

Aan:  
de voorzitter en leden van  
Provinciale Staten van Drenthe

Assen, 13 juni 2017  
Ons kenmerk 21/3.3/2017001508  
Behandeld door mevrouw I. de Lange (0592) 36 56 19  
Onderwerp: Verbinding Emmen-Groningen

Geachte voorzitter/leden,

In ons collegeakkoord 2015-2019 hebben wij het voornemen tot een onderzoek naar de haalbaarheid van de spoorlijn Emmen-Stadskanaal opgenomen. Daarnaast hebben uw Staten op 13 juli 2016 motie M2016-26 aangenomen met een verzoek om onderzoek te doen naar de mobiliteitskelpunten in Noord-Nederland. Bij de behandeling van de motie is vastgesteld dat dit laatste te lezen is als: 'specifiek de knelpunten in de N34'. In de statenbijeenkomst van 21 september 2016 over de spoorverbinding is afgesproken beide ambities integraal te onderzoeken.

Met deze brief doen wij u de notitie Emmen-Groningen toekomen en willen wij u graag informeren over het proces en de uitkomsten van de Quickscan maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA).

### **Algemeen**

Infrastructuur wordt voor tientallen jaren neergelegd. Bij spoorweginfrastructuur is zelfs sprake van 50 tot 100 jaar. Dit vraagt in deze dynamische tijd om een zorgvuldige afweging. Ter ondersteuning van de keuze tot investeren in de verbinding Emmen-Groningen is een notitie opgesteld (bijlage 1) en aansluitend een MKBA uitgevoerd (bijlage 2). Op deze manier denken wij dat de belangrijkste aspecten in beeld zijn gebracht om een verantwoorde keuze te kunnen maken die niet alleen de huidige problematiek oplost maar ook toekomstbestendig is.



### ***Notitie verbinding Emmen-Groningen***

Op 21 september 2016 is door ons toegezegd een notitie op te stellen ter ondersteuning van een weloverwogen en integrale afweging over investeren in de mobiliteit tussen Emmen en Groningen. De notitie geeft inzicht in de vraag wat investeren in weg- of spoorinfrastructuur betekent. Beide modaliteiten, openbaar vervoer en autoverkeer, moeten elkaar versterken en toekomstbestendig zijn. In deze notitie is alle informatie die nodig is om een juiste afweging te maken, samengebracht. Hierbij is ook aandacht voor trends en ontwikkelingen binnen het thema mobiliteit en, indien van invloed, ook daarbuiten.

### ***Quickscan maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA)***

De MKBA is opgesteld om een vergelijking te krijgen in de effecten van investeren in spoorweginfrastructuur en investeren in weginfrastructuur en dient ter ondersteuning van de te maken keuze. Het gaat dus niet (alleen) om de maatschappelijke kosten en baten, maar vooral om het inzichtelijk maken van de verschillen tussen de oplossingsrichtingen.

Er zijn voor zowel spoorweginfrastructuur als voor weginfrastructuur twee alternatieven uitgewerkt. Om deze alternatieven te kunnen vergelijken, is vooraf samen met de belangrijkste stakeholders een aantal uitgangspunten vastgesteld. In de beoordeling van effecten is onder andere uitgegaan van reeds uitgevoerde onderzoeken door ons en/of externe partijen. De positieve en/of negatieve effecten bus zijn aan alle vier alternatieven toegerekend.

In een eerdere fase hebben wij al eens gekeken naar andere oplossingen voor de weg, zoals een tussenvanrail of een 2x1-oplossing. Als versnellingsoptie is dit geen oplossing gebleken, omdat het tijdpad nagenoeg gelijk is. Dit komt omdat grotendeels dezelfde procedures moeten worden doorlopen. Verder zijn ook hier de kosten aanzienlijk en zijn deze oplossingen niet toekomstgericht. Ze passen niet bij het eindbeeld dat wij hebben van de N34: een veilige, vlotte verbinding met een hogere capaciteit waar ook het openbaar vervoer tussen Emmen en Groningen van profiteert.

Om de varianten vergelijkbaar te maken, is bij het vaststellen van de investeringskosten ook bij de weg uitgegaan van de methodiek die ProRail hanteert. Dit betekent dat in tegenstelling tot wat binnen onze organisatie gebruikelijk is, de investeringskosten voor weginfrastructuur inclusief onderzoek- en voorbereidingskosten zijn.

### ***Relatie met spoorverbinding Veendam-Stadskanaal***

Het realiseren van een spoorverbinding Emmen-Stadskanaal heeft een directe relatie<sup>1</sup> met de ambitie van de provincie Groningen om de spoorlijn Veendam-Stadskanaal te reactiveren. Bij de MKBA is het uitgangspunt dat de reactivering Veendam-Stadskanaal gerealiseerd is.

### ***Internationale spoorverbinding Emmen-Rheine***

Omdat er ook een ambitie is om treinen van Rheine–Coevorden door te laten rijden naar Emmen, is voor beide tracés doorgerekend wat het effect is van het realiseren van deze internationale verbinding. Dit effect is minimaal en rechtvaardigt het niet om daarvoor een spoorverbinding Emmen–Groningen te realiseren.

<sup>1</sup> Dit geldt niet voor de Hondsruglijn, alternatief 4 uit de notitie.

### **Samenvatting van beide documenten**

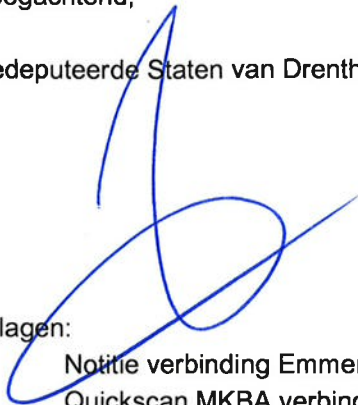
- Een spoorverbinding verbetert de bereikbaarheid van (Zuidoost-)Drenthe en de grotere plaatsen, maar heeft beperkt invloed op de ontsluiting van het landelijk gebied. Er lopen in Drenthe en Groningen een aantal gezamenlijke projecten die gericht zijn op de leefbaarheid van krimpgebieden en de Veenkoloniën (Anders Benutten, ontwikkelen hub's).
- Voor de groeiende vervoersrelatie Emmen–Groningen is alleen het realiseren van een spoorverbinding niet voldoende. Ook met een nieuwe spoorverbinding zal de doorstroming en verkeersveiligheid op de N34 verbeterd moeten worden.
- De haalbaarheid van een spoorverbinding is zeer onzeker. Dit heeft naast de uitkomst van de MKBA te maken met de onzekerheid over realisatie van de spoorverbinding Veendam–Stadskanaal.
- Verdubbelen van de N34 kan gefaseerd worden uitgevoerd en daarmee goed inspelen op de (innovatieve) ontwikkelingen in mobiliteit, waaronder verder optimaliseren van de huidige succesvolle busverbinding. De uitkomst van de MKBA geeft aan dat:
  - investeren in weginfrastructuur beduidend beter scoort dan investeren in spoorweginfrastructuur;
  - de verschillen tussen weginfrastructuur en spoorweginfrastructuur dusdanig groot zijn dat ook een verdiept onderzoek in de effecten geen invloed heeft op de uitkomst van de MKBA;
  - het volledig verdubbelen van de N34 op afstand het best bijdraagt aan regionale economische ontwikkelingen.
- Bij de inrichting van 2x-rijbanen wordt er een fysieke scheiding gerealiseerd en worden frontale aanrijdingen voorkomen. Bij het verdubbelen van de N34 wordt ook voorkomen dat de doorstroming verder stagneert en er als gevolg van onveilig inhalen (bijna) ongevallen gebeuren. Kortom, de verkeersveiligheid wordt sterk verbeterd.

Op basis van de voorgelegde onderzoeken concluderen wij dat investeren in de spoorweginfrastructuur maar een klein deel van de geconstateerde problematiek in Zuidoost-Drenthe oplost, beperkt bijdraagt aan de ambitie van ons college en erg hoge investeringen en jaarlijkse bijdragen aan de exploitatie vraagt. Wij zijn van mening dat gezien deze hoge kosten het wenselijk is naar een alternatief te kijken, waarbij wij het openbaar vervoer stimuleren in samenhang met een verbetering van de N34. Daarop gericht gaan wij nu plannen ontwikkelen.

Met deze brief hebben wij u geïnformeerd over onze keuzes op basis van de genoemde onderzoeken. Graag stellen wij u in de gelegenheid uw zienswijze hierop kenbaar te maken. Voorafgaand aan de behandeling in uw Staten stellen wij voor u de onderzoeken in een separate bijeenkomst toe te lichten.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Drenthe,



, secretaris



, voorzitter

Bijlagen:

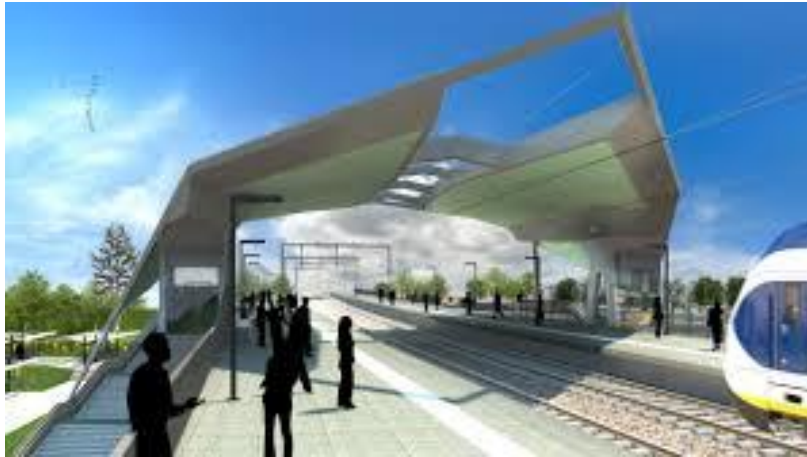
1. Notitie verbinding Emmen-Groningen
2. Quicksan MKBA verbinding Emmen-Groningen

wa.coll.

Notitie verbinding

# Emmen – Groningen

*Spoorweginfrastructuur*



*en/of*



*Weginfrastructuur?*

Datum : 1 mei 2017  
Status : Definitief  
Versie : 1.0

## Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Aanleiding en doel notitie
	Leeswijzer
Hoofdstuk 2	Wat is het probleem en waarom doen we het?
	a. Wat is de aanleiding (van wie komt de vraag)?
	b. Wat is de situatie nu?
	c. Wat is het (achterliggende) doel?
	Hoger doel van de samenleving
	Leefbaarheid en goed vestigingsklimaat
	Bestuurlijk doel
	(digitale) fysieke bereikbaarheid
	Bereikbaarheid Drenthe
	Ruimtelijk
	Energiek
	Samenwerkend
	d. Thema / programma doel
Hoofdstuk 3	Spoorverbinding Emmen – Groningen
Hoofdstuk 4	(Auto)wegverbinding Emmen - Groningen
Hoofdstuk 5	Busverbinding Emmen – Groningen
Hoofdstuk 6	Aanpalende project(ideeën) en ontwikkelingen
	a. Anders Benutten
	b. Grensoverschrijdende spoorverbinding Rheine - Emmen
	c. CO <sub>2</sub> – neutrale spoorsector
	d. Inzet elektrische bussen
	e. Goederenvervoer
	f. Spoor Dalen - Hoogeveen
Hoofdstuk 7	Kansen en bedreigingen/risico's
Hoofdstuk 8	Conclusies

## 1. Aanleiding en doel notitie

De aanleiding voor deze notitie is de toezegging die Gedeputeerde Staten op 21 september jl. tijdens een informele informatiebijeenkomst over de spoorlijn Emmen – Stadskanaal heeft gedaan. Ook ligt er een motie waarbij het verzoek aan het college is gedaan onderzoek te doen naar mobiliteitsknelpunten in Noord Nederland en specifiek naar de N34. Afgesproken is deze twee ambities integraal te gaan onderzoeken. In deze notitie is alle informatie die nodig is om een juiste afweging te maken, samengebracht. Hierbij is ook aandacht voor trends en ontwikkelingen binnen het thema mobiliteit en indien van invloed, ook daarbuiten.

Dit laatste is vooral nodig omdat het probleem van infrastructuur is, dat je het in principe voor tientallen jaren neerlegt. Bij spoorweginfrastructuur spreek je zelfs al gauw over 50 tot 100 jaar. Vroeger gingen we er klakkeloos vanuit dat die infrastructuren ook voor die periode werden gebruikt. Maar de wereld is dynamischer geworden. We moeten meer dan in het verleden, goed nadenken in hoeverre de investeringen in de infrastructuur over tien jaar nog nodig zijn dan wel anders gebruikt gaan worden.

Over het algemeen is het zo dat het ontsluiten van een regio (Veenkoloniën) om een heel andere oplossingsrichting vraagt dan het versterken van de mobiliteit tussen twee kernen (Emmen en Groningen). Gezien die complexiteit is op 21 september 2016 door ons toegezegd aan de hand van uw input, het beoogde doel te formuleren en dit samen met alle andere beschikbare informatie tot nu toe, in een notitie op te nemen. Eerder al was afgesproken de motie 'Onderzoek mobiliteitsknelpunten Noord-Nederland' (M 2016-26) mee te nemen en een integrale afweging te maken. Het doel van deze notitie is alle informatie over de kansen, bedreigingen en risico's van de verschillende oplossingsrichtingen zodanig samen te brengen zodat deze de basis kan vormen voor een integrale en weloverwogen keuze.

Ter ondersteuning aan de notitie en aan de besluitvorming is vervolgens een maatschappelijke kosten- batenanalyse (MKBA) opgesteld. Het doel van deze MKBA is een onderlinge vergelijking van de oplossingsrichtingen spoor en weg. Omdat hier (nog) niet het nauwkeurig maatschappelijk effect van belang is maar alleen een onderlinge vergelijking, is gekozen voor een Quick scan MKBA. Hierin worden onderbouwende aannames gedaan die een indicatie geven van de omvang van effecten. Alleen de belangrijkste kosten en baten zijn gekwantificeerd.

### *Leeswijzer*

In hoofdstuk twee leest u de probleemanalyse die ons moet helpen bij het formuleren van het projectdoel en uiteindelijk moet leiden tot een duidelijke en afgebakende projectopdracht. Alvorens een integrale afweging te kunnen maken, beschrijven we in hoofdstuk 3 de treinverbinding, in hoofdstuk 4 de autoverbinding en tenslotte in hoofdstuk 5 de busverbinding. In bijlage 1 zijn de problemen/gevolgen in een tabel overzichtelijk samengebracht met het oplossend vermogen van de verschillende maatregelen. In hoofdstuk 6 leest u korte beschrijvingen van voor deze opgave belangrijke aanpalende project(ideeën) en ontwikkelingen. De laatste twee hoofdstukken geven de kansen en bedreigingen weer en formuleren we de belangrijkste conclusies.

### *Tot slot*

Er is de afgelopen periode veel onderzoek gedaan naar en afstemming geweest over de toekomst van het openbaar vervoer. Daarnaast is er de regionale gebiedsagenda en het MIRT. Gezien de brede afstemming die rond deze producten (zie bronvermeldingen) heeft plaatsgevonden waarbij ook de provincie Drenthe nauw is betrokken, is in deze notitie de informatie uit deze documenten als uitgangspunt genomen.

## 2. Wat is het probleem en waarom doen we het?

### 2a. *Wat is de aanleiding (van wie komt de vraag)*

Het college van Drenthe heeft in haar programma opgenomen onderzoek te willen doen naar de haalbaarheid van de spoorverbinding Emmen – Stadskanaal. Zij zien dit als één van de mogelijkheden om de mobiliteit tussen Emmen en Groningen te versterken en de Veenkoloniën (beter) te ontsluiten.

Tweede aanleiding zijn de mobiliteitsknelpunten in Noord-Nederland en voor Drenthe specifiek de N34. Hier worden knelpunten ervaren in de vorm van slechte doorstroming, relatief onveilig (aantal ongelukken moet naar beneden), de aansluiting op de A28 en de rotonde Gieten.

Bovengenoemde aanleidingen komen voort uit de ambitie om de provincie Drenthe koploper in fysieke en digitale bereikbaarheid te maken en we het aantal verkeersslachtoffers willen terugdringen ('Samen op weg naar nul verkeersdoden'). Dit alles om economische ontwikkeling in de regio's te genereren en verbondenheid via water, weg, spoor en lucht te verbeteren om zo een aantrekkelijk vestigingsklimaat en een leefbaar platteland te realiseren. Op 13 juli 2016 is een motie aangenomen (M 2016-26) waarin verschillende fracties het college verzoeken een analyse uit te voeren naar de mobiliteitsknelpunten in Noord Nederland. Door het college is aangegeven deze motie uit te voeren met als voorwaarde dat er een integrale afweging spoor / weg wordt gemaakt.

### 2b. *Wat is de situatie nu?*

Alvorens we u meenemen in de verschillende oplossingsrichtingen, is het van belang helder te hebben wat het doel is, dan wel de doelen zijn, en welke problemen er worden ervaren en (eventueel) moeten worden opgelost.

#### (Ervaren) problemen:

- Bereikbaarheid Zuidoost Drenthe: Emmen, Coevorden en Borger-Odoorn zijn niet voldoende ontsloten. Zowel richting het noorden – Hoogeveen en Groningen – als richting (zuid)oosten – Zwolle, Twente en Duitsland<sup>1</sup>. Dit is van invloed op het vestigingsklimaat en de mate waarin economische groei wordt voorzien. Daar waar de tendens is dat stedelijke netwerken nog groeien, wordt voor de gemeente Emmen een krimp van de bevolking voorzien<sup>2</sup>.
- Openbaar vervoer: De vervoersrelatie Emmen – Groningen is een van de drukste buslijnen van Noord-Nederland en volgens het OV-bureau Groningen Drenthe stijgt het reizigersaantal nog steeds. Deze continue doorgroei wordt opgevangen door steeds meer bussen te gaan rijden en de frequentie te verhogen. Verdere groei vraagt om andere nieuwe maatregelen.
- Verkeersveiligheid N34: De verkeersintensiteit op (delen van) de weg is hoog (met relatief hoog aandeel vrachtverkeer) waardoor er regelmatig gevaarlijke situaties ontstaan. Onverantwoord inhalen, keren op de weg en te weinig afstand zijn, naast de landelijke tendens dat bestuurders in het verkeer veel afgeleid zijn als gevolg van o.a. het gebruik van sociale media, veelal de oorzaken van ongevallen op deze weg. Objectief gezien is de weg niet meer onveilig dan vergelijkbare (provinciale) wegen, maar het lijkt erop de hoge verkeersintensiteit met een hoog aandeel vrachtverkeer, maakt dat in absolute zin het aantal bestuurders dat onveilig gedrag gaat tonen, hoger is dan op een gemiddelde vergelijkbare weg.
- Leefbaarheid krimpgebieden, waaronder de Veenkoloniën, staat onder druk: De Veenkoloniën, grofweg liggend tussen Hoogezand-Sappemeer en Emmen, zijn te kenmerken als een uitgestrekt en open landbouwgebied met een relatief lage bevolkingsdichtheid, afgewisseld met enkele middelgrote kernen als Veendam, Hoogezand-Sappemeer, Stadskanaal, De Pekela's en Emmen. De agrarische sector vormt een belangrijke economische drager voor dit gebied. Voorzieningen worden steeds meer gecentraliseerd en moeilijker bereikbaar (voor ouderen).
- De vraag naar mobiliteit zal naar verwachting veranderen in de komende decennia. Het is lastig om dit precies te voorspellen maar het is aannemelijk dat we ook in het mobiliteitsgedrag een scherpe scheiding zullen zien tussen stad en periferie. In de stedelijke gebieden met een jonge bevolking is het goed om voorbereid te zijn op een groei van het

<sup>1</sup> Conclusie van Commissie Vollebregt – van Ekenstein en beschreven in 'Vierkant voor Werk'

<sup>2</sup> Bron: Planbureau voor de Leefomgeving uit OV Ontwikkelagenda Noord-Nederland 2025



gebruik van de fiets en het openbaar vervoer. Ook in de krimpgebieden is door het verdwijnen van voorzieningen de komende tijd een stijging te zien.

