

STAND VAN ZAKEN VERKEERSONDERZOEK N34

Inhoud

1. Afronding probleemanalyse; vrachtvk en OV
2. Uitwerking doelen en toetsindicatoren
3. Aanzet maatregelen
 - Traject N34
 - Knooppunt Gieten
4. Aanvullende ideeën?

PROBLEEMANALYSE

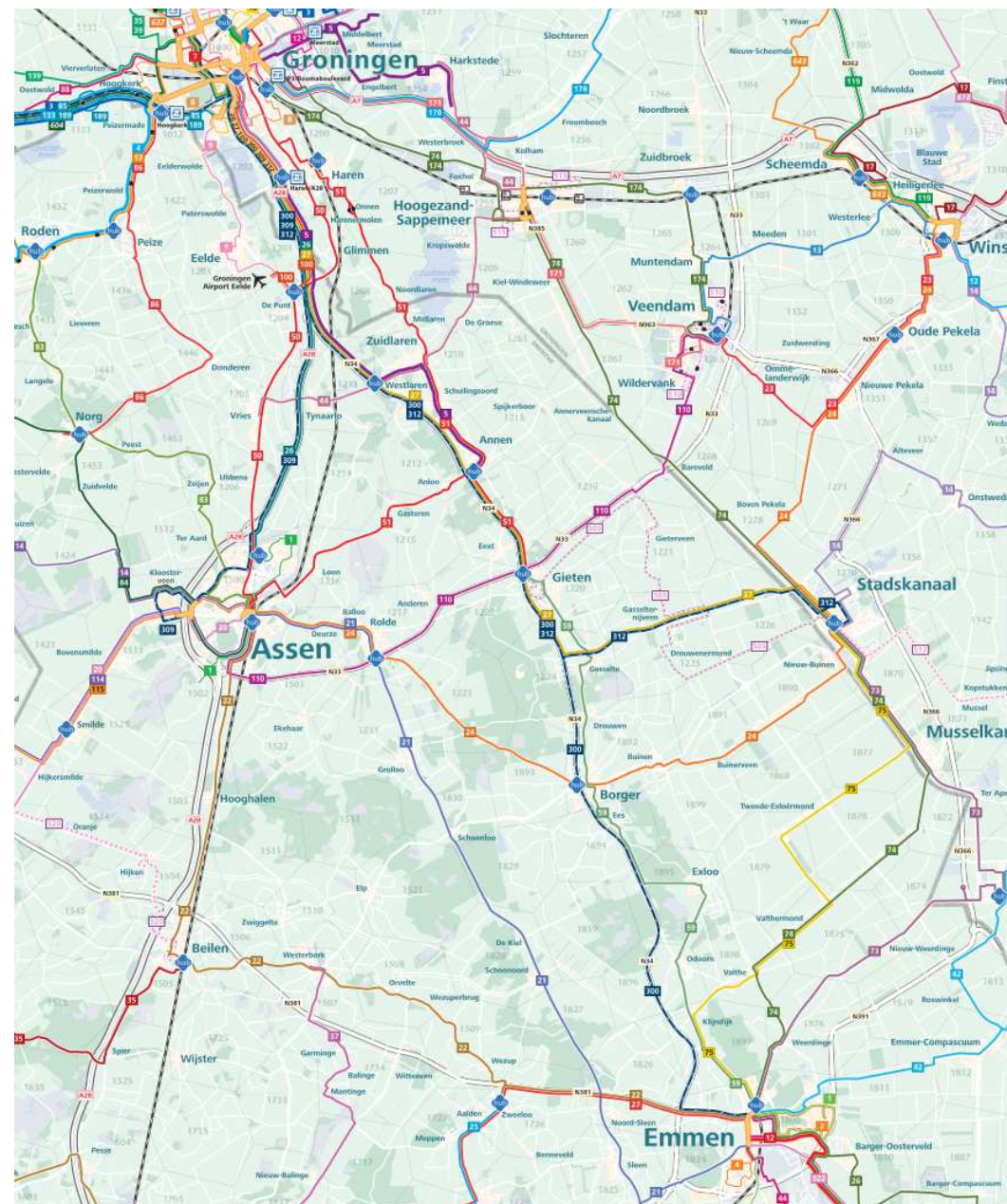
1. VERKEERSVEILIGHEID
2. DOORSTROMING
- 3. OPENBAAR VERVOER**

Lijnvoering 2019 over N34

(reguliere werkdag, excl. versterkingsritten)

Lijn	Van - naar	N34-ri. noord	N34-ri. zuid
5	Annen – Haren - Groningen – Meerstad	59	58
27	Stadskanaal – Gron. (Zernike)	5	5
112	*Borger – Emmen	0	3
300	Emmen – Groningen (HS)	77	77
312	Stadskanaal – Groningen (HS)	40 (+4)	40 (+4)
Totaal		181(+4)	183(+4)

*Lijn 112 rijdt van Borger rechtstreeks naar Emmen en is gericht op scholieren



Q-Liner lijn 300; Emmen – Groningen

totaal aantal reizigers periode 4 t/m 8 maart 2019 (5 werkdagen)

Rijlabels	Borger	Emmen	Gieten	Groningen	Westlaren	Eindtotaal
Assen				69		69
Borger	X	593	150	1066	25	1834
Emmen	864	X	468	3274	54	4660
Gasselternijveen				1		1
Gieten	178	453	X	1296	174	2101
Groningen	1104	3454	1472	X	472	6502
Stadskanaal				10		10
Westlaren	14	60	196	483	X	753
Eindtotaal	2160	4560	2286	6199	725	15930

