

Perspectief voor Groningen.

(uitwerking / onderbouwing versie 12-4-2017)

Van versterken naar daadwerkelijk perspectief (betere kop gezocht)

“Groningen wordt voorloperregio op het gebied van wonen van de toekomst, energietransitie en slimme mobiliteit.”

Het gas uit Groningen heeft decennialang een grote bijdrage geleverd aan de welvaart in ons land. Dat de winning van gas gepaard gaat met aardbevingen met alle negatieve effecten van dien is de laatste jaren helaas meer dan duidelijk geworden. Het evenwicht van nationale lusten en regionale lasten van de gaswinning is met de aardbevingen ver te zoeken. De gaswinning is zwaar ten koste gegaan van de leefbaarheid van een groot deel van de provincie. De landelijke ‘Leefbaarometer’ (OTB) laat zien dat na 2012 de leefbaarheid in Noord-Groningen fors is gedaald en zich op het laagste punt van heel Nederland bevindt. Leefbaarheid en waardering van de woonomgeving scoren laag. De al jaren dalende waarde van de woning in combinatie met bevingsschade speelt hierbij een belangrijke rol (Eemsdelta monitor). Daar staat gelukkig tegenover dat de sociale samenhang nog steeds hoog scoort. Dat geeft aanknopingspunten om het samen met de inwoners beter te gaan doen.

We staan aan de vooravond van een enorme versterkingsopgave. We hebben al afgesproken dat we daarbij zoveel mogelijk ‘koppelkansen’ meenemen. Als we dan toch met de gebouwen aan de gang gaan, neem dan ook meteen mogelijkheden van bijvoorbeeld verduurzaming en van het opknappen van de openbare ruimte mee. Maar dat is niet genoeg. Het tempo dat we met de versterking willen en moeten maken kan er toe leiden dat we de situatie nu feitelijk gaan bevriezen. We verlengen in een periode van een paar jaar voor een hele regio de levensduur van woningen die volgens de normen van nu eigenlijk allang geen aanvaardbare woonkwaliteit meer bieden. We investeren in een ruimtelijke structuur die onder invloed van onder meer krimp en ontgroening/vergroening nu juist moet veranderen en aanpassen om weer langer mee te kunnen gaan. En tegelijkertijd gaan we een gebied fysiek vernieuwen waar juist de herkenbare leeftijd en geschiedenis onderdeel van de eigen kracht is.

In het belang van de veiligheid dient de versnellingsopgave versneld te worden. Dat betekent dat we mogelijk op de korte termijn toch keuzes moeten maken die in een langere termijnperspectief niet als ‘no-regret’ bestempeld zullen worden. Vertragen en wachten is geen optie. Dat benadrukt des te meer dat we nu haast moeten maken met het creëren van daadwerkelijk perspectief. En dat we ons nu niet beperken tot het Groningen vandaag, maar dat we zichtbaar gaan investeren in het Groningen van morgen. Om het vertrouwen te herstellen is er meer nodig dan ‘verantwoord versterken’. Groningen moet weer een veilige en leefbare provincie worden, waarbij ook een wenkend perspectief voor de economie wordt geboden. Groningen moet voor alle Groningers én niet-Groningers goed toevoegen, goed werken en goed wonen bieden. Economische kansen pakken, met oog voor de menselijke maat en oog voor de kwaliteit van de omgeving.

Dat doen we door de versterkingsopgave aan te grijpen om tegelijk te werken aan een gebied waarin wonen ook daadwerkelijk weer van de toekomst is. **PM(nog een regel over wonen van de toekomst).** En dat doen we door tegelijkertijd te investeren in échte schaa sprongen op het gebied waar Groningen ook nu nationaal al het nodige te bieden heeft. Voorop staat daarin energie. Alleen al symbolisch willen we het aardbevingsgebied als eerste gebied van het gas af hebben. Dat sluit direct

ook heel goed aan op de nationale energiebetekenis en potentie die Groningen had en heeft. En juist in Groningen is de fysieke en geestelijke ruimte om te werken aan 'slimme mobiliteit'. Uiteraard hoort dat ook bij wonen van de toekomst. Maar ook hier zal de betekenis breder zijn. Groningen als proeftuin voor slimme mobiliteits-oplossingen. We hebben de netwerken, de ruimte, de kennis en de overtuiging. Wat hebben we daarvoor allemaal in petto? Dat werken we hierna uit.

NB REDACTIONELE NOOT: we streven een 3-deling in de notitie na:

1. 'missiestatement' (zie hiervoor)
2. Strategische uitwerking (wat willen we in grote lijnen bereiken) op 3 thema's
3. Financiële onderbouwing 500 miljoen per jaar

Hieronder hebben we 2 en 3 eerst nog bijelkaar gezet voor de leesbaarheid. Als we in staat zijn 3 kort te houden (en de verdere onderbouwing nog even bij onszelf te houden) dan is dat wel het meest duidelijk.