- CO<sub>2</sub> uitstoot: Wereldwijd is het duidelijk dat het aanpakken van het klimaatprobleem urgent is. Het is belangrijk dat de wereld de temperatuurstijging tot maximaal 2°C weet te beperken. Daarvoor moet de CO<sub>2</sub>-uitstoot worden gereduceerd. Nederland en als onderdeel daarvan de provincie Drenthe kan zich niet onttrekken aan dit maatschappelijk thema en heeft minimaal de verplichting om bij ontwikkelingen rekening te houden met de (on)mogelijkheid CO<sub>2</sub> uitstoot terug te dringen.

### 2c. *Wat is het (achterliggende) doel?*

Nu we de problemen helder hebben, is het belangrijk te weten waarom we dingen doen, wat is het doel of zijn de doelen.

*“Het is 2025, Drenthe bruist van de energie en ondernemerszin voor economie, omgeving en samenleving. Iedereen doet mee en iedereen doet er toe.(...) Er zijn krachtige steden in verbinding met een energiek platteland en sterke bedrijven die duurzame werkgelegenheid bieden. Drenthe heeft ruimte en biedt ruimte. De natuur is leefbaar en we zijn op weg om een energieneutrale provincie te worden. Zodat prachtig Drenthe er ook voor toekomstige generaties is om in te wonen, werken, leren en recreëren. ....”*

Citaat: Collegeprogramma 2015-2019 Dynamisch en Ondernemend

Bovenstaande tekst uit het collegeakkoord 2015-2019 geeft goed weer waar we met de provincie Drenthe naar toe willen. Om dit te kunnen bereiken moet Drenthe aangesloten blijven bij de dynamiek in de samenleving. Dit kan door over grenzen heen te kijken en te anticiperen op ontwikkelingen die (ver) buiten onze invloed liggen. Maar ook binnen de provincie, daar waar we zelf invloed hebben, moet aan een aantal voorwaarden worden voldaan om bovenstaande visie te kunnen realiseren.

Om aantrekkelijk te zijn en te blijven voor bedrijven en bewoners moet er sprake zijn van een goed vestigingsklimaat die tevens de leefbaarheid garandeert of zelfs versterkt. Leefbaarheid en een goed vestigingsklimaat. Dit klinkt mooi, maar wanneer is een gebied nu leefbaar en wanneer is er nu sprake van een goed vestigingsklimaat?

Elk mens heeft zijn eigen definitie van leefbaarheid. Niet iedereen heeft immers dezelfde woon- en werkwensen. In het algemeen wordt de leefbaarheid door verschillende factoren bepaald. Zo wordt er gekeken naar voorzieningen, zoals scholen of ziekenhuizen, milieu, en sociale kenmerken van het gebied, zoals de demografie. Ondanks dat leefbaarheid een containerbegrip is en dus niet eenduidig is, speelt het een grote rol in de keuzes van veel mensen. Huizenprijzen worden vaker bepaald door de omgeving dan door het huis zelf. De leefbaarheid speelt dus een grotere rol dan het materialisme. Het gaat niet om de gebouwen, maar om de mensen en de kwaliteit van de omgeving.

Het vestigingsklimaat van een gebied is erg belangrijk voor veel (startende) ondernemers. Het vestigingsklimaat geeft aan hoe aantrekkelijk het is om een vestiging te openen in een bepaalde stad/plaats. Het vestigingsklimaat van een locatie wordt bepaald door onder andere de volgende factoren:

- Infrastructuur; hoe is de bereikbaarheid van de locatie, zijn er regelmatig files, hoe is de bereikbaarheid met het openbaarvervoer etc.
- Opleidingsniveau inwoners; aanwezigheid (hoge)scholen en universiteiten en andere onderwijsinstellingen. Door de maakindustrie is in Drenthe behoefte aan lager opgeleide mensen en dus MBO-instellingen.
- Regels van de overheid; belastingen, financiële compensaties, vergunningen, promotie campagnes van de gemeente en het algehele imago van de regio.
- Telecommunicatie-infrastructuur; zijn er snelle (draadloze) communicatie middelen beschikbaar zoals Wifi-locaties en breedband internet.

- Leefbaarheid; de huisvestingmogelijkheden, hoe is het aanbod van huur en koopwoningen in de omgeving?
- Promotie campagnes van lokale gemeente van de stad en het algehele imago van de stad; is de gemeente actief bezig om de regio te promoten ?

Bovenstaande kun je voor de provincie Drenthe samenvatten in: *Een economisch sterk Drenthe is goed (digitaal) bereikbaar, werkt nauw samen met alle stakeholders en streeft naar een ruimtelijk en groene omgeving. Op die manier biedt zij jongeren toekomstbestendige werkgelegenheid, een goed woon- en leefklimaat en voor (jonge) ondernemers een goed vestigingsklimaat.*

#### *2d. Thema / programma doel?*

Om de voor de provincie onder 2c beschreven doelen richting 2025 te kunnen halen, moeten we niet stil blijven staan! Stilstaan is achteruit gaan en mobiliteit is daar niet alleen een onderdeel van maar zelfs voorwaardenscheppend. In de hoofdstukken 3, 4 en 5 hebben we achtereenvolgens de trein-, auto- en busverbinding tussen Emmen en Groningen uitgewerkt. In ieder hoofdstuk staat de huidige situatie beschreven en per mobiliteit zijn verschillende oplossingsrichtingen gegeven. Alle drie kunnen al dan niet integraal, bijdragen aan het op orde brengen van de mobiliteit in Drenthe zodat we ook voor toekomstige generaties een aantrekkelijk provincie zijn en blijven om in te wonen, werken leren en recreëren.

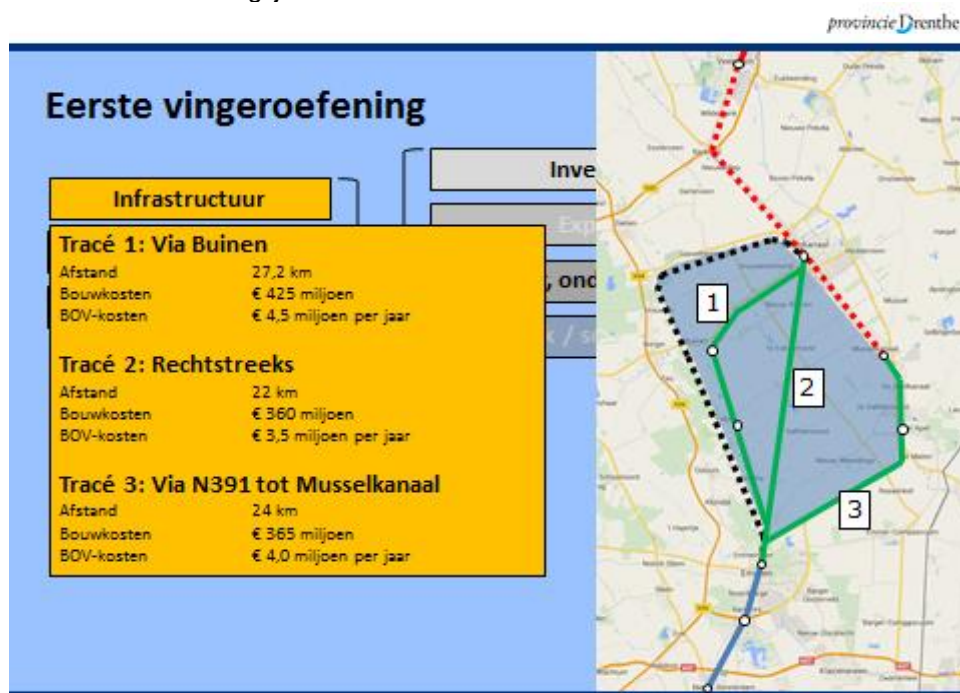
### 3. Spoorverbinding Emmen – Groningen

#### 3a. Emmen - Stadskanaal

Het college van Drenthe heeft in haar programma opgenomen onderzoek te willen doen naar de haalbaarheid van de spoorverbinding Emmen – Stadskanaal. Zij zien dit als één van de mogelijkheden om de mobiliteit tussen Emmen en Groningen te versterken en de Veenkoloniën (beter) te ontsluiten. Er zijn de afgelopen periode verschillende onderzoeken gedaan naar de mogelijkheden hoe een treinverbinding tussen Emmen en Stadskanaal te exploiteren en welke kosten daar mee gemoeid zijn. De cijfers uit de presentatie van 21 september en in deze notitie vermeld, zijn de eerste verkenningen daarvoor. Dit betekent dat ze een indicatie geven van de kosten maar dat dit ten opzicht van de eindsituatie (realisatiebesluit) gemiddeld zo'n +/- 40% kunnen afwijken. Voor deze fase zijn ze echter prima geschikt om de onderlinge verschillen te laten zien en een keuze te maken over het vervolg.

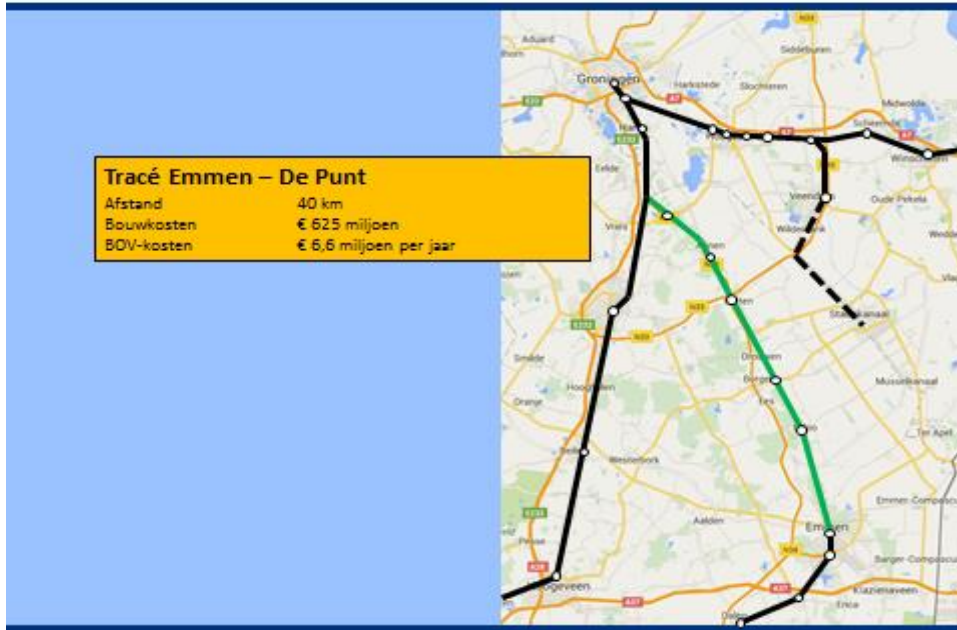
Op dit moment zijn er vier spoorverbindingen in beeld. Dit zijn:

1. Stadskanaal – Buinen – Emmen
2. Stadskanaal – Emmen (rechtstreeks)
3. Stadskanaal – Musselkanaal – Ter Apel – Emmen
4. De Hondsruglijn



Vooralsnog lijkt het goedkoopste tracé de rechtstreekse spoorlijn van Emmen naar Stadskanaal (2), dwars door de Veenkoloniën en zonder rekening te houden met landschappelijke inpassing en bebouwing. Bij tracé 3 moet naast het realiseren van de verbinding tot Musselkanaal ook rekening worden gehouden met het reactiveren van Musselkanaal – Stadskanaal en het aansluiten op de spoorverbinding Stadskanaal – Veendam. Gezien de kostenraming voor Stadskanaal – Veendam, moet hiervoor rekening worden gehouden met nog zo'n € 35 miljoen.

De Hondsruglijn is de vierde potentiële treinverbinding tussen Emmen en Groningen. Deze verbinding is opgenomen in de railvisie van de provincie. Deze verbinding zal vanaf Emmen tot aan de aansluiting op de lijn Zwolle-Groningen bij de Punt, volledig nieuw moeten worden aangelegd. Deze verbinding is daarmee niet afhankelijk van het realiseren van de spoorverbinding Stadskanaal - Veendam. Voor deze fase is het nog niet nodig om de exacte ligging te weten en deze is dus ook niet bepaald. Onderstaand kaartje geeft een indicatie.



In onderstaande tabellen hebben we alle kosten voor de verschillende tracés op een rijtje gezet. De bedragen zijn exclusief eventuele noodzakelijke grondaankopen en compensatie natuur.

Kosten X € 1.000.000,-	1	2	3	4
<b>Bouwkosten</b> (baanbouw, spoorwerk, beveiliging, kunstwerken)	190	150	175	275
<b>Bijkomende kosten</b> (vastgoed, engineering, kabels en leidingen, kosten ProRail)	180	160	145	300
<b>Reactivering bestaand spoor</b>			35	
<b>Onvoorzien</b>	55	50	47	50
<b>Totaal excl. BTW<sup>3</sup></b>	<b>425</b>	<b>360</b>	<b>395<sup>4</sup></b>	<b>625</b>

Tabel 1

Kosten per jaar	1	2	3	4
<b>Beheer-, onderhoud en vervangingskosten</b>	€ 4,5 mln.	€ 3,5 mln.	€ 4,0 mln.	€ 6,6 mln.
<b>Kostprijs exploitatie diesel<sup>5</sup></b>	€ 2,3 mln.	€ 1,9 mln.	€ 2,1 mln.	€ 5,7 mln.
<b>Totale exploitatiekosten</b>	<b>€ 6,8 mln.</b>	<b>€ 5,4 mln.</b>	<b>€ 6,1 mln.</b>	<b>€ 12,3 mln.</b>

Tabel 2

### 3b. Veendam – Groningen

Sinds 2011 rijden er weer treinen tussen Veendam en Zuidbroek(Groningen). De trein rijdt twee keer per uur en stopt naast Zuidbroek, op de stations Sappemeer Oost, Hoogezand-Sappemeer, Martenshoek, Kropswolde, Groningen- Europapark en eindstation Groningen. Naast het treinstation is in de voormalige "Jonkerloods" ook een nieuw overdekt busstation gerealiseerd. Met de komst van een treinverbinding tussen Veendam - Zuidbroek (-Groningen) kwam de Qliner 301 tussen Groningen en Zuidbroek te vervallen. Ondanks dat de Qliner als een hoogwaardig openbaar vervoerproduct kan worden aangemerkt, is het reizigersaantal door de komst van de trein verdubbeld.

<sup>3</sup> De lopende discussie over de aansturing van ProRail kan gevolgen hebben over wel of niet BTW-plichtig zijn van dergelijke maatregelen

<sup>4</sup> In aanvulling op 1 sheet kosten voor reactivering Stadskanaal – Musselkanaal toegevoegd

<sup>5</sup> De consequenties voor de busexploitatie zijn hier niet in meegenomen (dekkingsgraad Qliner is 99%).

### 3.c *Stadskanaal – Veendam*

De provincie Groningen heeft de ambitie om ook de spoorverbinding Veendam – Stadskanaal te reactiveren voor personenvervoer. Het succes van reactivering van de spoorverbinding Zuidbroek - Veendam heeft deze wens alleen nog maar versterkt. Reactivering van Veendam – Stadskanaal is echter veel complexer en kost derhalve meer tijd alvorens een definitief besluit kan worden genomen. Dit heeft onder andere te maken met:

- In tegenstelling tot Veendam – Zuidbroek, valt dit traject niet onder de hoofdspoorweginfrastructuur maar onder Lokaal Spoor. Dit betekent dat het traject niet binnen de beheerconcessie van ProRail valt en er andere wet- en regelgeving van toepassing is.
- Omdat het geen hoofdspoorweginfrastructuur is, beraadt ProRail zich of ze bevoegd zijn mee te werken aan het project. In mei 2017 was nog niet duidelijk of ProRail en het ministerie van Infrastructuur en Milieu tot een overeenkomst komen over een eventuele samenwerking met de provincie Groningen en onder welke voorwaarden.
- Het is bijzonder dat reguliere treinen en stoomtreinen op hetzelfde tracé gaan rijden. Hier worden specifieke veiligheidsmaatregelen voor gevraagd.
- Het tracé is in eigendom van de STAR.

Naast bovengenoemde praktische problemen spelen hier ook de financiële middelen ten aanzien van beheer, onderhoud en vervanging. Uitgangspunt van het ministerie is, dat deze kosten volledig voor de regio zijn. De provincie Groningen heeft ondanks de problematiek en financiën waar nog oplossingen voor moeten worden gevonden, nog steeds de intentie om dit project te gaan realiseren. Dit heeft vooral te maken met het feit dat een dergelijke spoorverbinding bijdraagt aan het stimuleren van economische ontwikkelingen in het gebied (Veenkoloniën). Deze economische structuurversterking zorgt voor verbetering van het vestigingsklimaat en de leefbaarheid van vooral de gemeenten Veendam en Stadskanaal respectievelijk de Veenkoloniën. Goederenvervoer zit niet in de scope van dit project. Dit heeft vooral te maken met het feit dat onderzoeken uitwijzen dat de model split in de toekomst maar minimaal zal veranderen in het voordeel van vervoer per spoor.

### 3d. *Samenvatting en conclusie spoorverbinding Emmen - Stadskanaal*

Op dit moment is er tussen Emmen en Groningen goed Openbaar Vervoer in de vorm van een hoogwaardige busverbinding. Het aantal reizigers stijgt nog steeds en dit vraagt om na te denken over hoe deze reizigerstoename goed te faciliteren. Alternatief zou een treinverbinding kunnen zijn waarbij qua imago een treinverbinding ook nog eens beter scoort. De verwachting is, dat net als tussen Zuidbroek en Veendam, bij het realiseren van een treinverbinding, het gebruik van het openbaar vervoer extra zal toenemen. Bij realisatie van Veendam – Zuidbroek was er sprake van verdubbeling van het aantal reizigers ten opzichte van de bus (Qliner). De uiteindelijk te realiseren (extra) reizigersgroei hangt sterk af van het product (snel- /stoptreinen, reistijd en frequentie).

De benodigde middelen om een treinverbinding te realiseren zijn hoog. Naast de eenmalige kosten (€ 360 - € 625 mln.) moet er t.b.v. van de treinexploitatie nog eens jaarlijks rekening worden gehouden met zo'n € 6 mln. tot zelfs € 12 mln. bij de Hondsruglijn. Daar komt nog bij dat het verdienmodel van het OV-bureau sterk wordt aangetast door het weghalen van een rendabele busverbinding en het moeten handhaven / uitbreiden van een busverbinding met een (veel) lage(re) kostendekkingsgraad.

Het realiseren van een spoorverbinding heeft een zeer sterke afhankelijkheid met de realisatie van Stadskanaal – Veendam door de provincie Groningen<sup>6</sup>. Dit is een risico maar tevens een kans. Een kans om samen met de provincie Groningen een lobby richting het ministerie van Infrastructuur en Milieu in te zetten om de kosten van beheer en onderhoud en vervanging (gedeeltelijk) onder te brengen in de beheerconcessie van ProRail.

---

<sup>6</sup> Deze afhankelijkheid geldt niet voor de Hondsruglijn

## 4. (Auto)wegverbinding Emmen - Groningen

Zoals er meerdere wegen naar Rome leiden, zijn er ook meerdere wegen om van Emmen (Zuidoost Drenthe) naar (Oost-) Groningen te gaan.