Q-Liner lijn 312; Stadskanaal – Groningen

totaal aantal reizigers periode 4 t/m 8 maart 2019 (5 werkdagen)

Rijlabels	Annen	Eerste Dwarsdiep	Gasselte	Gasselternijveen	Gasselternijveenschemond	Gieten	Groningen	Haren	Stadskanaal	Eindtotaal
2e Exloërmond							2		6	8
Annen	X			2		28	166	12	7	215
Assen							221			221
Eerste Dwarsdiep	X	X	X	X		2	39		X	41
Exloërkijl									1	1
Gasselte	1 X	X	X	X		34	112	12 X		159
Gasselternijveen	2 X	X	X	X		134	166	16 X		318
Gasselternijveenschemond	X	X	X	X		9	17		X	26
Gieten	52	6	53	183	10 X		240	109	490	1143
Groningen	171	34	115	173	23	305 X	X		2219	3040
Haren	14		12	17		99 X	X		11	153
Mussel							9		X	9
Musselkanaal						2	4		X	6
Stadskanaal	6 X	X	X	X	X		2023	13 X		2042
Valthermond									1	1
Vledderveen							5			5
Eindtotaal	246	40	180	375	33	613	3004	162	2735	7388

Q-link lijn 5; Annen – Groningen

totaal aantal reizigers periode 4 t/m 8 maart 2019 (5 werkdagen)

Rijlabels	Annen	Engelbert	Groningen	Haren	Harkstede	Middelbert	Schuilingsoord	Westlaren	Zuidlaren	Eindtotaal
Annen	X		634	87		X	X	X		721
Engelbert		X	X	X	X			2		2
Groningen	632	X	X	X	X		155	981	1970	3738
Haren	60	X	X	X	X		7	61	106	234
Harkstede		X	X	X	X					0
Middelbert		X		X	X					0
Scharmer	2									2
Schuilingsoord	X		182	13	1	X	X	X		196
Westlaren	X		874	71		X	X	X		945
Zuidlaren	X		1836	108		X	X	X		1944
Eindtotaal	694	0	3526	279	1	0	162	1044	2076	7782

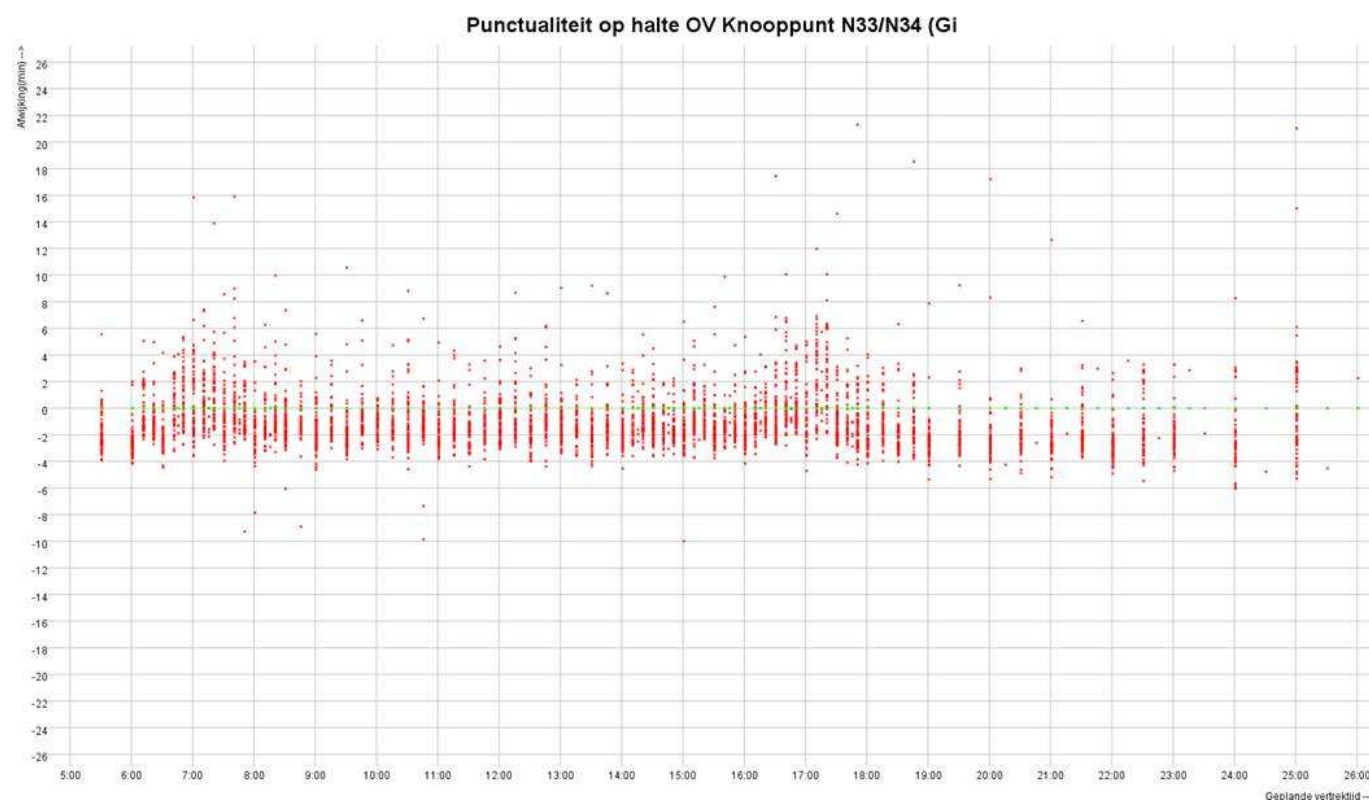
Kenmerken OV (via de N34)

