiënt	0,373	1	0,145
	Sig. (tweezijdig)	<0,0005	-	0,189
Intellectueel kapitaal	Correlatiecoëfficiënt	0,112	0,145	1
	Sig. (tweezijdig)	0,309	0,189	-

Tabel 3: Spearmans rangcorrelatiecoëfficiënt voor samenhang tussen kapitalen

Deze resultaten tonen een zwakke positieve relatie tussen sociaal kapitaal en financieel kapitaal, maar constateren geen correlaties tussen de andere combinaties van de kapitalen. Hiermee wordt de door Narayan & Pritchett (1997) beschreven relatie tussen sociaal kapitaal en inkomen (een van de twee indicatoren voor financieel kapitaal) onderschreven. De relatie tussen sociaal en intellectueel kapitaal wordt hier echter niet bevestigd.

4.3 Relatie tussen burgerinitiatieven en de verschillende kapitalen

In deze paragraaf zal gekeken worden naar de vraag of er een relatie tussen de aan- of afwezigheid van een burgerinitiatief enerzijds en de hoogte van de verschillende kapitalen anderzijds is. Om te beginnen is een enkelvoudige logistische regressie uitgevoerd met de variabele 'Burgerinitiatief' als afhankelijke variabele en het totaal van de scores voor sociaal, financieel en intellectueel kapitaal als onafhankelijke variabele. Dit levert een significant resultaat op voor het model ($p = 0,019$) en binnen dit model kent de variabele een p -waarde van 0,025 en een Odds ratio (OR) van 1,015 (95% betrouwbaarheidsinterval: 1,002 – 1,029). OR geeft weer dat het verhogen van de totale score van sociaal, financieel en intellectueel kapitaal met 1 de kansverhouding op het aanwezig zijn van een burgerinitiatief met een factor 1,015 vergroot. Deze methode verschaft echter weinig details: welk kapitaal heeft bijvoorbeeld het meeste effect? Hierom is vervolgens een meervoudige logistische regressie uitgevoerd met de variabele 'Burgerinitiatief' als afhankelijke variabele en de scores voor sociaal, financieel en intellectueel kapitaal als de drie onafhankelijke variabelen. Het resultaat hiervan is te zien in Tabel 4.

	Variabele	p	OR	95% betrouwbaarheidsinterval (BI)
Model		0,104		
	Score Sociaal Kapitaal	0,253	1,027	0,981 - 1,075
	Score Financieel Kapitaal	0,328	1,011	0,989 – 1,033
	Score Intellectueel Kapitaal	0,154	1,018	0,993 – 1,043
	Constant	0,027	0,086	

Tabel 4: Logistische regressie van Scores

Te zien is dat hier geen significant resultaat is: $p = 0,104$. Dit betekent dat er binnen dit model geen relatie gevonden wordt tussen de scores voor de verschillende kapitalen enerzijds en de variabele 'Burgerinitiatief' anderzijds. Ook de afzonderlijke variabelen zijn niet significant. Om inzicht te krijgen de kapitalen, is ook gekeken naar de afzonderlijke variabelen waaruit de scores voor de kapitalen zijn opgebouwd. Hiervoor is een logistische regressie uitgevoerd met de variabele 'Burgerinitiatief' als afhankelijke en de respectievelijke variabelen als onafhankelijken. Het resultaat hiervan is staat in Tabel 5. Te zien is dat de enige variabele met een significant resultaat het gemiddeld besteedbaar inkomen is. Het eerder getheoretiseerde negatieve effect van de werkloosheid en het aandeel eenouderhuishoudens in een gemeente, is ook hier te zien aan de Odds Ratio van kleiner dan 1: wanneer een van deze twee indicatoren in waarde toenemen, neemt de kans op het aanwezig zijn van een burgerinitiatief in de gemeente af. Dit is echter geen significant effect. Tevens is te zien dat de variabele 'Huishoudensgrootte' een groot betrouwbaarheidsinterval heeft, waardoor er onzekerheid bestaat over het effect van deze variabele: het kan de kans met een factor 0,056 verkleinen of met een factor 6,661 vergroten.

