

(BUURT)BUSVERVOER IN DE GEMEENTE LOSSER

Toegepast onderzoek – Definitieve rapportage



In opdracht van:

Gemeente Losser



Windesheim 

Ruimtelijke Ontwikkeling – Mobiliteit

Maarten de Regt
Maarten@famderegt.nl

S1079975

Inhoud

1.1 Voorwoord.....	3
1.2 Samenvatting.....	4
1.3 Onderzoeksplan.....	6
1.3.1 Onderzoeksaanleiding.....	6
1.3.2 Probleembeschrijving.....	7
1.3.3 Resultaat en Doelstelling.....	8
1.3.4 Vraagstelling.....	8
1.3.5 Werkwijze.....	9
1.3.6 Opdrachtgever.....	13
1.4 Leeswijzer.....	13
Deel 1: Openbaar vervoer in de Gemeente Losser en omgeving.....	15
2.1 Inleidend.....	15
2.2 Omgevingskaart.....	15
2.3 Verkeer en openbaar vervoer in gemeente Losser.....	17
2.4 Gebruik van de busverbindingen.....	19
2.5 Conclusie.....	22
Deel 2: Hotspots in de Gemeente Losser.....	24
3.1 Inleidend.....	24
3.2 Hotspots.....	24
3.3 Overige ontwikkelingen.....	26
3.4 Kansen.....	26
3.5 Conclusie.....	26
Deel 3: Historische OV-verbindingen tussen Losser en Gronau.....	28
4.1 Inleiding.....	28
4.2 Vervoer van en naar Gronau in het verleden.....	28
4.3 Conclusie.....	30
Deel 4: Nog geen OV-verbinding tussen Losser en Gronau.....	31
5.1 Inleiding.....	31
5.2 Verwachte reizigerspotentie.....	31
5.3 Overige opties voor een OV-verbinding.....	32
5.4 Conclusie.....	34
Deel 5: Realisatie van de OV-verbinding tussen Losser en Gronau.....	35
6.1 Inleiding.....	35
6.2 Mogelijke oplossingen.....	35
6.3 Voor- en nadelen.....	38

6.4 Conclusie	39
Deel 6: Technologische en maatschappelijke ontwikkelingen	40
7.1 Inleiding	40
7.2 Vervoerskundige ontwikkelingen	40
7.3 Huidige buurtbusverbindingen.....	42
7.4 Conclusie	42
Deelvraag 8.....	43
8.1 Inleiding.....	43
8.2 Onderzoeksconclusie.....	43
BIJLAGEN	44
Bijlage A.....	45
Bijlage B	46
Bijlage C	48
Bijlage D.....	49
Bijlage E	51

1.1 Voorwoord

Voor u ligt het resultaat van een onderzoek naar OV-verbindingen in de Gemeente Losser. Het onderzoek, dat van september 2018 tot en met december 2018 uitgevoerd is, geeft antwoord op de vraag hoe de Gemeente Losser het beste de 'ontbrekende schakel' vanuit Losser naar Gronau kan realiseren. Het onderzoek is met name uitgevoerd door middel van interviews en literatuuronderzoeken. Mijn dank gaat uit naar diegenen die tijd hebben vrijgemaakt om in het kader van dit onderzoek het gesprek aan te gaan. In het bijzonder gaat mijn dank uit naar Dhr. Steijns (Gemeente Losser) en Dhr. Popkema (Hogeschool Windesheim) voor het geven van de nodige feedback en informatie.

Ik wens u veel leesplezier toe! Ik hoop dat het onderzoek mag bijdragen aan de besluitvorming rondom het onderwerp.

Maarten de Regt

07-01-2019

1.2 Samenvatting

Losser is gelegen in oosten van Twente, tegen de Duitse grens aan. Losser is omgeven door Oldenzaal (noord), Enschede (west) en Gronau (zuidoost). Deze plaatsen beschikken allemaal over één of meerdere stations.

De minimale frequentie is 1x / uur. De treinen die 1x per uur rijden, zijn de grensoverschrijdende treinen. Het betreft hier de treinen vanuit Hengelo via Oldenzaal naar Bad Bentheim en verder, en de stoptrein vanuit Enschede naar Dortmund / Munster. De laatstgenoemde treinen rijden allebei 1x per uur, waardoor er tussen Enschede en Gronau een halfuursdienst ontstaat. De stations van Enschede en Oldenzaal zijn direct verbonden met Zutphen, Schiphol, Den Haag, Zwolle en Apeldoorn. Deze treinen rijden tweemaal per uur.

Losser beschikt niet over een eigen station, maar is door middel van de diverse buslijnen wel ontsloten met de verschillende stations. Losser kent drie buslijnen, namelijk:

- 61 (Overdinkel – Enschede)
- 64 (Overdinkel – Oldenzaal)
- T5 (Gronau – Overdinkel – Gronau) *Belbus*

Vanuit Losser worden de bussen 61 en 64 het meest gebruikt. Bus 61 heeft hierbij het hoogste aantal instappers in Losser. Hieruit wordt de sterke vervoersrelatie tussen Losser en Enschede zichtbaar. Losser heeft een minder sterke vervoersrelatie met Oldenzaal. Zie tabel 8.

Lijn	Q1 2017	Q2 2017	Q3 2017	Q4 2017	Totaal 2017
61 (<i>Enschede – Overdinkel</i>)	77345	64924	53775	85541	281585
64 (<i>Almelo – Overdinkel</i>)	75394	60366	49340	84951	270051

Tabel 8 - Gebruik van de buslijnen rondom Losser

Minder reizigers maken gebruik van bus 64. Zo is een reis vanuit Losser naar Almelo sneller via Enschede (bus 61). Daarnaast rijdt bus 61 frequenter. Oldenzaal en Enschede hebben ook een sterke vervoersrelatie. Het gebruik van buslijn T5 vanuit Overdinkel naar Gronau is minimaal, met slechts 5 reizigers per maand.

In het onderzoeksgebied liggen diverse hotspots, variërend van scholen en supermarkten tot industrieterreinen en sportgelegenheden. Al deze hotspots kunnen van belang zijn voor het realiseren van een OV-verbinding tussen Losser en Gronau. De verschillende hotspots zijn op de kaart op paragraaf 3.2.2 samengebracht.

Er zijn niet een aantal hele grote hotspots zoals universiteiten of hogescholen in de omgeving, die vele honderden reizigers per dag trekken. De hotspots zijn kleiner, zoals basisscholen of sportverenigingen. Uit deze overzichtskaart blijkt dat de hotspots voornamelijk geclusterd liggen binnen de woonkernen. Hierdoor genereren de hotspots los van elkaar niet zo zeer een aantrekkelijke vervoersstroom, maar wel tezamen. Met die reden biedt het rijden van woonkern naar woonkern kansen voor een nieuwe OV-verbinding.

In het verleden is Losser door middel van diverse OV-verbindingen ontsloten geweest. In de eerste helft van de 20^e eeuw is Losser door middel van spoor ontsloten met Oldenzaal en Gronau (tot 1936) en met Glanerbrug (van 1947 tot 1950). Tot 1972 is de spoorlijn in dienst geweest voor goederenvervoer, maar vanwege bezuinigingen is de lijn in 1974 / 1975 opgebroken.

Losser heeft tot de jaren '90 een buslijn naar Gronau gekend, deze is echter opgeheven met het fuseren van de diverse vervoersbedrijven. De aanname wordt gedaan dat de verbinding Losser –

Gronau te weinig reizigers opleverde. Met het korten van de overheidsbijdrage en de daarop volgende bezuinigingen werd besloten de 'dunne lijnen' te schrappen. Losser – Gronau behoorde tot deze lijnen.

Hieruit kan geconcludeerd worden dat, deels door de omstandigheden (tweede wereldoorlog, bezuinigingen bij NS) en deels door de lage bezetting (weinig reizigers en met die reden een dunne lijn), de OV-verbindingen tussen Losser en Gronau in het verleden niet succesvol geweest zijn.

De huidige reizigersstromen tussen Losser en Glanerbrug / Gronau vormen een relatief dunne lijn in vergelijking met de rest van het OV-netwerk. Een vervoerder heeft, op basis van de concessie-eisen, een beperkt aantal DRU's in te plannen. Omdat de verbinding Losser – Gronau in de concessie niet als een eis maar als een wens is geformuleerd, heeft de vervoerder op basis van het aantal DRU's besloten deze verbinding niet in te vullen.

In 2011 heeft Connexxion de mogelijkheid voor een buurtbus Glanerbrug – Losser aangetoond. Het kwam echter niet tot realisatie doordat er een tekort aan chauffeurs was. De Gemeente Losser ziet echter graag dat de verbinding alsnog gerealiseerd wordt. Hierbij wordt ook gekeken naar andere opties zoals het omleiden van de huidige buslijnen. Uit tabel 4.1 blijkt echter dat dit ook geen goede optie is.

Een busverbinding tussen Losser en Gronau lijkt op basis van de deelvragen 4 en 5 niet de meest voor de hand liggende optie. Een busverbinding tussen Losser en Glanerbrug is echter wel realiseerbaar, en is een realistischer plan dan een bus naar Gronau. Via Glanerbrug kan dan ook per trein naar Gronau gereisd worden. De twee opties die het meeste voor de hand liggen zijn de volgende twee opties:

- **Invoeren buurtbus**

De potentie voor een buurtbus tussen Glanerbrug en Losser is in 2011 door Connexxion aangetoond. De woonkernen van Losser en Glanerbrug zijn gegroeid, waardoor het mogelijk is dat er nieuwe chauffeurs bereid zijn om de buurtbus te willen rijden. Op basis van deze groei is er geen garantie dat deze chauffeurs er ook daadwerkelijk zijn; de groei is nog steeds niet groot genoeg om op het benodigde aantal van 15 chauffeurs uit te komen. Wellicht dat promotie hierbij kan helpen.

- **Verleggen eindpunt lijn 64**

Een andere mogelijkheid is het verleggen van het eindpunt van lijn 64 van Overdinkel naar Glanerbrug. Deze rit duurt ongeveer even lang. Voorwaarde hiervoor is echter wel dat zowel in Oldenzaal als Losser als in Glanerbrug aangesloten wordt op het overige openbaar vervoer. Uit een nadere analyse blijkt dat het dienstregelings technisch mogelijk is, maar dat de overstappen nog aan de lange kant zijn. Wellicht biedt een verschuiving van de overige dienstregelingen uitkomst, maar dit moet uit nader onderzoek blijken.

Tenslotte zijn er drie alternatieve vormen van een OV-verbinding onderzocht. Van de drie onderzochte alternatieven voor de verbinding tussen Losser en Glanerbrug / Gronau, namelijk TwentFlex, MaaS en autonome bussen is het MaaS-project het meest kansrijk. Principes zoals TwentFlex en zelfrijdende voertuigen zijn vanwege de opbouw van het onderzoeksgebied (ligging hotspots) minder kansrijk. Overige grensoverschrijdende buurtbusverbindingen zijn gerealiseerd vanwege de reizigersvraag, of komen voort uit historische verbindingen.

1.3 Onderzoeksplan

1.3.1 Onderzoeksaanleiding

Vervoerspotentie

Losser, gelegen in het oosten van Twente, heeft een sterke vervoersrelatie met het Duitse Gronau. Vele inwoners, van beide kanten van de grens, reizen tussen beide plaatsen heen en weer om bijvoorbeeld inkopen te doen. Om aan de vervoersvraag tegemoet te komen, heeft in het verleden onder andere een belbus gereden. Deze is echter vanwege het gebrek aan reizigersaanbod en hoge kosten opgeheven. Het gebrek aan reizigers was te wijten aan zowel een gebrek aan bekendheid, alsmede de route en de dienstregeling. (Steijns E. , 2018)

De gemeente Losser en het ROCOV Twente¹ zien echter nog steeds kansen voor een grensoverschrijdende (buurt)busverbinding tussen Losser en Gronau via Glanerbrug. Gemeente Losser en het ROCOV zijn van mening dat een (buurt)busverbinding tussen de drie plaatsen een succes kan worden, mits er een goed product wordt neergezet. Met de groeiende reizigersaantallen in het busvervoer in Twente (Keolis, 2018) kan de nieuwe verbinding bijdragen aan het verbeteren van het OV-netwerk, met als gevolg extra reizigersgroei. Sinds enkele jaren verschijnt het onderwerp dan ook een paar keer per jaar op de agenda. De realisatie van een grensoverschrijdende (buurt)busverbinding tussen Losser, Glanerbrug en Gronau heeft volgens het ROCOV Twente een aantal voordelen:

- *Oldenzaal en geheel Noordoost-Twente krijgt een rechtstreekse verbinding met de OV-knoop West-Münsterland station Gronau. Dat kan een economische impuls geven voor het centrumgebied van Losser en Oldenzaal. Losser en Oldenzaal worden immers beter bereikbaar vanuit de OV-knoop station Gronau. Daardoor worden Losser en Oldenzaal beter geschikt als vestigingslocatie voor bedrijven en zullen deze plaatsen aantrekkelijker worden voor de toeristenbranche.*
- *Glane krijgt door de verbinding Glanerbrug - Losser aansluiting op het OV.*
- *De uitwisseling tussen de dorpen Glanerbrug en Losser zal versterkt worden.*

(ROCOV Twente, 2018)

Haalbaarheidsonderzoeken

Aangezien de Gemeente Losser en het ROCOV Twente graag willen inzetten op deze verbinding, zijn er in opdracht van gemeente Losser, concessiehouder regio Twente en het ROCOV diverse haalbaarheidsonderzoeken uitgevoerd. Deze onderzoeken lieten zien dat er voldoende reizigersaanbod bestaat om een (buurt)bus te realiseren. (Connexion, 2011) (ROCOV Twente, 2018) Tot een daadwerkelijke realisatie van de (buurt)busverbinding is het echter nooit gekomen. Dat heeft te maken met twee redenen:

- *Er is in de regio een tekort aan vrijwilligers die de buurtbussen willen rijden. (Connexion, 2011)*
- *Een verlenging van de huidige buslijnen zal leiden tot een verhoging van het aantal DRU's (dienstregelingsuren). De huidige vervoerder (Syntus, tegenwoordig Keolis) ziet geen kansen om de nieuwe buslijn te exploiteren. De voornaamste reden hiervoor zijn de marginale opbrengsten die tegenover de exploitatie van de grensoverschrijdende busverbinding staan. Aangezien deze verbinding geen concessie-eis is, worden deze extra kosten worden niet vergoed door de concessieverlener.*

¹ ROCOV (Regionaal Overleg Consumentenorganisaties Openbaar Vervoer) is een belangenbehartiger van de OV-reiziger. ROCOV is een vereniging van verschillende consumentenorganisaties die adviseren aan vervoerders en OV-autoriteiten.

Nieuwe concessie

De gemeente Losser en het ROCOV willen echter in de nieuw te realiseren concessie 'Berkel – Dinkel' de verbinding weer onder de aandacht brengen bij de OV-autoriteiten. Gemeente Losser en het ROCOV zien de realisatie van de nieuwe concessie als een kans voor de nieuwe verbinding.

Het concessiegebied 'Berkel – Dinkel' zal nieuw gerealiseerd worden. In het voorjaar van 2017 hebben de provincies Gelderland, Overijssel en Flevoland besloten de concessies gezamenlijk aan te pakken. De gedachte hierachter is om de reiziger minder hinder te laten ondervinden van de concessiegrenzen. De concessie 'Berkel – Dinkel' omvat een uitgestrekt gebied dat reikt van Enschede tot aan Zutphen en van Almelo tot aan Winterswijk. Hieruit volgt dat de nieuwe concessie delen van de huidige concessiegebieden 'Twente' en 'Achterhoek-Rivierenland' zal bevatten. De concessie zal per december 2023 ingaan.

Tot nu toe is het concept 'nota van uitgangspunten' (NvU) gepubliceerd. Thans wordt de concessie 'Berkel – Dinkel' nader uitgewerkt. Het is voor Gemeente Losser en het ROCOV van belang om een grensoverschrijdende (buurt)busverbinding tussen Losser en Gronau vroeg in de planfase onder de aandacht te brengen. Wanneer de OV-autoriteit in een vroeg stadium overtuigd wordt van het feit dat een (buurt)busverbinding tussen Losser en Gronau vele voordelen biedt, zal deze makkelijker in te passen zijn in de plannen voor de nieuwe concessie.

Nieuwe kansen

Het feit dat de concessie nieuw ontwikkeld wordt, biedt meerdere kansen voor een buurtbus tussen Losser en Gronau.

- *Door in een vroeg stadium van concessiebestekvorming een (buurt)bus voor te stellen, kan de OV-autoriteit meer rekening houden met deze verbinding.*
- *Het onderzoek naar eventuele vrijwilligers om de buurtbus te rijden, stamt uit 2011. Met recente ontwikkelingen, zoals de vergrijzing (pensionering van de babyboomers) kunnen meer vrijwilligers beschikbaar komen. Het kan geen kwaad om dit onderzoek eventueel te herzien.*
- *Technologische ontwikkelingen, zoals zelfrijdende voertuigen en MaaS, bieden meer mogelijkheden voor vraagafhankelijk vervoer. Aangezien deze ontwikkelingen in de toekomst verder zullen doorzetten, kan wellicht een geschikt product voor deze verbinding worden gevonden.*

1.3.2 Probleembeschrijving

Het probleem dat hieruit volgt, is dat ROCOV en Losser geen sterke argumenten hebben om de OV-autoriteit in de huidige concessie te overtuigen. Het ROCOV en Gemeente Losser weten welke problemen er zijn, maar er is geen alternatief.