- Totaal aantal (geregistreerde) reizigers per werkweek: **ca. 32.000**
- Totaal aantal (geregistreerde) reizigers per werkdag: **ca. 6.400**

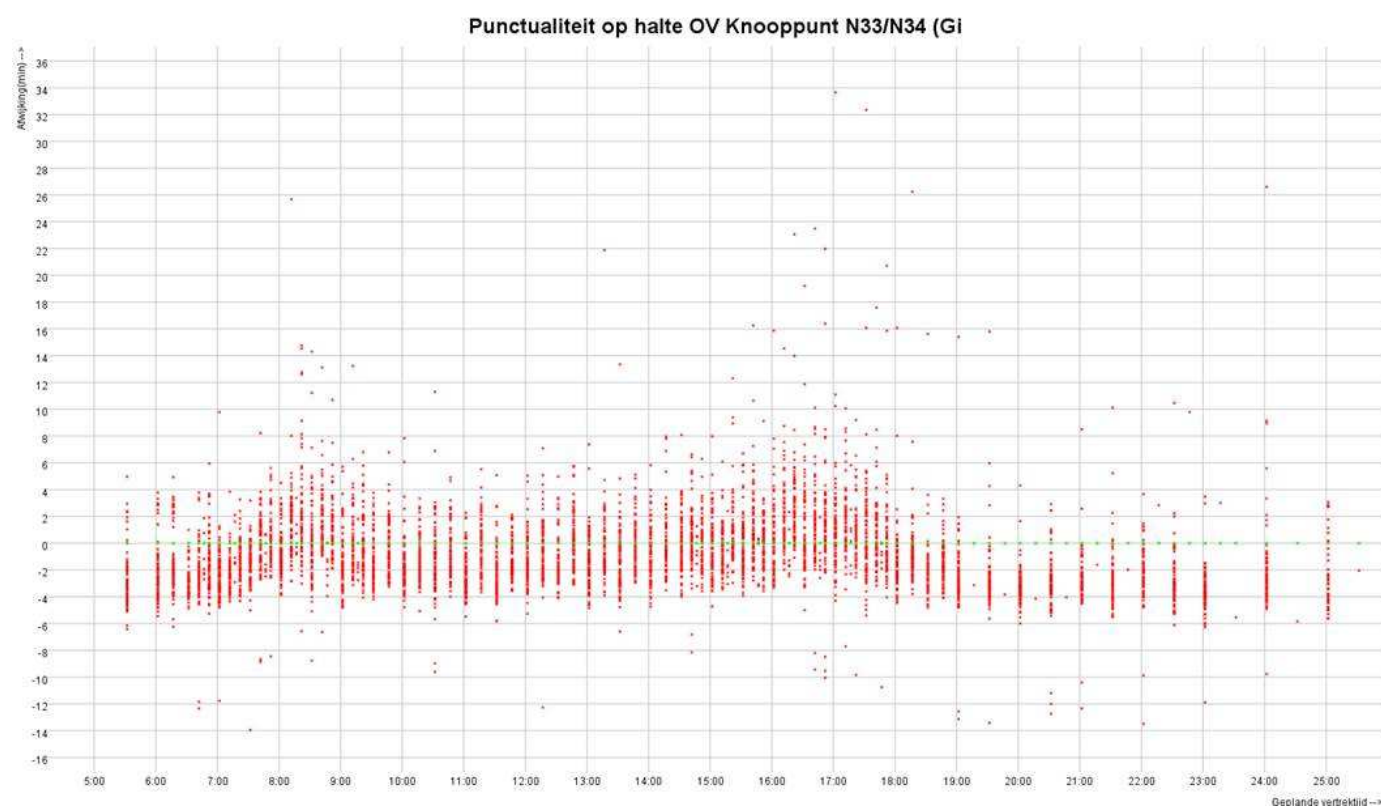
Grootste OV-relaties

- Groningen – Emmen (en v.v.): **ca. 1.350 reizigers per werkdag**
- Groningen – Stadskanaal (en v.v.): **ca. 900 reizigers per werkdag**
- Groningen – Zuidlaren (en v.v.): **ca. 750 reizigers per werkdag**
- Groningen – Gieten (en v.v.): **ca. 650 reizigers per werkdag**
- Groningen – Borger (en v.v.): **ca. 450 reizigers per werkdag**
- Groningen – Westlaren (en v.v.): **ca. 350 reizigers per werkdag**
- Borger – Emmen (en v.v.): **ca. 300 reizigers per werkdag**

Punctualiteit lijn 300 knooppunt Gieten (ri. Groningen)



Punctualiteit lijn 300 knooppunt Gieten (ri. Emmen)



