

Vervoershubs in landelijk gebied, smart ingericht... slim gebruikt!

Jeroen Quee – Sweco – jeroen.quee@sweco.nl
Boud Geerdes – Sweco – boud.geerdes@sweco.nl
Pascal Hettinga – Sweco – pascal.hettinga@sweco.nl

Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk 24 en 25 november 2016, Zwolle

Samenvatting

De bediening van het landelijk gebied met openbaar vervoer krijgt al lange tijd veel aandacht. Het maatschappelijke belang weegt zwaar. Door de groei van het autogebruik, sociaal-economische en demografische ontwikkelingen (krimp en vergrijzing) staat het vervoer onder druk.

Allerwege heeft het inzicht postgevat dat de huidige structuur van het openbaar vervoer in het landelijk gebied (met grote lege bussen) niet blijvend is. In het landelijke project Toekomstbeeld Openbaar Vervoer 2040 is in dit kader nadrukkelijk gewezen op de kansen die worden gecreëerd door innovatieve systemen en technieken, zoals zelfrijdende voertuigen.

Voor de ontsluiting van het landelijk gebied is daarbij het beeld dat door 'hubs' de ontsluitingsstructuur zo veel mogelijk in stand kan worden gehouden. De opgave is vervolgens om de ontwikkeling van hubs als schakel in het vervoernetwerk concreet verder te brengen. Dit is onderwerp van deze paper. Hierbij wordt gebruik gemaakt van onderzoeken naar de wensen van bewoners van landelijke gebieden en van inzichten uit het project Toekomstbeeld OV.

Door een kaartbeeld te genereren van de structuur van het toekomstige openbaar vervoer ontstaat inzicht in de opbouw van het gebied en is een eerste onderscheid te maken tussen gebieden waar de fiets een hoofdrol heeft in het voor- en natransport en gebieden met een grotere voor- en natransportafstand. In de vervoersstructuur die zo wordt opgebouwd zullen hubs de schakelpunten gaan vormen.

Er tekenen zich twee typen hubs af.

Hubs type 1 liggen langs de openbaar-vervoerlijnen en zijn bij voorkeur ingericht *dedicated* aan de fiets en hebben geen aanvullende voorzieningen, juist ook om niet te concurreren met de nog bestaande voorzieningen in de dorpen.

Hubs type 2 liggen aan de openbaar-vervoerlijnen of in niet-bediende gebieden. Deze hubs vergen een serieuze ontwerpinspanning om de bereikbaarheid, het parkeren van de verschillende voertuigtypen te combineren met een beperkte verblijfsfunctie omdat het soms onvermijdelijk zal zijn dat reizigers even wachten tot hun (gedeelde) voertuig arriveert of hun voertuig is opgeladen.

Voorzieningen voor het opwekken van energie (zonnepanelen) leveren een belangrijke duurzame en functionele bijdrage.

Flexibiliteit in de opzet is daarbij geboden om optimaal te kunnen inspelen op innovaties.

Door vanaf nu te starten met het nauwkeuriger bepalen van locaties voor hubs en deze vervolgens in de planvorming (ruimtelijk en openbaar vervoer) mee te nemen kunnen maatschappelijke ontwikkelingen optimaal inspelen op de nieuwe vervoersstructuur.

1. Toekomst openbaar vervoer en vervoerbehoefte landelijk gebied

De bediening van het landelijk gebied met openbaar vervoer krijgt al lange tijd veel aandacht. Het maatschappelijke belang om de inwoners van kleine kernen een acceptabel niveau van vervoermogelijkheden te bieden weegt zwaar. Naast het reguliere openbaar vervoer vervullen buurtbussen hierin een rol, naast vele andere vormen van openbaar en publiek vervoer, zoals belbussen, regiotaxi, leerlingenvervoer en AWBZ/WMO-vervoer.