Hierdoor is er geen grensoverschrijdende buslijn tussen Losser en Gronau. De redenen hiervoor zijn onder andere het gebrek aan chauffeurs en de extra DRU's welke ingepland moeten worden voor het uitbreiden van het busnetwerk.

De huidige concessiehouder Keolis ziet, vanwege de beperkte financiële voordelen, geen redenen om te investeren in een dergelijke grensoverschrijdende verbinding. De prioriteit van OV-autoriteit Overijssel ligt niet bij het realiseren en subsidiëren van de betreffende verbinding. Losser en het ROCOV Twente zien echter graag dat de verbinding alsnog gerealiseerd wordt.

1.3.3 Resultaat en Doelstelling

Resultaat

Het doel van het onderzoek is om de Provincie Overijssel meer inzicht te geven over de mogelijkheden voor een eventuele grensoverschrijdende (buurt)busverbinding. Met dit inzicht kan de Provincie Overijssel beslissen of een grensoverschrijdende (buurt)busverbinding als een wens of een eis wordt gesteld bij het opstellen van het nieuwe concessiebestek voor de concessie Berkel – Dinkel. Zodoende kan de vervoerder bij het opstellen van de aanbidding rekening houden met de (eventuele) realisatie van de (buurt)busverbinding tussen Losser en Gronau. Uit het onderzoek moet volgen op welke manier het beste een grensoverschrijdende (bus)verbinding gerealiseerd kan worden.

Het onderzoeksdoel is om Losser en het ROCOV te helpen om alternatieven te ontwikkelen, welke voorgedragen kunnen worden aan de OV-autoriteit bij het opstellen van het concessiebestek. Deze alternatieven moeten tevens als argument kunnen dienen om de OV-verbinding Losser – Gronau te realiseren.

Het onderzoek moet zich niet alleen richten op de traditionele OV-vormen. Ontwikkelingen zoals MaaS en vraagafhankelijk openbaar vervoer bieden ook kansen voor de realisatie van een grensoverschrijdende busverbinding, en moeten zeker niet uitgesloten worden.

Doelstellingen

Het onderzoek draagt bij aan twee doelstellingen, namelijk:

- *Bereikbaarheid*

Door het realiseren van nieuwe (grensoverschrijdende) busverbindingen wordt de bereikbaarheid van de regio vergroot. De regio wordt vanwege (grensoverschrijdende) busverbindingen niet alleen voor reizigers van ‘buitenaf’ beter bereikbaar, maar ook voor bewoners binnen de regio. De afstand tot de dichtstbijzijnde bushalte wordt door de realisatie van nieuwe buslijnen verkleind, waardoor het voor, bijvoorbeeld, ouderen of mindervaliden een kleinere drempel is om de bus te nemen. Hierdoor wordt hun mobiliteit vergroot.

- *Leefbaarheid*

Door meer buslijnen te realiseren, verkrijgt het openbaar vervoer een sterkere concurrentiepositie ten opzichte van de auto. Hierdoor worden meer mensen verleid om de auto te laten staan en de bus te pakken. Dit heeft een positieve uitwerking op het milieu.

1.3.4 Vraagstelling

De hoofdvraag luidt als volgt:

- ***Op welke manier kan een grensoverschrijdende OV-verbinding tussen Losser en Gronau (D) worden gerealiseerd?***

De zeven deelvragen zijn als volgt geformuleerd:

1. *Welke vervoerswaarde hebben de huidige busverbindingen in gemeente Losser?*
2. *Welke hotspots kunnen van belang zijn voor het grensoverschrijdende busvervoer in gemeente Losser?*
3. *Waarom zijn de OV-verbindingen tussen Losser en Gronau in het verleden niet succesvol geweest?*
4. *Waarom zijn deze OV-verbindingen nog steeds niet gerealiseerd?*

5. *Hoe kunnen de 'faalfactoren' uit het verleden bij de (realisatie van) de OV-verbinding tussen Losser en Gronau worden weggenomen?*
6. *Welke (technologische / maatschappelijke) vervoersontwikkelingen bieden een alternatief voor een 'traditionele' busverbinding bij deze grensoverschrijdende verbinding?*
7. *Welke kansen zijn er voor een grensoverschrijdende OV-verbinding tussen Losser en Gronau?*

1.3.5 Werkwijze

Het onderzoek zal op de volgende manier uitgevoerd worden:

Deelvraag 1: Welke vervoerswaarde hebben de huidige busverbindingen in gemeente Losser?

In deelvraag 1 wordt onderzocht welke vervoerswaarde de huidige busverbindingen in Losser en omgeving hebben. Als eerste stap worden de buslijnen van Losser en directe omgeving (+/- 10KM) in kaart gebracht. De directe omgeving wordt ook meegenomen, om zo de diverse verbindingen tussen de steden goed in kaart te brengen. De afstand van 10KM is gebaseerd op de afstand vanuit Losser tot de grote steden in de regio. Hieronder vallen Enschede, Oldenzaal en Gronau. In de kaart moet de verloop van de buslijn en de bijbehorende lijnummers duidelijk worden. De informatie over de betreffende buslijnen zal via internet opgezocht worden. Naast de overzichtskaart, zal een tabel worden opgenomen met het onder andere het lijnummer, de route, de frequentie en de passagiersaantallen op de betreffende lijn.

De lijnummers, routes en frequenties zijn openbare informatie, en op internet beschikbaar. De passagiersaantallen zijn daarentegen vaak bedrijfsgevoelige informatie. Er zal contact worden gezocht met de vervoerder Keolis om inzicht te krijgen in de reizigersaantallen. Het contactpersoon voor het opvragen van deze reizigersaantallen is Robin Berghouwer van Syntus / Keolis. Zie §2.3 voor de contactgegevens. Deze reizigersaantallen zullen, afhankelijk van de aanlevermethode van de vervoerder, per gemiddelde per bus worden berekend. De aanlevermethode kan variëren van de reizigersaantallen per bus of per halte.

Deelvraag 1 dient slechts tot het schetsen van een beeld van de vervoersstromen per bus in de regio. Met die reden hoeft het onderzoek niet erg diep in te gaan op de exacte reizigersaantallen per bus of per halte.

Deelvraag 2: Welke hotspots kunnen van belang zijn voor het grensoverschrijdende busvervoer in gemeente Losser?

In deelvraag 2 wordt ingegaan welke hotspots van belang zijn voor het grensoverschrijdende busvervoer in gemeente Losser. Hotspots moeten gezien worden als plekken / gebieden die vervoersvraag genereren. Plekken die vervoersvraag genereren, bieden daarom ook meteen een kans voor een eventuele OV-verbinding. Hierbij kan gedacht worden aan de volgende plekken:

- *Toeristische attracties*
- *Winkelcentra*
- *Dorpen (woonwijken)*
- *Industrieterreinen (werkgelegenheid)*
- *Evenementenlocaties*
- ...

Als eerste stap wordt een gebied omkaderd, waarin gezocht gaat worden naar potentiële hotspots. Aangezien de hoofdvraag van het onderzoek ingaat op een OV-verbinding tussen Losser en Gronau (D), wordt uitgegaan van een onderzoeksgebied tussen beide steden. Echter, een verbinding tussen

Losser en Glanerbrug kan ook reëel zijn, aangezien Glanerbrug ook een station heeft. Met die reden wordt het onderzoeksgebied gekaderd tussen Gronau, Glanerbrug, Overdinkel en Losser. Zie ook afbeelding 2.1.



Afbeelding 2.1 (links)
Onderzoeksgebied

Binnen dit onderzoeksgebied wordt door middel van een internetonderzoek gezocht naar hotspots. Door de zoekterm *'soort hotspot' + plaats* in te voeren, kunnen de diverse hotspots gevonden worden. Hierbij moet de Duitse vertaling niet vergeten worden, aangezien diverse hotspots in Duitsland kunnen liggen.

De verschillende hotspots worden op een kaart aangegeven. Daarnaast worden de verschillende hotspots in een tabel gezet. In deze tabel worden de naam, het soort hotspot en de omvang van de hotspot aangegeven. De omvang wordt genoteerd in een bijpassende eenheid. In het geval van een woonwijk wordt bijvoorbeeld het aantal adressen en het gemiddeld aantal personen per adres aangegeven en in het geval van een winkelcentrum wordt het aantal winkels en de grootte van de winkels aangegeven. Eventuele bijzonderheden, zoals jaarlijkse evenementen van een bepaalde hotspot of uitbreidingsplannen, worden onder de tabel genoteerd.

Omdat de hotspots kansen bieden voor een OV-verbinding, wordt de lijst hotspots per e-mail voorgelegd aan de voorstanders van een OV-verbinding tussen Losser en Gronau. Deze voorstanders zijn gemeente Losser en het ROCOV. . Zie §2.3 voor de contactgegevens van personen bij deze organisaties.

Tenslotte wordt een afspraak met gemeente Losser, in dit geval Dhr. Steijns, om overige (demografische) ontwikkelingen te weten te komen. Ontwikkelingen zoals een hoog migratiecijfer naar Losser kunnen immers nieuwe kansen bieden. Deze ontwikkelingen zullen worden samengevat en genoteerd worden in het onderzoek.

Deelvraag 3: *Waarom zijn de OV-verbindingen tussen Losser en Gronau in het verleden niet succesvol geweest?*

In het verleden zijn diverse (buurt)busverbindingen tussen Losser en Gronau en in het buitengebied van Losser gerealiseerd. Deze zijn intussen weer opgeheven. Deelvraag 3 gaat in op de vraag waarom deze OV-verbindingen niet succesvol zijn geweest.

Uit een interview met de vervoerskundige van de gemeente Losser (E. Steijns) zal moeten blijken welke verbindingen in het verleden uitgevoerd zijn, en in welke vorm deze verbindingen uitgevoerd zijn. Hierbij wordt ook ingegaan op de vraag waarom deze verbindingen in de loop der tijd zijn opgeheven. Aanvullend hierop zal een literatuuronderzoek worden uitgevoerd.

De bevinden worden genoteerd per opgeheven busverbinding. Hieruit zullen een aantal redenen volgen, waarom de buslijn in het verleden is opgeheven. Deze redenen vormen het antwoord op deelvraag 3.

Deelvraag 4: *Waarom zijn deze OV-verbindingen nog steeds niet gerealiseerd?*

Deelvraag 4 gaat in op de vraag waarom er nu nog steeds geen grensoverschrijdende OV-verbinding tussen Losser en Gronau is. Uit deelvraag 3 volgen een aantal redenen waarom eerdere pogingen voor het uitvoeren van een (grensoverschrijdende) (buurt)buslijn gestaakt zijn. Op basis van de verschillende redenen uit deelvraag 3 wordt nader onderzocht of deze redenen in de toekomst nog van toepassing zullen zijn. De redenen uit deelvraag 3 zullen per reden onderzocht worden op relevantie.

Naast deze redenen, zal contact worden gezocht met de vervoerder Syntus / Keolis. De relevante redenen (uit deelvraag 3, gefilterd door deelvraag 4) zullen worden voorgelegd aan de vervoerder. Zie §2.3 voor de contactgegevens van personen bij deze organisatie. Door middel van een interview met de vervoerder, kan extra informatie over deze redenen worden vergaard. Daarnaast kan de vervoerder meerdere redenen aandragen waarom het realiseren van de betreffende OV-verbinding tot op heden niet gebeurd is. Hieruit kunnen nieuwe redenen volgen.

Deze redenen zullen worden opgesomd en kort worden beschreven. Deze lijst met redenen (de redenen uit deelvraag 3, gefilterd op relevantie in deelvraag 4 en de extra redenen die de vervoerder kan aandragen) vormen het antwoord op deze deelvraag.

Deelvraag 5: *Hoe kunnen de 'faalfactoren' uit het verleden bij de (realisatie van) de OV-verbinding tussen Losser en Gronau worden weggelaten?*

De redenen uit deelvraag 4 vormen de basis voor de beantwoording van deelvraag 5. De 'faalfactoren' (redenen) uit deelvraag 4 zullen nader onderzocht worden. Voor deze 'redenen' zullen oplossingen aangedragen worden.

Uit deelvraag 4 blijkt waarom er geen grensoverschrijdende buurtbusverbinding gerealiseerd kan worden. Deze redenen zullen voorgelegd worden aan de voorstanders van de verbinding, namelijk de Gemeente Losser en het ROCOV. In een gesprek met beide partijen zal overlegd worden hoe de 'voorstanders' het oplossen van deze 'faalfactoren' voor zich zien.

Op basis van deze informatie zullen oplossingen aangedragen worden. Deze oplossingen zullen tevens uitgewerkt worden. Bijvoorbeeld: *Een tekort aan DRU's (dienstregelingsuren) zal worden opgelost in een nieuwe dienstregelingsvorm, door bijvoorbeeld lijn X en X om te leiden.* Aangezien nog

niet duidelijk is welke 'faalfactoren' uit deelvragen 3 en 4 komen, kan nog geen duidelijk plan worden gemaakt over hoe deelvraag 5 aangepakt zal worden. Naargelang het onderzoek zal vorderen, zal duidelijker worden over welke 'faalfactoren' het gaat, en hoe deze 'faalfactoren' opgelost kunnen worden.

Deelvraag 6: Welke (technologische / maatschappelijke) vervoersontwikkelingen bieden een alternatief voor een 'traditionele' busverbinding bij deze grensoverschrijdende verbinding?

De redenen uit deelvraag 4, kunnen wellicht 'verholpen worden' met een out-of-the-box-aanpak van het probleem. Door de inzet van technologische ontwikkelingen kunnen wellicht enkele 'redenen' verholpen worden. Daarnaast kunnen maatschappelijke ontwikkelingen, zoals een toename van de mobiliteit, kansen bieden voor een OV-verbinding.

De provincies Gelderland en Overijssel zijn, onder andere vanwege de verstedelijking, aan het experimenteren met alternatieven voor het traditionele busvervoer. Zo rijdt er in omgeving Rijssen een bus op aanvraag zonder vaste route, en is provincie Gelderland op zoek naar alternatieve vormen van vervoer voor de leeglopende Achterhoek. (Steijns, 2018) Door middel van een literatuuronderzoek wordt onderzocht welke verdere vraagafhankelijke OV-projecten / MaaS-projecten in Nederland uitgevoerd worden.

Van deze projecten worden vier dingen beschreven:

- *Hoe werkt het?*
- *Toepasbaarheid op de verbinding Losser - Gronau*
- *2 Voordelen*
- *2 Nadelen*

Deelvraag 6 dient om een beeld te schetsen van de technologische mogelijkheden met betrekking tot de verbinding. Met die reden wordt er niet diep ingegaan op een uitgebreide afweging tussen de verschillende opties. Wel zal er een voorkeursvariant gekozen worden op basis van de voor- en nadelen en de toepasbaarheid. Het onderzoek dient vooral om Provincie Overijssel te overtuigen om met de nieuwe concessie aandacht te besteden aan de verbinding tussen Losser en Gronau. Deelvraag 5 draagt alternatieven aan voor een 'traditionele' OV-verbinding.

Naast de technologische ontwikkelingen, wordt tevens ingegaan op de maatschappelijke ontwikkelingen zoals vergrijzing of een toename van de mobiliteit. De verschillende maatschappelijke ontwikkelingen worden in beleidsdocumenten van Provincie Overijssel beschreven. Voorbeelden hiervan zijn de 'perspectiefnota 2019' en de 'ontwikkelingsagenda Twente'. Het effect van de diverse ontwikkelingen zullen kort worden beschreven. Uiteindelijk zullen de verschillende ontwikkelingen in een SWOT-analyse overzichtelijk worden weergegeven.

Uit deze SWOT-analyse moet blijken welke sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen de verschillende technologische ontwikkelingen hebben. Het doel van deze SWOT-analyse is om kort en overzichtelijk weer te geven wat de sterke en zwakke punten van de technologische ontwikkelingen zijn. Per technologische ontwikkeling worden minimaal 2 en maximaal 4 punten genoteerd.

Naast deze SWOT-analyse, wordt onderzocht welke grensoverschrijdende (buurt)busverbindingen er thans rijden. Deze verbindingen kunnen gevonden worden op de 'OV in Nederland Wiki' op de pagina 'Grensoverschrijdend openbaar vervoer'. Er worden drie verbindingen geselecteerd die qua vorm / situatie lijken op de verbinding Losser – Gronau. Van deze drie verbindingen wordt nagegaan hoe en waarom deze gerealiseerd zijn. Dit onderzoek vindt plaats op basis van een literatuuronderzoek.

Mocht er informatie ontbreken, dan kan er een afspraak worden gemaakt met de vervoerskundige van het desbetreffende vervoersbedrijf.

Uit het literatuuronderzoek, eventueel aangevuld met interviews, moet blijken met welke reden de verbinding is gerealiseerd, welke vervoersstromen bediend worden en hoe de verbinding eruit ziet. Tenslotte wordt beschreven welke overeenkomsten de betreffende grensoverschrijdende verbinding heeft met de situatie tussen Losser en Gronau. De ervaringen uit deze andere buurtbusverbindingen kunnen van belang zijn voor de verbinding tussen Losser en Gronau.

Deelvraag 7: Welke kansen zijn er voor een grensoverschrijdende OV-verbinding tussen Losser en Gronau?

Deelvraag 7 kan worden beantwoord met de gegevens uit de deelvragen 5 en 6. In deze deelvragen worden kansen aangedragen om een OV-verbinding tussen Losser en Gronau te realiseren. In deelvraag 7 zullen deze kansen nogmaals worden opgesomd. Deelvraag 7 dient vooral ter samenvatting van de deelvragen 2, 5 en 6.