NB: in de teksten voor 2 moet nog veel geschraapt worden. Morgen verder

1. Wonen van de toekomst

Het aardbevingsgebied wordt weer een gebied dat aantrekkelijk is om te wonen, te werken en te recreëren en dat veerkrachtig is. Dat doen we voor de huidige bewoners, maar ook voor een ieder die zich in dit gebied wil gaan vestigen.

De bewoner heeft zeggenschap. Grootse plannen van bovenaf schieten hun doel voorbij. De (potentiële) inwoners van het gebied kunnen zelf heel goed bepalen wat een aantrekkelijke woning en leefomgeving is. Daarvoor moeten we dus naar de bewoners en ondernemers zelf toe, waarbij advisering en deskundige begeleiding kunnen helpen bij het maken van de keuzes. 'Co-creatie' is niet vrijblijvend. Ook dat vergt investeren, niet meteen in gebouwen of infrastructuur maar wel in veerkracht en in volhoudbare oplossingen.

Aardbevingen en demografische ontwikkeling. Om het aardbevingsgebied echt een impuls te geven, is het nodig dat wonen in het gebied weer aantrekkelijk wordt gevonden. In een groot deel van het gebied staat het woongenot niet alleen onder druk door de aardbevingen, maar ook door de bevolkingsontwikkeling (krimp en vergrijzing). Beide ontwikkelingen moet het hoofd worden geboden om het gebied perspectief te geven. De financiële opgave van herstructurering en transformatie overstijgt de draagkracht van de provincie en de krimpregio's. De leegstand is vooral hoog in de particuliere woningvoorraad, bovendien vindt daar de belangrijkste vraaguitval plaats. Waar de corporaties al veel aan herstructurering hebben gedaan is nu de particuliere sector aan de beurt. En dat vraagt om nieuw instrumentarium.

Natuurlijk is een veilige woning een eerste vereiste. De woning moet echter niet alleen veilig zijn, maar ook plezierig om zolang mogelijk zelfstandig in te wonen. En aan een plezierige woning in een nare straat of buurt heb je ook niks, dus om het gebied perspectief te bieden moet zowel op de schaal van de individuele woning als op de schaal van straat, dorp en gebied kwaliteit worden geboden. Het verband tussen huis, straat, dorp en gebied moet daarbij nadrukkelijk in de gaten worden gehouden.

Geen vertraging. De versterkings- en hersteloperatie mag geen substantiële vertraging ondervinden van het zoeken naar perspectief. Dat zou kunnen betekenen dat gewoon begonnen wordt met de meest acute versterking, terwijl ondertussen aan de kaders daarvoor nog wordt gewerkt. In het ergste geval is dan een hersteloperatie achteraf nodig of wenselijk.

Levensloopbestendig wonen, comfort en energie. Met het oog op de demografische ontwikkeling van het gebied willen we zoveel mogelijk levensloopbestendig (ver)bouwen. Dat wil zeggen dat gelijkvloers kan worden geleefd, er brede deuren worden geplaatst, dorpels worden vermeden, de constructie en de ruimte geschikt zijn voor aan- en verbouw. De woning moet klaar zijn voor gebruik van domotica.

Dat de grote opgave ook de gelegenheid biedt voor een enorme slag op het gebied van de energie-efficiëntie van de woningvoorraad is al vaak geconstateerd. Nu moeten we daar ook samenhangend werk van maken, zowel op woning- als buurt- als gebiedsniveau.

Verdunnen en verdichten. De woningvoorraad in de krimpgebieden is te ruim. Dat betekent dat van de gelegenheid gebruik kan worden gemaakt om gericht en met toevoeging van kwaliteit te

verdunden. Sloopbeslissingen zouden niet uitsluitend op een bouwkundig, maar ook op een stedenbouwkundig/landschappelijk oordeel gebaseerd moeten zijn. Herbouw op dezelfde plek zou geen automatisme moeten zijn. Kwalitatief hoogwaardige invulling van de locatie in samenhang met de omgeving wel. Tegelijk kan er verdicht worden op plekken waar wel de voorzieningen zijn die voor een groeiende groep (oudere) Groningers het verschil maken tussen blijven of gaan.

Eigenheid. Behalve onderlinge samenhang en stedenbouwkundige/landschappelijke kwaliteit is ook karakteristiek van belang. Het gaat hier niet om Vinex-locaties. Aan welke elementen ontleen de inwoners hun identiteit? Bij een onderzoek in Ulrum bleken bewoners soms verrassend andere keuzes te maken dan deskundigen waar het ging om de vraag naar karakteristieke panden.