Door de groei van het autogebruik, sociaal-economische en demografische ontwikkelingen (krimp en vergrijzing) staat het vervoer onder druk.

Allerwege heeft het inzicht postgevat dat huidige structuur van het openbaar vervoer in het landelijk gebied (met grote lege bussen) niet blijvend is. In het landelijke project Toekomstbeeld Openbaar Vervoer 2040 is in dit kader nadrukkelijk gewezen op de kansen die worden gecreëerd door innovatieve systemen en technieken, zoals zelfrijdende voertuigen.

In onze CVS-paper van 2015 ("Invulling regionale vervoersknopen... van busknoop naar vervoershubs) is ingegaan op de functionele opbouw van de hubs. Hierbij is aangegeven dat juist een bundeling van meerdere functies de kansrijkheid vergroot.

Hoe de verdere ontwikkeling van hubs *als schakel in het vervoersnetwerk* concreet verder gebracht kan worden is onderwerp van deze paper. Daarbij wordt gebruik gemaakt van onderzoeken naar de wensen van bewoners van landelijke gebieden en van inzichten uit het project Toekomstbeeld OV.

In het kader van de uitwerking van de landsdelige invulling voor Noord Nederland voor het Toekomstbeeld Openbaar Vervoer 2040 is het ontwikkelingsperspectief voor het vervoer in het landelijk gebied nadrukkelijk onderwerp van gesprek geweest. Sweco heeft de uitwerking van het Toekomstbeeld voor Noord Nederland verzorgd in samenwerking met Goudappel Coffeng.

Juist de focus op de verdere toekomst in dit project heeft gedachtenvorming mogelijk gemaakt die het vizier opent voor de mogelijkheden die ontstaan door innovatieve oplossingen in samenhang met de snelle verdere ontwikkeling van ICT systemen. Zo zijn geavanceerde oproepsystemen (naar centrale of peer-to-peer) dan zonder twijfel gemeengoed geworden. Dit geldt eveneens voor het delen van (elektrische) voertuigen tussen bijvoorbeeld dorpsgenoten.

Ook de voertuigen zelf maken een sterke ontwikkeling door, met als meest tot de verbeelding sprekende het autonoom rijden. Voor landelijke gebieden is dit een kansrijke ontwikkeling omdat hiermee een mogelijkheid ontstaat tot kostenbesparing. Het thema vervoershub is bij de uitwerking van het Toekomstbeeld regelmatig aan de orde geweest. Het maximaal willen gebruiken van innovaties was hierbij steeds de rode draad. De te verwachten innovatie van voertuigen – zeker waar het gaat om de mate waarin volledig autonoom rijden mogelijk wordt – is vooralsnog weerbarstig in te schatten bij het concreet maken van de te volgen ontwikkelingslijn. Voor de vervoershubs is het evenwel goed mogelijk om met een verdiepingsslag beter zicht te krijgen op de wenselijke ontwikkelingsrichting.

In deze paper wordt op basis van combinatie van onderzoeksgegevens en een verkenning van de ruimtelijke en vervoerskundige structuur dieper ingegaan op de hubs als belangrijke schakelpunten voor het landelijk gebied.

2. De vervoerbehoefte geconcretiseerd

Demografische ontwikkeling

De demografische ontwikkeling van het noordelijke landsdeel brengt pregnant in beeld hoe de doelgroepen voor het (openbaar) vervoer in de toekomst zullen zijn opgebouwd. Voor het noordelijk landsdeel in het algemeen geldt dat de steden zullen groeien (met Groningen als 'topper') en het landelijk gebied verder zal krimpen. Daarbij treden opvallende fenomenen op zoals het aan elkaar grenzen van de groeiende stad Groningen en een gebied met sterke krimp – het buitengebied aan de oostzijde van de stad. In de landelijke gebieden valt met name de vergrijzing op. Zo neemt bijvoorbeeld in de regio Eemsdelta (noordoostelijk Groningen met de gemeenten Appingedam, Delfzijl, Eemsum en Loppersum) het aantal 70-plussers in de periode tot 2041 met 45% toe. In 2041 wonen er dan bijna 14.000 70-plussers in het gebied. Hoewel de elektrische fiets een rol kan spelen en ouderen vaak een sociaal vanget hebben, is een deel van deze snel groeiende groep relatief sterk is aangewezen op publieke / openbare vervoersvoorzieningen. Naast de ouderen zijn vooral jongeren een belangrijke doelgroep voor het vervoerssysteem. Hoewel deze groep in omvang zal afnemen zal zeker sprake blijven van een substantieel aantal jonge inwoners van het landelijke gebied.