In sommige gevallen kan een combinatie van factoren, zoals een groeiende bevolking én een toenemende mobiliteit voor een grotere kans zorgen. Door de diverse conclusies uit de deelvragen 2, 5 en 6 naast elkaar te leggen, kan een beter beeld van de kansen worden geschetst.

1.3.6 Opdrachtgever

Het onderzoek wordt uitgevoerd in opdracht van gemeente Losser en Hogeschool Windesheim te Zwolle.

De opdrachtgever vanuit gemeente Losser is:

E.H.M. (Edy) Steijns

Verkeerskundig beleidsmedewerker

Gemeente Losser

e.steijns@losser.com

De opdrachtgever vanuit Hogeschool Windesheim is:

Dr M.R. (Marcus) Popkema

Docent / onderzoeker Ruimtelijke Ontwikkeling – Mobiliteit

Hogeschool Windesheim

MR.Popkema@windesheim.nl

1.4 Leeswijzer

Het onderzoek bestaat uit zes delen (deelvragen). In het eerste deel wordt het huidige OV-netwerk rondom Losser beschreven. Hierin wordt beschreven welke huidige buslijnen door Losser lopen, en hoe deze gebruikt worden. In deel 2 wordt de omgeving van het onderzoeksgebied beschreven. Hierbij wordt ingegaan op de verschillende ‘hotspots’ in de omgeving. In deelvraag 3 wordt ingegaan op de vraag of er in het verleden OV-verbindingen tussen Losser en Gronau hebben gereden, en hoe deze eruit zagen. In deelvraag 4 wordt het probleem geschetst; waarom er nog geen OV-verbinding tussen Losser en Gronau is. In deelvraag 5 wordt een oplossing voor dit probleem aangedragen. Deelvraag 6 gaat in op andere buurtbusverbindingen; hoe deze eruit zien en waarom deze wel

gerealiseerd zijn. Bovendien worden nieuwe ontwikkelingen die kansen bieden voor de buurtbusverbinding volgens een SWOT-analyse in kaart gebracht. Deelvraag 7 is de samenvatting.

Deel 1: Openbaar vervoer in de Gemeente Losser en omgeving

Hoe worden de huidige OV-verbindingen in Gemeente Losser en omgeving gebruikt?

2.1 Inleidend

2.1.1 Doel van de deelvraag

In deelvraag 1 zal onderzocht worden hoe de huidige busverbindingen in gemeente Losser en omgeving gebruikt worden. Het resultaat van deze deelvraag is een beeld van de huidige vervoersstromen in het onderzoeksgebied. Het doel van deze deelvraag is om de overige deelvragen in een context te plaatsen. Eventuele maatregelen kunnen zo beter worden ingepast in de huidige vervoersstructuur van de Gemeente Losser.

2.1.2 Onderzoeksgebied

Om tot een zo specifiek en betrouwbaar mogelijk antwoord te komen, moet eerst een onderzoeksgebied afgebakend worden. Mocht er geen onderzoeksgebied afgebakend worden, dan bestaat de kans dat er bij het onderzoek OV-lijnen worden meegenomen die niet relevant zijn voor de beantwoording van deze en overige deelvragen.

Om het onderzoeksgebied niet te krap af te bakenen, wordt uitgegaan van een onderzoeksgebied van een straal van +/- 10 kilometer vanaf Losser. De afstand van 10 kilometer is gebaseerd op de afstand vanuit Losser tot de diverse grotere steden in de regio, zoals Enschede, Oldenzaal en Gronau (D). Hieruit zal de relatie tussen Losser en de omgeving blijken.

2.2 Omgevingskaart

Zie bijlage A voor een uitgebreidere overzichtskaart van Losser en de omgeving.

2.2.1 Geografie

Losser is gelegen in de regio Twente, in het oosten van de provincie Overijssel. Losser grenst in het noorden aan de gemeente Dinkelland, in het westen aan gemeente Oldenzaal en in het zuidwesten aan gemeente Enschede. In het oosten grenst Losser aan de Duitse gemeenten Bad Bentheim en Gronau (Westf.). De Gemeente Losser kent vijf woonkernen, namelijk:

- *Losser*
- *Overdinkel*
- *De Lutte*
- *Beuningen*
- *Glane*

Zie figuur 1.1 voor een exacte ligging van de verschillende woonkernen.

2.2.2 Demografie

Gemeente Losser heeft in totaal 22 547 inwoners (CBS Statline, 2018). Losser is de grootste woonkern binnen de gemeente. De verdeling van deze inwoners over de vijf woonkernen is als volgt:

Woonkern	Aantal inwoners
Losser	13180
Overdinkel	4105
De Lutte	3830
Beuningen	965
Glane	465

Tabel 1 – Woonkernen en inwoners binnen gemeente Losser (CBS Statline, 2018)

Figuur 1.1 – Overzichtskaart Gemeente Losser (OpenStreetMaps, 2018)



2.3 Verkeer en openbaar vervoer in gemeente Losser

Zie bijlage B voor een uitgebreidere overzichtskaart van de OV-verbindingen in Losser en de omgeving.

2.3.1 Ligging binnen het wegennet

Snelwegen

In figuur 1.1 en bijlage 2 is zichtbaar dat Losser ongeveer 5 kilometer ten zuiden van de snelweg A1 ligt. De A1 is de snelweg tussen Amsterdam en de Duitse grens. In Duitsland gaat de A1 over in de A30, waardoor een internationale wegverbinding tussen Amsterdam via Osnabrück en Hannover naar Berlijn ontstaat. Losser is vanuit het westen bereikbaar via afslag 33 (Oldenzaal Zuid). Vanuit het Oosten is Losser het beste bereikbaar via afslag 34 (De Lutte).

Ten zuidwesten van Losser ligt Enschede. Enschede is vanuit het westen bereikbaar via de snelweg A35 (Zwolle – Enschede). Daarnaast is Enschede vanuit het zuiden bereikbaar via de A18 / N18 (Zevenaar – Enschede). In Enschede komen deze twee snelwegen bij elkaar, en gaan als N35 ten zuiden van Glanerbrug naar Gronau (D).

Lokaal verkeer

Losser zelf is alleen bereikbaar via N-wegen. In figuur 1.1 is zichtbaar dat Losser ontsloten is via de N734 (naar Oldenzaal), de N732 (naar Enschede) en de N731 (van Overdinkel naar Glanerbrug via Losser en Glane).

Losser is via de ‘Lossersedijk’ en de ‘Lossersestraat’ tevens ontsloten met De Lutte, maar deze wegen zijn vanwege de inrichting niet geschikt voor het verwerken van grote stromen verkeer. Losser is aan de oostzijde, afgezien van enkele ETW's (erftoegangswegen), niet ontsloten met Duitsland. De voornaamste vervoersstromen vanuit Losser richting Gronau (D) lopen via Overdinkel (N731) en Glane.

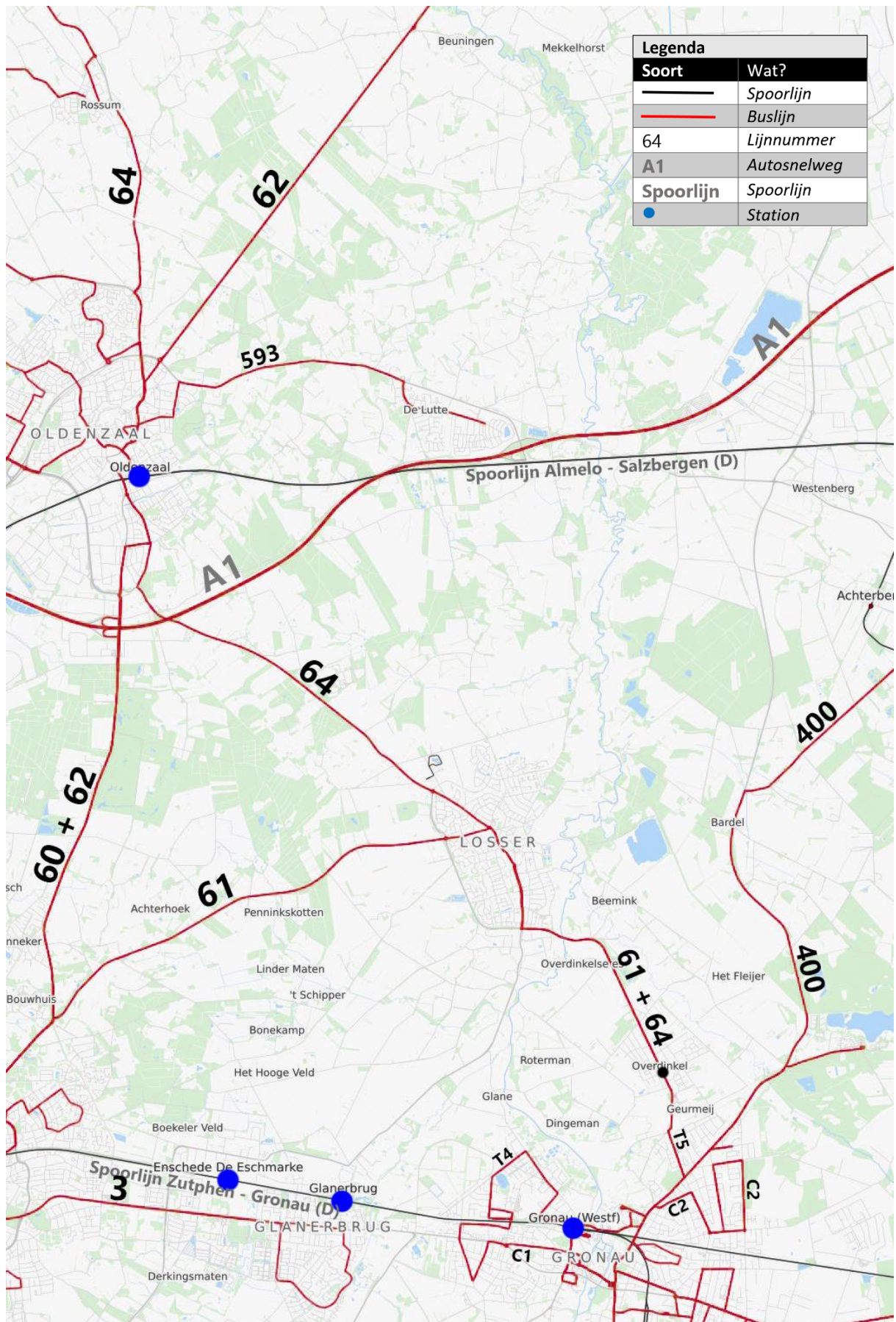
2.3.2 Ontsluiting per OV

Spoorlijnen

Losser heeft geen eigen station. In nabijgelegen plaatsen rondom Losser liggen echter wel enkele stations. Zie onderstaande tabel voor de stations en spoorlijnen in andere plaatsen binnen een straal van 10 kilometer vanaf Losser. De afstand is vanuit centrum Losser gemeten, en is hemelsbreed.

Station	Afstand	Spoorlijn	Treinverkeer (2018)	Frequentie / richting
Oldenzaal	7,0 KM	Almelo – Salzbergen (D)	<i>SPR</i> Hengelo – Bielefeld v.v. <i>SPR</i> Zutphen – Oldenzaal v.v.	1x / uur 2x / uur
Enschede	9,0 KM	Zutphen – Gronau	<i>IC</i> Schiphol – Enschede v.v. <i>IC</i> Den Haag – Enschede v.v. <i>SPR</i> Apeldoorn – Enschede v.v. <i>SPR / IC</i> Zwolle – Enschede v.v. <i>R</i> Münster (D) – Enschede v.v. <i>R</i> Dortmund (D) - Enschede v.v.	2x / uur 2x / uur 2x / uur 3x / uur 1x / uur 1x / uur
Enschede de Eschmarke	5,8 KM	Zutphen – Gronau (D)	<i>R</i> Münster (D) – Enschede v.v. <i>R</i> Dortmund (D) - Enschede v.v.	1x / uur 1x / uur
Glanerbrug	5,2 KM	Zutphen – Gronau (D)	<i>R</i> Münster (D) – Enschede v.v. <i>R</i> Dortmund (D) - Enschede v.v.	1x / uur 1x / uur
Gronau (D)	5,2 KM	Zutphen – Gronau (D)	<i>R</i> Münster (D) – Enschede v.v. <i>R</i> Dortmund (D) - Enschede v.v.	1x / uur 1x / uur

Tabel 2 – Treinstations en verbindingen binnen 10KM afstand van Losser (OVinNederland Wiki, 2018)



Figuur 1.2 – OV-verbindingen in de gemeente Losser en omgeving (OpenStreetMaps, 2018)

2.3.3 Buslijnen

Losser is tevens ontsloten door middel van een aantal buslijnen. In figuur 1.2 en bijlage 2 is een overzichtskaat van de diverse OV-verbindingen in gemeente Losser en omgeving opgenomen. Op de kaart zijn de volgende buslijnen zichtbaar:

Nederland			
Nr.	Soort	Rijdt tussen	Frequentie¹
60	Lijnbus	Oldenzaal <> Enschede	2x/uur
61	Lijnbus	Enschede <> Overdinkel	2x/uur (4x/uur)
62	Lijnbus	Borculo <> Denekamp	2x/uur (2-6x/uur)
64	Lijnbus	Almelo <> Overdinkel	1-2x/uur
3	Stadsdienst	Enschede <> Glanerbrug	4-6x/uur
593	Buurtbus	Oldenzaal <> De Lutte	1x/uur (2x/uur ²)
Duitsland			
400	Lijnbus	Schüttorf <> Gronau	1-2x/2 uur
C1	Stadsdienst	Gronau Bahnhof <> Erlöserkirche	1x/uur
C2	Stadsdienst	Gronau Bahnhof <> Heerweg	1x/uur
T4	Belbus	Gronau Bahnhof <> Erlöserkirche	1-2x/uur ³
T5	Belbus	Gronau Driland <> Overdinkel (NL) <> Bahnhof	1-2x/uur ³

Tabel 3 – Buslijnen en frequenties in gemeente Losser en omgeving - 2018 (Keolis, 2018) (RVM, 2018)

¹ = Frequentie in het dal staat vermeldt, frequentie in de spits staat tussen haakjes.

² = Alleen in de ochtend.

³ = Belbus, dient minimaal een uur van tevoren gereserveerd te worden.

Busfrequenties in Losser

Uit tabel 3 en figuur 1.2 blijkt dat Losser ontsloten wordt door de buslijnen 61 en 64. Beide buslijnen sluiten in Enschede / Oldenzaal aan op het treinverkeer. Beide buslijnen komen samen in Losser (halte R.K. kerk) en rijden op hetzelfde traject richting Overdinkel (halte Schoolstraat). Hierdoor ontstaat in de spitsuren een frequentie van 6 bussen per uur per richting tussen Overdinkel en Losser. In de daluren rijdt er 3 a 4 keer per uur een bus per richting tussen beide kernen.

Grensoverschrijdend

Uit tabel 3 blijkt dat er slechts één internationale busverbinding in de omgeving van Losser rijdt. Het betreft hier buslijn T5. Buslijn T5 rijdt van Gronau Driland via Overdinkel naar Gronau Bahnhof. De buslijn doet in Nederland twee haltepunten aan, namelijk Overdinkel Heideveldweg en Overdinkel Schoolstraat. De bus rijdt een vaste route en een vaste dienstregeling, maar rijdt alleen wanneer deze minimaal 1 uur van tevoren telefonisch gereserveerd is. Het gebruik van een OV-chipkaart is niet mogelijk op deze verbinding.

Uit tabel 3 blijkt dat de bus af en toe 2x per uur rijdt. Buslijn T5 rijdt alleen doordeweeks tussen 14:00u en 18:00u 2x per uur. Het gaat hier alleen om het stuk tussen de haltes *AWO Haus* en *Bahnhof*. Tussen deze twee haltes wordt niet langs Overdinkel gereden, waardoor deze halfuursdienst voor Nederlanders geen extra reismogelijkheden biedt.

2.4 Gebruik van de busverbindingen

2.4.1 Tellingen

Doel

Op basis van telcijfers kan bepaald worden welke buslijnen goed gebruikt worden, en welke minder goed gebruikt worden. Door deze informatie kan achterhaald worden waar de grote vervoersstromen binnen de regio lopen.

Berekening en aanpak

De telcijfers zijn afkomstig van Keolis, de huidige vervoerder in de regio Twente. De telcijfers zijn gebaseerd op de OV-chipkaart transacties van 2017. In het document is het totaal aantal instappers per kwartaal per buslijn per halte weergegeven. Aangezien de telcijfers slechts dienen om een beeld te schetsen van de grote vervoersstromen in de regio, zullen niet al deze telcijfers gebruikt worden.

Om niet al te gedetailleerd op de gegevens in te gaan, zal slechts worden ingegaan op het totaal aantal instappers per kwartaal per buslijn. Door deze cijfers van de verschillende buslijnen naast elkaar te leggen, zal een beeld ontstaan over het gebruik van de buslijnen. De cijfers uit de kwartalen Q1 en Q2 kunnen lager uitvallen als de cijfers uit de kwartalen Q3 en Q4. Dit heeft te maken met het vervallen van de zogenaamde 'zichtabonnementen' en losse kaartjes. Door het vervallen van deze vervoersbewijzen, zijn de reizigers genoodzaakt om gebruik te maken van de OV-chipkaart, met als gevolg een hoger gebruik van de OV-chipkaart, en de daarop volgende 'reizigersstijging'.

Voor de buslijnen 61 en 64, welke ook door Losser rijden, zal tevens nagegaan worden welk gedeelte van de reizigers tussen Losser en Overdinkel reist, en welk deel van de reizigers tussen Losser en Enschede (station) / Oldenzaal (station) reist. Op deze manier wordt het gebruik van de buslijn door de inwoners van Losser zichtbaar.