Voorzieningen. Goed wonen gaat niet alleen om het huis. Ook factoren als bereikbaarheid, voorzieningen en digitale infrastructuur zijn essentieel. De ervaring in de krimpgebieden leert dat inwoners zich goed realiseren dat niet alles behouden kan blijven. De ervaring leert ook dat het essentieel is beslissingen over de voorzieningen zoveel mogelijk in gelijkwaardigheid te nemen. Daarbij zijn niet alleen de inwoners essentieel, maar ook partijen als woningcorporaties, banken, scholen, zorginstellingen en ondernemers.

Wat hebben we nodig?

Regelingen

- opnemen van een 'Groningen-experimenteerartikel' in elke nieuwe wetgeving
- Een 'lex specialis' (vgl. de 'Rotterdam wet') die onorthodoxe maatregelen mogelijk maakt, bijvoorbeeld voor de aanpak van de particuliere woningvoorraad.
- Regelknelpunten 'sloop particuliere eigen woningen' opheffen

Fondsen

Aanvullen transitiefonds particuliere woningvoorraad (PM: op geld zetten en hieronder meenemen)

Financiën

De woon- en leefbaarheidsplannen van De Marne en de de DEAL-gemeenten gaan uit van ruim 5200 woningen die (in de periode tot 2030) gesloopt moeten worden in de particuliere sector en ruim 700 corporatiewoningen. Op grond van in Groningen uitgevoerde experimenten kunnen de kosten per woning beperkt worden gehouden op €52.500. Dat brengt het totaal op € 310 mln (= **bijna 24 mln per jaar** voor een periode van 13 jaar).

PM: nu worden woningen met een marktwaarde van 100.000,- voor 150.000 versterkt omdat de herbouwwaarde (incl. aardbevingsbestendig) 200.000 is (ronde getallen dus fictief maar niet minder realistisch). NAM kiest daarmee voor versterking. Fonds om het verschil te dekken? Ook hier wellicht aanneme van gemiddeld 50.000 per woning (bij 5000 woningen 250 miljoen, bij 10.000 500 miljoen, bij 20.000 1 miljard)

Als we uitgaan van sloop van maximaal 40% van het maatschappelijk vastgoed in de krimpgebieden, herbestemming of herstructurering en nieuwbouw om kwaliteit toe te voegen Dan bedraagt het benodigde bedrag voor de vijf krimpregio's in Nederland jaarlijks €120 mln. Als we uitgaan van 20%

van dat bedrag voor Groningen (een onderschatting als je kijkt naar de relatieve aandelen), dan betekent dit **24 mln per jaar**. PM: ervaring scholenprogramma betrekken?

De kosten voor digitale bereikbaarheid zijn voor de gezamenlijke krimpgebieden berekend op € 69 mln per jaar. 20% Groningen betekent **€12 mln per jaar**.

(Bovenstaande cijfers zijn gebaseerd op het lobbydocument "Nederland in balans". Onderstaande cijfers zijn een grove raming met dank aan V&V)

Als daarnaast rekening wordt gehouden met de bouw van nieuwe scholen (zeg 50 stuks à 5.000.000) dan vraagt dat in totaal 250.000.000. Uitgaande van een periode tot 2013 is dat **ruim €19 mln per jaar**.

Het upgraden/downgraden van 10 winkelcentra à 10 mln = 100.mln = ca **8 mln per jaar** tot 2030.

En daarbij kunnen we dan nog de verduurzaming (100 mln per jaar?) en het levensloopbestendig maken (25 mln per jaar) van de bestaande woningvoorraad rekenen, de bouw van multifunctionele centra (12 mln per jaar?) enz. enz. Voor de verdere uitwerking is het wel van belang dat we goed aansluiten bij de kostenramingen van de bestaande woon- en leefbaarheidsplannen. De tijd was nu niet beschikbaar om die ernaast te leggen.

2. Energietransitie

Energie en Groningen, Groningen en energie. Een verbintenis met sterke historische wortels en een grote actuele betekenis.

Groningen heeft de grondstoffen, Groningen heeft de kennis, de bedrijvigheid, de organisatie. Daarmee zijn alle condities aanwezig om de stap van een fossiele oriëntatie naar een duurzaam profiel daadwerkelijk te realiseren. In het belang van Groningen, maar minstens zozeer in nationaal belang. Want Groningen is de energieprovincie voor heel Nederland.

Groningen wordt de eerste gas-arme regio. WWW wordt het nieuwe sleutelbegrip: Warmte, Waterstof en Winst voor de regio.