Voorzieningen en vervoerbehoefte

Combinatie van een aantal recente onderzoeken naar de bevolking en de vervoerbehoefte in landelijke gebieden verheldert de opgave voor het vervoerssysteem. In een eigen onderzoek van Sweco in de gemeente De Marne (landelijk gebied in het noordwesten van de provincie Groningen) is aan inwoners gevraagd welke vervoerbehoefte men heeft (bron: Scriptie Plattelandsmobiliteit in de gemeente De Marne, P.J. Hettinga, Sweco, 2016).

Bewoners De Marne: wat zijn de belangrijkste reisbehoeften:

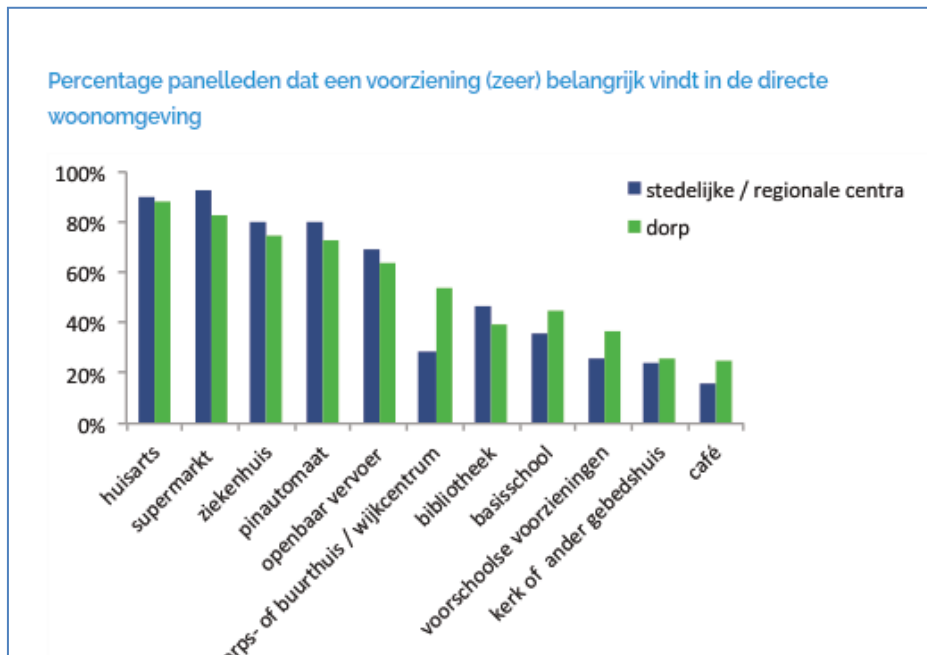
- Supermarkt / sociale contacten
- Ziekenhuis in Groningen
- Huisarts
- Bibliotheek
- Recreatieve reis

Bewoners De Marne: wat zijn belemmeringen om te reizen zoals voor u het handigst zou zijn?

- Verzekeringen, bij het lenen van elkaars auto
- Dienstregelingtijden, terugreis moeilijk te plannen, soms een uur wachten
- Online informatie (zoals OV9292) vaak te ingewikkeld voor ouderen
- Slechte weersomstandigheden

De provincie Fryslân heeft het Fries burgerpanel bevestigd over het belang van voorzieningen in Fryslân (bron: Fries Sociaal Planbureau, Fries burgerpanel over voorzieningen in Fryslân, september 2015).