Variabele	p	OR	95% BI
Inkomen	0,029	1,217	1,015 - 1,460
Werkloosheid	0,600	0,888	0,570 - 1,384
Aantal cafés binnen 5 km	0,547	1,017	0,963 - 1,074
Opkomst gemeenteraadsverkiezingen	0,753	1,009	0,952 - 1,071
Huishoudensgrootte	0,683	0,610	0,056 - 6,661
Eenouderhuishoudens	0,280	0,762	0,463 - 1,255
Opleidingsniveau	0,414	1,031	0,958 - 1,109
ICT-vestigingen	0,225	1,007	0,996 - 1,017

Tabel 5: Logistische regressie van afzonderlijke indicatoren

Deze indicatoren invoeren in een logistisch regressiemodel met 'Burgerinitiatief' als afhankelijke levert geen significant resultaat op. Vervolgens is steeds de minst significante variabele uit het model gehaald, tot er een significant model werd gevonden. In Tabel 6 is dit model te zien. Deze vier indicatoren zouden dus goede voorspellers kunnen zijn voor het wel of niet aanwezig zijn van een burgerinitiatief. Te zien is dat het inkomen wederom een significante positieve relatie heeft op de kans dat er een burgerinitiatief aanwezig is in de gemeente. Ook het werkloosheidspercentage lijkt hier een positief effect te hebben. Echter bestaat er in het model veel onzekerheid over dit effect: het 95% betrouwbaarheidsinterval laat zien dat het effect tussen de 1,025 en 6,463 kan zijn. Ook gaat dit in tegen de eerdere constatering dat werkloosheid een negatief effect heeft op de kans dat er een burgerinitiatief aanwezig is in de gemeente. Als het werkloosheidspercentage wordt weggelaten uit het model, is het model echter niet meer significant. De andere twee indicatoren hebben binnen het model geen significant effect. Dit zou er op kunnen duiden dat ze alleen binnen dit model relevant zijn in deze combinatie. Ook is weer te zien dat het aandeel eenouderhuishoudens in een gemeente een negatief effect heeft op de kans dat er een burgerinitiatief aanwezig is, ook al is deze niet significant.

	Variabele	p	OR	95% BI
Model		0,048		
	Inkomen	0,011	1,082	1,082 - 1,825
	Werkloosheid	0,044	2,573	1,024 - 6,463
	Aantal cafés binnen 5 km	0,107	1,039	0,976 - 1,104
	Eenouderhuishoudens	0,229	0,5	0,216 - 1,160
	Constant	0,023	0,154	

Tabel 6: Significant model afzonderlijke indicatoren

4.4 Risicogemeentes

Uit bovenstaande resultaten blijkt dat voor het voorspellen van het wel of niet aanwezig zijn van een burgerinitiatief het inkomen het meest relevant is. Hieruit volgt dat gemeentes die laag scoren op deze indicator een grotere kans hebben dat er geen burgerinitiatief aanwezig is of zal ontstaan en dat in gemeentes met een hoger inkomen de kans groter is dat er een burgerinitiatief aanwezig is. Om hier verder naar te kijken, wordt er gekeken naar de tien gemeentes met de laagste inkomens en de tien gemeentes met de hoogste inkomens. In Tabel 7 is te zien welke dit zijn.

Gemeentes met laagste inkomens	Burgerinitiatief	Gemeentes met hoogste inkomens	Burgerinitiatief
Achtkarspelen	Ja	Bergeijk	Ja
Dongeradeel	Nee	Buren	Ja
Franekeradeel	Nee	Kapelle	Nee
Harlingen	Nee	Landerd	Ja
Oldambt	Ja	Putten	Ja
Pekela	Nee	Reusel-De Mierden	Ja
Schiermonnikoog	Nee	Sint Anthonis	Ja
Stadskanaal	Ja	Sint-Oedenrode	Nee
Vlagtwedde	Ja	Urk	Nee
Vlieland	Nee	Wierden	Ja

Tabel 7: Gemeentes met laagste en hoogste inkomens

De tabel laat zien dat het grootste deel van de gemeentes met de laagste inkomens geen burgerinitiatief in hun gemeente hebben.