Voor Groningen wordt een nieuw duurzaam economisch perspectief gecreëerd door flink te investeren in en te experimenteren met waterstof, als energiedrager en brandstof.

Groningen wordt de eerste regio waar naast héél veel duurzame elektriciteit (zon, wind, biomassa) een oplossing en alternatief voor gas (en olie) wordt geboden.

Niet alleen waar het gaat om techniek maar ook wat betreft recht, ruimte, economie en sociaal-culturele aspecten loopt Groningen voorop.

Groningen realiseert als eerste op grote schaal oplossingen voor warmte en transport – waar nu nog olie en gas de belangrijkste bronnen zijn.

Hiermee zetten we in Groningen de eerste grote stappen om daadwerkelijk van het gas af te komen. Met duurzame warmtenetten, waterstof en groene elektriciteit schakelt de regio over naar een regio die met de energietransitie bouwt aan toekomstbestendigheid. Een voorbeeld voor de rest van Nederland.

Energyport Groningen heeft de investeringsagenda invulling gegeven met op drie gebieden een voorbeeld voor Nederland:

- Start voor grootschalig warmtenetten
- Start voor uitrol waterstof
- Grootschalige decentrale duurzame elektriciteit

Resultaat: Versnelde verduurzaming, een echte oplossing voor de gas-afhankelijkheid en tegelijk een nieuw investerings- en verdienmodel. Met nieuwe duurzame energie bedrijven, voordeel voor onze inwoners en traditionele bedrijven zoals Gasunie die zijn getransformeerd naar warmte en waterstof ontwikkelaars heeft de regio grote stappen gezet. Elektriciteit is zichtbaar in het landschap en wordt veelal decentraal ontwikkeld. De waterstoffabriek in de Eemshaven draait overuren, De Nuon magnum batterij is vol operationeel en beide zijn gekoppeld aan zeer veel offshore wind (wadden, Doggersbank en Noord-Duitsland) en de kabels naar NW en DK.

Woningen draaien op warmte en duurzame elektriciteit. Bedrijven op warmte, elektriciteit, waterstof en voor een deel nog fossiele grondstoffen. Mobiliteit is elektrisch of verduurzaamd. Voor het resterende deel is offshore CO2-opslag een tijdelijke oplossing. Andere delen van Nederland zullen

basis van deze ervaringen in de komende twee decennia gemakkelijker de verdere overstap maken om van gas en olie af te komen.

AANZET Wat gaan we doen:

- Het vestigen van het VN klimaatadaptatie-instituut in het noorden van Nederland
- Geothermie in bestaande bouw
- Nieuw openbaar nutsbedrijf: Warmtestad
- 2018: 1000 warmtepompen i.p.v. CV-ketels
- Start Expertisecentrum Warmteopslag
- Groene waterstof door wind op zee
- Aardgasloze (wijk)energieplannen voor stad en regio
- Industrie over helpen schakelen op duurzame energie, zoals groene waterstof;
- Slimme mobiliteit op groene waterstof en elektriciteit;
- Toekomstbestendige woningen met warmte uit de bodem.

Wat hebben we nodig?

Regelingen

PM

Financiën

In de advertentie “wij doen het voor de helft” geven wij aan de hele provincie voor 17,5 mjd te kunnen verduurzamen. Een korte rekenexercitie geeft aan dat een investering van dergelijke omvang ook nodig is om dit waar te maken.

Met de ontwikkeling van duurzame elektriciteit (op land) is voldoende financieel kader (SDE), maar om van het gas af te komen is meer nodig. Groningen wordt de regio die versneld van het gas af gaat en daar echte oplossingen voor biedt.

a. IABR: 7,5 mjd voor verduurzaming

In IABR-traject is 7,5 miljard berekend voor stad en aardbevingsgemeenten voor energietransitie en groene economie. Dit is zonder infra en zonder slimme oplossingen.

Zon, wind, biomassa en nog een deel aardgas (bijna een kwart) leveren hier de oplossingen. Met dit bedrag zetten we grote stappen in de gebouwde omgeving en industrie naar verduurzaming, maar we zijn er dan nog niet.

b. Waterstofplan NIB : 7 mjd (excl extra investering wind op zee)

De NIB heeft een berekening gemaakt voor waterstof als drager van de groene economie en groen mobiliteit. Gebaseerd op veel wind via de Eemshaven en een groene chemie. Dat is een bedrag tussen 18-25 miljard. Hierbij is 15 miljard voor meer wind op zee. Voor productie/infra/netwerk rekent hij dus zo'n 7 miljard.