De uitkomst daarvan is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: Belang van voorzieningen voor inwoners van Fryslân

Door de gemeenschappen aangegeven behoeftes zijn voor een deel het bezoeken van functies die vaak niet meer in het dorp maar wel in de regio te vinden zijn (huisarts, supermarkt) en voor een ander deel functies die in de centrale stad zijn gesitueerd (ziekenhuis).

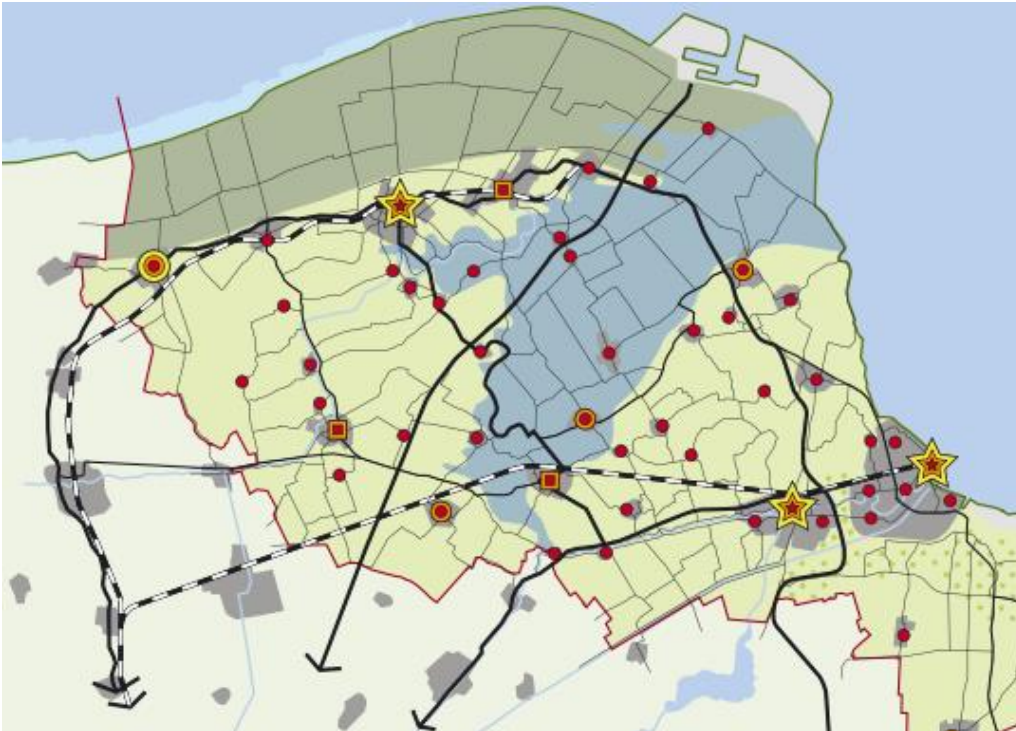
Belangrijk element dat bepalend is voor de behoeftes van de dorpsbewoners is de waarde die wordt toegekend aan het ontmoeten. Deze behoefte impliceert dat altijd *het verplaatsen van personen* onderdeel zal zijn van het behoeft patroon. Niet alles kan door internet en bezorgdiensten worden opgelost.

In figuur 2 is een kaartbeeld gegeven van de verdeling van voorzieningen in de regio Eemsdelta. In de figuur is te zien dat een groot deel van de functies in het gebied geconcentreerd is in plaatsen aan een van de regionale spoorlijnen. Ook blijkt uit de figuur dat niet de volledige verplaatsingsbehoefte zal zijn gericht op de stad Groningen. Ook bijvoorbeeld in Delfzijl en Uithuizen zijn bestemmingen. Hoewel ten gevolge van de krimp een verdere afname van de voorzieningen kan worden verwacht, zal het verspreide patroon dat volgt uit de ruimtelijke structuur niet volledig verdwijnen. Er zal dan ook altijd sprake blijven van een behoefte aan verplaatsingen in meerdere richtingen.