2.4.2 Telcijfers – buslijnen in de omgeving

In onderstaande tabel staat het gebruik van de diverse Nederlandse buslijnen in de omgeving van Losser in 2017 genoteerd.

Lijn	Q1 2017	Q2 2017	Q3 2017	Q4 2017	Totaal 2017
3 (Stadsdienst Enschede <> Glanerbrug)	125766	103956	84077	126178	439977
60 (Oldenzaal – Enschede)	43114	37395	19611	49811	149931
62 (Borculo – Denekamp)	218788	190289	173507	237037	819621
593 (Oldenzaal – De Lutte)	2597	2220	1540	2934	9291

Tabel 4 – Totale bezetting per buslijn in 2017 (Keolis, 2017)

Uit tabel 4 blijkt dat buslijn 62 de best bezette buslijn in de omgeving is. Buurtbus 593 is met 9291 instappers per jaar de minst gebruikte busverbinding in de omgeving van Losser.

Uit tabel 4 blijkt dat er een sterke vervoersrelatie is tussen Oldenzaal en Enschede. De telcijfers bevestigen dit. Ongeveer 77% van alle instappers op buslijn 62 stapt in op station Enschede, station Oldenzaal of een bushalte daartussen. (Keolis, 2017). Buslijn 60 rijdt aanvullend op buslijn 62, waardoor er in de daluren een kwartiersdienst ontstaat tussen Oldenzaal en Enschede.

2.4.3 Telcijfers – buslijnen 61 en 64

In onderstaande tabel staat het gebruik van de buslijnen 61 en 64 genoteerd.

Lijn	Q1 2017	Q2 2017	Q3 2017	Q4 2017	Totaal 2017
61 (Enschede – Overdinkel)	77345	64924	53775	85541	281585
64 (Almelo – Overdinkel)	75394	60366	49340	84951	270051

Tabel 5 – Totale bezetting per buslijn – buslijnen 61 en 64 (Keolis, 2017)

Uit tabel 5 blijkt dat het aantal instappers op de buslijnen vanuit Losser richting Enschede en Almelo aanzienlijk lager is dan op de buslijnen tussen Oldenzaal en Enschede. Aangezien een reis tussen Enschede en Oldenzaal via Losser een zeer onlogische route is (langere reisduur en een overstap), kan worden aangenomen dat de reizigers van de buslijnen 61 en 64 veelal inwoners en bezoekers van Losser zijn.

Gebruik van de buslijnen 61 en 64

In tabel 6 is zichtbaar welk percentage van de reizigers tussen Losser en Overdinkel reist, en welk percentage tussen Losser en het station (station Oldenzaal of station Enschede) reist. Deze reizigersaantallen zijn berekend op basis van het aantal instappers volgens de instapcijfers door Keolis.

Buslijn	% instappers Overdinkel	% instappers Losser	% instappers station
61	11,9%	33,9%	39,2%
64	2,8%	7,7%	22% (Almelo), 18,9% (Oldenzaal)

Tabel 6 – Gebruik van de buslijnen 61 en 64 tussen Losser, Overdinkel en de stations (Keolis, 2018)

Lijn 61

Lijn 61 loopt tussen Enschede en Losser / Overdinkel. In tabel 6 is zichtbaar dat het grootste aandeel instappers bij het station instapt. Het station van Enschede is veruit de meest gebruikte halte binnen Enschede (Keolis, 2017). Aangezien wordt aangenomen dat het aantal instappers gelijk is aan het aantal uitstappers, kan worden aangenomen dat het overgrote deel van de reizigers tussen Overdinkel / Losser en het station van Enschede reist.

Lijn 64

Lijn 64 loopt tussen Almelo en Overdinkel, en wordt niet alleen tussen Overdinkel en (het station van) Oldenzaal / Almelo gebruikt, maar ook tussen Oldenzaal en Almelo. Het grootste deel van de reizigers reist tussen beide plaatsen, waardoor het aandeel reizigers van en naar Losser / Overdinkel klein is.

Gebruik van buslijn T5

Overdinkel heeft door middel van buslijn T5 een verbinding met het Duitse Gronau. Buslijn T5 is, zoals beschreven, een belbus. Het gebruik van deze belbus is marginaal. Uit contact met de Duitse vervoerder RVM blijkt dat er hoogstens 5 reizigers per maand gebruik maken van de belbus. Wellicht vormt het telefonisch boeken van de bus een obstakel voor het gebruik van deze verbinding.



Afbeelding 1.3 en 1.4 (boven en rechts)

Haltebord en dienstregeling van de halte Schoolstraat van buslijn T5 te Overdinkel.

Vervoersrelaties rondom Losser

Uit tabel 5 en tabel 6 valt op te maken dat Losser een grotere vervoersrelatie met Enschede heeft dan met Oldenzaal. Het aantal reizigers dat vanuit Overdinkel opstapt is bij buslijn 61 aanzienlijk groter dan bij buslijn 64. Hieruit valt op te maken dat ook Overdinkel een grotere vervoersrelatie heeft met Enschede dan met Oldenzaal.

Een reden achter deze grotere vervoersrelatie kan de frequentie zijn. Uit tabel 3 blijkt dat buslijn 61 2 tot 3 keer frequenter rijdt dan buslijn 64. Wanneer een buslijn 2 tot 3 keer frequenter gaat rijden, kan een reizigersgroei van 40% (1x per uur naar 2x per uur) tot 65% (1x per uur naar 4x per uur) gerealiseerd worden. (Goudappel Coffeng, 2013). Dit kan het grote verschil in reizigersaantallen tussen de buslijnen 61 en 64 verklaren.

Een andere verklaring is het aantal overstappen welke een reiziger moet maken om bijvoorbeeld in Almelo te komen. Vanuit Losser is het aanzienlijk sneller om via Enschede te reizen dan via Oldenzaal. Zie tabel 7.

Vanuit Gronau (station) is verreweg de snelste reisoortie om per trein naar Almelo te reizen, in plaats van via Overdinkel te reizen. Per trein kost deze route slechts 34 minuten, en is daarmee aanzienlijk sneller en aantrekkelijker dan via Losser.

Optie	Reistijd	Via	Overstappen
1	00:40u (00:56u)	Bus 61 > Enschede > trein	1x
2	01:22u	Bus 64	0x
3	00:55 (01:27)	Bus 64 > Oldenzaal > trein > Hengelo > trein	2x
4	01:20 (01:36)	Bus 64 > Oldenzaal > bus 66	1x

Tabel 7 – Reismogelijkheden vanuit Losser (R.K. Kerk) naar Almelo station (9292OV, 2018)

Uit tabel 7 blijkt dat de snelste reisoortie vanuit Losser naar Almelo (en de rest van Nederland) via Enschede verloopt. Zelfs wanneer de overstappenalty² wordt meegerekend, is de route met de overstap via Enschede aantrekkelijker dan de directe route via Oldenzaal.

2.5 Conclusie

Hoe worden de huidige OV-verbindingen in Gemeente Losser en omgeving gebruikt?

Losser is gelegen in oosten van Twente, tegen de Duitse grens aan. Losser is omgeven door Oldenzaal (noord), Enschede (west) en Gronau (zuidoost). Deze plaatsen beschikken allemaal over één of meerdere stations.

De minimale frequentie is 1x / uur. De treinen die 1x per uur rijden, zijn de grensoverschrijdende treinen. Het betreft hier de treinen vanuit Hengelo via Oldenzaal naar Bad Bentheim en verder, en de stoptrein vanuit Enschede naar Dortmund / Munster. De laatstgenoemde treinen rijden allebei 1x per uur, waardoor er tussen Enschede en Gronau een halfuursdienst ontstaat.

De stations van Enschede en Oldenzaal zijn direct verbonden met Zutphen, Schiphol, Den Haag, Zwolle en Apeldoorn. Deze treinen rijden tweemaal per uur.

² Een overstap wordt door de reiziger, afgezien van de overstap zelf, ervaren als 16 minuten reistijd. Dit wordt de overstappenalty genoemd. (Goudappel Coffeng, 2013)

Losser beschikt niet over een eigen station, maar is door middel van de diverse buslijnen wel ontsloten met de verschillende stations. Losser kent drie buslijnen, namelijk:

- 61 (Overdinkel – Enschede)
- 64 (Overdinkel – Oldenzaal)
- T5 (Gronau – Overdinkel – Gronau) *Belbus*

Vanuit Losser worden de bussen 61 en 64 het meest gebruikt. Bus 61 heeft hierbij het hoogste aantal instappers in Losser. Hieruit wordt de sterke vervoersrelatie tussen Losser en Enschede zichtbaar. Losser heeft een minder sterke vervoersrelatie met Oldenzaal. Zie tabel 8.

Lijn	Q1 2017	Q2 2017	Q3 2017	Q4 2017	Totaal 2017
61 (<i>Enschede – Overdinkel</i>)	77345	64924	53775	85541	281585
64 (<i>Almelo – Overdinkel</i>)	75394	60366	49340	84951	270051

Tabel 8 - Gebruik van de buslijnen rondom Losser

Minder reizigers maken gebruik van bus 64. Zo is een reis vanuit Losser naar Almelo sneller via Enschede (bus 61). Daarnaast rijdt bus 61 frequenter. Oldenzaal en Enschede hebben ook een sterke vervoersrelatie. Het gebruik van buslijn T5 vanuit Overdinkel naar Gronau is minimaal, met slechts 5 reizigers per maand.

Deel 2: Hotspots in de Gemeente Losser

Welke hotspots kunnen van belang zijn voor het grensoverschrijdende busvervoer in gemeente Losser?

3.1 Inleidend

3.1.1 Doel van de deelvraag

In deelvraag 2 worden zogenaamde 'hotspots' vastgesteld. Deze hotspots moeten worden gezien als plekken of gebieden die vervoersvraag genereren. Plekken of gebieden die vervoersvraag genereren, bieden meteen een kans voor een eventuele OV-verbinding. In deelvraag 2 zal worden ingegaan op de vraag waar deze 'hotspots' liggen, en welke eventuele vervoersvraag deze plekken genereren. Deze informatie kan worden meegenomen in het verdere onderzoek.

3.1.2 Onderzoeksgebied

Grootte van het onderzoeksgebied

Om het onderzoeksgebied af te bakenen, moet eerst worden nagegaan met welke reden de hotspots worden onderzocht. Het onderzoek gaat nader in op een OV-verbinding tussen Losser en Gronau. Hierbij wordt de voorkeur gegeven aan de verbinding in de vorm van een buurtbus.

Een buurtbus dient vooral ter aanvulling op het streeknet. De buurtbus rijdt veelal van dorpen zonder OV-verbinding naar plaatsen met een goede OV-verbinding. Met die reden dient een buurtbus vooral ter ontsluiting van het lokale gebied. Een OV-verbinding heeft dus meer kans bij lokale hotspots in plaats van regionale hotspots. Met die reden wordt een onderzoeksgebied gekaderd waarin de nieuwe OV-verbinding zou kunnen komen te rijden.

In 2011 is door Connexion door middel van een huis-aan-huisfolder en een internetenquête de vraag naar een buurtbusverbinding tussen Losser, Glane en Glanerbrug aangetoond. (Connexion, 2011) Vanuit Losser is de vraag naar een grensoverschrijdende OV-verbinding naar Gronau ontstaan. Deze verbinding kan ook eventueel via station Glanerbrug naar Gronau lopen. Met die reden wordt het onderzoeksgebied omkaderd tussen Glanerbrug, Losser en Gronau.

3.2 Hotspots

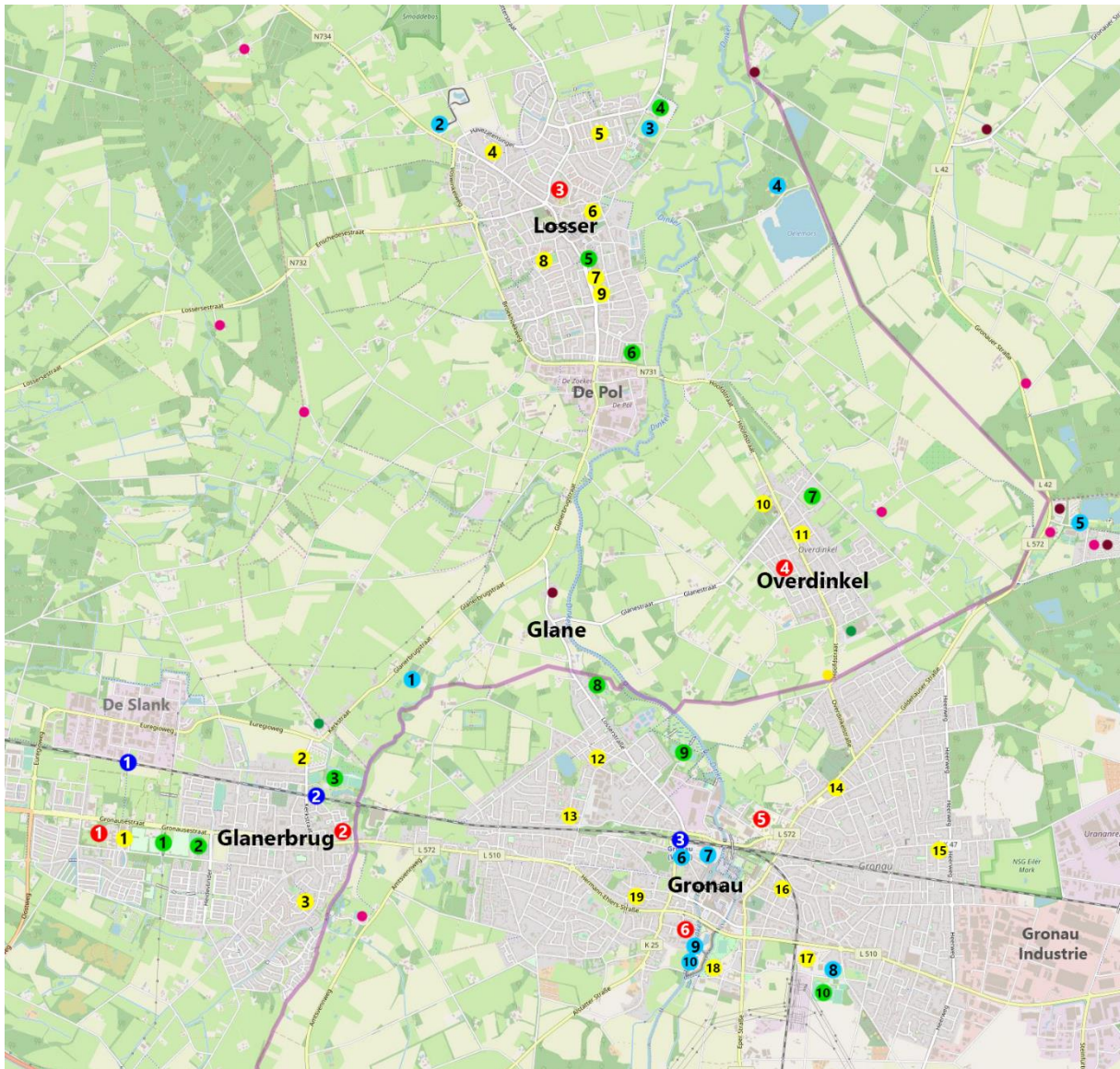
3.2.1 Betekenis

Onder 'hotspots' worden plekken verstaan die vervoer genereren. Onder hotspots worden de volgende plekken gerekend:

- *Woonkernen*
- *Industriegebieden*
- *Treinstations*
- *Zorgvoorzieningen*
- *Scholen*
- *Winkels*
- *Horeca en hotels*
- *Recreatieve voorzieningen*
- *Sportgelegenheden*

Op de overzichtskaart (figuur 2.1) staan deze hotspots per soort genoteerd. De hotspots hebben per soort een eigen kleur. Het nummer dat bij de hotspot staat is te herleiden naar bijlage B. De winkels binnen de woonkernen zijn vanwege de hoge dichtheid apart beschreven, en niet opgenomen in de overzichtskaart.

3.2.2 Overzichtskaart



Figuur 2.1 – Overzichtskaart hotspots onderzoeksgebied (OpenStreetMaps, 2018) (Google Maps, 2018)

Legenda

Soort	Betekenis
Losser	Woonkern
De Pol	Industriegebied
②	Zorgvoorziening
②	Educatie
②	Treinstation
②	Recreatie / overig
②	Sportgelegenheid
●	Horeca
●	Overnachtingsgelegenheid
●	Huis / tuinwinkel
●	Supermarkt

3.2.3 Overzicht

Woonkernen

Woonkern	Aantal inwoners	Aantal adressen
Losser	13180	5837
Overdinkel	4105	1796
Glane	465	204
Glanerbrug	17045	7060
Gronau	47671	N.b.