Routes	Wegnummers	Afstand	Reisduur
1. Emmen-Groningen	N34 – A28	60,5 km	57 minuten
2. Emmen-Beilen-Groningen	N381 – A28	75,2 km	59 minuten
3. Emmen-Hoogeveen-Groningen	A37 – A28	99,1 km	67 minuten
4. Emmen-Veendam-(Oost)Groningen	N391 - N366 - N33 - A7	96,4 km	75 minuten

Tabel 3

### 4a. Emmen-Groningen (N34-A28)

De N34 is de belangrijkste verbinding tussen Emmen en Groningen (stad) en is de afgelopen 10 jaar opgewaardeerd naar een volwaardige autoweg met ongelijkvloerse kruisingen. Dit heeft er toe geleid dat de economische structuur in de regio is versterkt en de verkeersintensiteit op parallelwegen zoals de N376 is afgenomen. Op dit moment is de verkeersintensiteit met een groot aandeel vrachtwagens op (delen van) de weg hoog. Hierdoor ontstaan er regelmatig gevaarlijke situaties. Onverantwoord inhalen, keren op de weg en te weinig afstand zijn, naast de landelijke tendens dat bestuurders in het verkeer veel afgeleid zijn als gevolg van het gebruik van sociale media, veelal de oorzaken van ongevallen op deze weg. Het totaal aantal ongevallen ligt hoog, echter in verhouding tot de verkeersintensiteit, springt de N34 er ten opzichte van vergelijkbare (provinciale) wegen niet uit.

Er is veel onderzoek gedaan naar de N34. Vragen over de verkeersintensiteit per wegvak, herkomst en bestemming van de voertuigen, verhouding personenauto / vrachtauto etc. zijn allemaal onderzocht. Voor deze notitie gaat het te ver om de uitkomsten in detail toe te lichten. Hieronder de belangrijkste conclusies:

- er is maar een klein deel van de automobilisten dat het hele traject Emmen – Groningen aflegt (17%);
- de autonome groei zal op sommige wegvakken meer dan 20% bedragen (2014-2030);
- de drukste wegvakken zijn:
  - Zuidlaren – De Punt (A28)
  - Annen – Zuidlaren
  - Gasselte - Gieten
  - Aansluiting Gieten – Verkeersplein Gieten;
- het aandeel vrachtverkeer op de N34 is relatief hoog;
- juist op de minder drukke wegvakken is de intensiteit van het vrachtverkeer het hoogst;
- waardoor er op de N34 vaak 'peloton vorming' plaatsvindt achter vrachtwagens;
- veel ongevallen op de N34 zijn te wijten aan gedrag van automobilisten (het op onverklaarbare wijze terechtkomen op de verkeerde weghelft).

De N34 wordt als een onveilige weg ervaren. Ondanks dat de gegevens uitwijzen dat de N34 objectief en relatief gezien niet onveiliger is dan de gemiddelde provinciale wegen, ligt hier wel een verantwoordelijkheid bij de provincie hier wat mee te doen. Gegeven het feit dat gedrag moeilijk is te beïnvloeden – wat niet wil zeggen dat je hier niets aan kunt en moet doen<sup>7</sup> – zal de meest effectieve oplossingsrichting aan de harde kant moeten worden gezocht. Naast verkeersveiligheid en doorstroming draagt (partiële) verbreding ook bij aan het nog verder versterken van de economische structuur van de regio. Uit een eerste verkenning blijkt dat partiële verdubbeling als fasering naar het volledig verdubbelen van de N34 mogelijk is. De kosten voor volledige verdubbeling van de N34 worden geraamd op € 150 miljoen. Ook ten behoeve van weginfrastructuur zal de provincie Drenthe middelen moeten reserveren voor beheer en onderhoud. De kosten hiervoor worden bij volledige verdubbeling geraamd op ruim € 1,2 miljoen. Net als in hoofdstuk 3 gaat het hier om een eerste indicatie en kunnen de uiteindelijke kosten nog op +/- 30% uitkomen.

<sup>7</sup> <http://www.provincie.drenthe.nl/onderwerpen/verkeer-voertuigen/wegen/n34/nieuws-n34/@121687/provincie-drenthe/>

#### *4b. Emmen-Beilen-Groningen (N381-A28) en Emmen-Hoogeveen-Groningen (A37-A28)*

Naast (partieel) verbreden / verdubbelen van de N34, kan ook worden ingezet op het verleiden van automobilisten om een andere route te nemen en eventueel afwaarderen van de N34. De routes via de N381 en A37 hebben voldoende capaciteit om dit aan te kunnen. Zoals onder 4a aangegeven, is er op de N34 maar een beperkt aantal weggebruikers die Emmen – Groningen vice versa als herkomst en bestemming hebben. Dit betekent dat zelfs indien 100% van die weggebruikers een alternatieve route zouden kiezen, de verkeersintensiteit op de N34 niet voldoende afneemt. Daar komt bij dat het veranderen van een route een vorm van gedragsverandering is. Dit is echter lastig te beïnvloeden. Ten opzichte van de N34 moet meer kilometers worden gereden waardoor men langer onderweg is en de kosten stijgen. Belangrijke overwegingen van automobilisten (personen- en vrachtverkeer) om de N34 te nemen en dus extra lastig om te beïnvloeden.

#### *4c. Emmen-Veendam-(Oost-)Groningen (N391-N366-N33-A7)*

Deze verbinding is qua afstand én reisduur geen realistisch alternatief om de intensiteit op de N34 terug te dringen. Wel wordt deze verbinding door zowel de provincie Groningen als ons gezien als een goede ontsluiting van de Veenkoloniën. De afgelopen jaren is daarom veel geïnvesteerd in deze wegen en wordt dit nog steeds gedaan.

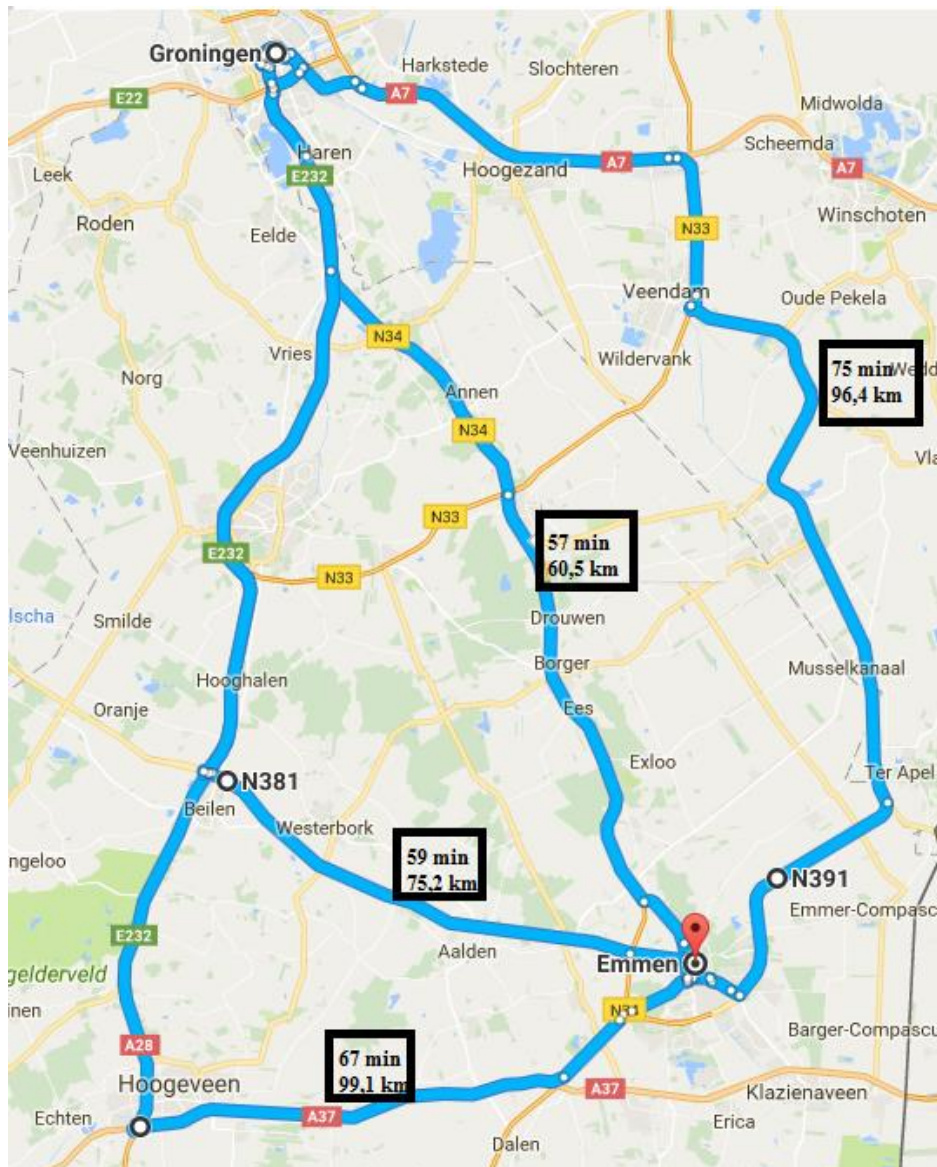
De N366 en een deel van de N391 zijn inmiddels volledig een 100-kilometerweg met ongelijkvloerse kruisingen. Daar waar dit nog niet zo is, wordt dit bij de N391 nog gedaan. Over het laatste deel - rondweg Emmen – is de provincie in gesprek met de gemeente Emmen om dit deel over te nemen en ook aan te pakken.

#### *4d. Samenvatting en conclusie weginfrastructuur Emmen-Groningen*

Succesvol beleid (Duurzaam Veilig) van de provincie Drenthe om verkeer zo veel mogelijk te bundelen op de hoofdwegen (waaronder de N34), heeft als gevolg dat de N34 de laatste jaren veel drukker is geworden. De verwachting is dat deze trend zich in de toekomst doorzet. Op sommige wegvakken wordt zelfs een stijging van 20% verwacht.

De hoge verkeersintensiteit, waaronder veel vrachtverkeer, is de grootste oorzaak van ongevallen waardoor de N34 nu als onveilig wordt ervaren. De N34 is en blijft ook in de toekomst de belangrijkste en drukste wegverbinding tussen Emmen en Groningen. Het aanpassen en/of stimuleren van het gebruik van alternatieve routes en of gebruik openbaar vervoer, zal de verkeersintensiteit niet voldoende doen laten afnemen. De verbinding via het oosten is al voor een groot gedeelte aangepakt maar leidt niet tot een verschuiving en daardoor daling van de verkeersintensiteit op de N34. Wel is dit een route die bijdraagt aan de ontsluiting en daarmee leefbaarheid van de Veenkoloniën.

Begin november 2016 is de campagne gestart om automobilisten op onveilig rijgedrag te wijzen en bewust te maken van de gevaren van o.a. gebruik smartphones, keren op de weg en inhalen. Dit is een begin maar zal naar verwachting niet voldoende zijn om het aantal ongevallen voldoende terug te dringen.



Overzichtskaartje met afstand en reistijd per route



## 5. Busverbinding Emmen – Groningen

Voor realisatie van een spoorverbinding tussen Emmen-Stadskanaal is het noodzakelijk dat de provincie Groningen de spoorverbinding Veendam-Stadskanaal gaat reactiveren. Deze afhankelijkheid is, ondanks de intentie van de provincie Groningen, een risico. Daar komt bij dat bij positieve ontwikkelingen / besluitvorming aangaande de spoorverbinding, de verwachting is dat het daadwerkelijk gaan rijden van treinen tussen Emmen en Stadskanaal nog minimaal 10 jaar gaat duren. Als (tijdelijk) alternatief is daarom gekeken naar hoe we de huidige busverbinding tussen Emmen en Groningen nog verder kunnen opwaarderen en/of aanvullen.

### 5a. Huidig Openbaar Vervoer aanbod (Groningen – Emmen)

De vervoersrelatie Emmen – Groningen is één van de drukste en rendabelste buslijnen van Nederland. Deze buslijnen worden door het OV-bureau Groningen Drenthe (verder OV-bureau genoemd) aanbesteed en beheerd waarbij zij tevens opbrengstverantwoordelijk is. De Qliners 300/305 rijden in hoge frequentie via de N34 en A28 van Groningen naar Emmen en vice versa. Volgens de cijfers van het OV-bureau stijgt het aantal reizigers nog steeds. Voor de korte- en middellange termijn wordt nu gezocht naar een oplossing om de (potentiële) vraag naar het gebruik van het OV op dit traject met de bus te kunnen verwerken, bijvoorbeeld de inzet van dubbeldeks materieel en bussen op de vluchtstrook A28. Net als bij het autoverkeer, is er maar een beperkt aantal doorgaande reizigers dat tussen Emmen en Groningen reist. Dit zijn voornamelijk studenten. De grootste groepen forenzen reizen tussen Borger en Emmen en Gieten en Groningen.

Omdat door de hoge verkeersintensiteit het rijden van 100 km/h vaak niet haalbaar is, gaat de huidige dienstregeling uit van 80 km/h. De Qliners 300 en 305 worden mede daardoor nu gereden met bussen die een maximum snelheid 80 km/h kennen. Dit heeft als voordeel dat, in tegenstelling tot de bussen met een maximum snelheid van 100 km/h, (incidenteel) staanplaatsen zijn toegestaan waardoor er in de spits geen reizigers achterblijven.

### 5b. Optimaliseren busverbinding Emmen-Groningen

#### 5b1. Qliners 300

In de regio Zuidoost Drenthe – Groningen en de Veenkoloniën zijn de inwoners voor het gebruik van de steeds meer centraal gelegen voorzieningen, veelal afhankelijk van de auto. Dit kan het openbaar vervoer waarbij de hiervoor regulier beschikbare middelen steeds meer onder druk komt te staan, nooit oplossen. Wel kan het autobezit in deze regio ingezet worden als onderdeel van de ketenmobiliteit. Bijvoorbeeld door zorg te dragen voor goede overstappunten met voldoende parkeerplaatsen en fietsenstallingen, van auto/(elektrische) fiets op het openbaar vervoer (zie ook paragraaf 6a2 hub's).

Specifiek voor de verbinding Emmen – Groningen ziet het OV bureau kansen voor een overstappunt gelijk als Borger en Gieten in Emmen, direct aan de N34. In combinatie met de hoge frequentie – in de spits minimaal iedere 10 minuten een bus – en het mogen en kunnen rijden van 100 km/h, is de verwachting dat het gebruik van het openbaar vervoer verder zal stijgen.

Belangrijke voorwaarden voor reizigers om het openbaar vervoer te overwegen zijn betrouwbaarheid, voorspelbaarheid en comfort. Voldoende voorspelbaar en betrouwbaar, heeft vooral te maken in hoeverre de bus kan doorrijden en de kans dat de eindbestemming op tijd wordt gehaald. Net als bij de auto, heeft ook de bus op deze verbinding te maken met congestie. Naast het vele vrachtverkeer op de N34, zijn de verkeerspunten 'rotonde Gieten' en het in- en uitrijden van de stad Groningen, belangrijke oorzaken van vertraging.

#### 5b2. Ontsluiting Veenkoloniën

Het OV bureau heeft in 2016 onderzoek gedaan naar de haalbaarheid van een snelbusdienstregeling Stadskanaal – Ter Apel – Emmen. Uit het onderzoek blijkt dat geen van de vijf onderzochte varianten voldoende extra betalende reizigers oplevert om een sneldienst tussen deze plaatsen te rechtvaardigen. Het vrijmaken van middelen zou ten koste gaan van de bestaande busdienstregeling. Het aantal reizigers dat daarmee wordt gedupeerd, is groter dan het aantal extra reizigers dat profijt van een snelbusdienstregeling heeft. De conclusie is dat de kostendekkingsgraad dusdanig negatief is, dat met de nu geldende uitgangspunten, het verbeteren van het OV-product tussen Stadskanaal - Ter Apel – Emmen, en daarmee het beter ontsluiten van de Veenkoloniën, niet haalbaar is.

### *5c. Samenvatting en conclusie busverbinding Emmen-Groningen*

Om meer mensen in dit gebied in het openbaar vervoer te krijgen en daarmee de bereikbaarheid van voorzieningen verbetert, CO<sub>2</sub> reductie wordt behaald en de verkeersintensiteit op de N34 vermindert, is het een vereiste dat de ketenmobiliteit goed is georganiseerd. Voor de busverbinding Emmen – Groningen kan het realiseren van een OV-opstapplaats N34/Emmen daar naar verwachting goed aan bijdragen. Door verdere frequentieverhoging en goede voorzieningen indien er toch moet worden gewacht, zal het rijden met het openbaar vervoer voor een nog grotere groep aantrekkelijker worden.

De overweging van het OV bureau om de Qliner 300 met 100 km/h bussen te willen (en kunnen) laten rijden draagt bij aan het comfort doordat in deze bussen geen staanplaatsen geoorloofd zijn. Dit is overigens ook meteen een uitdaging. Vooral in de spits wanneer de congestie groot is, zal de meerwaarde qua snelheid en daarmee reistijdreductie zeer beperkt zijn.

Het direct ontsluiten van de Veenkoloniën door middel van openbaar vervoer via de N366 /N391, is onder de huidige geldende voorwaarden en met de beschikbare middelen niet haalbaar.

## 6. Aanpalende project(ideeën) en ontwikkelingen

In dit hoofdstuk staat de stand van zaken van relevante ontwikkelingen, lopende projecten en ideeën beschreven. Er is geprobeerd hier zo volledig mogelijk de actuele stand van zaken weer te geven, maar projecten gaan door. Dit kan betekenen dat op moment van lezen er reeds nieuwe ontwikkelingen zijn. Daar waar dit speelt mag u er vanuit gaan dat, tenzij anders aangegeven, dit niet van invloed is om een weloverwogen besluit te nemen over het vervolg.

### Algemeen

De samenstelling van de bevolking heeft invloed op de mobiliteit in een gebied. Uit onderzoek van het Kennisinstituut Mobiliteit komt naar voren dat ouderen in 't algemeen minder mobiel zijn en vaker voor de auto kiezen dan voor het Openbaar Vervoer. In steden met een jonge bevolking is juist een groeiende behoefte aan OV- en fietsvoorzieningen. Voor Noord-Nederland zien we dat de bevolking krimpt in de perifere delen en gaat groeien in de stedelijke gebieden. Werkgevers zijn geneigd zich te vestigen op plekken met een groot aanbod van potentiële werknemers. De verwachting is daarom dat de groei van bedrijvigheid en werkgelegenheid zich in de toekomst zal concentreren in de stedelijke netwerken.

De energietransitie is een van de belangrijkste trends en kan grote gevolgen hebben. Een andere trend die deels in het verlengde van de digitalisering ligt, is het verschuiven van de aandacht voor aanleg van nieuwe infrastructuur naar beter gebruik van bestaande infrastructuur, terwijl de kwaliteit van de dienstverlening hoog moet blijven (Beter Benutten en Anders Benutten). De ICT-ontwikkeling biedt daar grote kansen en ligt aan de basis van een ingrijpende verandering van hoe wij infrastructuren gebruiken zoals bijvoorbeeld de zelfrijdende voertuigen. Hier wordt op een heel andere manier gebruik gemaakt van infrastructuur en van energie. Iets wat consequenties heeft voor onze infrastructuur

### 6a. Anders Benutten

Afname van draagvlak voor voorzieningen in het landelijk gebied en de schaalvergroting van deze voorzieningen, zorgen voor een verdergaande concentratie van werken, onderwijs en zorg in de centrumdorpen en steden. Door deze verschuiving groeien de centrumdorpen en steden, maar krijgt het toch al ijle landelijk gebied waaronder de Veenkoloniën, te maken met een verdere afname van inwoners en voorzieningen.