De Eemsdelta regio is door de aanwezigheid van de regionale spoorlijnen overigens relatief goed bediend door openbaar vervoer.

Het openbaar vervoer (en zeker de regionale spoorverbindingen) is sterk in bundeling van stromen en het bedienen van concentraties van bestemmingen.

Het voor een deel gespreide patroon van de verplaatsingsbehoefte past daar niet optimaal in.



Figuur 2: De regio Eemshoek met haar voorzieningenstructuur. De stad Groningen ligt in zuidwestelijke richting

3. Ontwikkeling van het openbaar-vervoernetwerk

Steeds meer ontwikkelt zich het inzicht dat naar de (nabije) toekomst toe het openbaar vervoer zich alleen nog zal richten op de hoofdasen. Uit de verkenning van mogelijke toekomstperspectieven in het kader van Toekomstbeeld OV is sterk naar voren gekomen het belang van snelle verbindingen tussen steden. Dit past in een landelijke tendens dat steden economische kracht onttelen aan onderlinge samenwerking. De steden zijn ieder afzonderlijk niet groot genoeg om voldoende concurrentiekracht te ontwikkelen. Dit geldt voor de grote steden in de Randstad maar ook voor de steden in de regio's buiten de Randstad.

Uitwerking van deze ontwikkelingen voor Noord-Nederland levert voor de toekomst een openbaar vervoerssysteem dat bestaat uit de verbindingen tussen steden en aanvullend de sterkste componenten van het netwerk in het landelijk gebied (lees: de lijnen met de hoogste kostendekkingsgraad):

- de hoofdspoorverbindingen tussen Zwolle – Groningen – Leeuwarden;
- de regionale spoorlijnen;
- de interlokale buslijnen met de hoogste kostendekkingsgraad; deze lijnen worden zo veel mogelijk versneld en gestrekt;
- een agglomeratienet van de stad Groningen.

Kenmerkend voor het landsdeel is dat door de lage dichtheid en de grote afstanden de vervoersvraag per oppervlakte-eenheid altijd relatief beperkt zal zijn. Voor concepten als Uber of Abel (deeltaxi's) is het landelijk gebied om die reden minder interessant en het zal dan ook de vraag zijn of deze systemen substantieel gaan doordringen in de buitengebieden.

Door de concentratie op hoofdverbindingen en het strekken van lijnen zal de afstand tussen met name de woningen en de haltes gemiddeld groter worden. De fiets krijgt een steeds belangrijker rol als schakel in de regionale ketenverplaatsingen.

Door de grote afstanden in het landsdeel zijn echter niet alle afstanden naar openbaar vervoer per fiets te overbruggen (nog afgezien van het feit dat niet voor iedereen de fiets een reële vervoerwijze is, zie het hoge percentage ouderen).

Er is dus een aanvullende structuur nodig die voorziet in:

- verbinding met het openbaar en particulier vervoer van en naar gebieden die ver van een openbaar-vervoerlijn liggen;
- schakels in verbindingen die niet gericht zijn op de centrale steden.

Hubs zullen de schakelpunten gaan vormen om deze aanvullende structuur vorm te geven en te faciliteren. De hub is in deze hoedanigheid al vrij algemeen onderdeel van een groot aantal vervoerplannen. Hubs bieden faciliteiten voor alle soorten (innovatief) individueel en publiek vervoer en kunnen een rol gaan spelen in de voorzieningenstructuur en de energievoorziening (tanken en in de toekomst opladen gekoppeld aan opwekking ter plaatse). In onze paper voor CVS 2015 hebben wij een eerste concept voor een multifunctionele hub geïntroduceerd.