Tabel 2.1 – *Inwoners per woonkern* (CBS Statline, 2018)

Winkels per woonkern

Woonkern	Aantal winkels
Losser	20
Glane	1
Overdinkel	16
Glanerbrug	19
Gronau	70

Tabel 2.2 – *Aantal winkels per woonkern* (Google Maps, 2018)

3.3 Overige ontwikkelingen

3.3.1 Demografische ontwikkelingen

Losser kent geen grote ontwikkelingen. Er staan voor de toekomst geen grote bouwprojecten op het programma, en er is ook geen sprake van grote leegloop of vergrijzing. (Steijns E. , 2018)

In Glanerbrug zal een nieuwe villawijk aangelegd worden, bestaande uit enkele huizen. Er is echter geen verwachting dat deze nieuwe inwoners vanwege hun inkomenschaal gebruik zullen maken van het OV. Mochten de bewoners alsnog gebruik gaan maken van het OV, dan zal dit gezien de grootte van de villawijk geen grote veranderingen met zich meebrengen. Daarbuiten zijn er geen grote bouwprojecten gepland voor Glanerbrug. (Hof, 2018)

3.4 Kansen

3.4.1 Ligging van de hotspots en de beoogde verbinding

Uit figuur 2.1 blijkt dat de hotspots met name geclusterd liggen binnen de woonkernen. Buiten de woonkernen zijn weinig grote hotspots. Hieruit kan geconcludeerd worden dat een eventuele nieuwe OV-verbinding tussen de verschillende woonkernen moet lopen. Een kronkelige route door het buitengebied zou, vanwege het ontbreken van belangrijke hotspots aldaar, zonder reden zijn, en zal met die reden dus ook weinig reizigers opleveren.

3.5 Conclusie

Welke hotspots kunnen van belang zijn voor het grensoverschrijdende busvervoer in gemeente Losser?

In het onderzoeksgebied liggen diverse hotspots, variërend van scholen en supermarkten tot industrieterreinen en sportgelegenheden. Al deze hotspots kunnen van belang zijn voor het realiseren van een OV-verbinding tussen Losser en Gronau. De verschillende hotspots zijn op de kaart op paragraaf 3.2.2 samengebracht.

Er zijn niet een aantal hele grote hotspots zoals universiteiten of hogescholen in de omgeving, die vele honderden reizigers per dag trekken. De hotspots zijn kleiner, zoals basisscholen of sportverenigingen. Uit deze overzichtskaart blijkt dat de hotspots voornamelijk geclusterd liggen binnen de woonkernen. Hierdoor genereren de hotspots los van elkaar niet zo zeer een aantrekkelijke vervoersstroom, maar wel tezamen. Met die reden biedt het rijden van woonkern naar woonkern kansen voor een nieuwe OV-verbinding.

Deel 3: Historische OV-verbindingen tussen Losser en Gronau

Waarom zijn OV-verbindingen tussen Losser en Gronau in het verleden niet succesvol geweest?

4.1 Inleiding

Deelvraag 3 geeft inzicht in het voormalige openbaar vervoer van en naar Losser, Glanerbrug en Gronau. Hieruit volgt of er in het verleden openbaar vervoer tussen Losser, Glanerbrug en Gronau heeft gereden, en hoe dit eruit heeft gezien.

4.2 Vervoer van en naar Gronau in het verleden

4.2.1 Spoorlijn Oldenzaal - Gronau

Opening

Op 18 juli 1903 vond de feestelijke opening van de spoorlijn Oldenzaal – Gronau via Losser en Glane plaats. De spoorlijn werd met name door stoomtrams bereden. De spoorlijn, welke tussen Oldenzaal en Gronau liep, werd voornamelijk gebruikt voor het arbeidersvervoer tussen de verschillende plaatsen.

Gebruik

De spoorlijn liep niet direct goed; de aandeelhouders ontvingen een laag rendement op hun aandelen. Met name door de eerste wereldoorlog, waardoor de grenzen dicht gingen, zakte het reizigersvervoer naar een dieptepunt. Na de eerste wereldoorlog krabbelde het reizigersvervoer weer op, met name door de komst van nieuwe fabrieken (melkfabriek en textielfabriek) te Losser. De jaren '20 van de vorige eeuw vormden de beste tijd voor deze spoorlijn.

Sluiting

Concurrentie van de goedkopere autobus en de fiets vormden in combinatie met de beurskrach van 1929 en de daaropvolgende economische crisis een daling in het aantal reizigers. Vanwege de teruglopende reizigersaantallen werd besloten om per 1 januari 1936 het reizigersvervoer te staken. In de tweede wereldoorlog werd de spoorlijn door de Duitse bezetter opgebroken. (entoen.nu, 2018)



Afbeelding 3.1 – De al buiten dienst gestelde spoorlijn Glanerbrug – Losser bij het inrijden van de bebouwde kom van Losser in 1973. (Wiskerke)

4.2.2 Spoorlijn Losser – Glanerbrug

Heropening

Na de tweede wereldoorlog waren er plannen om Losser per spoor weer bereikbaar te maken. Het spoortracé tussen Oldenzaal, Losser en Gronau was door de Duitse bezetter in de tweede wereldoorlog opgebroken. Er werd gekozen om een deel van dit traject weer opnieuw in dienst te stellen, namelijk het gedeelte tussen Losser en Glane. Vanaf Glane zou het spoor via een nieuw te realiseren traject naar Glanerbrug lopen, om daar aan te takken naar de spoorlijn tussen Enschede en Gronau. Het traject lag grotendeels parallel aan de huidige N731 en werd in 1949 geopend.

Gebruik

De Nederlandse Spoorwegen gebruikten de spoorlijn voor zowel goederen- als reizigersvervoer. Zo kreeg de textiel fabriek te Losser een speciale aansluiting, waarmee zowel goederen als arbeiders konden worden vervoerd. Vanuit Enschede zette NS speciale arbeiderstreinen in naar deze fabrieken. Toch gaven de arbeiders de voorkeur aan de (duurdere) autobus, waardoor de NS in 1951 stopte met het arbeidersvervoer.

Sluiting

De spoorlijn is tot 28 mei 1972 in gebruik gebleven voor goederenvervoer. Met de grote sanering, die NS vanwege bezuinigingen destijds doorvoerde, moest ook het spoorlijntje naar Losser opgebroken worden. In 1974 en 1975 werd de spoorlijn definitief opgeheven. (Wikipedia, 2018)

4.2.3 Vervoer per bus

Uit de beschrijvingen over de spoorlijnen blijkt dat veel arbeiders al snel de voorkeur gaven aan de autobus in plaats van de trein. Het voordeel van de bus ten opzichte van de trein was dat de bus de reizigers tot midden in de dorpen en steden bracht, terwijl de trein (destijds) nog aan de rand van de dorpen of steden bracht. Daarnaast was de bus veel comfortabeler in plaats van de trein met zijn houten banken.

TAD

In de jaren '20 begonnen de eerste busbedrijven hun diensten aan te bieden in de omgeving van Losser. Zo begon de firma Hassing in 1924 met een autobusdienst Overdinkel – Losser – Enschede. Deze busdienst werd in 1929 overgenomen door de TAD (*Twentsche AutobusDienst*) en werd in 1955 uitgebreid naar Gronau. In 1982 werd het gedeelte Losser - Gronau samengevoegd met de busdienst Ootmarsum – Oldenzaal – Losser, waardoor er deels door de TAD en deels door de TET werd gereden. In 1984 werd de lijn volledig overgenomen door de TET. (Wikipedia, 2018)

TET

De TET (*Twentsche Electriche Tramweg Maatschappij*) begon in de jaren '20 met het rijden van tram- en buslijnen in Twente. Zo reed de TET de stadsdienst in Enschede en de buslijn vanaf Enschede naar Glanerbrug, welke vanaf 1947 naar Epe via Gronau reed. Vanaf de jaren '80 vonden steeds meer acquisities en samenwerkingen plaats. Ook de TET werd in grotere verbanden opgenomen. In 1997 fuseerden de TET en de GVM (Gelderse VervoersMaatschappij) tot Oostnet. Oostnet heeft slechts 2 jaar bestaan, en ging toen op in het toenmalige Connexion. (Wikipedia, 2018)

Opheffing

Er is geen informatie te vinden over de exacte datum en reden van opheffen van de busdienst vanuit Losser naar Gronau. Er kan echter wel aangenomen worden dat, door middel van de fusies en samenwerkingen, de vervoersbedrijven groter werden. Tevens werden, door de kleinere overheidsbijdrage en de privatisering van het OV, meer bezuinigingen doorgevoerd. Het gevolg hiervan was dat de 'dunne lijnen' als eerste geschrapt moesten worden.

Uit de beschrijving over het spoorvervoer tussen Losser en Gronau valt op te maken dat er geen grote vraag naar reizigersvervoer tussen Losser en Gronau is geweest. Hieruit valt aan te nemen dat de buslijn tussen Losser en Glanerbrug tevens geen dikke lijn geweest zal zijn. Vanwege de lage inkomsten zal besloten zijn om deze buslijn te schrappen. (Steijns E. , 2018)

4.3 Conclusie

Waarom zijn OV-verbindingen tussen Losser en Gronau in het verleden niet succesvol geweest?

In het verleden is Losser door middel van diverse OV-verbindingen ontsloten geweest. In de eerste helft van de 20^e eeuw is Losser door middel van spoor ontsloten met Oldenzaal en Gronau (tot 1936) en met Glanerbrug (van 1947 tot 1950). Tot 1972 is de spoorlijn in dienst geweest voor goederenvervoer, maar vanwege bezuinigingen is de lijn in 1974 / 1975 opgebroken.

Losser heeft tot de jaren '90 een buslijn naar Gronau gekend, deze is echter opgeheven met het fuseren van de diverse vervoersbedrijven. De aanneming wordt gedaan dat de verbinding Losser – Gronau te weinig reizigers opleverde. Met het korten van de overheidsbijdrage en de daarop volgende bezuinigingen werd besloten de 'dunne lijnen' te schrappen. Losser – Gronau behoorde tot deze lijnen.

Hieruit kan geconcludeerd worden dat, deels door de omstandigheden (tweede wereldoorlog, bezuinigingen bij NS) en deels door de lage bezetting (weinig reizigers en met die reden een dunne lijn), de OV-verbindingen tussen Losser en Gronau in het verleden niet succesvol geweest zijn.

Deel 4: Nog geen OV-verbinding tussen Losser en Gronau

Waarom is er tot op heden nog geen OV-verbinding tussen Losser en Gronau gerealiseerd?

5.1 Inleiding

In deelvraag 4 wordt ingegaan op de vraag waarom er tot op heden nog geen OV-verbinding tussen Losser en Gronau is gerealiseerd. In deelvraag 3 volgde de reden waarom de toenmalige OV-verbindingen zijn opgeheven. De reden waarom de toenmalige OV-verbindingen zijn opgeheven, is doordat de verbindingen Losser – Gronau en Losser – Glanerbrug relatief dunne lijnen zijn in verhouding tot de rest van het netwerk. Vanwege bezuinigingen, welke in de loop der jaren zijn doorgevoerd, is besloten om de verbindingen tussen Losser en Gronau en Losser en Glanerbrug te schrappen.

In het eerste deel van deelvraag 4 wordt ingegaan op de vraag of er weer reizigersvraag is, en hoe deze reizigersvraag eruit ziet. In het tweede deel van de deelvraag wordt ingegaan op de vraag welke factoren ervoor hebben gezorgd dat er nog geen OV-verbinding tussen Losser en Gronau / Glanerbrug rijdt.

5.2 Verwachte reizigerspotentie

5.2.1 Inleidend

Uit deelvraag 3 volgde dat een OV-verbinding van Losser naar Gronau en/of Glanerbrug een relatief dunne lijn vormt in vergelijking met de overige lijnen in de omgeving van Losser. Met die reden zijn eerdere OV-verbindingen naar Glanerbrug en Gronau geschrapt. Thans rijdt er wel een buslijn tussen Overdinkel en Gronau (T5), maar zoals eerder aangegeven in deze rapportage (§1.3) bevindt het reizigersaantal tussen Gronau en Overdinkel met minder dan 5 reizigers per maand zich op een zeer laag niveau. Is er wel vervoerspotentie voor een OV-verbinding tussen Losser en Gronau / Glanerbrug?

5.2.2 Marktonderzoek naar buurtbus

In 2011 heeft Connexion door middel van een haalbaarheidsonderzoek onderzocht of er daadwerkelijk vervoerspotentie voor een OV-verbinding in de vorm van een buurtbus tussen Losser en Glanerbrug. Door middel van een huis-aan-huisflyer met daarop een uitnodiging voor een online enquête is onderzocht hoeveel mensen belang hebben bij het realiseren van een dergelijke verbinding.

De uitkomsten van de online enquête zijn vergeleken met het gebruik van overige buurtbussen in de regio in relatie tot de woonkernen die de betreffende buurtbussen aandoen. Uit dit onderzoek volgde dat er ongeveer 630 reizigers per maand met deze buurtbus zullen rijden. Er zijn minimaal 400 reizigers voor een buurtbus nodig om in aanmerking te komen voor een subsidie, waarmee de voorspelling van 630 reizigers per maand voldoende is om de buurtbus in dienst te stellen. (Regio Twente, 2014).

De reden dat deze buurtbus niet gerealiseerd is, is het tekort aan chauffeurs. Van de 40 ondervraagden gaven slechts 9 personen (23%) aan dat ze chauffeur op de buurtbus willen worden. Dit is te weinig om een buurtbusverbinding te realiseren; er is een minimum van 15 chauffeurs benodigd om een buurtbus te realiseren. (Regio Twente, 2014)

Als verklaring voor het lage aantal vrijwillige chauffeurs wordt de historie van het gebied gegeven. Losser, Glane en Glanerbrug zijn geen hele hechte gemeenschappen, in tegenstelling tot bijvoorbeeld De Lutte. De oorsprong van deze ontwikkeling gaat terug naar de 19^e en begin 20^e eeuw. Vele

gastarbeiders, veelal uit het armere Drenthe, kwamen naar Twente om daar in de bloeiende textielindustrie te werken. Deze gastarbeiders kwamen ook in Losser en Glanerbrug wonen, met als gevolg dat er minder echte 'Lossenaren' en 'Glanerbruggers' wonen. Hieruit volgt dat Losser en Glanerbrug minder hechte gemeenschappen zijn, waardoor de bereidheid vanuit de gemeenschap om de buurtbus te rijden ook lager is. Deze verklaring is echter een aanname, en nooit daadwerkelijk bewezen. (Steijns E. , 2018)

5.2.3 Argumenten vanuit Gemeente Losser

Onder andere op basis van het onderzoek van Connexion uit 2011 is bij de Gemeente Losser de wens ontstaan om ontsloten te zijn met Gronau of Glanerbrug. De Gemeente Losser ziet dat veel inwoners over de grens boodschappen gaan doen. Andersom is dit ook het geval; veel Duitsers komen naar Overdinkel en Losser om inkopen te doen.

De Gemeente Losser wilt graag deze vervoersstromen faciliteren door middel van een OV-verbinding. Mochten inwoners van Losser nu naar Gronau willen, dan moeten deze ongeveer 45 minuten omreizen (9292OV, 2018), terwijl de eindhalte Schoolstraat te Overdinkel slechts 3 kilometer van station Gronau verwijderd is. Gemeente Losser ziet hier een ontbrekende schakel in het OV-netwerk, en ziet graag dat inwoners van Losser een stuk eenvoudiger per OV van en naar Gronau kunnen reizen.

Het ROCOV draagt tevens nog een aantal argumenten aan om de verbinding te realiseren:

- *Oldenzaal en geheel Noordoost-Twente krijgt een rechtstreekse verbinding met de OV-knoop West-Münsterland station Gronau. Dat kan een economische impuls geven voor het centrumgebied van Losser en Oldenzaal. Losser en Oldenzaal worden immers beter bereikbaar vanuit de OV-knoop station Gronau. Daardoor worden Losser en Oldenzaal beter geschikt als vestigingslocatie voor bedrijven en zullen deze plaatsen aantrekkelijker worden voor de toeristenbranche.*
- *Glane krijgt door de verbinding Glanerbrug - Losser aansluiting op het OV.*
- *De uitwisseling tussen de dorpen Glanerbrug en Losser zal versterkt worden.*

(ROCOV Twente, 2018)

5.3 Overige opties voor een OV-verbinding

Er zijn meerdere opties om deze OV-verbinding te realiseren. Door middel van het omleiden of verlengen van de huidige buslijnen is het mogelijk om een verbinding met Gronau of Glanerbrug te realiseren.

5.3.1 Omleiden buslijnen

DRU's en materieel

Thans is Losser ontsloten door de buslijnen 61 en 64. Deze eindigen beiden in Overdinkel. Overdinkel is een relatief kleine woonkern, welke meer dan goed ontsloten is door de twee buslijnen. Deze buslijnen kunnen in plaats van Overdinkel ook eindigen in Gronau. Uit een interview met Robin Berghouwer (Keolis)(bijlage D) zijn de volgende redenen naar voren gekomen:

- *Tekort aan DRU's*
Een DRU's (DienstRegelingUren) is de eenheid waarin één voertuig één uur rijdt. In de concessie heeft de vervoerder met de concessieverlener een bepaald aantal DRU's afgesproken. Op basis van deze DRU's krijgt de vervoerder een vergoeding. Bij een verhoging van het aantal DRU's zal de vervoerder zelf moeten bijdragen aan de DRU's die hierbuiten vallen. Aangezien de uitbreiding van buslijn 61 of 64 naar Gronau geen concessie-eis is, zal

deze niet vergoed worden. De vervoerder zal dus zelf de verbinding naar Gronau moeten betalen. Vanwege de lage (verwachte) reizigersaantallen is de vervoerder niet geneigd om hierin te investeren.