Knelpunten OV

- Punctualiteit / betrouwbaarheid tijdens spitsperioden laat te wensen over:
 - Voor de Q-Liners is knooppunt Gieten een bron van **vertraging** in zowel de ochtend- als middagspits
 - Richting Groningen:
 - Tussen 6:30 en 8:30: gemiddeld **5 minuten** vertraging
 - Tussen 15:00 en 15:30: gemiddeld **3 minuten** vertraging
 - Richting Emmen/Stadskanaal:
 - Tussen 6:00 en 7:00: gemiddeld **2 minuten** vertraging
 - Tussen 15:30 en 17:30: gemiddeld **2 minuten** vertraging
- Traject N34: Snelheid '100 km/h bussen' wordt beperkt door overig verkeer (is verwerkt in dienstregeling)
- Bereikbaarheid hubs:
 - In zuidelijke richting rijden de bussen bij OV-knooppunt Gieten om (1,5 keer rotonde)

Ontwikkelingen:

- Concessie 2030 busvervoer CO2-vrij (elektrisch/waterstof):
 - Bufferen = laden (geen mogelijkheid meer om vertraging te compenseren)
- Doortrekken spoorlijn Groningen – Veendam naar Stadskanaal (in 2025):
 - Opheffen Q-line 312

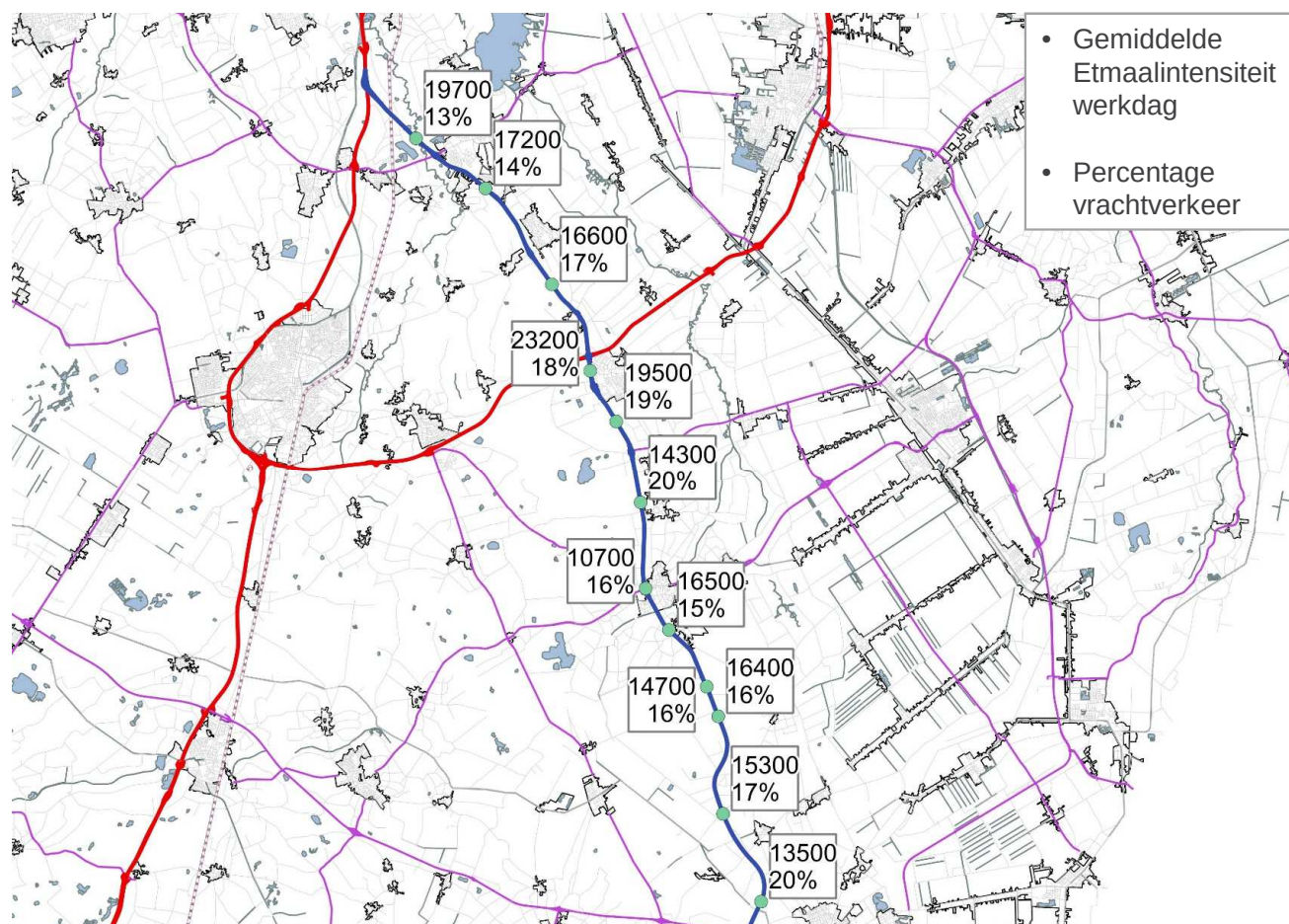
VERKEERSVEILIGHEID

Knelpunten verkeersveiligheid

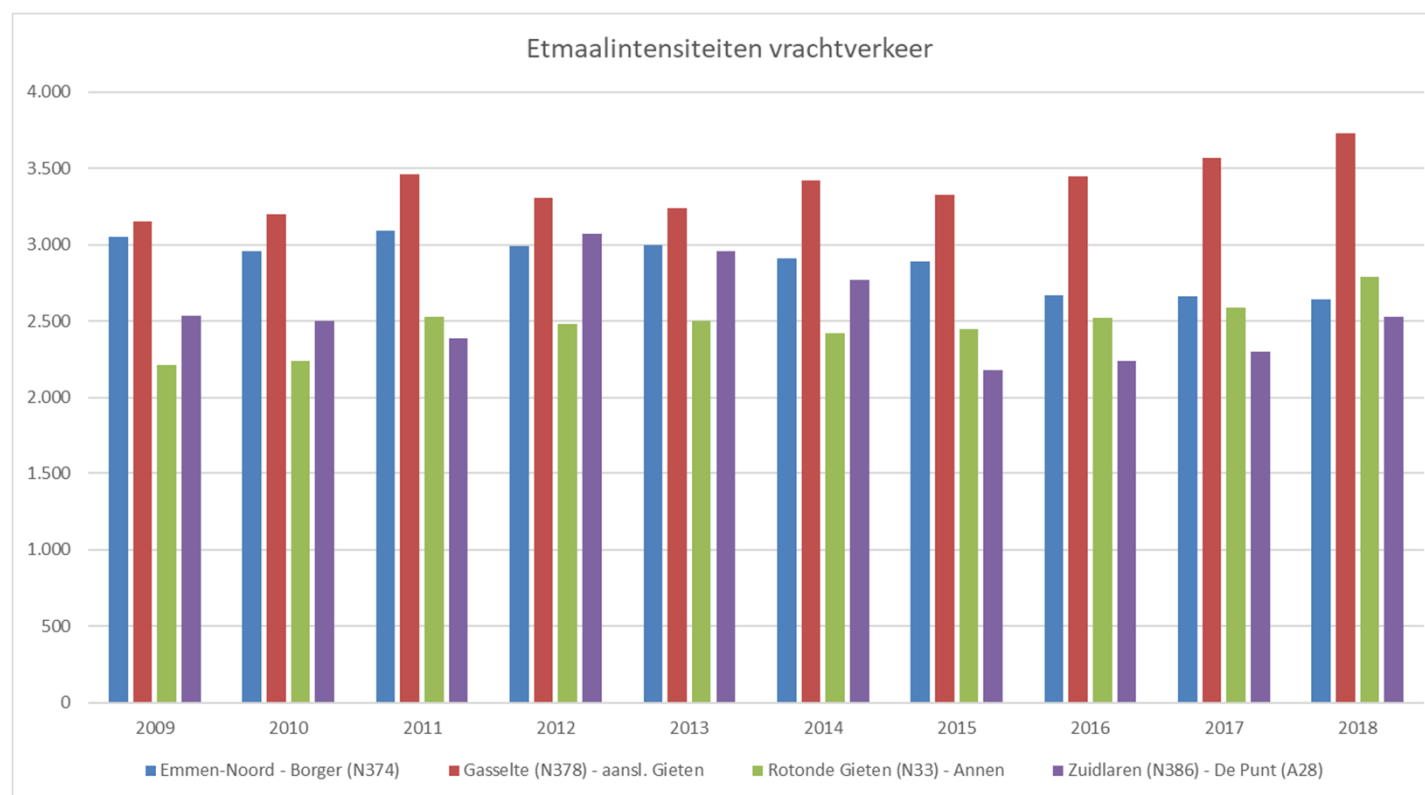