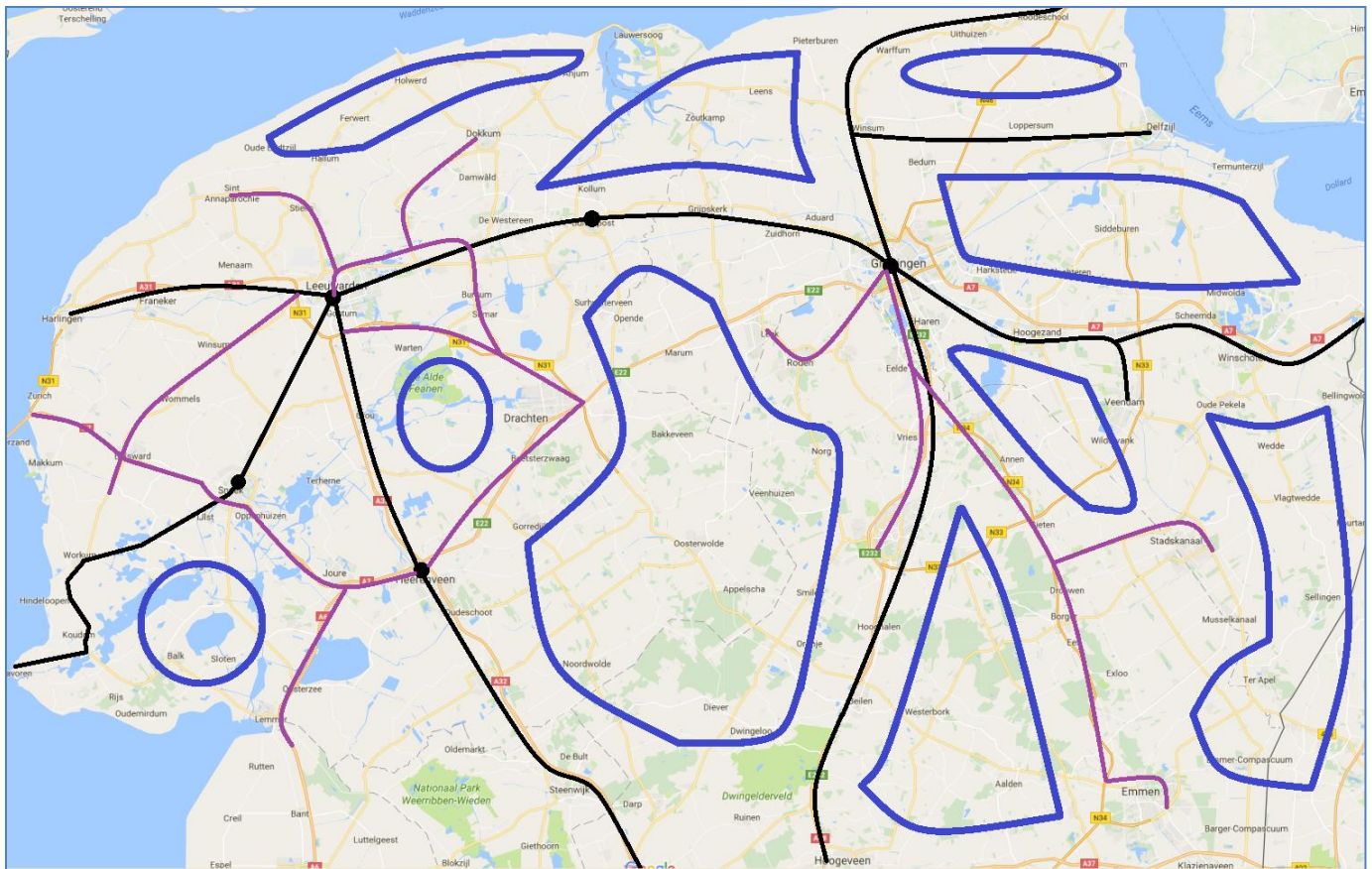
Tot nu toe zijn de hubs nog niet verder uitgekristalliseerd en gelokaliseerd in openbaar-vervoerplannen. In deze paper wordt een eerste stap gezet in een gestructureerde aanpak hiervoor.