- *Tekort aan materieel*
Aangezien de bussen in Overdinkel slechts enkele minuten keertijd hebben, kan niet in die tussentijd naar Gronau gereden worden. Wanneer doorgereden moet worden naar Gronau, moet de buslijn verlengd worden met als gevolg de inzet van een extra omloop. Deze extra omloop houdt een extra chauffeur en een extra bus in. Dit gaat ten koste van de reservecapaciteit, waardoor wellicht een nieuwe bus aangeschaft moet worden.
- *Betalingsproblematiek*
In Duitsland is de OV-chipkaart niet geldig. Aangezien een buslijn Gronau – Losser (-Enschede / Oldenzaal) grotendeels door Nederland loopt, blijft de OV-chipkaart gehandhaafd. Om de buslijn aantrekkelijk te houden voor reizigers naar Gronau, is het wenselijk om de OV-chipkaart naar Gronau in te voeren. Dit is echter erg omslachtig en lastig om te regelen met de Duitse vervoersautoriteiten. Voor een kleine verbinding zoals naar Gronau is dit erg veel werk in verhouding met het aantal reizigers dat er daadwerkelijk van profiteert. Daarnaast moeten er speciale vervoersbewijzen ontwikkeld worden waarmee de Duitse reizigers naar Nederland kunnen reizen.

Door de bovenstaande redenen is het verlengen van de buslijnen 61 en 64 vanaf Overdinkel naar Gronau op korte termijn niet mogelijk. Er zijn nog meer opties om een dergelijke verbinding te realiseren. Deze staan in tabel 4.1 genoteerd. In de derde kolom van de tabel is echter zichtbaar waarom deze opties ook niet mogelijk zijn

Lijn	Via	Waarom niet?
61	I.p.v. huidige route sommige bussen Glanerbrug – Losser – Overdinkel - Gronau	Verslechtering van het huidige aanbod
61	Losser > Glanerbrug i.p.v. via Overdinkel	Verslechtering van het huidige aanbod, logischer om via lijn 64 te doen i.v.m. keertijden en DRU's
64	Losser > Glanerbrug i.p.v. via Overdinkel	Wellicht mogelijk, maar nog niet onderzocht (deelvraag 5)
3	Doortrekken naar Losser	Onmogelijk i.v.m. DRU's en materieel.

Tabel 4.1 – Mogelijke omleidingsroutes voor de huidige buslijnen

Uit tabel 4.1 blijkt dat het omleiden van de huidige buslijnen nadelig uitpakt. Een uitzondering hierop is het doortrekken van lijn 64 naar Glanerbrug in plaats van Overdinkel. Vanuit Keolis is deze optie nog niet onderzocht en biedt wellicht kansen. In deelvraag 5 zal verder worden ingegaan op deze mogelijkheid.

5.4 Conclusie

Waarom is er tot op heden nog geen OV-verbinding tussen Losser en Gronau gerealiseerd?

De reizigersstromen tussen Losser en Glanerbrug / Gronau vormen een relatief dunne lijn in vergelijking met de rest van het OV-netwerk. Een vervoerder heeft, op basis van de concessie-eisen, een beperkt aantal DRU's in te plannen. Omdat de verbinding Losser – Gronau in de concessie niet als een eis maar als een wens is geformuleerd, heeft de vervoerder op basis van het aantal DRU's besloten deze verbinding niet in te vullen.

In 2011 heeft Connexxion de mogelijkheid voor een buurtbus Glanerbrug – Losser aangetoond. Het kwam echter niet tot realisatie doordat er een tekort aan chauffeurs was. De Gemeente Losser ziet echter graag dat de verbinding alsnog gerealiseerd wordt. Hierbij wordt ook gekeken naar andere opties zoals het omleiden van de huidige buslijnen. Uit tabel 4.1 blijkt echter dat dit ook geen goede optie is.

Deel 5: Realisatie van de OV-verbinding tussen Losser en Gronau

Hoe kan een OV-verbinding tussen Losser en Gronau worden gerealiseerd?

6.1 Inleiding

In deelvraag 5 wordt onderzocht hoe een OV-verbinding tussen Losser en Gronau alsnog gerealiseerd kan worden. Hierbij wordt met name ingegaan op de OV-verbindingen via Glanerbrug. Uit deelvraag 4 blijkt dat een verbinding via Overdinkel vanwege de DRU's binnen de huidige dienstregeling lastig te realiseren is. Daarnaast zorgt bijvoorbeeld het OV-chipkaartsysteem voor extra moeilijkheden voor het realiseren van een dergelijke verbinding.

6.2 Mogelijke oplossingen

6.2.1 Herzien buurtbusonderzoek

Achterhaald?

Het onderzoek van Connexxion naar een buurtbus, zoals beschreven in §4.2, is uitgevoerd in 2011. Dit is op het moment van schrijven (December 2018) bijna 8 jaar geleden, waardoor de uitkomst van het onderzoek wellicht achterhaald is. Ontwikkelingen zoals vergrijzing en groei van de woonkernen kan wellicht voor verandering in de onderzoeksresultaten zorgen.

Groei binnen de woonkernen

Connexxion heeft een reizigersprognose gemaakt op basis van het aantal inwoners binnen de dorpen en het gebruik van de buurtbus binnen andere woonkernen. Wellicht is het aantal potentiële reizigers gestegen binnen 7 jaar. Daarnaast kan de groei van woonkernen in de afgelopen jaren bijdragen aan een groter aantal vrijwilligers dat bereid is om een buurtbus te rijden.

Inwoners	2011	2018	% groei
Losser	12 230	13 180	7,8%
Glane	280	265	-5,35%
Glanerbrug	16 740	17 045	1,82%

Tabel 5.1 – *Verandering in het aantal inwoners onderzoeksgebied buurtbus 2011 – 2018* (CBS Statline, 2018) (Connexxion, 2011)

Uit tabel 5.1 blijkt dat de inwoneraantallen van Losser en Glanerbrug zijn gegroeid. Het inwonersaantal van Glane is met 15 inwoners lichtelijk gedaald. In totaal is er sprake van 4,24% bevolkingsgroei binnen de regio. Wanneer deze groei met het aantal chauffeurs vermenigvuldigd wordt, zijn er in totaal 9,4 chauffeurs beschikbaar in plaats van 9,0. Wellicht zijn er met het nieuwe onderzoek meer en nieuwe chauffeurs te vinden.

Vergrijzing

Ontwikkelingen zoals vergrijzing kunnen tevens kansen bieden voor het vinden van nieuwe chauffeurs voor deze buurtbusverbinding. Buurtbussen worden veelal gereden door gepensioneerden, aangezien deze veel vrije tijd hebben en graag nog actief zijn in hun vrije tijd.

Uit het onderzoek van Connexxion uit 2011 blijkt echter tevens dat er ook veel jongeren (30 jaar of jonger) interesse hebben om een buurtbus te rijden. Wellicht dat een combinatie van de vergrijzing met een goede campagne voor het gewenste aantal buurtbuschauffeurs kan zorgen.

6.2.2 Buslijn 64 omleiden

Een andere mogelijkheid, welke door Keolis nog niet onderzocht is, is het omleiden van buslijn 64 naar Glanerbrug in plaats van Overdinkel. Uit het gesprek met Robin Berghouwer (Keolis, zie ook bijlage D) bleek dat deze mogelijkheid nieuw was, en dus nog niet onderzocht was. Er is tijdens het interview snel gekeken naar de reistijd tussen Losser en Overdinkel en Losser en Glanerbrug. Deze bleek min of meer gelijk te zijn.

Reistijd

In onderstaande tabel is de reistijd volgens Google Maps weergegeven. De route is gepland tussen de haltes Losser R.K. kerk en Overdinkel Schoolstraat en tussen Losser R.K. Kerk en het station van Glanerbrug (Noordzijde). Hierbij is rekening gehouden met normale verkeersdrukke.

Van - naar	Reistijd	Reistijd volgens drgl.
Losser > Overdinkel	7 minuten	10 minuten (9 tussenstops)
Losser > Glanerbrug	8 minuten	9 minuten (<i>aanname</i>) 8 tussenstops

Tabel 5.2 – Reistijd bij buslijn 64 via Glanerbrug i.p.v. Overdinkel (Google Maps, 2018)

Uit tabel 5.2 blijkt dat de reistijd via Glanerbrug 1 minuut langer is dan de reistijd dan via Overdinkel. Hierbij moet wel gezegd worden dat de reistijd van de reis naar Glanerbrug betrouwbaarder is, aangezien deze voor een groter deel buiten de bebouwde kom rijdt en een halte minder heeft. Met die reden wordt de aanname gedaan voor een reistijd van 9 minuten. De haltes worden in onderstaande paragraaf verder beschreven.

Haltes

Bij een nieuwe buslijn horen nieuwe haltes. In het onderzoek van Connexxion naar de buurtbus tussen Glanerbrug en Losser zijn al enkele nieuw te realiseren haltes vermeldt. De bocht door het dorpje Glane is vanwege de rijtijden vervangen door de halte 'Glane' ter hoogte van het dorp Glane aan de N731. Vanaf het meest zuidelijke punt van de bebouwde kom van Glane is het nog geen 10 minuten lopen naar deze bushalte. De haltes met de sterretjes zijn afkomstig uit het onderzoek van Connexxion. De overige haltes zijn gebaseerd op de nabijheid van hotspots of woonkernen. De haltes staan in onderstaande tabel vermeldt:

Halte	Gelegen aan:	Ontsluit:
De Zoeker Esch*	N731 (Gronausestraat) ter hoogte van Nijverheidsstraat / Leusinkweg	Industrieterrein De Zoeker Esch en het Noordelijke gedeelte van industrieterrein De Pol
De Pol Zuid*	N731 (Gronausestraat) ter hoogte van kruising met De Pol / Oale weg / Flakenpad	Industrieterrein De Zoeker Esch en het Zuidelijke gedeelte van industrieterrein De Pol
Glane Dorp	N731 (Gronausestraat) ter hoogte van kruising met Glanerbrugstraat	Het dorp Glane
St. Ephrem de Syrier-Klooster	N731 (Glanerbrugstraat) ter hoogte van het St. Ephrem de Syrier-Klooster	Het St. Ephrem de Syrier-Klooster
Vosbultweg	N731 (Glanerbrugstraat) ter hoogte van de Vosbultweg	Woonkern en bedrijven rondom Vosbultweg
Glanerbrug, station	Kerkstraat, aan de noordzijde van station Glanerbrug	Station Glanerbrug, woon- en winkelkern Glanerbrug (5 minuten lopen naar winkels Gronausestraat)

Tabel 5.3 – Nieuw te realiseren haltes bij een eventuele verlegging van lijn 64 naar Glanerbrug (Connexxion, 2011) (Google Maps, 2018)

De daadwerkelijke plaatsing van de haltes zal uit nader onderzoek moeten blijken, maar dit lijken, op basis van de omgeving en het onderzoek van Connexion, de meest kansrijke halteplaatsen.

Overstappen

Om de buslijn voor de reizigers zo aantrekkelijk mogelijk te maken, en om zo min mogelijk mensen te benadelen, is het van belang om goede overstappen te bieden. In onderstaande tabel staan de verschillende mogelijke overstappen genoteerd:

Halte / station	Overstappen van > naar	Van belang voor:
Oldenzaal	Trein vanuit Hengelo op buslijn 64 richting Glanerbrug <i>en andersom</i>	Reizigers Hengelo > Losser e.v.
Losser, R.K. Kerk	Bus vanuit Overdinkel (61) op buslijn 64 richting Oldenzaal <i>en andersom</i>	Reizigers Overdinkel > Oldenzaal
Losser, R.K. Kerk	Bus vanuit Overdinkel (61) op buslijn 64 richting Glanerbrug <i>en andersom</i>	Reizigers Overdinkel > Glanerbrug
Glanerbrug	Trein vanuit Gronau op buslijn 64 richting Losser <i>en andersom</i>	Reizigers uit Losser en Overdinkel richting Glanerbrug en Gronau

Tabel 5.4 – *Te realiseren overstappen bij een verlegging van buslijn 64 van Overdinkel naar Glanerbrug.*

Op basis van de bovenstaande overstappen kan de dienstregeling bepaald worden. Om de reizigers vanuit Overdinkel niet te benadelen (de inwoners van Overdinkel verliezen immers buslijn 64) is het van belang dat de overstap van lijn 61 op lijn 64 wordt gewaarborgd. Om de reizigers van en naar Losser richting Oldenzaal niet te benadelen, is het van belang dat de overstap op de trein richting Hengelo wordt gewaarborgd.

Om de buslijn daadwerkelijk meerwaarde te geven, is het van belang om de bus in Glanerbrug aan te laten sluiten op de trein naar Gronau. De bus laten aansluiten op de trein naar Enschede heeft weinig effect, aangezien het vanuit Losser sneller en comfortabeler is om de directe bus naar Enschede station te nemen. De inwoners van Glanerbrug kunnen al de trein pakken, dus de bus heeft alleen meerwaarde als deze aansluit op de trein naar Gronau. Dit is tot nu toe de ontbrekende schakel in het OV-netwerk in de regio.

In onderstaande tabel staan de verschillende aansluitingen en hun vertrektijden genoteerd. De spitsritten zijn hierbij buiten beschouwing gelaten, aangezien deze slechts enkele uren per dag rijden en bus 64 aansluiting moet geven op lijn 64, welke niet vaker dan 2x per uur rijdt.

Soort	Tijdstip
<i>Aankomst trein te Oldenzaal</i>	XX.18 / XX.28 / XX.58
<i>Vertrek trein te Oldenzaal</i>	XX.02 / XX.19 / XX.32
<i>Halteertijd bus 61 R.K. Kerk richting Enschede</i>	XX.24* / XX.54*
<i>Halteertijd bus 61 R.K. Kerk richting Overdinkel</i>	XX.03* / XX.33*
<i>Aankomst trein uit Gronau te Glanerbrug</i>	XX.18 / XX.48
<i>Vertrek trein naar Gronau te Glanerbrug</i>	XX.09 / XX.39

Tabel 5.5 – *Vertrektijden van aansluitingen – dienstregeling 2018/2019 (Keolis, 2018) (NS, 2018)*

**= vertrektijden kunnen met enkele minuten afwijken.*

Dienstregeling

Bij het opstellen van de dienstregeling zijn dus drie verschillende haltes van belang voor de overstappen:

- *Oldenzaal station (beginhalte)*
- *Losser, R.K. Kerk (Overstaphalte op lijn 61)*
- *Glanerbrug station (eindhalte)*

De huidige rijtijd van Oldenzaal Station naar Losser, R.K. kerk bedraagt 13 minuten. In tegengestelde richting bedraagt deze reistijd 12 minuten. Uit de paragraaf *reistijd* blijkt dat aangenomen wordt dat de reistijd tussen Losser, R.K. Kerk en Glanerbrug, station 9 minuten is. Een directe reis van Oldenzaal, station naar Glanerbrug, station zal dus ongeveer 22 minuten duren. Hierdoor blijft bij een halfuursdienst een keertijd vrij van ongeveer 8 minuten.

Vertrektijd	Halte	Vertrektijd
XX.31	<i>Oldenzaal, station</i>	XX.16
	...	
XX.44	<i>Losser, R.K. Kerk</i>	XX.03
XX.45	<i>Losser, Langenkamp</i>	XX.02
XX.45	<i>Losser, Arendstraat</i>	XX.02
XX.47	<i>Losser, De Zoeker Esch</i>	XX.01
XX.47	<i>Losser, De Pol Zuid</i>	XX.01
XX.49	<i>Glane, Dorp</i>	XX.58
XX.51	<i>Glane, St. Ephrem de Syrier-Klooster</i>	XX.56
XX.52	<i>Glanerbrug, Vosbultweg</i>	XX.55
XX.53	<i>Glanerbrug, station</i>	XX.54

Tabel 5.6 – Mogelijke dienstregeling voor de nieuwe buslijn 64.

In tabel 5.6 is een mogelijke dienstregeling zichtbaar voor de verlegde buslijn 64. Bij het opstellen van de dienstregeling is zoveel mogelijk rekening gehouden met de overstappen. Het is op basis van de huidige dienstregeling echter onmogelijk om op alle drie de overstapgelegenheden een naadloze aansluiting te bieden.

Nader onderzoek zal moeten uitwijzen in hoeverre het mogelijk is om bijvoorbeeld het patroon van lijn 61 te verleggen, zodat deze aansluit op lijn 64. De dienstregeling van de trein is echter zeer lastig om te verleggen, helemaal aangezien de trein van Enschede naar Gronau over een enkelsporig traject rijdt en de keertijden te Enschede al aan de krappe kant zijn. Daarentegen staat de trein vanuit Nederland in Gronau wel 7 tot 10 minuten stil (om te wachten tot de tegentrein binnen is). Door deze wachperiode te verleggen kunnen wellicht aansluitingen geboden worden.

6.3 Voor- en nadelen

Aan de hierboven genoemde oplossingen voor het realiseren van een verbinding tussen Glanerbrug en Gronau kleven echter wel enkele voor- en nadelen. Deze zijn hieronder opgesomd:

6.3.1 Herziening buurtbusonderzoek

Gebrek aan nieuwe chauffeurs

In §5.2 wordt beschreven dat een heruitvoering van het onderzoek naar een buurtbusverbinding tussen Glanerbrug en Losser wellicht voldoende chauffeurs kan opleveren. De woonkernen zijn sinds het onderzoek gegroeid, en wellicht zijn er met meer promotie ook meer chauffeurs te vinden. Toch biedt dit geen garantie, en het kan nog steeds voorkomen dat er een tekort aan chauffeurs is.

Goede oplossing, voldoende reizigers

Een buurtbus is de perfecte invulling voor het vervoersbeeld wat er tussen Losser en Glanerbrug is. Er kan gemakkelijk met een uursdienst gereden worden, waardoor geïnvesteerd hoeft te worden in slechts één buurtbus. Daarnaast zijn de reizigersaantallen goed genoeg (niet te weinig en niet teveel) om te investeren in een buurtbusverbinding.