Met Anders Benutten wordt gekeken hoe in krimpgebieden de bereikbaarheid van bovenlokale voorzieningen het best gewaarborgd kan worden. Hierbij rekening houden met reistijd, draagvlak en haalbaarheid. Bij het zoeken naar oplossingen worden de volgend uitgangspunten toegepast:

- het direct betrekken van bedrijfsleven en zorginstellingen;
- het aanspreken op eigen gedrag en verantwoordelijkheden;
- het zoeken naar niet traditionele (infrastructurele) maatregelen als informatievoorziening en inrichting.

Projecten die onder andere door Anders Benutten worden samengebracht zijn:

#### 6a1. Zelfrijdende voertuigen

Naast economische perspectieven bieden zelfrijdende voertuigen<sup>8</sup> ook vele maatschappelijk voordelen. Het belangrijkste voordeel dat wordt gezien is, dat de verkeersveiligheid verder kan worden verbeterd. In potentie behoort realisatie van een doel als nul verkeersdoden tot de mogelijkheden. Tegenover deze voordelen staan mogelijke nadelen en in ieder geval nog veel onzekerheden. We weten nog niet wat de gevolgen zullen zijn voor onze mobiliteit en ruimtelijke inrichting. Er zijn dus nog veel vragen en het is nog niet duidelijk waar het precies naar toe gaat, maar dat er in de (nabije) toekomst wat gaat veranderen is wel iets waar bij besluitvorming over investeringen in de infrastructuur rekening mee moeten houden.

Op 13 september 2016 hebben de drie noordelijke provincies en de gemeente Ooststellingswerf een intentieverklaring Autonoom Vervoer ondertekent. Wij willen de mogelijkheden verkennen om autonoom (collectief) vervoer in te zetten als middel om de bereikbaarheid en leefbaarheid van krimpregio's en dunbevolkte gebieden in Noord-Nederland te behouden en verbeteren.

<sup>8</sup> Bij zelfrijdende voertuigen worden hier personenauto's, vrachtauto's, bussen en people mover bedoeld.

#### 6a2. HUB's

De hub's of ketenknoppunten krijgen een belangrijke rol binnen het OV-netwerk. Deze hub's worden de schakel tussen het openbaar vervoer, het publiek vervoer (zie 6a3.) en andere vervoermodaliteiten. Daarom wordt bij deze haltes extra aandacht besteed aan comfortabele en toegankelijke haltes, sociale veiligheid, (dynamische) reisinformatie, (veilige) parkeervoorzieningen voor auto en fiets en bijvoorbeeld voorzieningen om een elektrische fiets op te laden. Belangrijk voor deze notitie is dat ook wordt bekeken welke andere voorzieningen aan deze hub's gekoppeld kunnen worden om het platteland leefbaar te houden. Een brede werkgroep werkt, op initiatief van het OV-bureau Groningen Drenthe, een standaardisering voor deze Hub's in Drenthe en Groningen uit. De hub's zijn onderdeel van de Netwerkvisie OV (zie bijlage 3).

#### 6a3. Publiek Vervoer

Sinds de wet Personenvervoer 2000 zijn de provincies Drenthe en Groningen en de gemeente Groningen verantwoordelijk voor het regionaal openbaar vervoer in beide provincies. Het gaat om collectief vervoer, voor iedereen toegankelijk, dat zich kenmerkt door een vaste lijnvoering en dienstregeling (aanbodafhankelijk). Daarnaast kent het huidige openbaar vervoer vormen van kleinschalig vervoer zoals bijvoorbeeld de Regiotaxi. Het openbaar vervoer per bus wordt in beide provincies gezamenlijk aanbesteed door het OV-bureau Groningen Drenthe. De gemeenten zijn verantwoordelijk voor verschillende vormen van doelgroepenvervoer. Denk daarbij aan het WMO-vervoer, WSW-vervoer en leerlingenvervoer. Gemeenten besteden dit vervoer veelal aan.

Toenemende kosten en een afnemend beschikbaar budget maakt dat er al jaren wordt gesproken over een meer effectieve en doelmatige organisatie van deze twee vervoersvormen. De verwachting is dat door nog slimmere combinaties, het wegnemen van belemmerende vervoersvoorwaarden en het toepassen van innovatieve (plan)technieken een hogere mate van efficiency behaald kan worden.

Een andere belangrijke aanleiding voor het project Publiek Vervoer is het verdwijnen van voorzieningen op het Drentse en Groningse platteland en de concentratie ervan in de grote kernen, terwijl tegelijkertijd bevolkingskrimp optreedt buiten de bevolkingscentra als Assen en Groningen. Dit heeft gevolgen voor de vervoersstromen en dat gaat veelal gepaard met hogere kosten. Met het project Publiek Vervoer willen de gemeenten en provincies de integratie van dit vervoer vorm geven waarbij het doel is zoveel mogelijk reizigers de mogelijkheid te bieden om zelfstandig, efficiënt en betaalbaar te reizen en waarbij personen die niet zelfstandig kunnen reizen passend vervoer wordt aangeboden.

#### 6a4. Combinatie personen- en pakkettenvervoer (Demand Responsive Transport)

In dunbevolkte landelijke gebieden van Drenthe is zowel het transport van personen als van pakketten en producten een financiële uitdaging. Met Demand Responsive Transport (DRT) wordt hierin een slimme combinatie aangebracht waarbij gebruik gemaakt wordt van bestaande OV-voorzieningen en huidige pakket- en productenleveranciers, die vervolgens weer aansluiting geeft op een hoogwaardiger OV-lijn.

#### 6b. Grensoverschrijdende spoorverbinding Rheine - Emmen

Vanuit het Grafschaft Bentheim en de deelstaat Nedersaksen heeft de Provincie het verzoek gekregen om mee te denken naar de (on)mogelijkheden van het doortrekken van de treindienst Bad Bentheim – Nordhorn – Neuenhaus via Coevorden naar Emmen. In een later stadium wil men deze via de nieuwe spoorverbinding Emmen – Stadskanaal – Veendam verlengen vanaf Rheine in Duitsland en naar Groningen in Nederland. Een dergelijke rechtstreekse verbinding naast de regionale stoptreinen zal betekenen dat, afhankelijk van de gekozen dienstregeling, er extra stukken dubbelspoor en/of passeermogelijkheden moeten worden gerealiseerd.

Op 31 maart 2016 is tijdens de spoorbijeenkomst in Wildlands, zowel door de Nederlandse als Duitse partijen, de intentie uitgesproken om te gaan voor de spoorverbinding Emmen – Coevorden - Nordhorn – Rheine voor personenvervoer. Na deze bijeenkomst is er door de Bentheimer Eisenbahn / Grafschaft Bentheim / Provincie Drenthe een studie uitgevoerd naar de kansen van deze verbinding.

Uit dit onderzoek naar 'Maatschappelijke effecten van de spoorverbinding Emmen – Rheine' blijkt dat er een reizigerspotentie is en dat dit voornamelijk toerisme en sociale reizigers betreft (zie tabel 6).

Werknemers	± 180 personen/dag
Scholieren / studenten	± 330 personen/dag
Sociale reizigers	± 460 personen/dag
Toeristen	± 515 personen/dag
<b>Totaal</b>	<b>± 1.530 personen/dag</b>

**Tabel 4**

Op 4 november jl. hebben de provincie en de gemeenten Emmen en Coevorden de resultaten van dit onderzoek afgestemd en bepaald dat zij samen met de Duitse partners willen gaan voor realisatie van personenvervoer tussen Rheine – Nordhorn – Coevorden en uiteindelijk Emmen.

In de periode december 2016 – mei 2017 wordt er onder leiding van de Bentheimer Eisenbahn een nadere Maatschappelijke kosten-baten analyse uitgevoerd. De afspraak is dat de regio hier nauw bij wordt betrokken. Het doel is om in september 2017 een Duits-Nederlandse intentieovereenkomst te ondertekenen waarin naast de intentie ook de middelen (vooral aan Duitse zijde) worden vastgelegd. Dit laatste is vooral van belang omdat er in januari 2018 verkiezingen in Nedersaksen zijn.

De infrastructurele maatregelen voor het doorrijden naar Coevorden zitten vooral aan Duitse zijde. Wil men doorrijden naar Emmen, moet ook rekening worden gehouden met kosten aan Nederlandse zijde. Kosten die ook nodig zijn om de ambitie van de Vechtdallijnen te realiseren<sup>9</sup>. Wij gaan onderzoeken of er gezien het internationale karakter hier financieringsmogelijkheden liggen in Europa.

#### *6c. CO<sub>2</sub>-neutrale spoorsector*

De Nederlandse spoorsector werkt al jaren aan verduurzaming door energie-efficiëntie te verbeteren en het energieverbruik te vergroenen. Het spoor is daardoor nu al het meest duurzame transportmiddel in Nederland, op fietsen na. Met het Convenant “Samen realiseren we een CO<sub>2</sub>-neutraal spoor”<sup>10</sup> gaat de sector nog een stap verder. Met dit convenant willen de partners<sup>11</sup> in 2050 een CO<sub>2</sub> –neutrale spoorsector gerealiseerd hebben. De scope van deze visie richt zich op de Nederlandse railsector: alle goederen- en reizigersvervoerders op het spoorwagennet, plus de infrastructuur, stations en werkplaatsen. Het gaat hierbij om energiegebruik voor het rijden van de treinen, de bouw en onderhoud van dit materieel, alsmede de materialen voor bouw, onderhoud en afdanking/sloop van infrastructuur en stations.

Om uiteindelijk te komen tot een CO<sub>2</sub> –neutrale voetafdruk, moet alle energieverbruik worden vergroend. Daarbij spelen de mogelijkheden voor verdere elektrificatie van dieseltreinen en de mogelijkheid om diesel te vervangen door biobrandstoffen een belangrijke rol. De provincie Groningen heeft onlangs besloten om de dieselspoorlijnen niet te elektrificeren maar in te zetten op de ontwikkeling van o.a. waterstoffrein.

#### *6d. Inzet elektrische bussen<sup>12</sup>*

Het dagelijks bestuur van het OV-bureau Groningen Drenthe heeft in het kader van het verduurzamen van het openbaar vervoer, in juni 2016 besloten in te zetten op elektrificatie van de Q-link. Het OV-bureau heeft de opdracht gekregen dit uit te werken met als doel de invoering van een aantal elektrische bussen nog tijdens de huidige concessie. Er ligt een voorstel om medio / eind 2017 elektrische bussen in te zetten op Q-link groen (Zuidhorn-Groningen).

<sup>9</sup> Vier treinen per uur tussen Zwolle en Emmen

<sup>10</sup> Intentieverklaring met daarin de visie van de Nederlandse spoorsector voor 2050, getekend op 28 november 2015 in Rotterdam/Train to Paris

<sup>11</sup> Deze partners zijn: Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Railforum, KNV, ProRail, NS, Arriva, Transdev, DB Schenker Rail, Syntus en provincie Groningen

<sup>12</sup> Bron: Voorstel Duurzaamheid en capaciteit DB OV-bureau Groningen Drenthe



Foto 1 Elektrische bus Eindhoven vanaf december 2016

De trein scoort veelal beter dan de bus maar mogelijk kan toekomstige (elektrische / waterstof) sneller rijdende Q-linerbus op het traject Emmen-Groningen dicht in de buurt komen en daarbij ook bijdragen aan de CO<sub>2</sub> reductie.

#### 6e. Goederenvervoer

Met het aantrekken van de economie groeit ook het goederenvervoer. (Meer) vrachtwagens op de weg leveren voor het overige wegverkeer vaak hinder en/of vertraging op. Deze hinder bepaalt voor een belangrijke mate ook de verkeersveiligheid op de N34.

Het vervoer per spoor blijft sterk achter bij de weg. Dit komt vooral doordat de kosten relatief hoog zijn en de faciliteiten niet altijd optimaal. Daar komt bij dat transport per spoor pas aantrekkelijk wordt indien er minimaal over 300 km vervoerd moet worden. Binnenlands vervoer per trein is, ondanks de initiatieven in Coevorden en Veendam om meer vervoer per spoor te realiseren, dus vaak niet rendabel. Onderzoeken wijzen uit dat in de (nabije) toekomst niet of nauwelijks verandering in de modal split weg/spoor is te verwachten, ondanks dat er ten behoeve van het vervoer per spoor wordt geïnvesteerd in de infrastructuur.

#### 6f. Spoor Dalen – Hoogeveen

Er ligt een idee om een spoorverbinding Dalen – Hoogeveen te realiseren als alternatief voor de spoorverbinding Emmen-Stadskanaal-Veendam. Na een eerste quick scan is de conclusie dat deze mogelijkheid niet voldoende interessant is om verder uit te werken. Om door te kunnen reizen naar Groningen zal er overgestapt moeten worden in Hoogeveen. Doorrijden in Hoogeveen is geen optie omdat de spoorwegcapaciteit op het traject Hoogeveen-Groningen dit niet toelaat. De overstap en de reistijd die negatief is ten opzichte van de auto, maakt dat deze spoorverbinding geen alternatief voor automobilisten zal zijn

#### Samenvatting en conclusie hoofdstuk 6

Dit hoofdstuk laat zien dat er vele ontwikkelingen zijn die in meer of mindere mate gaan over mobiliteit dan wel een raakvlak hebben met mobiliteit. Het doel van Anders Benutten om in krimpgebieden voorzieningen bereikbaar te houden door bestaande en nieuwe ontwikkelingen bij elkaar te brengen, maakt dat deze gebieden ontsloten blijven en de leefbaarheid minimaal gelijk blijft maar mogelijk zelfs verbeterd. Door van aanbodafhankelijk naar vraagafhankelijk te sturen en daarbij de bewoners en bedrijven uit het gebied te betrekken, creëer je draagvlak. Het ontwikkelen van hub's, die verder gaan dan een voorziening voor het openbaar vervoer en de ambitie die Publiek Vervoer heeft om betaalbare mobiliteit tot in de periferie en voor iedereen toegankelijk te houden, maakt dat de krimpgebieden zoals de Veenkoloniën, leefbaar blijven. Later zullen daar ongetwijfeld ook de zelfrijdende voertuigen een belangrijke rol in gaan spelen. Voor zowel de oudere, die zelf niet meer auto kan / mag rijden als ook voor de jongeren waarvoor het hebben van een eigen auto niet meer zo vanzelfsprekend is als vroeger.

We hebben met z'n allen een verantwoordelijkheid om de CO<sub>2</sub>-uitstoot terug te brengen. Met vervoer per spoor kun je hier een stap in zetten. Echter de zelfrijdende elektrische voertuigen als ook het initiatief om te starten met inzetten van elektrische bussen, is de trein niet automatisch meer de enige oplossing. CO<sub>2</sub>-neutraal spoor in 2050 maakt dat het in de toekomst nog gaan rijden met

dieselmaterieel geen optie is. Door de besluitvorming van provinciale staten om in Groningen de regionale sporen niet te gaan elektrificeren, zal er voor een andere hybride tractievorm moeten worden gekozen. Ook hier gaan de ontwikkelingen door en zal er te zijner tijd een alternatief beschikbaar zijn. Ook voor het goederenvervoer zou het spoor een goed alternatief zijn, daar waar het om CO<sub>2</sub> reductie gaat. Toch wijzen onderzoeken uit dat het vervoer per spoor ook in de toekomst sterk achterblijft bij weg en binnenvaart, zelfs wanneer je de spoorcapaciteit ten behoeve van het goederenvervoer uitbreidt.

## 7. Kansen en bedreigingen

### Kansen

- Openbaar vervoer (per spoor) kan voor sommige automobilisten een goed alternatief zijn voor de auto. Maar dan moet het wel betrouwbaar, betaalbaar en comfortabel zijn. Wanneer reistijd werktijd kan worden, het voor- en natransport goed geregeld is en de reis(tijd) voorspelbaar, dan wil men openbaar vervoer best in overweging nemen en zal een bepaalde categorie automobilisten overstappen. Op een aantal van deze voorwaarden scoort de trein beter dan de bus, echter loont het de moeite om samen met de provincie Groningen en het OV-bureau te onderzoeken in hoeverre de huidige goede (HOV-) busverbindingen tussen Zuidoost Drenthe en Groningen nog verder verbeterd kunnen worden en wat daar voor nodig is.
- In tegenstelling tot spoorweginfrastructuur, kan weginfrastructuur gefaseerd worden gerealiseerd zonder daarbij de ontwikkeling van de spoorweginfrastructuur in de weg te staan. Er ligt een kans om in afwachting van verdere besluitvorming over de spoorverbinding Veendam-Stadskanaal, op relatief korte termijn maatregelen te nemen die bijdragen aan de verkeersveiligheid en doorstroming van de bus.
- Naast dat de regio de aanleg van nieuw infrastructuur in beginsel voor een groot deel voor eigen rekening zal moeten nemen, moet zij tevens jaarlijks aan de verplichting van de volledige BOV-kosten voldoen. Mede gezien initiatieven zoals de 'OV Ontwikkelagenda Noord-Nederland' en het 'OV Toekomstbeeld' en de ambities op gebied van CO<sub>2</sub> reductie etc., zien wij een kans(je) om samen met de provincie Groningen te lobbyen bij met ministerie van Infrastructuur en Milieu om de spoorverbinding (deels) onder de beheerconcessie van ProRail onder te brengen en daarmee een bijdrage aan de beheer- onderhouds- en vervangingskosten op zich te nemen.

### Overwegingen

- Er vanuit gaande dat bij het realiseren van een treinverbinding er sprake is van jaarlijks in verhouding tot bus zeer hoge exploitatie- en BOV-kosten, overwegen om de extra exploitatiekosten nodig om een verbeterde (snel) busdienstregeling voor de Veenkoloniën als provincie(s) te financieren.
- In afwachting van de besluitvorming rond Veendam – Stadskanaal overwegen om het OV bureau te vragen samen met de provincies Groningen en Drenthe een businesscase voor een optimale busdienstregeling tussen Emmen en Groningen op te stellen waarbij uit wordt gegaan van:
  - een dienstregeling met 100 km/h bussen;
  - opstapplaats Emmen / N34;
  - uitgaande van congestievrij 100 km/h rijden en dus van (partiële) verbreding van de N34, geen vertraging bij rotonde Gieten en bij de stad Groningen;
  - twee keer twee varianten;
    1. met en zonder uitbreiding van een sneldienst tussen (Veendam-) Stadskanaal – Ter Apel – Emmen
    2. wel en niet realisatie reactivering Veendam-Stadskanaal.

### Bedreigingen/aandachtspunten

- Aanleg spoorweginfrastructuur:
  - er door de lange doorlooptijd aangaande onderzoeken, besluitvorming en realisatie van (nieuw) spoorweginfrastructuur, niets / te weinig aan de geconstateerde problemen wordt gedaan.
  - financiële haalbaarheid dan wel druk op financiële middelen (kosten BOV) van de Provincie Drenthe;
  - consequenties natuur en inpassing van een aantal oplossingsrichtingen.