4. Hubs: geografische verkenning

Voor Noord Nederland hebben we een schetsmatig kaartbeeld gegenereerd dat op basis van het openbaar vervoer dat in de toekomst gehandhaafd blijft inzichtelijk maakt hoe gebieden worden ontsloten en waar gebieden liggen die ver van de openbaar vervoer assen verwijderd zijn. Dit is een verkenning nadrukkelijk gebaseerd op een inschatting van de auteurs aan de hand van kostendekkingsgegevens van de vervoerautoriteiten. Uitgaande van een afstand van 5 km als algemeen acceptabele fietsafstand geeft de kaart weer hoe het ontsluitingspatroon in het landsdeel zich ontwikkelt. Een verdere uitwerking zal rekening houden met halteplaatsen. Dan worden bijvoorbeeld specifieke eigenschappen van routes inzichtelijk, zoals het gegeven dat sommige busroutes bijvoorbeeld via autosnelwegen verlopen zonder tussenhalthes.

Op het kaartbeeld (figuur 3) is te zien dat er zones zijn langs de openbaar-vervoerlijnen waar de fiets de hoofdrol kan vervullen in het voor- en natransport.

In deze zones rond de openbaar-vervoerlijnen zijn veel hubs primair haltes die een functie hebben voor het nabijgelegen dorp. Deze hubs zijn voorzien van hoogwaardige fietsenstallingsvoorzieningen en K + R faciliteiten. We noemen dit **hubs type 1**.



Figuur 3: Schetsmatige kaart Noord Nederland met OV lijnen en zones

Afhankelijk van de wegenstructuur en het regionale vervoerpatroon kunnen hubs van type 1 aanvullend verbindingen faciliteren naar andere bestemmingen dan de bestemming van het openbaar vervoer (de hoofdas).

De kaart laat voorts zien dat er buiten de zones langs de openbaar-vervoerlijnen gebieden zijn die op grotere afstand van het openbaar vervoer liggen. Bijvoorbeeld het middengebied Fryslân/Drenthe, oostelijk Groningen en de oostzijde van de Veenkoloniën. Hier kan de fiets niet de enige vervoerwijze voor voor- en natransport zijn. Het vervoer voor deze gebieden wordt gestructureerd via hubs die zijn toegerust op een grotere diversiteit aan vervoermiddelen: naast fiets en K+R zijn in elk geval ook (zelfrijdende) taxi's, gedeelde voertuigen / auto's en P+R gebruikers van deze knopen. Deze **hubs type 2** liggen in de OV-loze zones en – afhankelijk van de wegenstructuur – bij openbaar vervoerhaltes die een poort vormen naar de achterliggende gebieden (bijvoorbeeld Winsum in Groningen, Appelscha/Oosterwolde in Fryslân en Gieten in Drenthe).

Door vanaf nu te starten met het nauwkeuriger bepalen van locaties voor hubs en deze vervolgens in de planvorming (ruimtelijk en openbaar vervoer) mee te nemen kunnen maatschappelijke ontwikkelingen optimaal inspelen op de nieuwe vervoersstructuur. Als bijvoorbeeld een winkel of benzinestation verplaatsing overweegt, kan de hub als potentiële vestigingsplaats worden meegenomen.