Niet in de vroege en late uren bedienbaar

Eén van de verschillen tussen een buurtbus en een reguliere streekbus, is dat een buurtbus wordt gereden door vrijwilligers. Zoals de naam al zegt rijden deze chauffeurs op vrijwillige basis. Met die reden zullen de vrijwilligers minder geneigd zijn om erg vroege (vóór 08:00u) of late (na 19:00u) ritten te rijden. Mocht voor een buurtbus gegaan worden, dan moet rekening gehouden worden met het feit dat deze buurtbussen waarschijnlijk alleen overdag zullen rijden.

6.3.2 Bus 64 omleiden

Overdinkel wordt benadeeld

Mocht buslijn 64 verlegd worden naar Glanerbrug, dan zal Overdinkel een buslijn kwijtraken. De inwoners van Overdinkel zullen niet meer rechtstreeks naar Enschede kunnen, en kunnen minder vaak de bus nemen. De vraag is in hoeverre dit een wenselijke situatie is. De Gemeente Losser streeft ernaar om de huidige OV-mogelijkheden te behouden. In hoeverre dit een wenselijke situatie is, is met name een politieke kwestie.

Keerlus te Glanerbrug

Aangezien Glanerbrug station het eindpunt van lijn 64 zal worden, is het van belang om een keervoorziening te realiseren. Voor een grote streekbus, waarmee deze buslijn hoogstwaarschijnlijk gereden zal worden, is het van belang om een keervoorziening aan te leggen, zoals deze thans ook in Overdinkel (Schoolstraat) ligt. Het is echter de vraag in hoeverre Glanerbrug (Gemeente Enschede) hierin wilt gaan investeren.

6.4 Conclusie

Hoe kan een OV-verbinding tussen Losser en Gronau worden gerealiseerd?

Een busverbinding tussen Losser en Gronau lijkt op basis van de deelvragen 4 en 5 niet de meest voor de hand liggende optie. Een busverbinding tussen Losser en Glanerbrug is echter wel realiseerbaar, en is een realistischer plan dan een bus naar Gronau. Via Glanerbrug kan dan ook per trein naar Gronau gereisd worden. De twee opties die het meeste voor de hand liggen zijn de volgende twee opties:

- **Invoeren buurtbus**

De potentie voor een buurtbus tussen Glanerbrug en Losser is in 2011 door Connexxion aangetoond. De woonkernen van Losser en Glanerbrug zijn gegroeid, waardoor het mogelijk is dat er nieuwe chauffeurs bereid zijn om de buurtbus te willen rijden. Op basis van deze groei is er geen garantie dat deze chauffeurs er ook daadwerkelijk zijn; de groei is nog steeds niet groot genoeg om op het benodigde aantal van 15 chauffeurs uit te komen. Wellicht dat promotie hierbij kan helpen.

- **Verleggen eindpunt lijn 64**

Een andere mogelijkheid is het verleggen van het eindpunt van lijn 64 van Overdinkel naar Glanerbrug. Deze rit duurt ongeveer even lang. Voorwaarde hiervoor is echter wel dat zowel in Oldenzaal als Losser als in Glanerbrug aangesloten wordt op het overige openbaar vervoer. Uit een nadere analyse blijkt dat het dienstregelings technisch mogelijk is, maar dat de overstappen nog aan de lange kant zijn. Wellicht biedt een verschuiving van de overige dienstregelingen uitkomst, maar dit moet uit nader onderzoek blijken.

Deel 6: Technologische en maatschappelijke ontwikkelingen

Welke (technologische / maatschappelijke) ontwikkelingen bieden een alternatief voor een 'traditionele' busverbinding bij deze grensoverschrijdende verbinding?

7.1 Inleiding

In deelvraag 6 wordt ingegaan op ontwikkelingen, die een alternatief kunnen vormen voor een traditionele (buurt)bus. De provincies Gelderland en Overijssel zijn, onder andere vanwege de verstedelijking, aan het experimenteren met alternatieven voor het traditionele busvervoer. Zo rijdt er in omgeving Rijssen een bus op aanvraag zonder vaste route, en is provincie Gelderland op zoek naar alternatieve vormen van vervoer voor de leeglopende Achterhoek. (Steijns E. , 2018) Door middel van een literatuuronderzoek wordt onderzocht welke verdere vraagafhankelijke OV-projecten / MaaS-projecten in Nederland uitgevoerd worden.

Van deze projecten worden vier dingen beschreven:

- *Hoe werkt het?*
- *Toepasbaarheid op de verbinding Losser - Gronau*
- *2 Voordelen*
- *2 Nadelen*

De twee voor- en nadelen worden volgens een SWOT-analyse genoteerd.

7.2 Vervoerskundige ontwikkelingen

7.2.1 TwentFlex

- *Hoe werkt het?*

In de regio Holten-Rijssen wordt per 1 juli 2018 geëxperimenteerd van Twentflex. De vervoerder Syntus beschrijft Twentflex als een nieuwe, flexibele vervoersservice. Het Twentflex-gebied bestaat uit ongeveer 200 verschillende halteplekken, waartussen enkele (buurt)busjes rijden. Deze rijden niet volgens een vaste dienstregeling of route, maar zijn via een app oproepbaar. Via deze app kan een rit van de ene naar de andere halteplek besteld worden.

- *Toepasbaarheid op de verbinding Losser – Gronau*

In zekere zin is het TwentFlex-principe toepasbaar op het onderzoeksgebied Losser – Gronau. Het biedt een hoop flexibiliteit en is eenvoudig in gebruik. Aan de andere kant is het gebied niet erg geschikt voor het TwentFlex-principe. Zo liggen de hotspots relatief dicht bij elkaar, waardoor er vooral dikke lijnen binnen het gebied gaan ontstaan.

Daarnaast zijn de afstanden binnen het gebied relatief klein, waardoor het boeken al snel gaat opwegen tegen het daadwerkelijke reizen. Tenslotte zou het logischer zijn om een dergelijk principe vanuit Duitsland te initiëren, aangezien daar de meeste vervoerspotentie zit. Het is echter maar de vraag in hoeverre de Duitse vervoersautoriteiten mee willen werken aan een dergelijke optie, en hoe de app en de betaling eruit zal zien. (Berghouwer, 2018)

SWOT-analyse TwentFlex

Twentflex	Positieve factoren	Negatieve factoren
Externe herkomst	Mooi product voor een dergelijke regio Twentflex zet de regio op de kaart	Hotspots liggen vaak bij elkaar De grens kan een barrière vormen
Interne herkomst	Flexibel in gebruik Sluit aan op de vraag	Het boeken weegt niet op tegen de reistijd

7.2.2 Mobility As A Service (MaaS)

- *Hoe werkt het?*

MaaS is de nieuwe trend binnen mobiliteit. In plaats van dat iedere vervoerder een eigen product aanbiedt (trein, bus, huurfiets), kan de reis door middel van 1 app betaald worden. De app geeft de beste route weer, en geeft één prijs aan voor de reis van A naar B. De mobiliteit moet hierdoor laagdrempeliger en toegankelijker worden.

- *Toepasbaarheid op de verbinding Losser - Gronau*

In 2017 hebben 12 van de 14 Twentse gemeenten besloten het Wmo-, leerlingen- en dagbestedingsvervoer aan te besteden aan vier taxibedrijven en een bel- en regiecentrale, welke ook wel het 'reisbureau' genoemd wordt. Het reisbureau heeft de taak om mensen met een indicatie een reisadvies te geven en te verdelen over de verschillende vervoerders. Veel reizigers met een indicatie kunnen immers zelfstandig reizen. Op den duur moet deze dienst uitgebreid worden op twee vlakken, namelijk het vervoersaanbod (de dienst moet bereikbaar worden voor alle Twentenaren) en het vervoersaanbod (naast doelgroepenvervoer en regulier OV moeten ook kleinschalige vervoersoplossingen worden opgenomen in dit project). (MaaS - Landelijk en Twente, 2018)

Van deze aanpak is het een kleine stap naar het realiseren van MaaS. In de regio Twente gaat waarschijnlijk per medio 2019 geëxperimenteerd worden met MaaS. Regio Twente heeft de volgende doelstelling voor hun MaaS-pilot geformuleerd:

Beter en goedkoper uitvoeren van het doelgroepenvervoer en het kleinschalig OV door het slim combineren van vervoersstromen.

MaaS kan mogelijkheden bieden voor de verbinding Losser – Glanerbrug / Gronau, aangezien het binnen deze regio gaat om het slim combineren van vervoersstromen en kleinschalig vervoer.

Swot-analyse MaaS

Twentflex	Positieve factoren	Negatieve factoren
Externe herkomst	Voorloper in MaaS, zet de regio op de kaart.	Veel dezelfde vervoersstromen doordat veel hotspots geclusterd gelegen zijn.
Interne herkomst	Flexibel in gebruik Sluit aan op de vraag	Gebruik is niet gegarandeerd Zit nog in testfase

7.2.3 Autonome bussen

- *Hoe werkt het?*

Op diverse plaatsen in Nederland zijn kleinschalige OV-verbindingen door middel van autonome voertuigen gerealiseerd. De autonome voertuigen vinden door middel van sensoren hun weg, en kunnen zodoende zonder chauffeur rijden. Voorbeelden van deze kleinschalige projecten zijn:

- **Parkshuttle** (Capelle a/d IJssel) – Autonoom busje op een eigen infrastructuur
- **WEpod** (Wageningen) – Autonome busjes over de universiteitscampus
- **EZ10** (Appelscha) – Autonoom busje tussen bezoekerscentrum en zorgappartementen
- **Navya** (Scheemda) – Autonoom busje tussen ziekenhuis en dichtstbijzijnde bushalte

- *Toepasbaarheid op de verbinding Losser – Gronau*

De pilots, zoals deze hierboven genoteerd zijn, rijden op erg kleine schaal en veelal op een eigen infrastructuur. Een verbinding zoals Losser – Glanerbrug of Overdinkel – Gronau station zijn met enkele kilometers afstand aanzienlijk langer dan de afstanden uit de pilotprojecten die thans lopen. Daarnaast beschikken de pilotprojecten over hun eigen infrastructuur zonder interactie met het

overige verkeer. De techniek en de wetgeving zijn nog niet ver genoeg ontwikkeld om chauffeurloze bussen in te zetten. Een eigen infrastructuur zou daarnaast erg duur zijn in verhouding tot het geringe aantal reizigers op de verbinding.

Swot-Analyse autonome bussen

Twentflex	Positieve factoren	Negatieve factoren
Externe herkomst	Technologische voorsprong van de regio, visitekaartje van Losser / Glanerbrug (?)	Gebied is vanwege de afstand en indeling ongeschikt.
Interne herkomst	Flexibel in gebruik Sluit aan op de vraag	Techniek en wetgeving zijn nog niet klaar voor realisatie Aparte infrastructuur is enorm duur in aanleg.

7.3 Huidige buurtbusverbindingen

In Nederland bevinden zich vier grensoverschrijdende buurtbusverbindingen, welke gereden worden door Nederlandse vervoerders. Het betreft hier de volgende verbindingen:

Lijnnummer	Van – Naar	Gereden door
272	Eersel – Lommel (B)	Bravo (Hermes)
276	Valkenswaard – Achel (B)	Bravo (Hermes)
566	Zevenaar – Elten (D) – Spijk	BRENG (Hermes)
723	Landgraaf – Palenberg	Arriva

Tabel 6.1 – Grensoverschrijdende buurtbusverbindingen in Nederland (OV in Nederland Wiki, 2018)

Deze buurtbusverbindingen zijn gerealiseerd omdat er voldoende reizigersvraag was, en voldoende chauffeurs bereid waren de verbinding te rijden. Een aantal van deze lijnen, zoals de lijnen 272 en 276, rijden al enige decennia. Lijn 723 rijdt pas sinds 2017, en komt voort uit andere voormalige buslijnen. Wegens klachten van reizigers is besloten lijn 723 in dienst te nemen. (OVinNederland Wiki, 2018)

Overige buurtbusverbindingen

Er rijden meer grensoverschrijdende buurtbusverbindingen, zoals Denekamp – Nordhorn en Winterswijk – Südlohn, maar deze worden gereden door buitenlandse vervoerders. Deze twee verbindingen zijn door middel van subsidies tot stand gebracht. Per maand maken ongeveer 250 reizigers gebruik van de buurtbus tussen Denekamp en Nordhorn; onvoldoende reizigers om geheel vanuit Twente gefinancierd te worden. (RTV Oost, 2015) (Regio Twente, 2014)

7.4 Conclusie

Van de drie onderzochte alternatieven voor de verbinding tussen Losser en Glanerbrug / Gronau, namelijk TwentFlex, MaaS en autonome bussen is het MaaS-project het meest kansrijk. Principes zoals TwentFlex en zelfrijdende voertuigen zijn vanwege de opbouw van het onderzoeksgebied minder kansrijk. Overige grensoverschrijdende buurtbusverbindingen zijn gerealiseerd vanwege de reizigersvraag, of komen voort uit historische verbindingen.

Deelvraag 8

Welke kansen zijn er voor een grensoverschrijdende OV-verbinding tussen Losser en Gronau?

8.1 Inleiding

Deelvraag 7 vormt het antwoord op de hoofdvraag van het onderzoek.

8.2 Onderzoeksconclusie

Uit het voorgaande onderzoek is gebleken dat er een aantal kansen liggen voor een OV-verbinding tussen Losser en Gronau. Op technologisch vlak zijn er, vanwege de beperkte mogelijkheden van de huidige autonome voertuigen, op de korte termijn geen realistische mogelijkheden. De MaaS-pilot kan echter wel kansen bieden.

Uit de analyses blijkt dat de grootste kans op realisatie van een OV-verbinding tussen Losser en Glanerbrug gaat. Tussen Overdinkel en Gronau rijdt immers al een OV-verbinding, en deze wordt minimaal gebruikt. Daarnaast zijn er ook andere factoren die een verbinding naar Glanerbrug gunstiger maken:

- *Het aantal DRU's binnen het huidige concessiebestek is ontoereikend voor een uitbreiding naar Gronau.*
- *Het betalingssysteem in de grensoverschrijdende bus is een grote drempel die genomen moet worden.*
- *Een verlegging van buslijn 64 van Overdinkel naar Glanerbrug is mogelijk en relatief eenvoudig te realiseren*
- *Duitsland voelt vanwege de lage reizigersaantallen geen verplichtingen om te investeren in een verbinding naar Nederland.*
- *De potentie voor een buurtbusverbinding tussen Losser en Glanerbrug is bewezen.*

Hieruit volgen twee mogelijkheden die het meest plausibel zijn voor een realisatie van een verbinding naar Duitsland.

- *Verleggen van lijn 64 van Overdinkel naar Glanerbrug. In Glanerbrug sluit de bus aan op de trein naar Gronau, in Losser sluit de lijn aan op lijn 61 (om de inwoners van Overdinkel niet te benadelen) en in Oldenzaal blijft de aansluiting naar Hengelo gewaarborgd.*
- *Het in dienst stellen van een buurtbus tussen Losser en Glanerbrug. In Glanerbrug sluit de bus aan op de trein naar Gronau.*

Om dit te realiseren is echter wel aanvullend onderzoek nodig:

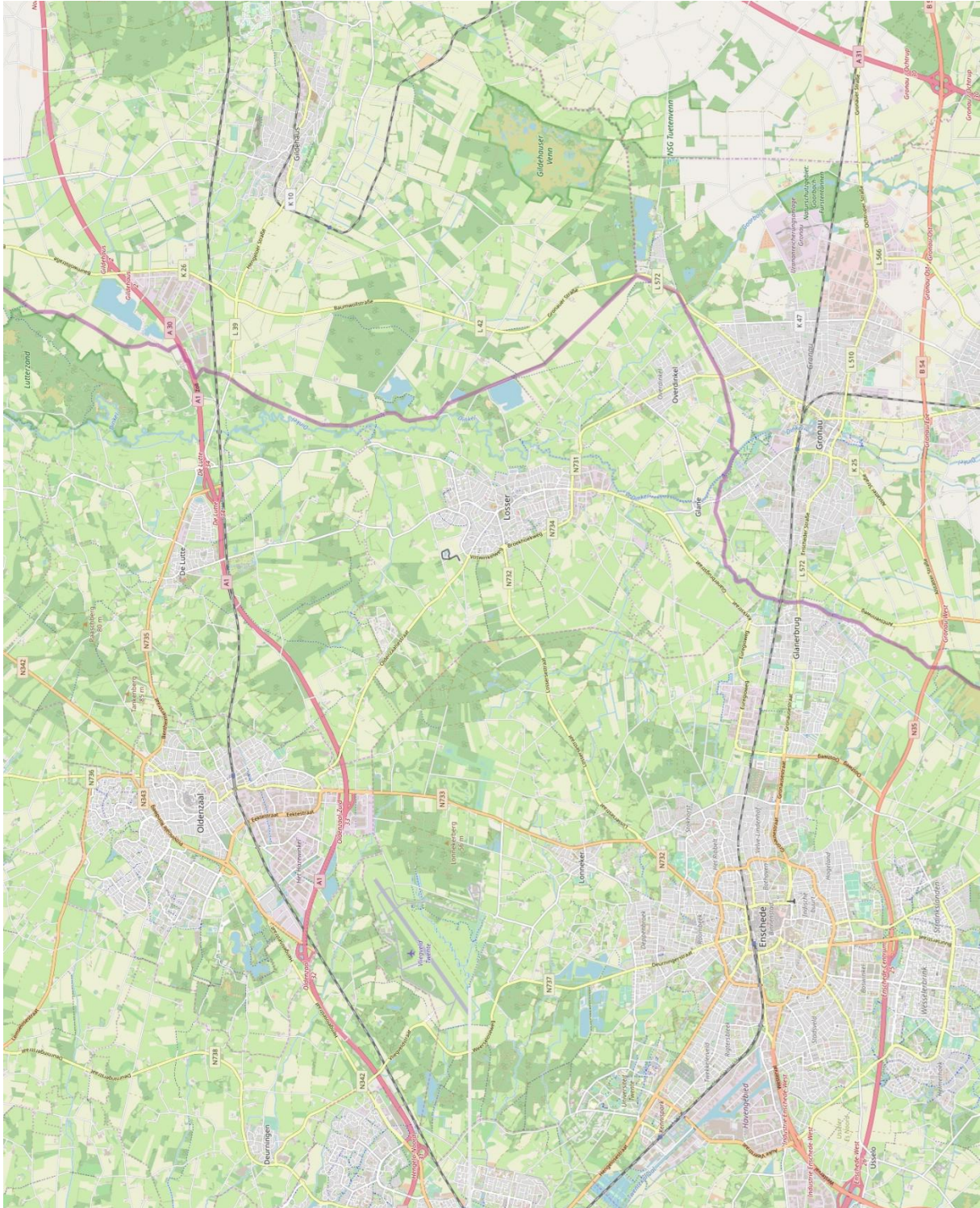
- *Gedetailleerd onderzoek naar de dienstregeling van de verlegde lijn 64. Hierbij moet met name worden gekeken naar overstappen op de huidige verbindingen.*
- *Nogmaals onderzoeken van het aantal potentiële chauffeurs voor een buurtbus tussen Glanerbrug en Losser. Het laatste onderzoek stamt uit 2011, en is wellicht achterhaald. Wellicht kunnen er door meer promotie meer chauffeurs worden geworven; het aantal ondervraagden in het onderzoek is immers slechts 40.*

Op basis van de uitkomsten van deze nadere onderzoeken kan een keuze gemaakt worden.