- Huidige N34 is (objectief) onveilig:
 - Op N34 zijn in afgelopen jaren veel (ernstige) ongevallen geregistreerd. Naast veel UMS-ongevallen (blikshade) hebben er in de periode 2012-2017 32 zware ongevallen (met letsel of dodelijke afloop) plaatsgevonden.
 - Het aantal ongevallen per km weglengte ligt op de N34 hoger dan op vergelijkbare wegen in Noord Nederland. Op de N34 hebben in de onderzoeksperiode 6,4 ongevallen met km weglengte plaatsgevonden; op vergelijkbare wegen ligt dat cijfer op 5,6 of lager.
- Ongevallen gebeuren verspreid over het traject (geen sterke ongevallenconcentraties)
- De ongevallen gebeuren vooral op hoofdrijbaan N34. Nagenoeg alle aansluitingen zijn/worden ongelijkvloers
- Alle dodelijke ongevallen zijn frontale ongevallen geweest. Andersom, bijna alle frontale ongevallen hebben een dodelijke afloop gehad. Bij 100 km/u zijn de gevolgen van een frontaal ongeluk zeer ernstig.

BEREIKBAARHEID EN DOORSTROMING N34

Verhouding autoverkeer-vrachtverkeer N34 (gemeten in 2018)



Etmaalintensiteiten vrachtverkeer N34 (gem. werkdag)