- Vervoer van vracht zal als gevolg van het aantrekken van de economie steeds meer toenemen. Onderzoeken wijzen uit dat het aantrekkende vrachtvervoer vooral via weg en binnenvaart zal plaatsvinden en maar een klein percentage (zo'n 5%) per spoor.
- Het ministerie van Infrastructuur en Milieu is op dit moment niet bereid om een financiële bijdrage te leveren aan zowel de aanleg als de beheer-, onderhoud- en vervangingskosten van regionale spoorweginfrastructuur projecten. Het gesprek van de provincie Groningen met het ministerie over zowel de jaarlijkse onderhoudskosten als wel de gesprekken aangaande hoofdspoorweginfrastructuur versus lokaal spoor, verlopen zeer moeizaam.
- De kans is aanwezig dat ProRail niet bereid is om de nieuwe spoorweginfrastructuur onderdeel te laten worden van het hoofdspoorwegnet. Dit betekent dat de verbinding Emmen-Stadskanaal (of de Hondsruglijn) Lokaal Spoor wordt en daarmee de provincie zelf een beheer- en onderhoudsorganisatie moet inrichten en verantwoordelijk voor is.
- Alleen (partieel) verbreden van de N34 is niet voldoende om de wegverbinding tussen Emmen en Groningen voldoende op te waarderen. Ronde Gieteren en in- en uitrijden van de stad Groningen moet in de scope worden meegenomen.
- Per 1 januari 2017 is de OV-studentenkaart uitgebreid voor MBO-studenten van 16 en 17 jaar. Dit zal een impuls geven aan de vraag naar openbaar vervoer in en tussen de steden. Anderzijds is het ook onduidelijk wat er in de toekomst met de OV-studentenkaart gaat gebeuren. Al jaren speelt er een discussie of deze kaart al dan niet (in deze vorm) moet blijven.

## 8. Conclusies

- De geïnventariseerde problemen vragen verschillende en/of aanvullende infrastructurele oplossingsrichtingen.
- Goede infrastructuur is belangrijk voor het vestigingsklimaat en ontsluiting van een gebied. Maar hoe en welke infrastructuur daar het best aan bijdraagt, vraagt een weloverwogen en integrale afweging waarbij rekening dient te worden gehouden met (innovatieve) digitale ontwikkelingen.
- Goed georganiseerde ketenmobiliteit, realiseren infrastructuur om een gecombineerde reis te maken, is een voorwaarde om (veel) meer mensen gebruik te laten maken van het openbaar vervoer.
- Een leefbaar Veenkoloniën betekent niet voor iedereen hetzelfde. Bewoners en bedrijven in het gebied hebben verschillende behoeften en zijn ook nu al aangewezen op de auto. Betere ontsluiting en bereikbaarheid van voorzieningen zal dit niet veranderen.
- Een treinverbinding:
  - zal de economische structuur tussen beide steden en in de veenkoloniën, sterk verbeteren en daarmee de regio een economische impuls geven;
  - zal naar alle waarschijnlijkheid meer reizigers trekken dan openbaar vervoer per bus. Ook na verdere optimalisering van de Qliners tussen Emmen en Groningen;
  - zal de verkeersintensiteit op met name de N34 niet voldoende terugdringen. Dit komt enerzijds omdat de drukte en daarmee de gevaarlijke situaties vooral door het vrachtverkeer wordt veroorzaakt en anderzijds het herkomst- en bestemmingsonderzoek aangeeft dat de treinverbinding maar voor een klein deel van de huidige weggebruikers een alternatief zal zijn.
- (Partieel) verbreden N34:
  - sluit goed aan bij de vervoersbehoefte op hele traject;
  - biedt mogelijkheden om comfort en reistijd bus te verbeteren;
  - goed alternatief voor groei vrachtverkeer;
  - draagt bij aan de doorstroming en de verkeersveiligheid;
  - kan gefaseerd worden uitgevoerd en daarmee als overbrugging dienen (zie conclusie hierna).
- Verder verbeteren van de busdienstregeling:
  - is een goede oplossing voor de tijd die nodig is om meer duidelijkheid te krijgen over en realiseren van de spoorverbinding Stadskanaal – Veendam;
  - is goed om ervaring en kennis op te doen over resultaat (financieel en probleemoplossend vermogen) en dit meenemen in het besluit over wel/niet realiseren van een spoorverbinding Emmen – Stadskanaal;
  - bij positieve besluitvorming over realisatie van Emmen - Stadskanaal als overbrugging tot daadwerkelijk gaan rijden van treinen;
- Projecten benoemd in het programma Anders Benutten zijn gericht op de leefbaarheid van krimpgebieden en daarmee de bereikbaarheid en ontsluiting van de Veenkoloniën.
- Het realiseren van de grensoverschrijdende spoorverbinding Emmen – Coevorden – Bad Bentheim – Rheine heeft geen afhankelijkheid met de spoorverbinding Emmen – Stadskanaal.
- Elektrificatie van de spoorlijn is in verband met de besluitvorming door de provincie Groningen om de regionale spoorlijnen niet te elektrificeren, uitgesloten. Alternatief zijn batterij- / waterstoffretreinen. Mede hierdoor zal het goederenvervoer per spoor op dit traject geen optie zijn, tenzij ook hier naast vooral het gebruik van de huidige elektrische locomotieven alternatieven gebruikt gaan worden.

- Goederenvervoer per spoor zal ondanks dat het economisch steeds weer beter gaat, niet veel toenemen. Onderzoeken wijzen overigens uit dat verschuiving van wegtransport naar het goederenvervoer per spoor minimaal zal zijn. Wel de binnenvaart trekt aan.
- Kosten aanleg spoorweginfrastructuur minimaal twee keer zo hoog als volledige verdubbeling van de N34.
- De exploitatiekosten en de gebruikersvergoeding trein zijn vele malen hoger dan de exploitatiekosten van de bus.

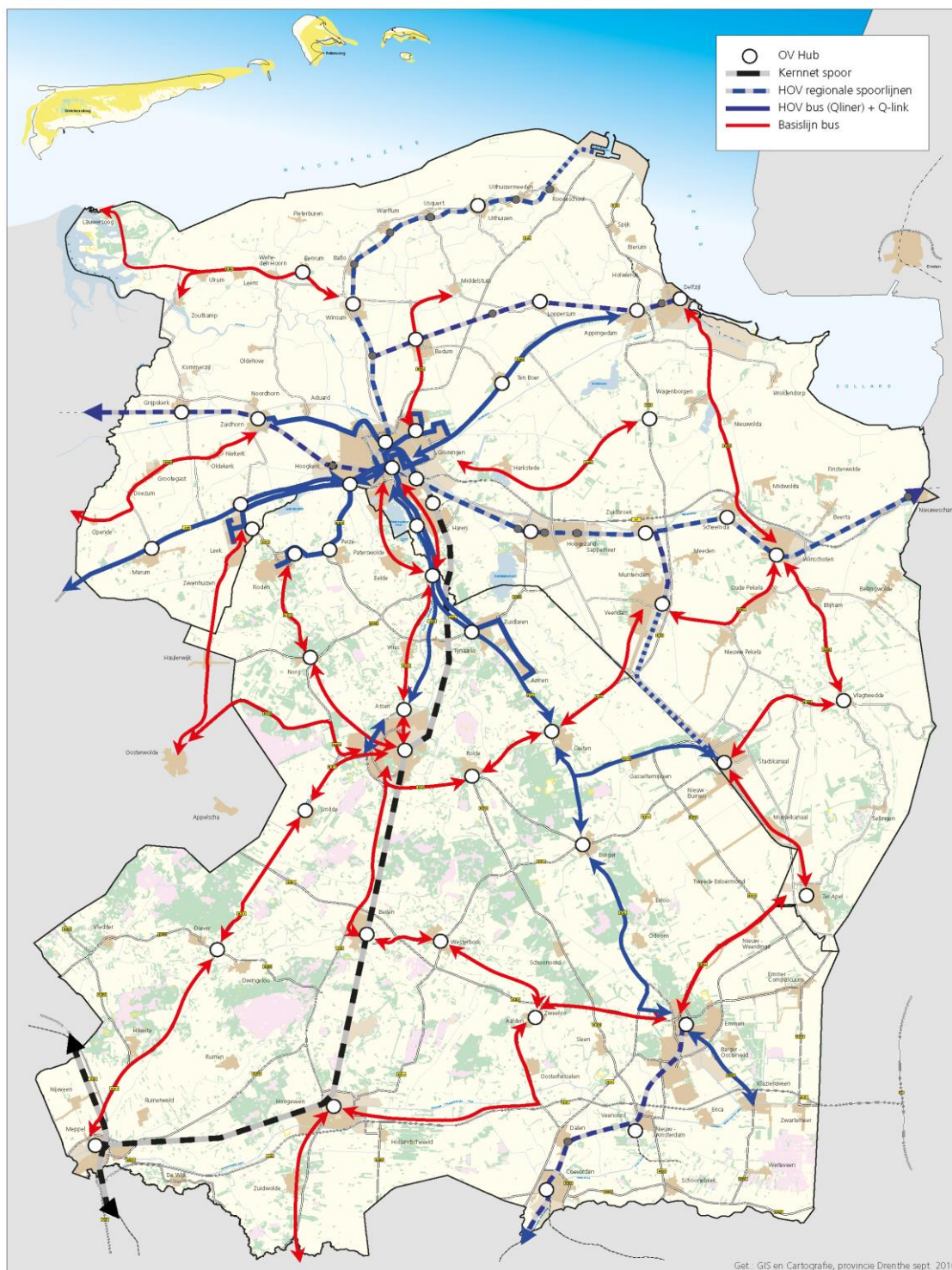
Problemen	Gevolgen	Oplossingsrichtingen	Concrete oplossingen (tot nu toe onderzocht en/of uitgevoerd)
1. Zuidoost Drenthe is onvoldoende ontsloten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Neg. voor vestigingsklimaat</li> <li>Neg. voor economische groei</li> <li>Niet voldoende gekwalificeerde arbeidskrachten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beter benutten infrastructuur</li> <li>Vernieuwen infrastructuur</li> <li>Uitbreiden / nieuwe infrastructuur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opwaarderen N391 / N366</li> <li>Verdubbelen Emmen-West – Emmen Centrum</li> <li>Rondweg Emmen</li> <li>Opwaarderen N34</li> <li>Realiseren spoorverbinding Emmen-Groningen (en /of Emmen-Coevorden-Rheine)</li> </ul>
2. Vervoersrelatie Emmen-Groningen groeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capaciteit OV niet voldoende</li> <li>Neg. voor vestigingsklimaat</li> <li>OV geen alternatief voor auto → verkeersintensiteit N34 / CO<sub>2</sub> emissie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uitbreiden HOV-buslijnen</li> <li>Reistijd verkorten (door infra-aanpassingen / uitbreiding)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inzet dubbeldeksmaterieel</li> <li>Inzet elektrische bussen (CO<sub>2</sub> reductie)</li> <li>Optimaliseren busdienstregelingen tussen Emmen en Groningen</li> <li>Realiseren spoorverbinding Emmen-Groningen</li> <li>Spitsmijden</li> </ul>
3. Hoge verkeersintensiteit N34 (relatief veel vrachtverkeer)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onveilig gedrag weggebruikers (a.g.v. peloton vorming)</li> <li>Relatief veel ongevallen</li> <li>Meer CO<sub>2</sub> uitstoot</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(partieel) Verbreden N34</li> <li>Gedragsbeïnvloeding weggebruikers</li> <li>OV-aantrekkelijker maken</li> <li>Ervaren overlast vrachtverkeer verminderen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opwaarderen N34</li> <li>Campagne 'N34 Samen richting nul verkeersslachtoffers'</li> <li>Spitsmijden</li> </ul>
4. Leefbaarheid krimpgebieden staan onder druk (waaronder de Veenkoloniën)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voorzieningen verdwijnen waardoor mobiliteit stijgt</li> <li>Dorpen vergrijzen verder (leegloop)</li> <li>OV-aanbod komt onder druk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alternatieve voorzieningen OV</li> <li>Ontwikkeling van informatie- en communicatie technologie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inzet zelfrijdende voertuigen</li> <li>5G / breedband internet</li> <li>Opwaarderen N391/N366</li> <li>Anders benutten (hub's / DRT)</li> </ul>
5. CO <sub>2</sub> – uitstoot	<ul style="list-style-type: none"> <li>Negatief invloed op klimaat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energietransitie</li> <li>Auto → Openbaar vervoer</li> <li>Vrachtauto → spoor/binnenvaart</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CO<sub>2</sub> – neutrale spoorsector</li> <li>Realiseren spoorverbinding Emmen-Groningen</li> <li>Inzet (elektrische) zelfrijdende voertuigen</li> <li>Ontwikkelingen volgens b.v. methodiek 'Aanpak duurzaam GWW'</li> </ul>
6. Verandering van de vraag naar mobiliteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Groei OV en fiets? → voldoende capaciteit</li> <li>Groei weggebruik? → voldoende capaciteit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voldoende fietsvoorzieningen</li> <li>Auto → Openbaar vervoer</li> <li>Auto → spitsmijden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fietsparkeren (IenM / IPO)</li> <li>OV-ontwikkelagenda 2025</li> <li>Toekomstbeeld OV</li> </ul>
7. Schaarse financiële middelen van het rijk	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beheer, onderhoud en vervanging en exploitatiekosten zullen steeds vaker voor rekening komen van de regio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rekening houden met blijvende schaarste aan publieke middelen</li> <li>Op zoek gaan naar besparing en/of efficiency in het regionaal OV</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>hub's</li> <li>Publiek Vervoer</li> <li>Energietransitie</li> <li>Bij uitbreiding spoorweginfrastructuur structureel BOV / exploitatie kosten reserveren</li> <li>Regionale lobby IenM en EU</li> </ul>

Oplossingen	Draagt bij aan ontsluiten/bereikbaarheid Zuidoost Drenthe	Verlagen Verkeersintensiteit / verhogen veiligheid N34	Draagt bij aan leefbaarheid Veenkoloniën	Opmerkingen
Opwaarderen N366/N391 - Rondweg Emmen	-	-	++	<ul style="list-style-type: none"> <li>Is vergevorderd en doel is ontsluiting / leefbaarheid Veenkoloniën;</li> <li>Zal niet of nauwelijks als alternatieve route voor Emmen-Groningen dienen</li> </ul>
Opwaarderen / verbreden N34 / verdubbelen Emmen W- Emmen C	++	++	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verschillende mogelijkheden (2+2, partiel, bus- / vrachtwagenbaan) en kan gefaseerd worden gerealiseerd.</li> <li>Kosten-baten t.o.v. spoorverbinding positiever</li> </ul>
Spoorverbinding Emmen – Stadskanaal	+	-	- Afhankelijk van de gekozen dienstregeling	<ul style="list-style-type: none"> <li>Versterkt de economische structuur in de regio;</li> <li>kosten- / baten is minder goed dan alternatieve OV-oplossingen;</li> <li>Business case voor OV-bureau wordt slechter (verlies meest rendabele buslijnen)</li> <li>Onzekerheid Veendam-Stadskanaal blijft voorlopig een risico.</li> <li>Lost verkeersintensiteit N34 niet voldoende op (en moet ook hier nog steeds geïnvesteerd worden).</li> </ul>
Optimaliseren busdienstregeling en comfort	+	-	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>In combinatie met verbreden N34 kan dit een goed alternatief voor spoor worden</li> <li>Met nieuw materieel ook CO<sub>2</sub>-red. .</li> </ul>
Sturen op gedrag (spitsmijden, andere routes/ rijgedrag)	0	-	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Goede investering maar niet voldoende</li> </ul>
Projecten uit Anders Benutten	+	--	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verschillende initiatieven gebundeld die bijdragen aan leefbaarheid Veenkoloniën</li> </ul>
Verbeteren digitale infrastructuur	0	-	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meer thuiswerken, versterken vestigingsklimaat etc.</li> </ul>

-- draagt helemaal niet bij - draagt zeer beperkt bij 0 niet van invloed + draagt bij ++ maximale oplossing voor probleem

### Netwerkvisie OV

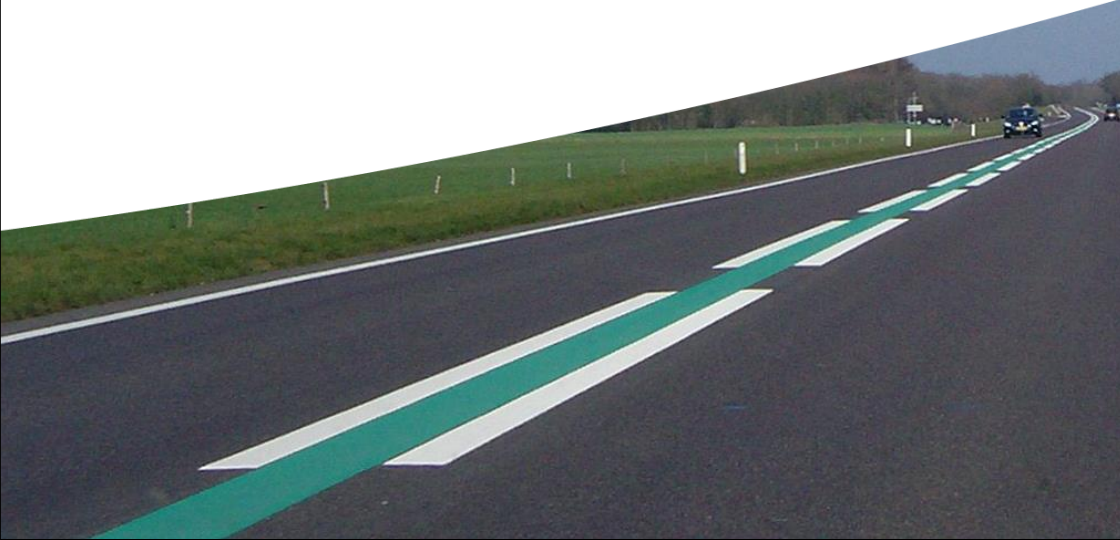
Hoogwaardige lijnen, basisnet en aanvullende diensten, met knopen en transferpunten



Verkeer en vervoer/OV-netwerk...Netwerkvisie OV...sept.2016

## Verbinding Groningen - Emmen

*Quicksan MKBA*



# Inhoud

1.	Inleiding	1
2.	Uitgangspunten	5
3.	Alternatieven & referentiesituatie	8
4.	Vervoerwaarde analyse	17
5.	Effecten	18
6.	Maatschappelijke kosten en baten	21
7.	Gevoeligheidsanalyse	23
8.	Conclusie	25

BIJLAGE: Bronnen en literatuur





# 1. Inleiding (1/2)

## ■ Aanleiding onderzoek

Provinciale Staten in Drenthe is voornemens te investeren in het verbeteren van de verbinding Emmen – Groningen. Dit kunnen investeringen zijn in spoorweginfrastructuur of in weginfrastructuur. Om een weloverwogen integrale afweging te kunnen maken, is onderzoek gedaan naar de onderlinge verschillen in kosten en baten. Daarvoor zijn de volgende uitgangspunten van belang. Het onderzoek moet:

- Zicht geven op oplossingsrichtingen die passen bij de probleemstelling (het oplossen van mobiliteitsknelpunten, verbeteren van de bereikbaarheid van Zuidoost Drenthe, ontsluiting en daarmee leefbaarheid van de Veenkoloniën en de verkeersveiligheid);
- Ondersteunend zijn aan de notitie opgesteld door de provincie Drenthe en daarmee:
  - de kostenraming van de alternatieven valideren;
  - middels een MKBA de onderlinge verschillen laten zien.

## ■ Doel Quick scan MKBA

Als onderdeel van het gevraagde onderzoek is een Quick scan MKBA uitgevoerd. Doel is het leveren van een bijdrage aan de onderbouwing voor een integrale en weloverwogen keuze tussen de oplossingsrichtingen spoor en weg als onderdeel van het vernieuwen, aanpassen en/of verbeteren van de infrastructuur tussen Emmen en Groningen.