De burgerinitiatieven in de vier gemeentes die wel een burgerinitiatief hebben zijn niet vergevorderd: ze zitten nog in de vraaginventarisatiefase of de kennismakingsfase (Salemink et al., 2015b), wat de eerste twee fases zijn van het proces. Bij de latere fases wordt het inkomen belangrijker: de vraagbundeling (fase 5) is risicovol wanneer er weinig financieel kapitaal in de gemeente is. Immers, dit is het punt waarop het inkomen belangrijker wordt voor de voortgang van een burgerinitiatief, en de kans is dus aanwezig dat deze burgerinitiatieven in deze fase problemen tegenkomen. De andere gemeentes in deze lijst zouden op basis van bovenstaande resultaten het risico kunnen lopen niet een burgerinitiatief voor breedband in hun gemeente te krijgen.

Andersom is het zo dat van de tien gemeentes met de hoogste inkomens, er drie geen burgerinitiatief hebben. Twee van de aanwezige initiatieven verkeren nog in de kennismakingsfase, drie zijn bezig met campagne voeren en vraagbundeling, en twee zijn zo ver dat het breedband aangelegd wordt. Duidelijk is dat deze initiatieven verder gevorderd zijn dan die in de gemeentes met een laag inkomen, wat er op zou kunnen duiden dat het burgerinitiatief in gemeentes met een hoger inkomen eerder tot stand komen of sneller het proces doorlopen. Echter is het hier niet mogelijk om een statistische analyse uit te voeren, door gebrek aan geschikte data: het aantal cases per fase is te laag.

Hoofdstuk 5 – Conclusies

Het doel van het onderzoek is inzicht te krijgen in de factoren die het ontstaan en de voortgang van burgerinitiatieven voor breedband op het platteland bevorderen of tegenhouden, met “Wat zijn de verschillen in sociaal, financieel en intellectueel kapitaal tussen gemeentes, die de aan- of afwezigheid van burgerinitiatieven voor breedband op het platteland in een gemeente kunnen verklaren en voorspellen?” als hoofdvraag.

Sociaal, financieel en intellectueel kapitaal hebben een aantal kenmerken die eigen zijn aan het platteland. Vooral sociaal kapitaal heeft andere karakteristieken op het platteland, door de grotere afstanden en de lagere bevolkingsdichtheden op het platteland. Gemeentes in niet stedelijke gebieden scoren lager op bridging sociaal kapitaal dan gemeentes in ‘weinig stedelijke’ gebieden. Bonding sociaal kapitaal is echter niet significant verschillend. Aangezien sociaal kapitaal zichzelf kan versterken (Teilmann, 2012), kan de aanwezigheid van een burgerinitiatief voor breedband leiden tot een hoger niveau van sociaal kapitaal. Echter wordt er in dit onderzoek geen relatie gevonden tussen sociaal kapitaal en de aanwezigheid van een initiatief in de gemeente. Dit kan komen doordat er nog niet genoeg tijd is gepasseerd sinds de oprichting van een burgerinitiatief om dit effect te kunnen zien in het sociaal kapitaal van een gemeente.

Uit de resultaten blijkt verder dat in gebieden met een burgerinitiatief de gemiddelde waarden voor sociaal, financieel en intellectueel kapitaal hoger zijn, maar dat desondanks geen significante correlatie kan worden geconstateerd. Dit is in tegenstelling tot wat Salemink et al. (2015a) constateren: dat er een relatie is tussen de kapitalen en de af- of aanwezigheid van een burgerinitiatief. Er blijkt echter wel een relatie te zijn tussen inkomen en de aan- of afwezigheid van een burgerinitiatief. Dit gemiddeld besteedbaar inkomen in een gemeente kan een voorspeller zijn voor de aan- of afwezigheid van een burgerinitiatief. Als in de gemeentes met een laagste inkomens al een burgerinitiatief aanwezig is, is deze nog niet vergevorderd en zal er, op basis van de resultaten van dit onderzoek, veel moeten gebeuren voordat het aanleggen van breedband plaats kan vinden. Daarentegen zijn de burgerinitiatieven in gemeentes met de hoogste inkomens veelal vergevorderd en in sommige gevallen al bezig met het aanleggen van breedband.