Met ongeveer 15 miljard hebben we de eerste grove onderbouwing voor de verduurzaming van de regio, voor zowel duurzame elektriciteit als vervangen van gas en olie. Er wordt binnen twee weken een verdere onderbouwing opgeleverd die in de verdere stappen ingezet kan worden.

Deze 15 miljard is nodig over een lange periode: plusminus 2 decennia. Daarmee is de vraag: 500 miljoen per jaar (waarbij slimme mobiliteit en wonen voor de toekomst ook financiële claims zullen hebben) op zijn plaats.

3. Slimme mobiliteit

NB: Nog nauwelijks aan dit hoofdstuk toegekomen. Daarom hier de 'oude' tekst nog met hier en daar wat opmerkingen. Moet nog worden uitgefilterd naar 'strategie' en 'uitwerking'. In de tekst nog wel heel veel reguliere bereikbaarheids- en infraprojecten waarmee de link naar 'slimme mobiliteit' moeilijk te leggen valt. Vraagt nog wel kritische beschouwing.

Smart Mobility heeft als doel de bereikbaarheid te optimaliseren door mobiliteit zo te organiseren dat het zowel op de maatschappij als op het individu is toegesneden én met gebruikmaking van de nieuwste duurzame technieken. Dit geldt zowel voor de digitale bereikbaarheid als de fysieke bereikbaarheid. Snelheid, beschikbaarheid, comfort en zero-emissie (PM =?) zijn belangrijke criteria bij de organisatie van Smart Mobility. Smart Mobility heeft daarmee een directe relatie met – en levert een bijdrage aan de andere twee thema's: wonen van de toekomst en energietransitie.

Mobiliteit wordt veilig en flexibel inzetbaar met behulp van nieuwe technologie. Innovaties maken het bovendien gezond doordat het vervoer emissieloos is en voertuigen die stilstaan bij huizen of gebouwen kunnen als energiedrager dienen.

Daarnaast is via een app op de telefoon middels zeer snel internet (5G) mobiliteit voor iedereen te bestellen, op ieder moment en op iedere locatie. In de perifeer gelegen (krimp)gebieden komt dit de leefbaarheid ten goede omdat het afnemend aantal voorzieningen toch bereikbaar blijft. De optimale digitale en fysieke bereikbaarheid zorgt ook voor een gunstiger vestigingsklimaat voor bedrijven.

Mobiliteit is een service in de toekomst waarbij het delen van voertuigen meer regel dan uitzondering wordt binnen huishoudens. Bij Smart Mobility hoort ook een infrastructuur die hier optimaal geschikt voor is. Dan gaat het om slimme kruispunten en stoplichten, gebruik maken van innovatieve, energiebesparende of zelfs energieopwekkende materialen en ook om basale zaken als goede doorstroming en efficiënt gebruik door bijvoorbeeld flexibele indelingen.

Om dit te verwezenlijken, moet in de komende jaren gewerkt worden aan de basisvoorwaarden:

- Het vervoer is uitstootvrij en in stilstand energiedragend: Zero Emissie;
- Het vervoer rijdt zelfstandig en is overal inzetbaar: Autonoom Vervoer;
- De infrastructuur wordt aangepast en verbeterd (slimmer en energiebesparend): Geoptimaliseerde Infrastructuur.
- Daarnaast moet er ruimte komen in of aanpassing van bestaande wet- en regelgeving, zodat deze stappen ook juridisch mogelijk gemaakt worden. Bovenstaande strategie sluit ook naadloos aan op de startnota 'de opgaven voor de Nationale Omgevingsvisie' van het rijk (onder meer hoofdstuk 3 en 4).

Om ervoor te zorgen dat al het vervoer in de toekomst Zero Emissie is, is een energietransitie nodig. Die transitie zorgt ervoor dat vervoermiddelen kunnen opladen (en tevens ook als energiedrager kunnen dienen), dan wel waterstof kunnen tanken. Voor de kortere afstanden vormt ook de fiets (inclusief e-bikes) hierbij een belangrijke schakel. De infrastructuur hiervoor moet versterkt en geoptimaliseerd worden.

Waar denken we dan aan? Wat gaan we doen

Verduurzaming openbaar vervoer

Als overheid hebben wij directe invloed op de wijze waarop het openbaar vervoer wordt uitgevoerd. Het verduurzamen van het openbaar vervoer is iets waar wij samen met het rijk als concessieverleners grote invloed op kunnen hebben. Dit kan een belangrijke bijdrage leveren binnen het totaal. Aan het verduurzamen van het openbaar vervoer en het creëren van de benodigde infrastructuur voor het opladen en het tanken met waterstof zijn hoge kosten verbonden.