De Quick scan MKBA is niet alleen toegepast om de maatschappelijke baten van een investering inzichtelijk te maken, maar vooral om de verschillen tussen de oplossingsrichtingen (investeren in weginfrastructuur of investeren in spoorinfrastructuur) inzichtelijk te maken, zodat er een integraal en afgewogen keuze kan worden gemaakt.



# 1. Inleiding (2/2)

## ■ Diepgang

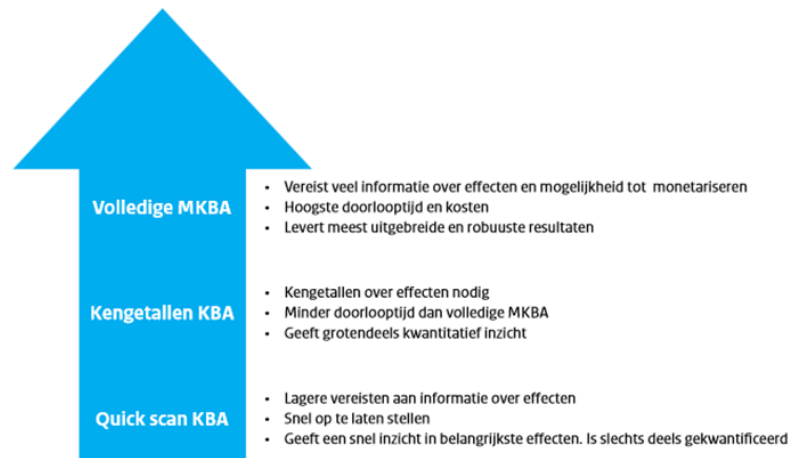
Over het algemeen worden drie typen MKBA's onderscheiden, te weten een Quick scan KBA, een kentallen KBA en een volledige MKBA. Voor dit onderzoek is gekozen voor een Quick scan KBA. Hierin worden onderbouwde aannames gedaan die een indicatie geven van de omvang van effecten. Alleen de belangrijkste kosten en baten worden daar waar mogelijk gekwantificeerd.

## ■ Methodologie

De Quick scan KBA is uitgevoerd op basis van een aantal generieke en een aantal project specifieke uitgangspunten. Voor de generieke uitgangspunten is aangesloten op de standaard MKBA-systematiek zoals in Nederland toegepast (CPB/PBL, 2013).

## ■ Aanpak

De voorliggende analyse is tot stand gekomen op basis van reeds uitgevoerde onderzoeken door de Provincie en/of externe partijen, kentallen en bewerkingen door experts. Daar waar resultaten van reeds uitgevoerde onderzoeken zijn meegenomen in deze MKBA, is verwezen naar de bijbehorende documenten (zie Bijlage I, Bronnen en literatuur). De gekozen aanpak geeft een goede indicatie van de orde grootte van de effecten.



## 2. Uitgangspunten (1/3)

### ■ Prijspeil en indexering

Alle effecten zijn gewaardeerd in constante prijzen van het gekozen basisjaar. Kosten en baten zijn daar waar van toepassing gecorrigeerd voor een verandering in het algemeen prijspeil (gemeten als inflatie). De bedragen in de KBA zijn 'reële' bedragen, uitgedrukt in 'euro's van het basisjaar' of 'prijspeil van het basisjaar'.

De Quick scan KBA hanteert het basisjaar 2017 en een indexeringspercentage van 2,0 %.

### ■ Discontering

Een euro in de toekomst is niet alleen minder waard door inflatie, maar ook omdat mensen meer waarde hechten aan een euro nu dan aan een euro later. Hierdoor hebben toekomstige kosten of baten van een maatregel in de ogen van de consument minder waarde naarmate zij verder in de toekomst liggen.

Om kosten en baten op verschillende momenten in de tijd vergelijkbaar te maken hanteert de Quick Scan KBA een contante waarde berekening. Alle toekomstige bedragen zijn met een discontovoet teruggerekend naar de contante waarde in één bepaald jaar (2017).

De Quick scan KBA hanteert een (reële) discontovoet van 4,5 % conform de richtlijnen voor MKBA's bij infrastructurele projecten.



## 2. Uitgangspunten (2/3)

### ■ Vervoerswaarde analyses

Voor de Quick scan MKBA is gebruik gemaakt van reeds uitgevoerde studies en bewerkingen door experts op gegevens beschikbaar gesteld door de provincies Drenthe en Groningen en het OV Bureau. Voor de analyse is geen zelfstandige vervoerwaardestudie uitgevoerd.

### ■ Fasering

Voor alle alternatieven is voor de vergelijkbaarheid van de alternatieven in de MKBA een aantal algemene aannamen gedaan.

- Start bouw in 2020, met een aangenomen bouwtijd per alternatief
- Zichtperiode van 100 jaar vanaf start exploitatie (na oplevering alternatief)
- Tijdstip van aanschaf van materieel (treincomposities) is in het jaar voorafgaand aan de start van de exploitatie
- Materieel heeft een levensduur van 30 jaar

### ■ BTW

Alle bedragen in de Quick scan MKBA zijn inclusief BTW, in overeenstemming met het advies van het CPB voor opstellen van MKBA's.

### ■ WLO scenario

Voor de ontwikkeling van de Nederlandse economie op de lange termijn zijn door CPB en PBL in 2015 economische scenario's opgesteld. Deze worden gebruikt voor prognose van de reistijdwaardering (Value of Time, VoT) en de groei van reizigers/ voertuigen. De Quick scan MKBA gaat uit van een gemiddeld scenario (tussen hoog en laag in) Er is geen groei verondersteld na zichtjaar 2040.



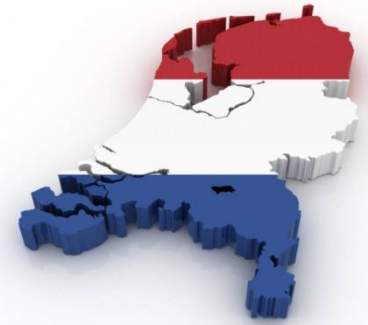
## 2. Uitgangspunten (3/3)

### ■ Nationale Scope

De uitgevoerde MKBA gaat uit van een nationale scope. De maatschappij waarvoor de kosten en de baten inzichtelijk zijn gemaakt betreft daarmee het perspectief van de BV Nederland. De keuze voor de scope van de MKBA, zijnde 'Nationaal' of 'Regionaal' heeft geen invloed op de resultaten analyse. Zo verwachten we geen positieve effecten die elders in het land tot negatieve effecten leiden (of vice versa). Ook verwachten we geen nationale en/of regionale subsidies die een onderscheidend effect kunnen hebben tussen de twee oplossingsrichtingen. Het uitgaan van een regionale scope 'Drenthe' is bovendien niet passend bevonden, omdat daarmee een verbinding tussen twee regio's wordt beoordeeld op het voordeel voor één van die regio's.

### ■ Doortrekking spoor Duitsland

Vanuit Duitsland bestaan plannen voor het doortrekken van de spoorlijn uit Bad Bentheim naar Coevorden/Emmen en eventueel Groningen. Het doortrekken van de spoorlijn uit Duitsland kan invloed hebben op de resultaten van de MKBA. Al is de vraag of dat enige omvang heeft. De Quick scan MKBA is echter niet gericht op het onderbouwen van het wel of niet doen van een investering in Duitsland. Daarom is de doortrekking in Duitsland niet opgenomen in de af te wegen projectalternatieven. Een inschatting van het mogelijke (extra) effect van de doortrekking is wel in een gevoeligheidsanalyse opgenomen (zie hoofdstuk 7.)



### 3. Alternatieven & referentiesituatie

- In de Quick scan MKBA Groningen – Emmen beschouwen we twee oplossingsrichtingen: investeren in spoorinfrastructuur en investeren in weginfrastructuur op het nog te realiseren deel weg en spoor. Per oplossingsrichting zijn er twee alternatieven. De Quick scan MKBA vergelijkt uitvoering van deze alternatieven met de referentiesituatie (ofwel het nul-alternatief of 'niets doen'). De volgende alternatieven zijn meegenomen:
  - Spoor 1 - Tracé Hondsrug;
  - Spoor 2 - Tracé Veenkoloniën;
  - Weg 1 - N34 volledig 2x2;
  - Weg 2 - N34 deels 2x2.
- De Quick scan MKBA neemt ook de positieve of negatieve effecten mee op de busdienst die gebruik maakt van de N34 (buslijn 300). De analyse rekent deze effecten toe aan de spoor- en wegalternatieven. Dit betekent dat er geen sprake is van een separaat bus alternatief.

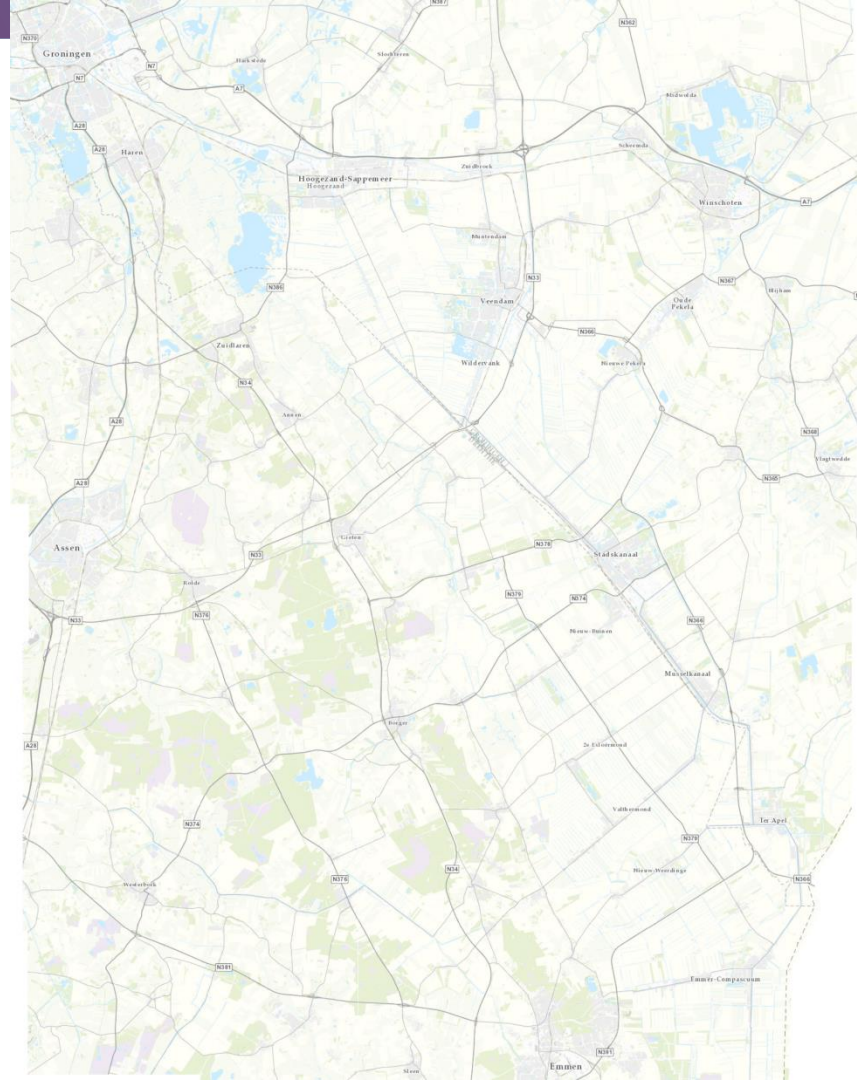


### 3. Alternatieven & referentiesituatie

## Nul-alternatief

De beoordeling van de alternatieven in de MKBA is uitgevoerd op basis van het verschil met de referentiesituatie ofwel het nul-alternatief. De referentiesituatie is de huidige situatie, maar met inbegrip van de autonome ontwikkelingen. In het nul-alternatief zijn de volgende autonome ontwikkelingen voorzien, waarbij onderscheid is gemaakt naar spoor en weg, maar ook het uitgangspunt voor busvervoer is aangegeven:

- **Spoor en bus**
  - Groningen - Winschoten, toevoeging sneltrein
  - Veendam - Stadskanaal wordt als autonoom beschouwd. Er ligt nog geen formeel realisatiebesluit voor dit deel, maar er zijn wel verregaande plannen voor uitvoering. Veendam - Stadskanaal zit niet in de investering en ook niet in de vervoerwaarde van de alternatieven. Rekening is gehouden met een dienstregeling van 2 treinen per uur. Mocht de spoorlijn Veendam-Stadskanaal niet door gaan, dan vervalt ook alternatief spoor 2 Tracé Veenkoloniën;
  - Buslijn 300 conform dienstregeling 2018, met inzet van 5 dubbeldekkers.
- **Weg**
  - Verdubbeling van de N34 tussen Emmen en Coevorden, bestaande uit de twee volgende delen:
    - N381 – Emmen-west;
    - A37 – Coevorden.
  - Het als onderdeel van verbetering verkeersveiligheid N34 ongelijkvloers maken van de volgende aansluitingen N34 en voorbereiden op een eventuele verdubbeling:
    - Exloo;
    - Klijndijk.

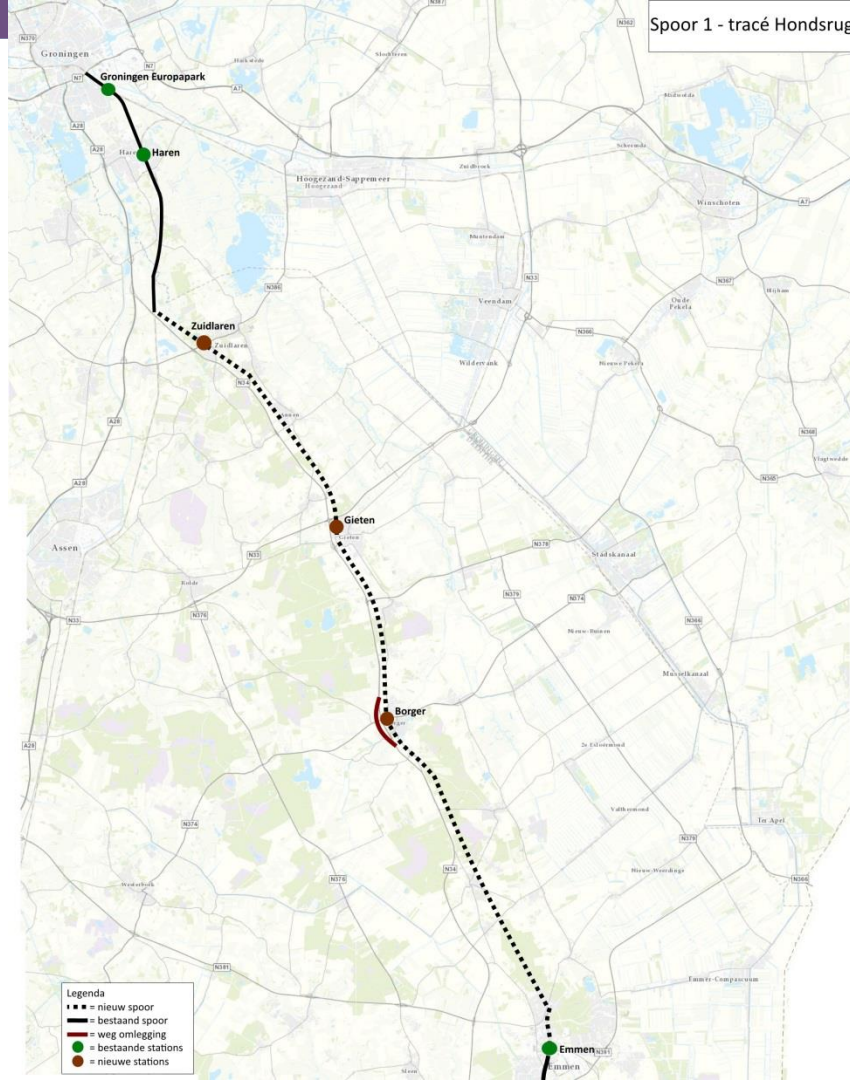


### 3. Alternatieven & referentiesituatie

## Alternatief Spoor 1 – Tracé Hondsrug (1/2)

Het alternatief spoor 1 – tracé Hondsrug bestaat uit het realiseren van een nieuwe spoorlijn tussen het huidige station Emmen en de spoorlijn tussen Assen en Groningen bij de Punt. Het tracé komt voort uit de spoorvisie Drenthe 2040. De spoorlijn is zoveel mogelijk gebundeld met de huidige N34, alleen bij Borger is een omlegging van de weg meegenomen, aangezien ter plaatse van de aansluiting Borger onvoldoende ruimte is om zowel het spoor als de weg in te passen. De hoofkenmerken zijn onderstaand beschreven:

- Enkel spoor (42 km);
- Aansluiting bestaand tracé Groningen - Zwolle en Emmen – Zwolle, treinen kunnen doorrijden;
- Geen bovenleiding, ook niet geschikt voor toekomst (wel elektrische aandrijving met bijvoorbeeld waterstof);
- Geen goederenvervoer;
- Voldoen aan ontwerpvoorschriften (OVS) ProRail;
- Bundeling met N34, oostelijk van weg en aansluitingen;
- N34 bij Borger wordt verschoven (westelijke omlegging) voor ruimte spoortracé;
- Verdiepte ligging spoor, kruisende wegen erover heen;
- 3 nieuwe stations: Borger, Gieten, Zuidlaren;
- De dienstregeling op deze lijn bestaat uit 2 sneltreinen en 2 stoptreinen per uur;
- Buslijn 300 vervalt.