BIJLAGEN

Bijlage A

Overzichtsk kaart omgeving Losser



Bijlage B

Voorzieningen binnen het onderzoeksgebied

Treinstations

Nr.	Station	Treinen	Frequentie
1	Enschede de Eschmarke	R Münster (D) – Enschede v.v. R Dortmund (D) - Enschede v.v.	1x per half uur per richting Enschede en Gronau, vanaf Gronau 1x/uur
2	Glanerbrug	R Münster (D) – Enschede v.v. R Dortmund (D) - Enschede v.v.	1x per half uur per richting Enschede en Gronau, vanaf Gronau 1x/uur
3	Gronau	R Münster (D) – Enschede v.v. R Dortmund (D) - Enschede v.v.	1x per half uur per richting Enschede en Gronau, vanaf Gronau 1x/uur

Recreatie / overig

Nr.	Naam	Soort	Grootte
1	St. Ephrem de Syrier	Syrisch-orthodox klooster	
2	Steenfabriek de Werklust	Museum	
3	Brilmansdennen	Zwembad	
4	De Oelemars	Natuurgebied	
5	Dreiländersee	Natuurgebied / zwemplas	
6	Erlebniskino Gronau	Bioscoop	
7	Rock'n'pop museum	Museum	
8	Hallenbad Gronau	Zwembad	
9	Gronau Zoo	Dierenpark	
10	Freibad Gronau	Openluchtwembad	

Sportverenigingen

Nr.	Naam	Soort	Grootte
1	Eilermark	Voetbalvereniging	
2	Tennisvereniging Glanerbrug	Tennisvereniging	
3	V.V. Glanerbrug	Voetbalvereniging	
4	Sportvereniging "AJc '96" / KVV Losser	Voetbalvereniging	
5	Sportclub Overdinkel	Voetbalvereniging	
6	De Fakkel	Sporthal	
7	De Lage Esch	Tennishal	
8	Tennisverein Grün-Gold	Tennisvereniging	
9	SG Gronau 0921	Voetbalvereniging	
10	TV Gronau	Sportvereniging	

Zorgvoorzieningen

Nr.	Naam	Soort	Grootte
1	Liberein Bruggerbosch	Verzorgingstehuis	
2	Ariënhuis	Verzorgingstehuis	
3	Maartensstede	Verzorgingstehuis	
4	Sint Maarten woonzorggroep	Verzorgingstehuis	
5	Evang.Lukas-Krankenhaus	Ziekenhuis	
6	St. Antonius Hospital	Ziekenhuis	

Onderwijs

Nr.	Naam	Soort	Grootte
1	De Esmarke	Basisschool	
1	Schateiland	Basisschool	
2	Gerardus	Basisschool	
3	OBS Glanerbrug Zuid	Basisschool	
4	De Saller	Basisschool	
5	Veldzijde	Basisschool	
6	Meester Snelschool	Basisschool	
7	Twents Carmel College	Middelbare school	
8	De Imenhof	Basisschool	
9	De wegwijzer	Basisschool	
10	KBS Pax Christi	Basisschool	
11	OBS Dalton	Basisschool	
12	Johannesschule	Basisschool	
13	Martin-Lutherschule	Basisschool	
14	Viktoriaschule	Basisschool	
15	Eilermarkschule	Basisschool	
16	Lindenschule	Basisschool	
17	Werner von Siemens Gymnasium	Middelbare school	
18	Fridtjof-Nansen-Realschule	Middelbare school	
19	Anne-Frankschule	Basisschool	

Bijlage C

Interview Rob van den Hof – Gemeente Enschede – 26 november 2018

Het interview vond plaats door middel van een gesprek in plaats van een echt vraag – antwoord-gesprek. De belangrijkste conclusies uit ons gesprek zijn hieronder opgesomd:

- *De voornaamste vraag die speelt is in hoeverre een nieuwe OV-verbinding naar Gronau een echte meerwaarde kan bieden. Belbus T5 rijdt immers vanaf Overdinkel naar Gronau. Hier is echter zeer weinig over bekend. Wellicht dat een combinatie van een goede marketing (bekendheid) in combinatie met de dienstregeling (frequenter gaan rijden) wonderen kunnen doen, waardoor min of meer een volwaardige verbinding Losser – Gronau ontstaat, mits de huidige bussen aansluiten op buslijn T5. Of dit mogelijk is, is eigenlijk geheel in handen van de Duitsers. In kader van het onderzoek is het min of meer noodzakelijk om te weten wat het gebruik van buslijn T5 is, hoe deze eruit ziet en of de Duitsers ambitie hebben deze buslijn tot een succes te maken. Met die reden zal ik proberen in de komende tijd contact op te nemen met het RVM, en eventueel daar langs te gaan voor een gesprek.*
- *Mochten de Duitsers bereid zijn te investeren in buslijn T5, dan richt het onderzoek zich automatisch op de verbinding Losser – Glanerbrug. Een buslijn kan, naast ontsluiting van Glane en de buitengebieden, tevens binnen Glanerbrug voor de ‘ontbrekende schakel’ tussen het centrum en het station zorgen. In combinatie met de huidige buslijn 3 en de trein wordt zo een mooi product geboden voor de inwoners van Glanerbrug. Hierbij moet echter wel in acht worden genomen wat de meerwaarde van deze buslijn zou kunnen zijn, aangezien er ook al een mooie reismogelijkheid via Gronau geboden wordt.*
- *Het is ook nog de vraag in welke vorm de OV-verbinding eruit komt te zien. Wanneer de Duitsers bereid zijn om mee te werken, biedt een principe als TwentFlex een mooie kans voor de driehoek Gronau – Glanerbrug – Losser. Mochten de Duitsers liever blijven vasthouden aan hun eigen OV-oplossingen, dan zie ik meer in een buurtbusverbinding tussen Glanerbrug en Losser. Eén van de obstakels bij het realiseren van deze buurtbusverbinding is het gebrek aan vrijwilligers. Het onderzoek dateert echter uit 2011, en maatschappelijke ontwikkelingen zoals vergrijzing kunnen daar intussen verandering in hebben gebracht. Daarnaast kunnen ook buurtbuschauffeurs uit Glanerbrug (en eventueel Gronau) geworven worden, in plaats van alleen uit Losser. Het aantal chauffeurs zal afhangen van de gekozen route(s).*
- *Het onderzoek wordt in principe uitgevoerd met oog op de nieuwe concessie. Omdat het hier echter een relatief kleinschalige maatregel betreft, kan ook op korte termijn alvast geëxperimenteerd worden. Hiermee is het eventuele nut van de OV-verbinding tussen Losser en Gronau / Glanerbrug voor de nieuwe concessie bewezen, waardoor de OV-autoriteit sneller geneigd zal zijn de lijn(en) op te nemen in de concessie-eisen bij de nieuwe concessie.*

Na afloop van het gesprek is het gesprek samengevat in de bovenstaande tekst, en is ter terugkoppeling per e-mail naar R. van den Hof verstuurd. Op 27 november 2018 heeft hij per e-mail bevestigd dat de bovenstaande tekst overeen kwam met hetgeen wij besproken hebben.

Ter aanvulling op bovenstaande tekst gaf hij aan dat er niet te snel een keuze tussen een buurtbus of een concept zoals TwentFlex gemaakt moet worden. Deze keuze zal wel onderbouwd moeten worden.

Bijlage D

Interview Robin Berghouwer – Keolis – 7 december 2018

Het interview vond plaats door middel van een gesprek in plaats van een echt vraag – antwoord-gesprek. De belangrijkste conclusies uit ons gesprek zijn hieronder opgesomd:

- *De belangrijkste reden waarom er nog geen OV-verbinding tussen Losser en Glanerbrug of Gronau gerealiseerd is, is het gebrek aan vraag en capaciteit. Vervoerder Keolis ziet geen grote vervoerspotentie tussen Losser en Glanerbrug / Gronau, en heeft besloten geen capaciteit (DRU's en materieel) aan deze verbinding te besteden. Daarnaast zijn er geen harde argumenten om deze verbinding daadwerkelijk te realiseren. Keolis weet dat de vraag er al langer ligt vanuit gemeente Losser, maar de overtuiging ontbreekt tot op heden.*

Nader onderzoek naar de verwachte vervoerspotentie zou moeten uitwijzen of deze aanname correct is. Onderzoek uit het verleden (Connexion, 2011) heeft uitgewezen dat deze potentie er is, deze informatie is echter nog onbekend bij de huidige vervoerder Keolis. Het onderzoek dateert echter uit 2011, en kan wellicht achterhaald zijn.

- *Het anders laten rijden van de huidige buslijn 61 (Enschede – Losser) zal negatief uitpakken voor de huidige reizigers. De voordelen die het omleiden van buslijn 61 via Glanerbrug biedt ten opzichte van de huidige situatie wegen niet op tegen het behoud van de huidige situatie. Zo wordt de grootste vervoersstroom, namelijk tussen Losser en Enschede, met (minimaal) 10 minuten extra reistijd benadeeld wanneer via Glanerbrug wordt gereden.*

Bij het omleiden van lijn 61 via Glanerbrug naar Losser zal er grotendeels parallel gereden worden met de huidige lijn 3. Er is geen behoefte om de frequentie van lijn 3 verder te verhogen. Een deel van de bussen van lijn 3 door lijn 61 laten rijden zal ten koste gaan van de reizigers die 'in de lus' van Glanerbrug wonen, aangezien lijn 61 deze 'lus' niet zal aandoen.

Tenslotte moeten, door het omrijden van bus 61 via Glanerbrug, meer DRU's worden ingepland. Hierdoor is ook meer materieel (een extra bus) benodigd.

Lijn 61 of 64 vanuit Overdinkel naar Gronau laten doorrijden zou teveel DRU's en materieel gaan kosten in verhouding tot de lage vervoersvraag. Daarnaast moet het OV-chipkaartsysteem geïntroduceerd worden in Duitsland, iets wat erg veel voeten in de aarde zal hebben.

- *Het laten eindigen van buslijn 64 in Glanerbrug (in plaats van Overdinkel) biedt wel mogelijkheden. Eventueel kan buslijn 64 geknipt worden ter hoogte van station Oldenzaal, waardoor een aparte buslijn Oldenzaal – Glanerbrug ontstaat. De rijtijd vanaf Losser naar Glanerbrug station is vrijwel gelijk met de rijtijd vanaf Losser naar de eindhalte Schoolstraat te Overdinkel.*

Overdinkel heeft in de spits 6x per uur (3x per uur in het dal) een verbinding met Losser en Oldenzaal / Enschede. Aangezien Overdinkel een kleine woonkern is, is er geen reden om alle bussen (lijn 61 / 64) daadwerkelijk naar Overdinkel te laten rijden. Om de inwoners van Overdinkel echter niet al teveel te benadelen, is het uitgangspunt om zowel in Oldenzaal als Glanerbrug aan te sluiten op de trein (in Oldenzaal de trein van / naar Hengelo, in Glanerbrug de trein naar Gronau) en in Overdinkel aan te sluiten op de bus (lijn 61 van / naar Overdinkel).

Deze kan mogelijkheden bieden, maar is nog niet onderzocht. Nader onderzoek zal moeten uitwijzen in hoeverre deze optie gerealiseerd kan worden.

- *Keolis ziet, bij het realiseren van een OV-verbinding, het meeste in een buurtbusverbinding. Een principe zoals Twentflex is ook voorgesteld, maar hier kleven wel een aantal bezwaren aan. Zo zijn er binnen de driehoek Gronau – Glanerbrug – Losser tussen de 3 grootste woonkernen dikke lijnen, met daartussen vrij weinig tot geen vervoersvraag in verhouding tot de dikke lijnen.*

Daarnaast zijn de afstanden niet erg groot, en is er nogal een diffuus reisbeeld. Vanwege de kleine afstanden is het nadeel te groot en weegt het boeken niet op tegen de (korte) reis. Het zou met die reden logischer zijn om iets vanuit Duitsland (Gronau) te regelen, waarmee ook naar Nederland gereisd kan worden.

Het interview is, vanwege afwezigheid van Dhr. Berghouwer, nog niet geverifieerd.

Bijlage E
Bronnenlijst

- 9292OV. (2018). *Reisplanner 9292*. Opgehaald van 9292 OV: 9292.nl
- Berghouwer, R. (2018, 12 07). Gesprek 07-12-2018. (M. d. Regt, Interviewer)
- CBS Statline. (2018, 10 26). *CBS Statline - Kerncijfers buurten en wijken 2018*. Opgehaald van CBS Statline: statline.cbs.nl
- Connexion. (2011). *Onderzoek behoefte buurtbus Losser - Glanerbrug*. Hilversum: Connexion.
- Connexion. (2011). *Onderzoek behoefte buurtbus Losser – Glanerbrug*. Hilversum: Connexion.
- entoen.nu. (2018). *Het spoor in Losser - begin van de industrialisatie*. Opgehaald van entoen.nu: <https://www.entoen.nu/nl/overijssel/twente/losser/het-spoor-->
- Google Maps. (2018). *Google Maps*. Opgehaald van Google Maps: maps.google.com
- Goudappel Coffeng. (2013). *Waaier van Brogt*. Deventer: Goudappel Coffeng.
- Hof, R. v. (2018, december 7). Gesprek Enschede . (M. d. Regt, Interviewer)
- Keolis. (2017). *Instappers per lijn per halte per kwartaal*. Deventer: Keolis / Syntus.
- Keolis. (2018). *Groeicijfers buslijnen Twente*. Deventer: Keolis.
- Keolis. (2018). *Twents lijnen*. Opgehaald van reizen.keolis.nl: reizen.keolis.nl
- MaaS - Landelijk en Twente. (2018). *Mobility as a service - Regionale pilots*. MaaS - Landelijk en Twente.
- NS. (2018). *NS Reisplanner*. Opgehaald van Nederlandse Spoorwegen: ns.nl
- OpenStreetMaps. (2018). *OpenStreetMaps*. Opgehaald van OpenStreetMaps: openstreetmap.org
- OV in Nederland Wiki. (2018). *Grensoverschrijdend Openbaar Vervoer*. Opgehaald van OV in Nederland Wiki: http://wiki.ovinnederland.nl/wiki/Grensoverschrijdend_openbaar_vervoer
- OVinNederland Wiki. (2018). *OVinNederland Wiki*. Opgehaald van OV in Nederland Wiki: wiki.ovinnederland.nl
- Regio Twente. (2014). *Regeling buurtbusprojecten regio Twente 2010 - update 2014*. Enschede: Regio Twente.
- ROCOV Twente. (2018). *Advies Euregio-driehoek*. Zwolle: ROCOV Twente.
- RTV Oost. (2015, januari 23). EUREGIO kent prijs toe aan grensoverschrijdende buurtbus Denekamp-Nordhorn. *RTV Oost*.
- RVM. (2018). *Linienfahrpläne - Regionalverkehr Münsterland GmbH*. Opgehaald van RVM-online: <https://www.rvm-online.de/fahrt-planen/linienfahrplaene.php>
- Steijns, E. (2018, september 19). Eerste overleg. (M. d. Regt, Interviewer)
- Steijns, E. (2018, September 19). Eerste overleg. (M. d. Regt, Interviewer)

Wikipedia. (2018). *Spoorlijn Glanerbrug - Losser*. Opgehaald van Wikipedia:
https://nl.wikipedia.org/wiki/Spoorlijn_Glanerbrug_-_Losser

Wikipedia. (2018). *Twentsche Autobus Dienst*. Opgehaald van Wikipedia:
https://nl.wikipedia.org/wiki/Twentsche_Autobus_Dienst

Wikipedia. (2018). *Twentsche Electriche Tramweg Maatschappij*. Opgehaald van Wikipedia:
https://nl.wikipedia.org/wiki/Twentsche_Electriche_Tramweg_Maatschappij

Wiskerke, H. (sd). *Losser Zomer 1973*. *Losser Zomer 1973*. Flickr.