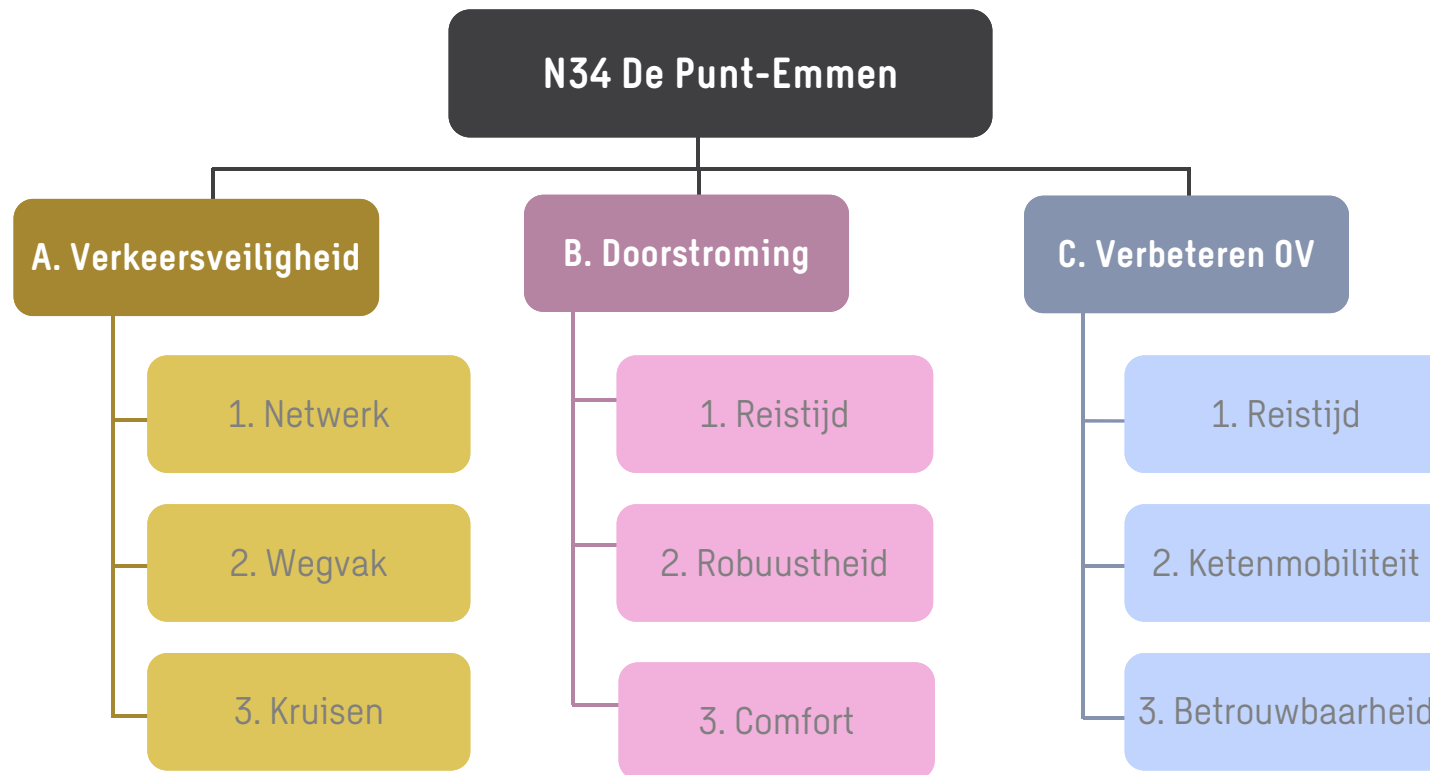


Knelpunten doorstroming N34

- Filevorming tijdens spitsen ter plaatse van of als gevolg van verkeersplein Gieten:
 - Ochtendspits in noordelijke richting: maximaal ca. 10 minuten (huidig, 2014). In 2040 neemt dit toe naar maximaal ca. 15 minuten (toename van ca. 30%);
 - Avondspits in zuidelijke richting: maximaal ca. 5 minuten (huidig, 2014). In 2040 is dat maximaal ca. 10 minuten (toename van ca. 100%).
- Trajectsnelheid N34: de gemiddelde trajectsnelheid overdag bedraagt ca. 85-90 km/h, mede agv hoog aandeel vrachtverkeer. Dit geldt voor alle verkeersdeelnemers: personenauto's, vrachtauto's en (OV-)bussen. De snelheidslimiet van 100 km/h wordt in de regel niet gehaald:
 - In theorie kan dit over het gehele traject voor personenauto's en OV een rijtijdwinst opleveren van maximaal 3 tot 4 minuten (t.o.v. ca. 30 minuten nu)
 - Voor vrachtverkeer is dit effect nagenoeg nihil

DOELSTELLINGEN

Uitwerken doelen



N34 De Punt-Emmen

A. Verkeersveiligheid		Aspect	Afgeleide doelen	Indicator
1. Netwerk	Bundeling op HWN	- Bundeling van verkeer op HWN, ontlast het OWN - Wikkel zo veel mogelijk het verkeer af via veilige wegen	- Verkeersprestatie (auto/vracht) per wegcategorie (autokilometers, kwantitatief) - Ongevallenratio (kwantitatief)	
	Beperk onderlinge snelheidsverschillen	- Tegengestelde rijrichtingen worden zo veel mogelijk fysiek gescheiden - Langzaam rijdend of stilstaand verkeer wordt zo veel mogelijk tegengaan	- Aantal km gescheiden rijbanen (kwantitatief) - Fileduur (kwantitatief) - Afname ernstige ongevallen (frontaal) (kwantitatief) - Afname kop-staart ongevallen (kwantitatief)	
	Voorkom kruisend verkeer op HRB	Het kruisende verkeer wordt zo veel mogelijk gescheiden (overige aansluitingen zijn/worden op korte termijn op orde gemaakt)	- Aantal gelijkvloerse kruispuntbewegingen (kwant.) - Afname ernstige ongevallen (flank) (kwal.)	