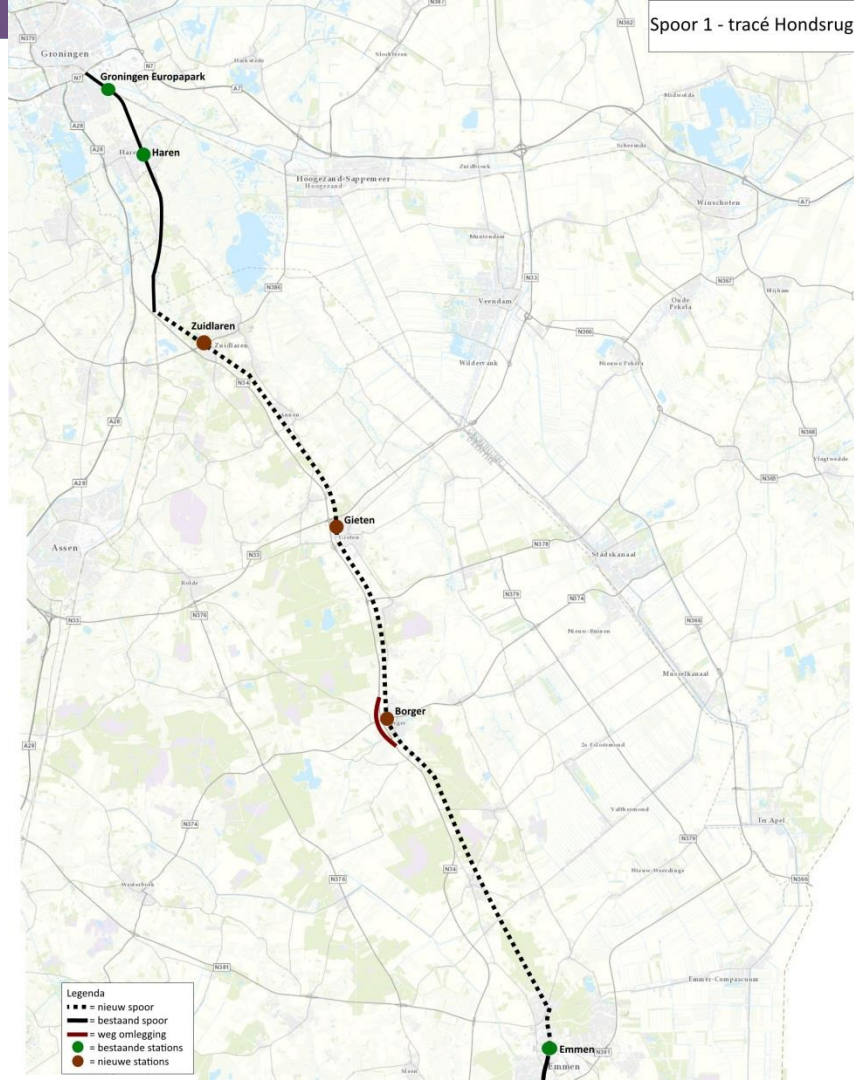


## 3. Alternatieven &amp; referentiesituatie

## Alternatief Spoor 1 – Tracé Hondsrug (2/2)

In navolgende tabel de belangrijkste kunstwerken die meegenomen zijn in de investeringskosten van dit alternatief:

Ongelijkvloerse kruisingen		Stations en overige infra
N386	Steenhopenweg Drouwen	Aansluiting met overloopwissels bij De Punt
Borgweg Westlaren	N374	Zuidlaren
Anlooër weg Annen	Schoolstraat Ees	Gieten, met passeerspoor
Eext	Borgerderweg	Borger met passeerspoor
Annerweg	Torenweg	Kruising hoogspanningsleiding bij Emmen
Verkeersplein Gieten N33	Zijtak Kanaal	Aansluiting emplacement Emmen
Oelenboom Gieten	Slenerweg	
N378	Odoornerweg 2x	
Lutkenend Gasselte		

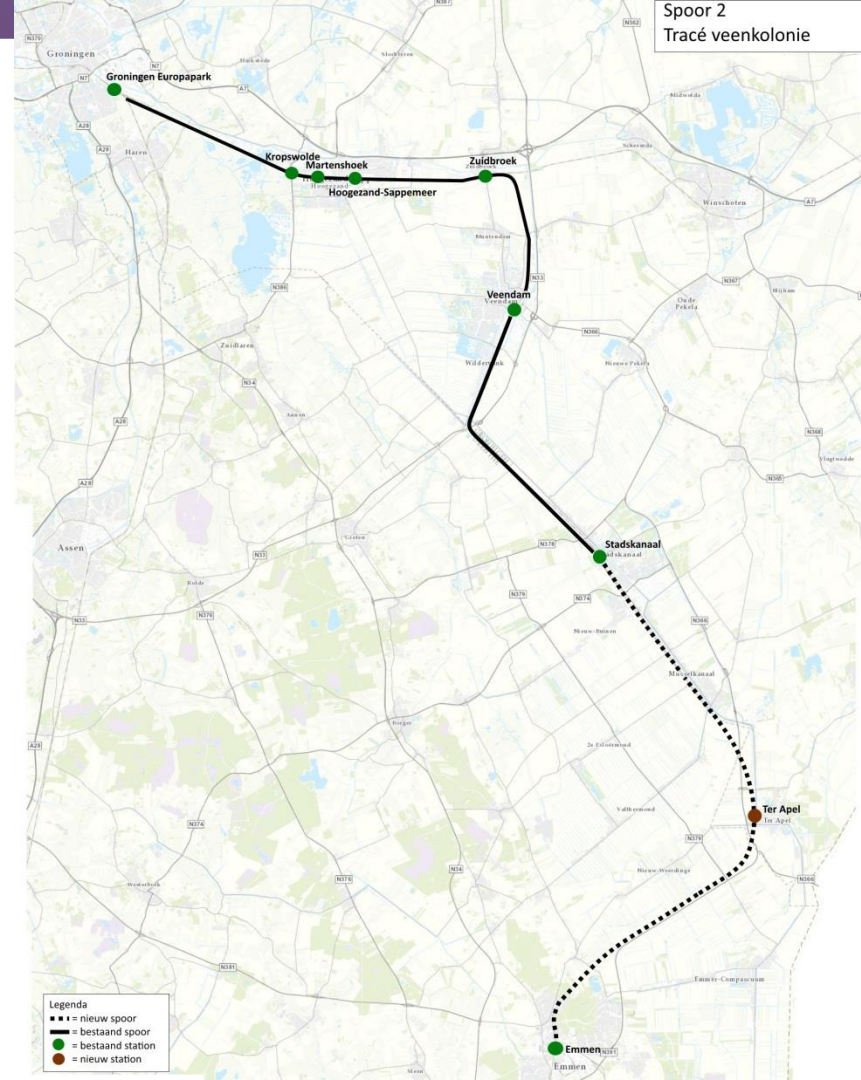


### 3. Alternatieven & referentiesituatie

## Alternatief Spoor 2 – Tracé Veenkoloniën (1/2)

Het alternatief spoor 2 – tracé Veenkoloniën bestaat uit het realiseren van een nieuwe spoorlijn tussen het huidige station Emmen en Musselkanaal en een opwaardering van het spoortracé tussen Musselkanaal en Stadskanaal. De hoofdkenmerken zijn onderstaand beschreven:

- Enkel spoor tussen Stadskanaal en Emmen (25km);
- Aansluiting bestaand tracé Groningen – Veendam en Emmen – Zwolle, treinen kunnen doorrijden;
- Geen bovenleiding, ook niet geschikt voor toekomst (wel elektrische aandrijving met bijvoorbeeld waterstof);
- Geen goederenvervoer;
- Voldoen aan ontwerpvoorschriften (OVS) ProRail;
- Tracé westelijk N366 en noordelijk N391;
- 1 nieuw station: Ter Apel;
- De dienstregeling op deze lijn bestaat uit 2 treinen per uur, overeenkomstig de dienstregeling van de spoorlijn Veendam – Stadskanaal;
- Buslijn 300 blijft.

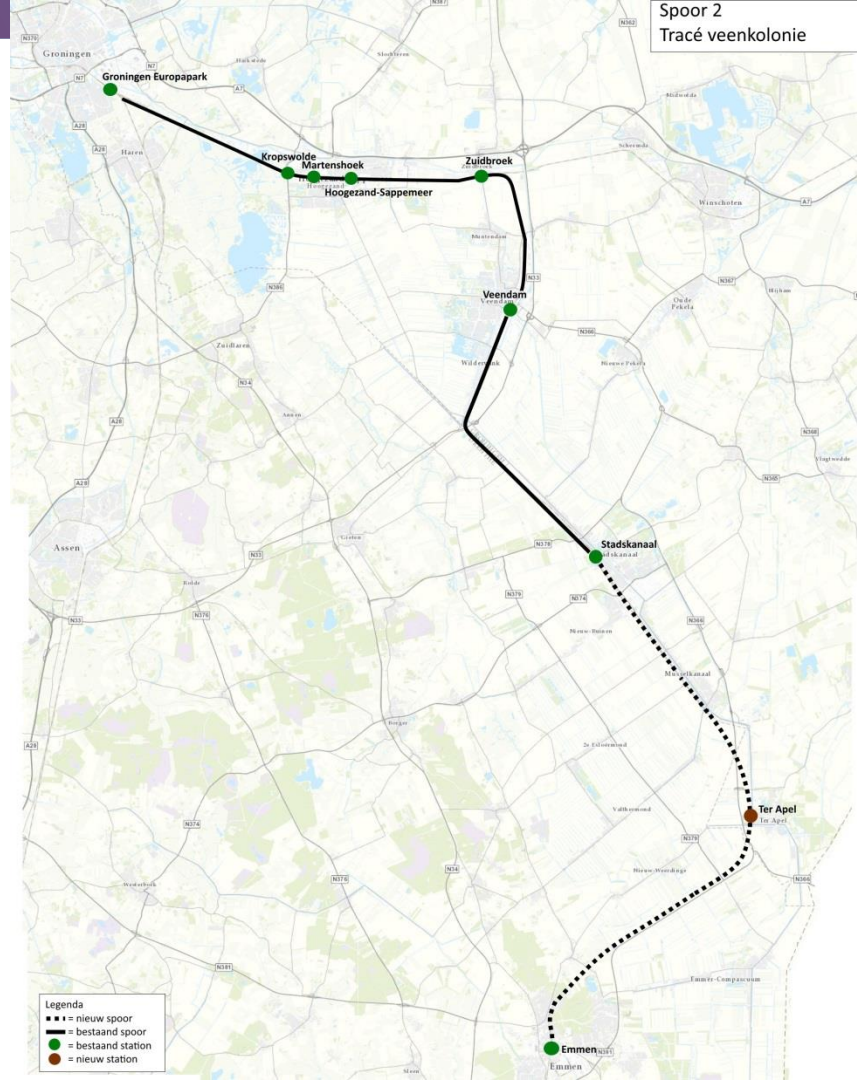


### 3. Alternatieven & referentiesituatie

## Alternatief Spoor 2 – Tracé Veenkoloniën (2/2)

In navolgende tabel de belangrijkste kunstwerken die meegenomen zijn in de investeringskosten van dit alternatief:

Ongelijkvloerse kruisingen		Stations en overige infra
Dalweg 12	Zuiderdiep (Musselkanaal)	Aansluiting emplacement Stadskanaal
Gasselsterstraat N378	Brug over Dreef	Ter Apel met passeerspoor
Spoorstraat	A-weg (Musselkanaal)	Kruising hoogspanningsleiding bij Emmen
Drouwenerkade	Kerklaan	Aansluiting emplacement Emmen
Drouwenerstraat	N976 Nulweg bij Ter Apel	
N374	Westerstraat	
Cereskade (Stadskanaal)	Heerenlandweg	
Spoorsingel	N379	
Sluiskade	Roswinkel	

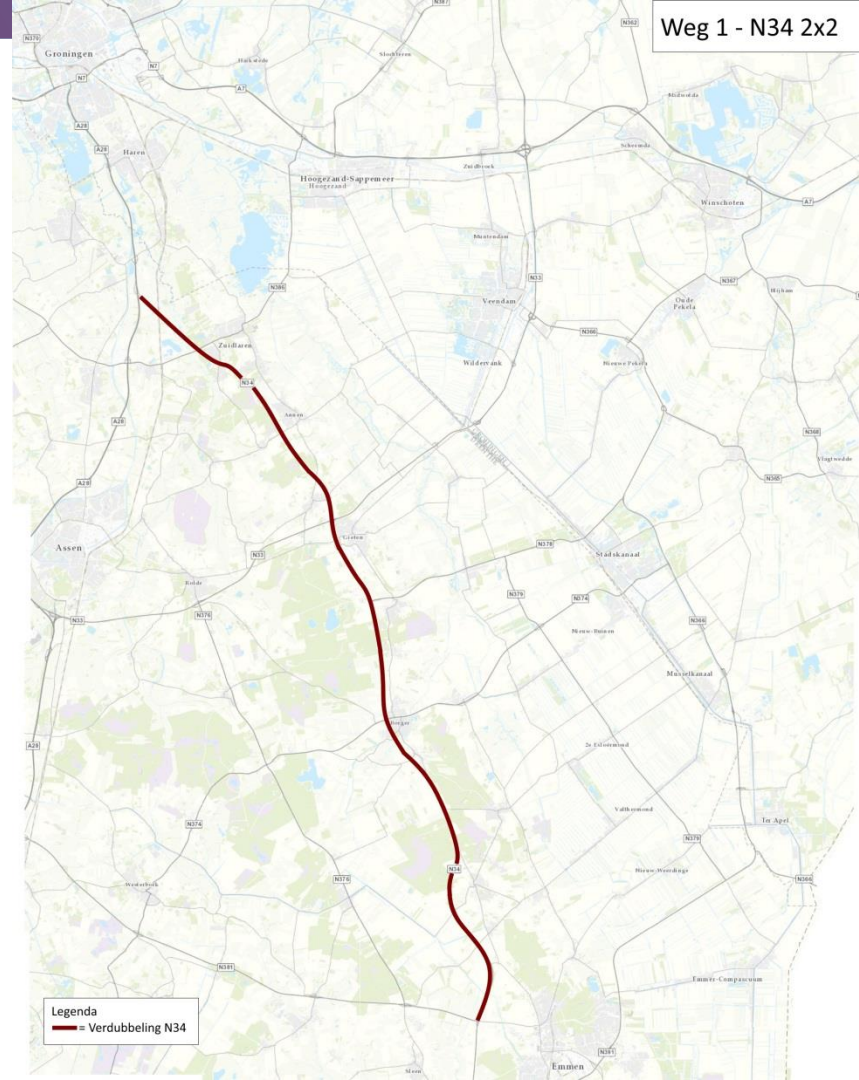


### 3. Alternatieven & referentiesituatie

## Alternatief Weg 1 - N34 2x2 (1/2)

Het alternatief weg 1 N34 2x2 bestaat uit het realiseren van een volledige verdubbeling (autoweg zonder vluchtstrook) van de N34 tussen de N381 en De Punt A28 (40,5 km). De hoofdkenmerken zijn onderstaand beschreven:

- Net voor aansluiting De Punt A28 overgang van 2x2 naar 2x1, waardoor geen aanpassing aansluiting A28; benodigd;
- Bouwwijze vergelijkbaar aan N33 Assen – Zuidbroek;
- Nieuwe rijbaan gebundeld bestaande rijbaan, oostelijke of westelijke ligging+
- Bus heeft maximumsnelheid 100 km/h.

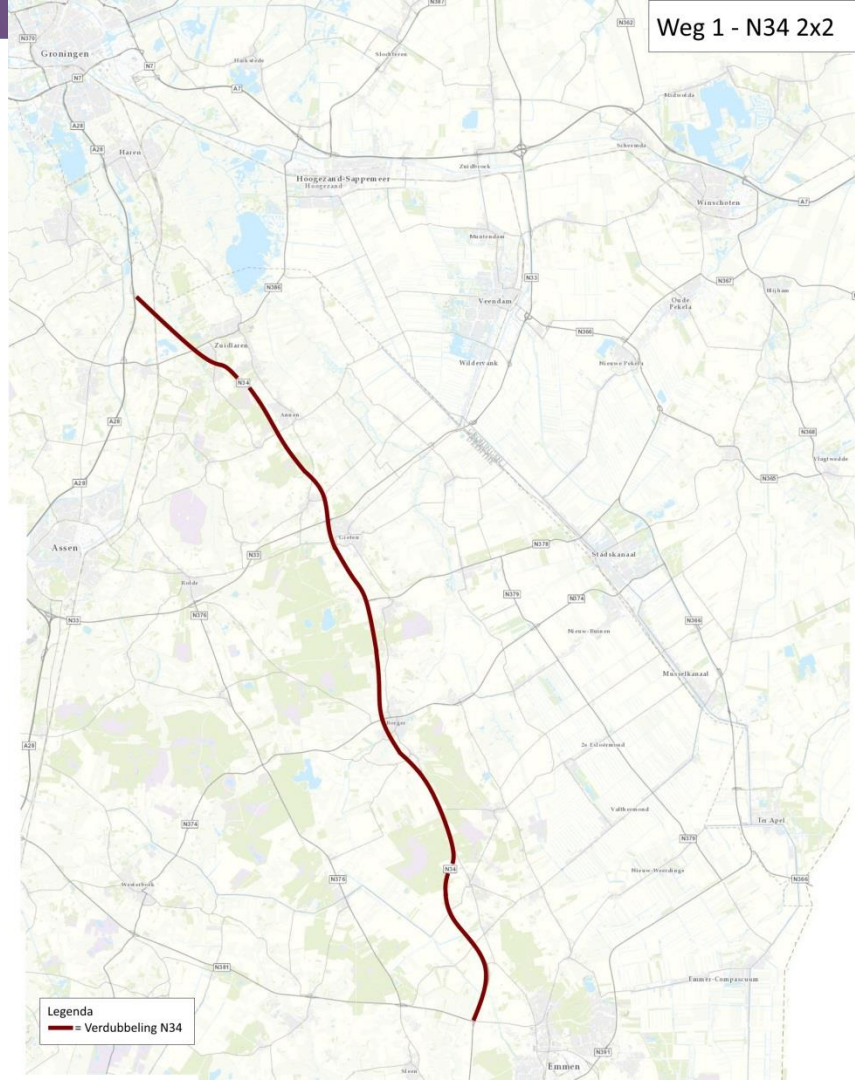


## 3. Alternatieven &amp; referentiesituatie

## Alternatief Weg 1 - N34 2x2 (2/2)

In navolgende tabel de belangrijkste kunstwerken die meegenomen zijn in de investeringskosten van dit alternatief:

Ongelijkvloerse kruisingen		Aansluitingen
Viaduct Spoor Assen-Groningen	Fietsbrug Borger	Aansluiting Zuidlaren, verbreding past binnen huidige viaduct
Viaduct Drentsche Aa	Westdorperstraat	Aansluiting Annen
Viaduct Borgweg	Brug kanaal Buinen-Schoonoord	Verkeersplein Gieten, 2x2 over N33, met kruising Eexterweg
Tunnel Schipborgerweg	Tunnel Schoolstraat	Aansluiting Gieten, verbreding past binnen huidige viaduct
Fietstunnel Annen-Eext	Viaduct Poortweg	Aansluiting N378 Gasselte, verbreding past binnen huidige viaduct
Viaduct Annerweg	Viaduct Schaapstreek	Aansluiting N374 Borger, verbreding past binnen huidige viaduct
Tunnel Heiakkers	Viaduct Torenwijk	Aansluiting Exloo, verbreding past binnen huidige viaduct
Tunnel Heerenkampsweg	Duiker Odoornersijtak	Aansluiting Slenerweg, verbreding past binnen nieuw te bouwen viaduct
Tunnel Steenhopenweg	Viaduct Slenerweg	
Viaduct Koesteeg	Brug Oranjekanaal	



### 3. Alternatieven & referentiesituatie

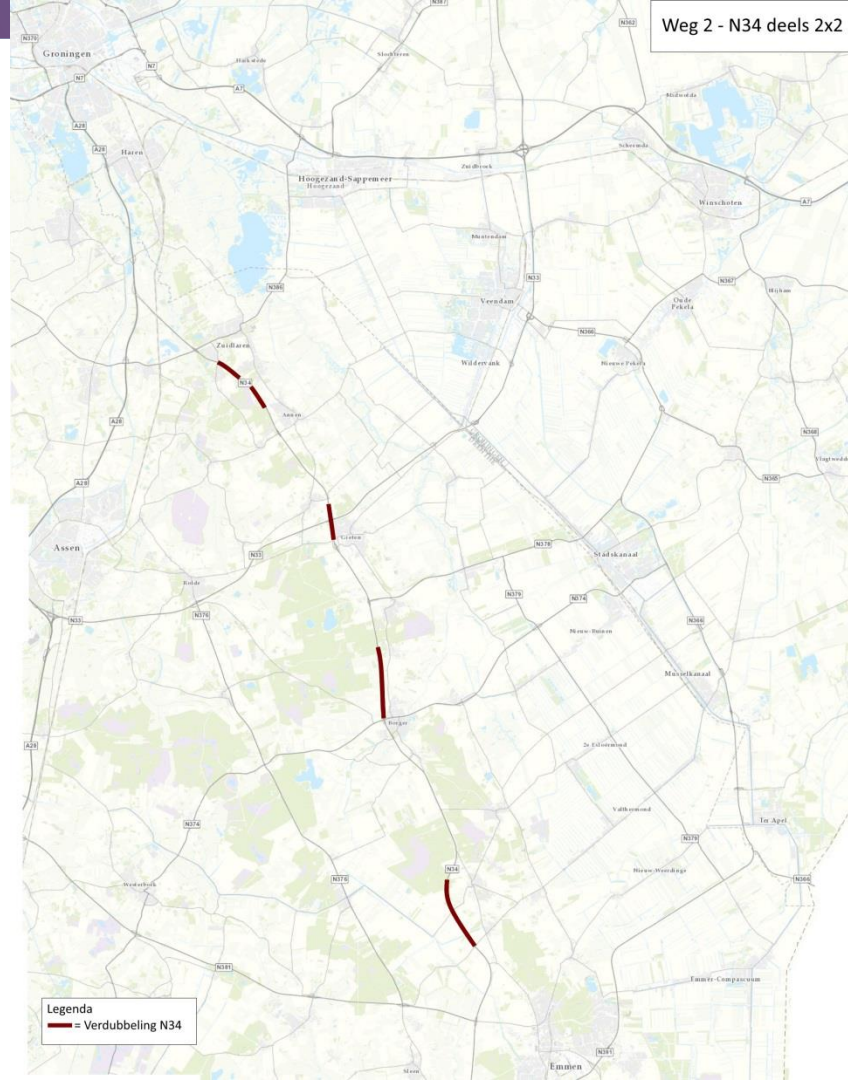
## Alternatief Weg 2 - N34 deels 2x2

Het alternatief Weg 2 N34 deels 2x2 bestaat uit het realiseren van een partiële verdubbeling (autoweg zonder vluchtstrook) van de N34 tussen de N381 en De Punt A28. De hoofdkenmerken zijn onderstaand beschreven:

- 4 tracédelen van 3 km tracélengte:
  - Tussen Borgweg en aansluiting Annen;
  - Verkeersplein Gieten;
  - Vanaf Steenhopenweg en tot Koesteege Borger;
  - Vanaf aansluiting Slenerweg en tot Schaapstreek;
- Tracédeel 3 km is inclusief lengte voor splitsing en samenvoeging;
- Geen aankoop woningen.