Trein

Het spoor in Noord-Nederland is niet geëlektrificeerd. Er rijden dieseltreinen. Dit biedt kansen om hier nieuwe technieken uit te proberen. Dat kan uiteindelijk ook voor de rest van Nederland interessant zijn, omdat dan mogelijk daar op de lange termijn ook bespaard kan worden op de bovenleidingen. Als wij aantonen dat een techniek zonder bovenleidingen ook goed werkt, kan dit in de rest van het land ook worden doorgevoerd. Zeker als gekeken wordt naar de vervangingsopgave van de bovenleidingen, die in de komende decennia in ons land moet plaatsvinden en de storingsgevoeligheid, kan dit van grote meerwaarde zijn.

Testen in Groningen is goed mogelijk, omdat het regionale spoornet hier zo goed als los ligt van de nationale spoorconcessie. Daarnaast is het uitvallen van een trein eenvoudiger met vervangend busvervoer op te vangen, dan in bijvoorbeeld de randstad. Verder is er hier al veel kennis aanwezig op het gebied van energie. Dit maakt ons de ideale pilotregio.

Eerste onderzoeken wijzen er op dat de kosten van elektrificatie van de spoorlijnen in Noord Nederland circa € 600 miljoen bedragen. De kosten van het ombouwen van treinen en de benodigde infrastructuur om op waterstof te gaan rijden, bedragen circa € 300 miljoen. Het investeren in waterstoffreinen is niet alleen goedkoper dan de oude techniek van elektrificeren van het spoor. Het draagt ook bij aan de energietransitie naar waterstof, omdat het een vaste afname aan waterstof nodig heeft en kan daarmee een belangrijke bijdrage leveren in het aanwakkeren van deze markt. Bovendien is waterstof sterk als energiedrager en kunnen stilstaande treinen zodoende bijvoorbeeld het emplacement van energie voorzien.

Wij kiezen daarom voor een nieuw, slim en goedkoper toekomstig alternatief. Dit alternatief kan een impuls geven aan de energietransitie, kennisopbouw en werkgelegenheid. Dit sluit ook aan op het proces zoals dit tijdens de Herijking gevoerd is in de Tweede Kamer. Daarbij is aangegeven dat de verduurzaming/vergroening van onze spoorlijnen vooraan de rij staat op het moment dat er weer rijksmiddelen beschikbaar komen. Tevens past dit binnen het ingezette EU-beleid, om zo snel mogelijk te gaan naar Zero Emissie openbaar vervoer. Samen met Nedersaksen hebben wij ook een aanvraag (CEF call) gedaan voor EU-subsidie voor een pilot met waterstoffreinen.

Bus

Net als voor de trein geldt dat ook voor het busvervoer de verduurzaming moet gaan plaatsvinden. Europa stimuleert dit en daarnaast hebben wij landelijk afgesproken om in 2030 al het busvervoer Zero Emissie te laten zijn. Wij willen hierin voorop lopen en samen met het Rijk onze busvloot al eerder verduurzamen. Dit kan bijdragen aan een gezonde en leefbare omgeving en ook een extra afnamegarantie bieden als onderdeel van de energietransitie.

Wij laten nu al zien dat wij voorop lopen door mee te doen aan de eerste pilot van twee waterstoffbussen. Samen met het rijk doen we daar bovenop mee aan een EU aanvraag voor opschaling van onze twee waterstoffbussen naar 20 stuks. Met en zonder EU bijdrage verwachten wij dat ook hiervoor een rijksbijdrage nodig gaat zijn.

Het zero emissie laten uitvoeren van het busvervoer brengt kosten met zich mee voor zowel aanschaf van bussen als aanpassing van de infrastructuur die onder meer op het busstation in Groningen nodig is om de bussen te kunnen (bij)laden dan wel te kunnen tanken met waterstof. Dan kan gedacht worden aan een bijdrage van circa € 50 mln tot € 100 mln, mede afhankelijk van de snelheid waarmee het wordt ingevoerd.

Fiets en Hubs

Ook de fiets (inclusief e-bike) kan een belangrijke bijdrage leveren op het gebied van de leefbaarheid. De fiets is een zeer belangrijke schakel binnen de mobiliteit, zeker voor de wat kortere afstanden. Wij willen het gebruik ervan daarom stimuleren. Hiervoor hebben wij een fietsstrategie opgesteld.

Deze fietsstrategie sluit aan op de gedachte van mobiliteit als een service, waarbij bijvoorbeeld de fiets als voor of natransport naar een ketenknooppunt/OV-Hub kan worden gebracht. Hiervoor dienen voorzieningen op deze Hub's en de infrastructuur er naar toe geoptimaliseerd te worden. Op de Hub's en langs of in de fietspaden liggen ook weer kansen op bij te dragen aan de energietransitie met bijvoorbeeld zonnepanelen of een SolarRoad systeem. Verder kan ook gedacht worden aan slimme sensoren (bijvoorbeeld voor een groene golf en voorrang bij regen) en duurzame verlichting.