Doorstroming

N34 De Punt-Emmen

B. Doorstroming (auto en logistiek)

1. Reistijd

2. Robuustheid

3. Comfort

Aspect	Afgeleide doelen	Indicator
Beperken reistijd	- Verbeteren doorstroming knooppunt Gieten - Verhogen gemiddelde trajectsnellheid door creëren (veilige) inhaalmogelijkheden	- Reistijdwinst traject Annen-Gasselte en wachtrijlengte spitsen (kwant.) - Reistijdwinst traject Emmen-De Punt (kwant.) - Voertuig(verlies)uren (kwantitatief)
Robuustheid	- Verbeteren betrouwbaarheid reistijd - Verbeteren robuustheid netwerk bij incidenten / wegwerkzaamheden	- Kans op reistijdverlies spitsen (kwal.) - Doorstroming bij incidenten (kwal.)
Verhogen comfort	Verhogen van gebruiksgemak weggebruiker N34	Vrijheid in eigen keuze verkeersgedrag (o.a. snelheid) / hinder van overige weggebruikers (kwal.)

N34 De Punt-Emmen

C. Verbeteren OV

1. Reistijd

Beperken reistijd

- Reistijd van OV over N34 verkorten
- Handhaven concurrentiepositie OV in reistijd deur-tot-deur
- Verbeteren ontsluiting OV hubs vanaf N34

- Indicator
- Reistijd OV (kwantitatief)
 - Reistijd verhouding OV/auto Emmen-Groningen, Emmen-Assen en Stadskanaal-Groningen (kwant.)
 - Reistijdwinst ontsluiting OV hubs vanaf N34 (kwant.)

2. Ketenmobiliteit

Verbeteren ketenmobiliteit

- Verbeteren bereikbaarheid OV hubs vanuit omgeving (alle modaliteiten)
- Vergroten van het reizigerscomfort op de OV hubs

- Bereikbaarheid OV hubs vanuit omgeving (kwalitatief)
- Comfort van gebruik OV hub (kwal.)

3. Betrouwbaarheid

Punctualiteit

- Verbeteren punctualiteit uitvoering dienstregeling

- Beperken externe invloeden op vertragingen (kwal.)

Aanzet maatregelen

Kader / randvoorwaarden:

- N34 is en blijft een Regionale Stroomweg:
 - Autoweg met maximumsnelheid 100 km/h
 - Ongelijkvloerse kruisingen (alleen in- of uitvoegen / weven)
 - Inrichting conform DROP / Handboek Wegontwerp (CROW)
- No-regret maatregelen (eindbeeld of passend bij eindbeeld)
- Taakstellend budget van maximaal 90 mln

Aandachtspunten:

- Landschappelijke inpassing
- Duurzaamheid
- Milieu-aspecten

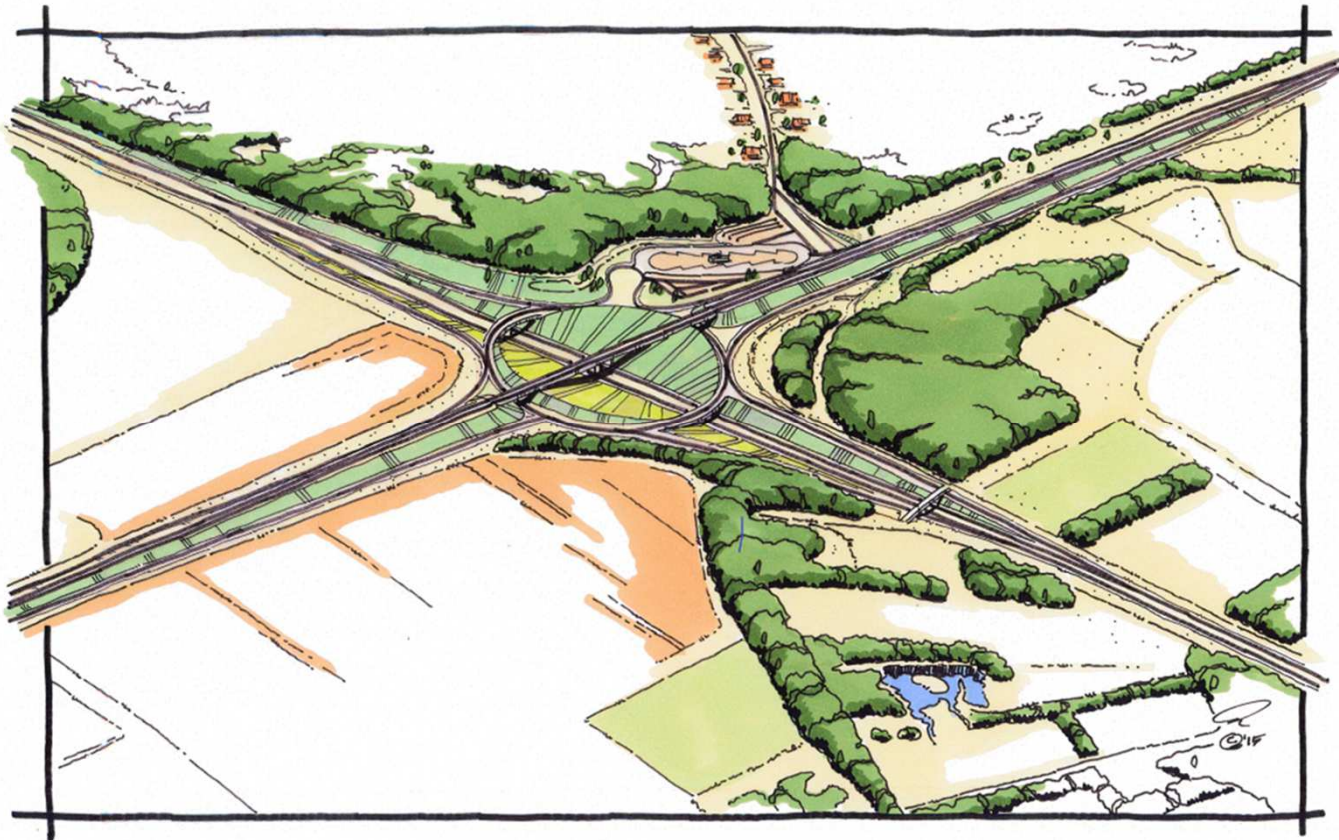
Knooppunt Gieten (kruising tussen N34 en N33)