In navolgende tabel de belangrijkste kunstwerken die meegenomen zijn in de investeringskosten van dit alternatief:

Ongelijkvloerse kruisingen		Aansluitingen
Tunnel Schipborgerweg	Duiker Odoornertzijk	Verkeersplein Gieten, 2x2 over N33, met kruising Eexterweg
Viaduct Torenwijk		



## 4. Vervoerwaarde analyse

### ■ Weg

De vervoerwaardes voor de wegalternatieven zijn bepaald op basis van resultaten uit een eerdere studie met een verkeersmodel voor volledige en partiele verdubbeling van de N34. Omdat de scope van de partiele verdubbeling in die studie niet volledig overeen kwam met de scope van de MKBA, zijn uitkomsten aangepast op basis van 'expert judgement'.

De reistijdwinsten voor reizigers op de weg zijn bepaald met behulp van Google Maps en daaruit af te leiden huidige reistijd en snelheid tussen de A28 en de N381. Vervolgens is op basis van de te verwachten mogelijke snelheid na uitvoering van de varianten een inschatting gemaakt van de te verwachten reistijdwinst. Als referentieproject voor de te hanteren gemiddelde snelheid is de N33 Assen-Zuidbroek aangehouden.

### ■ Spoor

Om de vervoerwaarde per alternatief te bepalen is de huidige lijnvoering van het openbaar vervoer per bus als uitgangspunt genomen, evenals de huidige reizigersaantallen. Vervolgens is per alternatief de impact op het netwerk bepaald voor alle nieuwe deeltrajecten afzonderlijk. Een deeltraject bestaat uit het nieuwe tracédeel tussen twee stations. Per deeltraject is gekeken naar reizigersvolume, frequentieverandering, reistijd, nabijheid en aantal overstappen. Op basis van elasticiteiten is vervolgens de nieuwe vervoerwaarde in aantal reizigers en reizigerskilometers bepaald voor het toekomstige tracé.

Alternatief	Reistijdwinst gemiddeld (minuten)	Bestaande reizigers (# per dag)	Additionele reizigers (# op dag)
Spoor 1 - Hondsruglijn	19	3.600	2.700
Spoor 2 - Veenkoloniale lijn	19	2.400	1.100
Weg 1 - N34 2x2	5,4	18.100	950
Weg 2 - N34 deels 2x2	1,6	18.100	600

*Reistijdwinst betreft het verschil in reistijd tussen het nul-alternatief en de weg of spoor alternatieven.*

## 5. Effecten (1/3)

### Directe effecten

#### ■ Investerings infrastructuur

De investeringen infrastructuur zijn met een SSK raming bepaald op basis van de scope van de alternatieven. Voor de spooralternatieven is rekening gehouden met beoogde maatregelen (wissels en inhaalsporen) op basis van de beoogde dienstregeling. Het prijspeil van de raming is 2017.

#### ■ Investerings materieel

De investeringen in materieel die in de MKBA zijn opgenomen betreffen zowel kosten voor de aanschaf (initiële investering) als de kosten voor vervanging van treincomposities op basis van een gemiddelde levensduur van 30 jaar.

Voor het tracé Hondsrug is aangenomen dat gemiddeld 5 treincomposities met ieder twee treinstellen noodzakelijk zijn in de omloop) tussen de spitsen volstaat 1 treinstel. De initiële investering daarvoor is circa € 50 mln.

Voor het tracé Veenkoloniën is aangenomen dat 1 extra treincompositie noodzakelijk is in de omloop. Uit de capaciteitsberekening blijkt dat die beide composities gemiddeld uit twee stellen moeten bestaan. De initiële investering is circa € 10 mln.

Investerings <i>Bedragen in EUR mln., incl. BTW, reëel p.p. 2017</i>	
Infrastructuur Spoor 1 Tracé Hondsrug	754
Infrastructuur Spoor 2 Tracé Veenkoloniën	426
Infrastructuur Weg 1 2x2	305
Infrastructuur Weg 2 deels 2x2	93
Materieel (initiële investering) Spoor 1	50
Materieel (initiële investering) Spoor 2	10

*N.B. Tussen Veendam en Emmen is het eigenlijk niet nodig om met twee stellen te rijden. Als alternatief zouden stellen in Veendam kunnen worden “afgetrapt” en “bijgeplaatst”. Daarvoor zit nu geen extra tijd in de dienstregeling, maar het scheelt wel twee treinstellen: één minder voor Veendam – Stadskanaal en één minder voor Stadskanaal – Emmen.*



## 5. Effecten (2/3)

### ■ Subsidies

De Quick scan MKBA hanteert een nationale scope en daarmee zijn Europese subsidies onderdeel van de baten van een project. Voor geen van de alternatieven is echter op dit met enig zekerheid een Europese subsidie toe te rekenen. Dit kan in de toekomst wijzigen.

### ■ B&O kosten

De kosten voor beheer en onderhoud van infrastructuur zijn aangenomen als een jaarlijks percentage van de investering. In de inschatting van de hoogte van het percentage is rekening gehouden met aanwezigheid van kostenverhogende elementen als wissels en kunstwerken.

### ■ Exploitatiekosten en -opbrengsten

De exploitatiekosten zijn bepaald op basis van de vervoerwaarde voor de weg en spoor en kentallen voor de kosten en opbrengsten.

### ■ Reistijdboten

Voor de reistijdboten zijn de resultaten van de vervoerwaarde analyse gemonetariseerd. Hiervoor zijn de reistijdwinsten vermenigvuldigd met tijdwaarderingen ('Value of Time'), zoals gepubliceerd door het Steunpunt Economische Expertise (SEE) van het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM). Bestaande reizigers op de corridor reizen ondervinden de gehele rijtijdwinst; voor de extra reizigers geldt dat de helft van de tijdwinst is meegenomen als welvaartseffect in overeenstemming met de 'rule of half'.

Kosten beheer & onderhoud <i>Als percentage van de investering per jaar</i>	
Percentage B&O Spoor 1 Tracé Hondsrug	3,5 %
Percentage B&O Spoor 2 Tracé Veenkoloniën	3,5 %
Percentage B&O Weg 1 2x2	4,0 %
Percentage B&O Weg 2 deels 2x2	3,0 %

*In de scope van het deels verdubbelen van de weg zijn naar verhouding minder kunstwerken voorzien dan in de scope van het geheel verdubbelen van de weg. Het aangenomen percentage voor b&o is daarop aangepast.*

*In de scope van de spooralternatieven zijn geen tot weinig wissels en geen bovenleiding voorzien. Het aangenomen percentage voor b&o is daarop aangepast.*

## 5. Effecten (3/3)

### Externe Effecten

- Externe effecten zijn niet-geprijsde effecten die niet neerslaan in markten, maar wel ingrijpen op de welvaart van burgers. De beoordeling van de externe effecten heeft plaats gevonden in een gezamenlijke werksessie op basis van 'expert judgement'. Het betreft een kwalitatieve beoordeling met de volgende beoordeling:

- : voor een negatief effect

0 : voor een verwaarloosbaar klein of geen effect

+ : voor een positief effect.

- Per alternatief zijn in de Quick Scan de volgende effecten kwalitatief beoordeeld:
  - Verkeersveiligheid
  - Broeikasgasemissies ( CO2 )
  - Luchtkwaliteit
  - Natuur/landschap
  - Geluid

### Indirecte effecten

- Indirecte economische effecten zijn gedefinieerd als de doorwerking van de directe effecten op de economie. MKBA's passen in sommige gevallen een opslag toe op de directe effecten om een inschatting te kunnen geven van de indirecte economische effecten. In de praktijk ligt deze opslag tussen 0% en 30% van de bereikbaarheidseffecten.
- In de Quick Scan zijn de indirecte (regionaal economische) effecten in alle alternatieven bepaald op basis van 15% van de reistijdbaten.

## 6. Maatschappelijke kosten en baten (1/2)

Kosten in negatieve bedragen tussen haakjes, baten in positieve bedragen, in miljoen EUR, incl. BTW, netto contant per 2017, externe effecten kwalitatief

	Effecten	Spoor 1 <i>Tracé Hondsrug</i>	Spoor 2 <i>Tracé Veenkoloniën</i>	Weg 1 <i>N34 volledig 2x2</i>	Weg 2 <i>N34 deels 2x2</i>
DIRECTE EFFECTEN	Investerings infrastructuur	(647)	(373)	(262)	(81)
	Investerings materieel	(57)	(12)	0	0
	Subsidies	0	0	0	0
	Beheer & onderhoud	(416)	(287)	(225)	(54)
	Exploitatiekosten spoor	(85)	(29)	0	0
	Exploitatiekosten bus	70	0	0	0
	Exploitatieopbrengsten spoor	97	33	0	0
	Exploitatieopbrengsten bus	(79)	0	0	0
	Reistijdbaten	146	89	342	104
EXTERNE EFFECTEN	<i>Verkeersveiligheid</i>	0	0	++	+
	<i>Broeikasgasemissies ( CO2 )</i>	0	0	0	0
	<i>Luchtkwaliteit</i>	0	0	0	0
	<i>Natuur/landschap</i>	-	0	-	0
	<i>Geluid</i>	-	0	-	0
INDIRECTE EFFECTEN	Regionaal economische ontwikkelingen	22	13	51	16
<b>Netto Contante waarde (excl. externe effecten)</b>		<b>(948)</b>	<b>(565)</b>	<b>(93)</b>	<b>(16)</b>

## 6. Maatschappelijke kosten en baten (2/2)

### Toelichting externe effecten

	Effecten	Spoor 1 Tracé Hondsrug	Spoor 2 Tracé Veenkoloniën	Weg 1 N34 volledig 2x2	Weg 2 N34 deels 2x2
EXTERNE EFFECTEN	Verkeersveiligheid	0 N34 wijzigt niet t.o.v. nul alternatief verkeersveiligheid blijft gelijk	0 N34 wijzigt niet t.o.v. nul alternatief verkeersveiligheid blijft gelijk	++ 2x2 met gescheiden rijbaan is verkeersveiliger	+ Deels 2x2 met gescheiden rijbaan is verkeersveiliger
	Broeikasgasemissie ( CO2 )	0 Geen maatgevende positieve of negatieve effecten, als gevolg van de beperkte omvang van additionele reizigersbewegingen en de onbekendheid van toepassing van (schone) technieken voor de zichtperiode van MKBA.	0	0	0
	Luchtkwaliteit	0 Geen maatgevende positieve of negatieve effecten, als gevolg van de beperkte omvang van additionele reizigersbewegingen en de onbekendheid van toepassing van (schone) technieken voor de zichtperiode van MKBA.	0	0	0
	Natuur/landschap	- Veel ruimtebeslag en extra doorsnijding in verband met omlegging Borger	0 Doorsnijding open gebied, maar groot gedeelte over bestaand tracé	- Veel ruimtebeslag en aantasting kwetsbaar gebied Drentse Aa	0 Te verdubbelen delen zodanig gekozen dat impact gering is
	Geluid	- Extra geluidhinder bij woonkernen	0 Veelal door open gebied, beperkte geluidhinder bewoners	- Extra geluidhinder bij woonkernen	0 Te verdubbelen delen zodanig gekozen dat impact gering is

## 7. Gevoeligheidsanalyse (1/2)

Op de kwantitatieve resultaten is een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd. De volgende scenario's doorgerekend:

- Doortrekking trein Duitsland

Dit scenario gaat uit van een gereactiveerde spoorlijn tussen Coevorden en Emlichheim, met een doorgaande treinverbinding tussen Emmen en Rheine, op het tracé Hondsrug.

CIMA en de Universiteit Groningen hebben onderzoek gedaan naar de doortrekking van spoor naar Duitsland. In de rapportage is vermeld dat de doortrekking 1.530 extra passagiers per dag aantrekt op het te reactiveren trajectdeel Emlichheim – Coevorden

Op basis van expert analyse en de resultaten van het onderzoek is aangenomen dat doortrekking leidt tot 600 extra reizigers per dag op het traject tussen Emmen en Groningen. Op het tracé Veenkoloniën is het effect van doortrekking naar Duitsland kleiner. Hiervoor is een aantal van 100 extra reizigers per dag aangenomen.

Voor de weginfrastructuur alternatieven is geen extra effect voorzien als gevolg van internationale doortrekking van het spoor.

- Lage investeringskosten

De investeringskosten voor infrastructuur met 20% verlaagd naar 80%. Als gevolg van de toepassing van een kengetal dalen in dit scenario ook de kosten voor beheer en onderhoud van de infrastructuur.

- Hoog economisch scenario

In dit scenario is voor de waardering van reistijdwinsten (VoT) en de groei van reizigers en verkeer uitgegaan van een hoog economisch scenario in plaats van een gemiddeld economisch scenario. Daarnaast is de groei aangenomen tot 20 jaar na de zichtperiode in plaats van 10 jaar.

## 7. Gevoeligheidsanalyse (2/2)

De eindresultaten van de gevoeligheidsanalyse zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Scenario	Wijzigingen	Spoor 1 <i>Tracé Hondsrug</i>	Spoor 2 <i>Tracé Veenkoloniën</i>	Weg 1 <i>N34 volledig 2x2</i>	Weg 2 <i>N34 deels 2x2</i>
'Base case'	<i>Geen</i>	(948)	(565)	(93)	(16)
Doortrekking spoor Duitsland	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 600 extra reizigers spoor op Hondsruglijn</li> <li>• 100 extra reizigers op Veenkoloniale lijn</li> </ul>	<b>(938)</b>	<b>(563)</b>	<b>(93)</b>	<b>(16)</b>
Lage investeringskosten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20% lagere investeringskosten infrastructuur</li> </ul>	<b>(736)</b>	<b>(431)</b>	<b>4</b>	<b>11</b>
Hoog economisch scenario	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoog economisch scenario voor groei reizigers en waardering van reistijdwinst (VoT)</li> <li>• Groei tot 20 jaar na zichtjaar i.p.v. 10 jaar</li> </ul>	<b>(927)</b>	<b>(550)</b>	<b>(39)</b>	<b>0</b>

## 8. Conclusie

- Weginfra scoort beter dan spoorinfra

De oplossingsrichtingen die uitgaan van een investering in de weginfrastructuur scoren beduidend beter dan de oplossingsrichtingen die uitgaan van een investering in spoorinfrastructuur. Het verschil in de hoogte van de investeringen is zeer maatgevend en met de doorwerking daarvan in het beheer en onderhoud, is het zeer bepalend in het eindresultaat. De alternatieven voor spoor kennen daarbij nog een jaarlijks negatief exploitatieresultaat (rekening houdend met kosten voor materieel). De gegenereerde reistijdbaten maken het verschil niet goed.

- Deels verdubbelen van de weg scoort het best

Het volledig verdubbelen van de weg genereert de meeste reistijdbaten. Maar dat vraagt ook om een grote investering. Deels verdubbelen van de weg kent lagere investeringskosten, maar dat alternatief genereert nog altijd bijna een derde van de baten bij volledige verdubbeling, wat resulteert in een beter saldo dan volledig verdubbelen.

- Geen positief MKBA saldo voor een alternatief

De Quick scan MKBA laat voor geen van de vier oplossingsrichtingen een positief MKBA saldo zien. Dat betekent dat voor geen van de alternatieven de maatschappelijke kosten opwegen tegen de maatschappelijke baten. Hierbij gelden de volgende nuanceringen:

- De input van de Quick scan MKBA kent een grote bandbreedte;
- In het saldo zijn niet alle effecten gekwantificeerd meegenomen (e.g. externe effecten).

- MKBA saldo gevoelig voor input, maar onderling verschil blijft

De resultaten van de gevoeligheidsanalyse laten zien dat het MKBA saldo gevoelig is voor de gehanteerde input w.o. de vervoersanalyse. Het onderlinge verschil tussen de twee oplossingsrichtingen blijft echter substantieel en de conclusie wijzigt niet.



## BIJLAGE : Bronnen en literatuur

- [ 1 ] Romijn, G. en G. Renes (2013), Algemene leidraad voor maatschappelijke kosten-batenanalyse, Den Haag: CPB/PB.
- [ 2 ] Faber, Thomas, Etienne Mulders (2012), Een kennismaking met de maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) Handreiking voor beleidsmakers, Directie Algemene Economische Politiek, Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie.
- [ 3 ] Ministerie van Financiën (2007), Actualisatie Discontovoet, Brief aan de Tweede Kamer, kenmerk IRF 2007-0090M.
- [ 4 ] Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (2013), De maatschappelijke waarde van kortere en betrouwbaardere reistijden, ISBN: 978-90-8902-108-3, KiM-13-A03a.
- [ 5 ] Savelberg, F. en P. Bakker (2010), Betrouwbaarheid en robuustheid op het spoor, Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid.
- [ 6 ] Werkgroep discontovoet (2015), Rapport Werkgroep Discontovoet 2015.
- [ 7 ] KiM en CPB (2009), Het belang van openbaar vervoer - De maatschappelijke effecten op een rij.
- [ 8 ] Provincie Drenthe 2009, Railvisie 2040.
- [ 9 ] Provincie Drenthe, verdubbeling N34 onderzoek verkeer, uitgevoerd door Goudappel Coffeng, 2016.
- [ 10 ] CIMA/RUG, Eindrapport Def. Regionaal Economische Effecten SPNV Emmen-Rheine, 2016.
- [ 11 ] Q-Buzz, Busboekje Groningen-Drenthe 2017.



# Colofon

Verbinding Groningen – Emmen  
Quick scan MKBA

Opdrachtgever : Provincie Drenthe  
Opgesteld door : Patrick van Dijk  
Gilbert Mulder  
Melchior Verboeket  
Wilco Bos

Versie : 1.0  
Status : Definitief  
Datum : 16 mei 2017

Projectnummer : BE1656-119  
Documentnummer : IS-GR20170000

Royal HaskoningDHV  
Laan 1914 nr. 35  
Postbus 1132  
3800 BC Amersfoort

Provincie Drenthe  
Westerbrink 1  
Postbus 122  
9400 AC Assen



*provincie*  
**D**renthe