Voor de uitvoering en verbetering van de Hub's en de fietsstrategie samen als Smart Mobility onderdeel is een investering van zo'n € 110 mln nodig.

Autonoom vervoer (auto, trein, vliegverkeer)

Zoals aangegeven is een optimale bereikbaarheid een basis onderdeel voor het herstel van de leefbaarheid. Om het vervoer aan iedereen op ieder moment op iedere locatie tegen betaalbare tarieven aan te kunnen bieden, is zowel een stap qua digitalisering nodig (zeer snel internet: 5G) als ook het slimmer maken van het vervoer. Flexibel inzetbaar vervoer past het beste bij de mobiliteitsbehoefte in dun bevolkte gebieden. Bovendien is autonoom vervoer in potentie een stuk veiliger.

Het slimmer en flexibeler maken van vervoer kan mogelijk gemaakt worden door de inzet op autonoom vervoer. Samen met de provincies Drenthe en Fryslân hebben wij hiervoor een intentieverklaring ondertekend en zijn wij al gestart met pilots met autonoom vervoer. Samen met Drenthe loopt voor de financiering hiervan onder meer een traject binnen Anders Benutten (dit Rijksprogramma zien wij graag verlengd worden) en wij zijn bezig met een Interreg aanvraag met onder meer Emsland (Duitsland) voor een Europese bijdrage. We willen Noord-Nederland neerzetten als innovatief gebied en pilotregio op het gebied van autonoom vervoer, die ook breder getrokken kan worden richting car sharing en verschillende vormen van elektrisch opladen. Als het in onze provincie lukt om het autonoom vervoer in de dunbevolkte gebieden in te zetten, kan dit daarna ook worden uitgerold richting steden en in de rest van Nederland.

In 2017 gaan we in elk geval de Eemshaven gebruiken als testgebied en een project doen in Loppersum in combinatie met 5G. In de Eemshaven kunnen meerdere voertuigleveranciers hun autonome voertuigen testen en versnellen we de ontwikkeling van autonoom vervoer en het digitale rijbewijs door met een simulator te gaan werken. De kennis die daarmee opgebouwd wordt, kan vergroot worden door bijvoorbeeld het hierheen halen van het testcentrum (R&D deel) van de RDW voor onder meer autonoom vervoer. De gesprekken met de RDW hierover lopen. Dit kan ook weer een belangrijke investering in werkgelegenheid betekenen en ook de Hanzehogeschool heeft al laten weten hier graag met hun opleidingen op aan te willen sluiten. Een dergelijk testcentrum voor autonoom autovervoer kan in elk geval tijdelijk gebruik maken van de Eemshaven, waarbij in de tussentijd desgewenst een definitieve locatie dichterbij de stad Groningen gerealiseerd kan worden. Hiervoor is wel een investering van 10 tot 20 miljoen noodzakelijk.

In zo'n testcentrum kan dan ook kennis worden opgedaan met autonoom rijdende treinen. Wij zijn inmiddels in gesprek met ProRail om de eerste pilot in Nederland met een zelfrijdende trein met personen in Groningen te gaan doen. Autonoom rijdende treinen leveren in de toekomst kostenbesparingen op in de infrastructuur, aangezien treinen die computergestuurd autonoom rijden veiliger zijn en dichter op elkaar kunnen rijden. De frequentie kan daardoor worden verhoogd zonder dat hiervoor altijd direct extra spoor nodig is. Ook dit is goed voor een optimale bereikbaarheid. Als dit in Groningen werkt, kan dit daarna ook worden toegepast in andere delen van het land en de rest van Europa.

Voor autonoom rijdende treinen geldt dat, net als bij de overstap naar zero emissie waterstoffreinen, Groningen de beste plek is om hiermee te starten. Zeker wanneer ook de 5G techniek hier verder wordt uitgerold.

Tot slot kijken wij bij Groningen Airport Eelde naar de testmogelijkheden als het gaat om autonoom vliegen en vliegen met drones en is onze regio gezien de grote hoeveelheden water ook erg geschikt als testgebied voor autonoom vervoer over water. Wij willen dan ook de innovatie en kennisregio op het gebied van autonoom vervoer worden, waar het gaat om trein, openbaar vervoer in de dunbevolkte gebieden, op het water en door de lucht en daarbij de 5G techniek hier als eerste volledig uitrollen. Het testen met transport op de (snel)wegen, zogeheten truckplatooning, vindt vooral plaats in en rond de automotive campus van Helmond. De testen daar zijn complementair aan ons voorstel en wij wisselen kennis onderling uit.