Het ontbreken van significante resultaten over het gehele model kan komen door gebrekkige data. Zoals door Sabatini (2009) uiteengezet, is het meten van sociaal kapitaal lastig. Het meest accuraat zou zijn om netwerkanalyses te doen, om sociale netwerken, vertrouwen in die netwerken en sociale normen te meten. De in dit onderzoek gebruikte indicatoren van sociaal kapitaal zijn op dit gebied dan ook gebrekkig. Ook is de indicator voor percentage opgeleiden in een gemeente erg grof, doordat de gebruikte data worden afgerond op duizendtallen. Daarnaast is de data verzameld op het niveau van de gemeente, waardoor spreiding binnen de gemeente niet te zien is binnen de data. Het kan echter wel zo zijn dat in een deel van de gemeente (bijvoorbeeld de belangrijkste dorpskern) er wel breedband is, terwijl in het meer dunbevolkte gedeelte van de gemeente er geen breedband is. Ook kan het zijn dat het sociaal, financieel of intellectueel kapitaal aanwezig is in een deel van de gemeente, maar dat juist het andere deel van de gemeente dit kapitaal nodig heeft om een burgerinitiatief te starten.

Voor verder onderzoek naar het ontstaan van burgerinitiatief in relatie met sociaal, financieel en intellectueel kapitaal is het van belang om meer robuuste manieren te ontwikkelen voor het meten van de kapitalen, met name voor sociaal kapitaal. Daarnaast kan het volgen van de voortgang van de burgerinitiatieven in de gemeentes met lage inkomens verdere inzichten geven in het proces in de werking van sociaal, financieel en intellectueel kapitaal in de voortgang van een burgerinitiatief voor breedband op het platteland.

Hoofdstuk 6 – Literatuur

Atterton, J. (2007). The 'strength of weak ties': social networking by business owners in the Highlands and Islands of Scotland. *Sociologia Ruralis*, 47(3), 228-245.

Bourdieu, P. (1980). Le capital social: notes provisoires. *Actes de la recherche en sciences sociale*, 31, 2-3.

Centraal Bureau voor de Statistiek (2014). *Demografische Kerncijfers per gemeente 2014*. 09069201401 B-55. Den Haag/Heerlen: Centraal Bureau voor de Statistiek.

Centraal Bureau voor de Statistiek (2015a). *Regionale kerncijfers Nederland*. Geraadpleegd op 4-10-2015 via <http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=70072ned&D1=146&D2=0&D3=18&HDR=T&STB=G1,G2&VW=T>.

Centraal Bureau voor de Statistiek (2015b). *Arbeidsdeelname; regionale indeling 2014*. Geraadpleegd op 4-10-2015 via <http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=82208NED&D1=12&D2=0&D3=0-4%2c101-503&D4=I&HDR=G2&STB=G1%2cG3%2cT&VW=T>.

Centraal Bureau voor de Statistiek (2015c). *Nabijheid voorzieningen; afstand locatie, regionale cijfers*. Geraadpleegd op 4-10-2015 via <http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=80305NED&D1=34&D2=0&D3=I&HDR=T&STB=G1,G2&VW=T>.

Centraal Bureau voor de Statistiek (2015d). *Vestigingen van bedrijven; bedrijfstak (SBI 2008), gemeentes*. Geraadpleegd op 4-10-2015 via <http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=81575NED&D1=0&D2=9&D3=0&D4=6&HDR=T,G3&STB=G1,G2&VW=T>.

Chell, E. & Baines, S. (2000). Networking, entrepreneurship and microbusiness behavior. *Entrepreneurship and Regional Development*, 12(3), 195-215.

Coleman, J. (1988). Social Capital in the Creation of Human Capital. *American Journal of Sociology*, 94(Supplement), 95-120.

Davoudi, S. & Evans, N. (2005). The challenge of governance in regional waste planning. *Environment and Planning C – Government and Policy*, 23(4), 493-517.