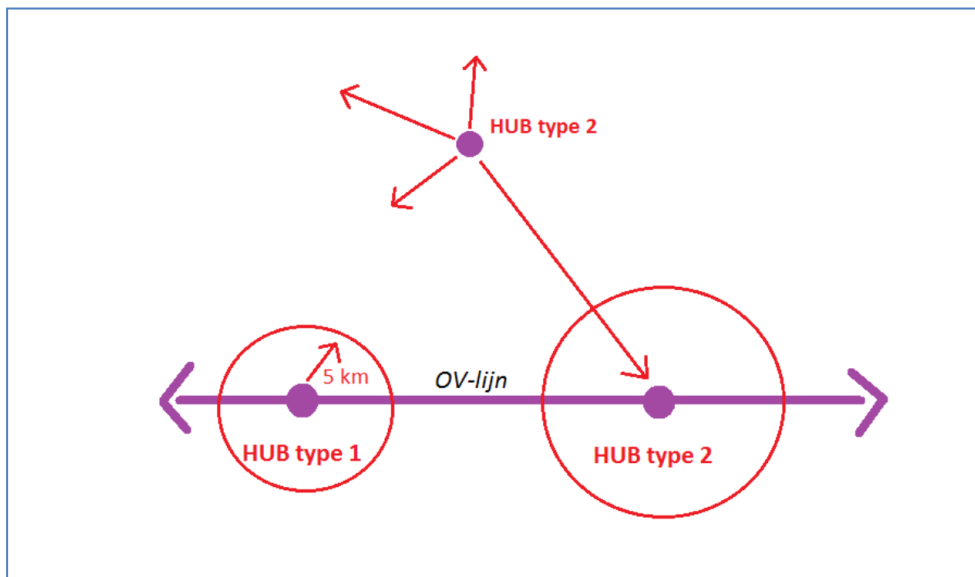
5. Inrichting en gebruiksperspectieven

De onderverdeling van de hubs in twee typen geeft houvast aan de opzet en inrichting. **Hubs type 1** zijn bij voorkeur ingericht *dedicated* aan de fiets en hebben geen aanvullende voorzieningen, juist ook om niet te concurreren met de nog bestaande voorzieningen in de dorpen.

Hubs type 2 zijn in tegenstelling daarmee juist in sterke mate voorzien van extra voorzieningen, veelal omdat in het omliggende gebied de afzonderlijke voorzieningen onvoldoende draagvlak overhouden. Deze hubs vergen een serieuze ontwerpinspanning om de bereikbaarheid, het parkeren van de verschillende voertuigtypen te combineren met een beperkte verblijfsfunctie omdat het soms onvermijdelijk zal zijn dat reizigers even wachten tot hun (gedeelde) voertuig arriveert of hun voertuig is opgeladen. Voorzieningen voor het opwekken van energie (zonnepanelen) leveren een belangrijke duurzame en functionele bijdrage. Flexibiliteit in de opzet is geboden om optimaal te kunnen inspelen op innovaties.

Mits een voldoende gebruikersvriendelijke inrichting tot stand wordt gebracht is het draagvlak voor de hubs te vergroten door combinatie met wellicht niet alledaagse functies zoals een ambulancepost en een wegsteeunpunt. Een wegsteeunpunt ter plekke levert ook veel dagelijks vervoersstromen op. Met goede coördinatie vanuit een vervoerscentrale kunnen diverse ritten mogelijk ook voor publiek vervoer worden ingezet.

In figuur 4 is de ligging van de hubtypen ten opzichte van elkaar en de OV-lijn geïllustreerd.



Figuur 4: Typen hubs en hun situering

6. Conclusie

Hubs kunnen er voor zorgen dat de overheid (gegarandeerd) OV kan blijven aanbieden aan gebieden met kleine krimpende kernen. Wanneer een HUB succesvol is, kan dat een aanzuigende werking hebben waardoor men blijft gebruik maken van het OV en het bestaansrecht in stand blijft.

Gestructureerde planning van hubs geeft inzicht en houvast voor ruimtelijke en OV planning.

Duidelijke profilering van hubtypen geeft duidelijkheid aan de netwerkstructuur en stuurt verwachtingen van de gebruiker.