Voor het autonoom vervoer zullen vele miljoenen nodig zijn, voordat dit helemaal klaar is. Hoeveel is lastig in te schatten, zeker daar waar het om het spoor gaat. Om ons hele regionale spoorstelsel geschikt te maken voor autonoom vervoer is een investering van ongeveer € 200 miljoen realistisch.

Voor de komende pilots tot en met 2019 in onze dunbevolkte gebieden en een eerste pilot met een zelfrijdende trein denken wij circa € 15 miljoen nodig te hebben. Dit is zonder de investering in een testcentrum van de RDW van € 10 tot € 20 miljoen.

Geoptimaliseerde infrastructuur

Een andere element om de optimale bereikbaarheid voor elkaar te krijgen, is het verbeteren en verduurzamen van ons infrastructuur netwerk. Het gaat daarbij aan de ene kant om snelle en innovatieve ontwikkelingen zoals de Hyperloop voor verbindingen met de rest van het land en met het buitenland en aan de andere kant ook om het optimaliseren, duurzamer en slimmer maken van onze regionale verbindingen.

Hyperloop

Om een optimale bereikbaarheid te creëren, is ook een snelle verbinding vanuit de provincie naar economische kerngebieden in Nederland en over de grens naar Duitsland van belang. De Hyperloop biedt hier kansen toe. Dit is een nieuwe innovatieve en duurzame techniek, waarvan het Rijk zelf ook heeft aangegeven dit interessant te vinden en de ontwikkeling ervan te willen aanjagen. Wij willen deze techniek samen met het Rijk een stap verder brengen door in Groningen te starten met een testtraject. Dit testtraject van maximaal ongeveer 10 kilometer kan vervolgens worden uitgebouwd naar een verbinding Brussel - Amsterdam - Groningen - Bremen - Hamburg.

Wij hebben hier kennisinstellingen zitten, die kunnen bijdragen aan deze ontwikkeling en goede ict-faciliteiten. Bovendien levert het veel werkgelegenheid op voor onze regio en hebben we hier de ruimte om een dergelijk testtraject te realiseren. De kosten van de Hyperloop voor een testtraject liggen tussen de € 10 en € 30 miljoen per kilometer. Dus de investering die dan nodig is voor een testtraject van 10 kilometer bedraagt al snel zo'n € 200 miljoen.

1.3.2 Regionale infrastructuur

In het regionale netwerk zijn nog schakels die verbeterd dienen te worden om te komen tot een optimale bereikbaarheid in onze provincie. Het gaat dan om infrastructuur die nodig is om zowel het openbaar vervoer als de weg- en vaarweginfrastructuur te verbeteren. Dit om de doorstroming te verbeteren en daarmee het energieverbruik te verlagen. Bij de realisatie van deze schakels kan dan direct gebruik gemaakt worden van slimme kruispunten, VRI's en van innovatieve, energiebesparende of zelfs energieopwekkende materialen. Op die manier wordt ook de infrastructuur slim en groen en geschikt voor de toekomst.

1.3.2.1 Vaarweginfrastructuur

Opwaardering Winschoterdiep / A.G. Wildervanckkanaal	€ 45 - 65 mln
Verruiming Aduarderdiep	€ 20 mln
Zeesluis Delfzijl	€ 100 - 150 mln
Sluis Lauwersoog	€ 40 mln
Vergroten zwaaiikom eind A.G. Wildervanckkanaal	€ 5 mln

1.3.2.2 OV Infrastructuur

Ontsluiting Busstation zuid Groningen	€ 20 mln
Opwaardering Station Groningen Noord	€ 10 mln
Vrije OV-verbinding (busbaan) Station Noord - Zernike	€ 35 mln
Vervanging busbaanbrug/Oosterhamriktrace	€ 50 mln
(Light) railverbinding tussen het Hoofdstation en Zernike	€ 200 mln
Spoorverbinding Stadskanaal - Emmen	€ 450 mln

1.3.2.3 Weginfrastructuur

Blauwe Roos	€ 5 mln
Gedeeltelijke verdubbeling Eemshavenweg (Groningen - Bedum)	€ 40 mln ??
Doortrekken N33 naar de Eemshaven en Aquaduct Eemskanaal	€ 150 mln
Knijpsbrug	€ 10 mln

Deze notitie is opgesteld onder enige tijdsdruk door een beperkt aantal mensen. De genoemde bedragen qua investeringskosten in de overzichten onder 1.3.2 zijn dan ook niet exact. Ze geven vooral een indicatie van de grootte waarin gedacht moet worden.