Hansson, H., Mihailidis, P. & Larsson, K. (2007). The Rural Wings Project: bridging the digital divide with satellite-provided Internet. Phase I: Identifying and analysing the learning needs of 31 communities in 10 countries. *E-Learning*, 4(2), 107-115.

Kawachi, I., Kennedy, B.P. & Wilkinson, R.G. (1999). Crime, social disorganization and relative deprivation. *Social Science & Medicine*, 48(6), 719-731.

- Kiesraad (2015). *Databank Verkiezingsuitslagen*. Geraadpleegd op 4-10-2015 via <http://www.verkiezingsuitslagen.nl/Na1918/Verkiezingsuitslagen.aspx?VerkiezingsTypeId=3> .
- Markantoni, M. (2012). *Side activities by non-farmers: in search of personal and rural development*. Rijksuniversiteit Groningen: s.l..
- D. S. Moore & McCabe, G.P. (2013). *Statistiek in de Praktijk*. 5e druk, 9e oplage. Den Haag: BIM Media B.V.
- Nahapiet, J. & Ghoshal, S. (1998). Social Capital, Intellectual Capital and the Organizational Advantage. *Academy of Management Review*, 23(2), 242-266.
- Narayan, D. & Pritchett, L. (1997). Cents and Sociability: Household income and social capital in rural Tanzania. *Economic Development and Cultural Change*, 47(4), 871-897.
- Norušis, M.J. (2011). *IBM SPSS Statistics 19 Guide to Data Analysis*. Upper Saddle River: Prentice Hall Inc.
- Portes, A. (1998). Social Capital, Its Origins and Applications in Modern Sociology. *Annual Review of Sociology*, 24, 1-24.
- Portes, A. (2000). The Two Meanings of Social Capital. *Sociological Forum*, 15(1), 1-12.
- Putnam, R.D. (1995). Bowling Alone: America's Declining Social Capital. *Journal of Democracy*, 6(1), 65-78.
- Putnam, R.D. (2000). *Bowling Alone. The Collapse and Revival of American Community*. New York: Simon & Schuster.
- Ring, J.K., Peredo, A.M. & Chrisman, J.J. (2010). Business networks and economic development in rural communities in the United States. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 34(1), 171-195.
- Sabatini, F. (2009). Social Capital as Social Networks: A new framework for measurement and empirical analysis of its determinants and consequences. *The Journal of Socio-Economics*, 38(3), 429-442.
- Sadowski, B., Nucciarelli, A. & de Rooij, M. (2009). Providing incentives for private investment in municipal broadband networks. *Telecommunications Policy*, 33(10-11), 582-595.
- Salemink, K. & Bosworth, G. (2014). Investigating community-led broadband initiatives as a model for neo-endogenous development. *12th Rural Entrepreneurship Conference*.
- Salemink, K. & Strijker, D. (2012). Breedband op het platteland. Rapport. Rijksuniversiteit Groningen: Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen.
- Salemink, K. & Strijker, D. (2015). Breedbandcoöperaties op het platteland: Leerscholen voor Next Generation Plattelandsontwikkeling. *Bestuurskunde*, 24(2), 40-50.
- Salemink, K., Strijker, D. & Kasten, S. (2015a). Next Generation Access voor heel Groningen. Rapport 350. USRI Research.

Salemink, K., Strijker, D. & Kasten, S. (2015b). *Stand van zaken - Breedbandinitiatieven op het platteland in Nederland*. Geraadpleegd op 13-10-2015 via <http://www.rug.nl/staff/k.salemink/tabel-breedband-initiatieven-nederland.pdf>

Skerratt, S. & Steiner, A. (2013). Working with communities-of-place: Complexities of empowerment. *Local Economy*, 28(3), 320-338.

Skerratt, S. & Warren, M. (2003). Broadband in the countryside: the new digital divide. *EFITA 2003 conference*, 484-491.

Teilmann, K. (2012). Measuring social capital accumulation in rural development. *Journal of Rural Studies*, 28(4), 458-465.

Townsend, L., Sathiaselan, A., Fairhurst, G. & Wallace, C. (2013). Enhanced broadband access as a solution to the social and economic problems of the rural digital divide. *Local Economy*, 28(6), 580-595.

Van Beuningen, J. & Schmeets, H. (2013). Developing a Social Capital Index for the Netherlands. *Social Indicators Research*, 113(3), 859-886.

Bijlage I: Selectie van gemeentes

Gemeente	Provincie	Burgerinitiatief
Aa en Hunze	Drenthe	Ja
Borger-Odoorn	Drenthe	Ja
Coevorden	Drenthe	Nee
De Wolden	Drenthe	Ja
Hoogeveen	Drenthe	Ja
Meppel	Drenthe	Nee
Midden-Drenthe	Drenthe	Ja
Westerveld	Drenthe	Ja
Noordoostpolder	Flevoland	Nee
Urk	Flevoland	Nee
Achtkarspelen	Friesland	Ja
Ameland	Friesland	Nee
De Friese Meren	Friesland	Ja
Dongeradeel	Friesland	Nee
Ferwerderadiel	Friesland	Nee
Franekeradeel	Friesland	Nee
Harlingen	Friesland	Nee
Heerenveen	Friesland	Ja
Kollumerland en Nieuwkruisland	Friesland	Nee
Ooststellingwerf	Friesland	Ja
Opsterland	Friesland	Nee
Schiermonnikoog	Friesland	Nee
Terschelling	Friesland	Nee
Vlieland	Friesland	Nee
Weststellingwerf	Friesland	Nee
Aalten	Gelderland	Ja
Buren	Gelderland	Ja
Elburg	Gelderland	Ja
Harderwijk	Gelderland	Ja
Millingen aan de Rijn	Gelderland	Nee
Nunspeet	Gelderland	Ja
Oldebroek	Gelderland	Ja
Putten	Gelderland	Ja
Rijnwaarden	Gelderland	Nee
Winterswijk	Gelderland	Ja
Zutphen	Gelderland	Nee
Bellingwedde	Groningen	Nee
Oldambt	Groningen	Ja
Pekela	Groningen	Nee
Stadskanaal	Groningen	Ja

Vlagtwedde	Groningen	Ja
Beesel	Limburg	Nee
Bergen (L.)	Limburg	Nee
Echt-Susteren	Limburg	Nee
Gennep	Limburg	Nee
Gulpen-Wittem	Limburg	Nee
Horst aan de Maas	Limburg	Ja
Leudal	Limburg	Nee
Maasgouw	Limburg	Nee
Nederweert	Limburg	Ja
Peel en Maas	Limburg	Nee
Roerdalen	Limburg	Nee
Roermond	Limburg	Nee
Venray	Limburg	Ja
Weert	Limburg	Nee
Bergeijk	Noord-Brabant	Ja
Bladel	Noord-Brabant	Ja
Boxmeer	Noord-Brabant	Ja
Cranendonck	Noord-Brabant	Ja
Cuijk	Noord-Brabant	Ja
Landerd	Noord-Brabant	Ja
Mill en Sint Hubert	Noord-Brabant	Ja
Reusel-De Mierden	Noord-Brabant	Ja
Schijndel	Noord-Brabant	Nee
Sint Anthonis	Noord-Brabant	Ja
Sint-Oedenrode	Noord-Brabant	Nee
Uden	Noord-Brabant	Ja
Valkenswaard	Noord-Brabant	Nee
Veghel	Noord-Brabant	Nee
Enkhuizen	Noord-Holland	Nee
Hollands Kroon	Noord-Holland	Ja
Stede Broec	Noord-Holland	Nee
Texel	Noord-Holland	Ja
Hellendoorn	Overijssel	Nee
Ommen	Overijssel	Ja
Steenwijkerland	Overijssel	Ja
Wierden	Overijssel	Ja
Hulst	Zeeland	Nee
Kapelle	Zeeland	Nee
Reimerswaal	Zeeland	Nee
Schouwen-Duiveland	Zeeland	Nee
Sluis	Zeeland	Ja
Tholen	Zeeland	Nee
Goeree-Overflakkee	Zuid-Holland	Nee