- Klaverblad
- Fly-over / dive-under N34
- Verhogen capaciteit bestaande rotonde
(meerstrooksrotonde, turborotonde met
twee rijstroken N34 toeleidend)
-

Klaverblad



Fly-over N34



Profielindeling traject N34

1. Profiel 2x2: 100%, ca. 300 mln (bron: MKBA)
2. Profiel 2x1: 85%, ca. 250 mln
3. Profiel 2+1: 90%, ca. 270 mln

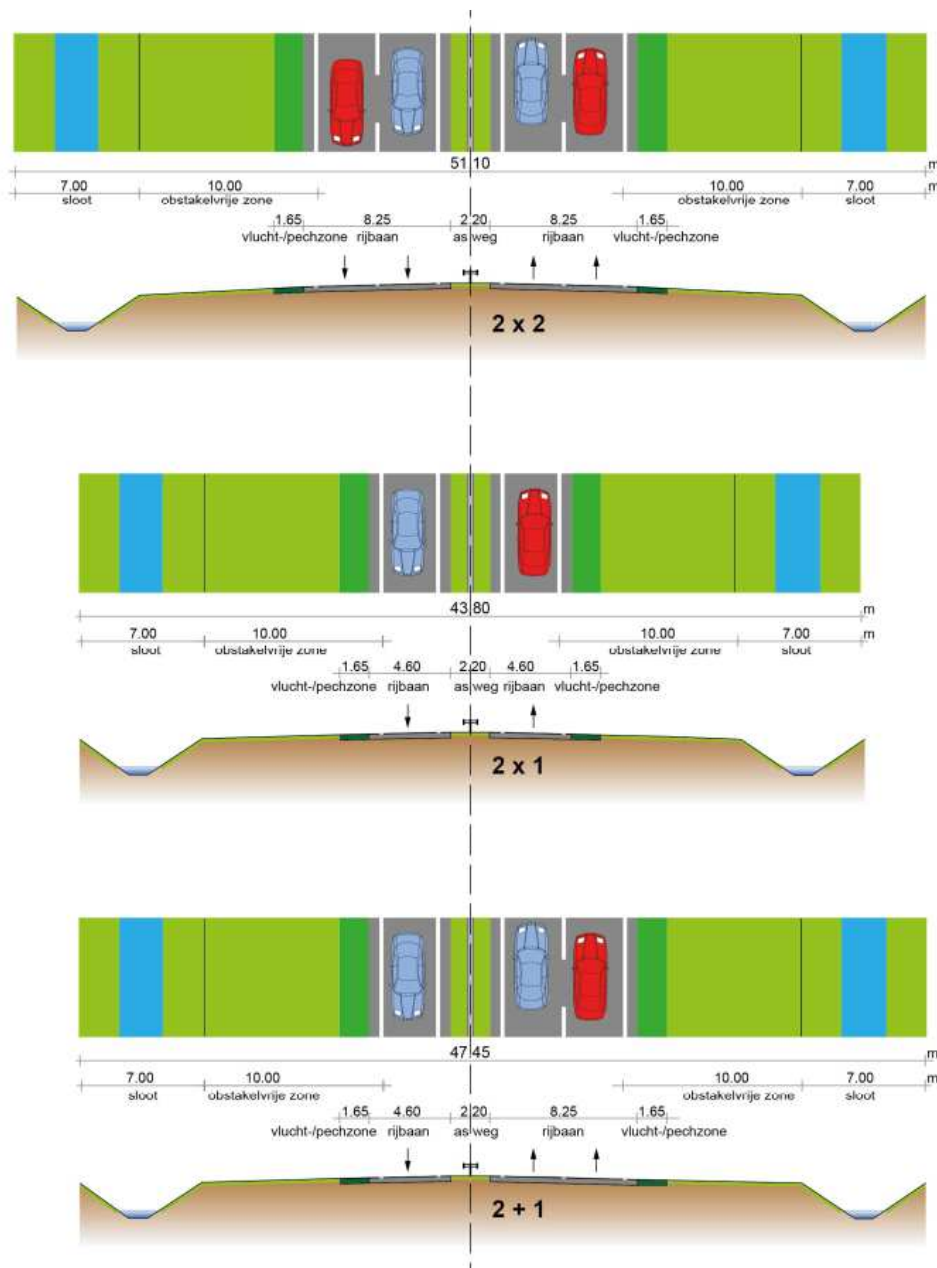


Foto: Henk ter Horst

N18 nacht dicht vanwege maaien

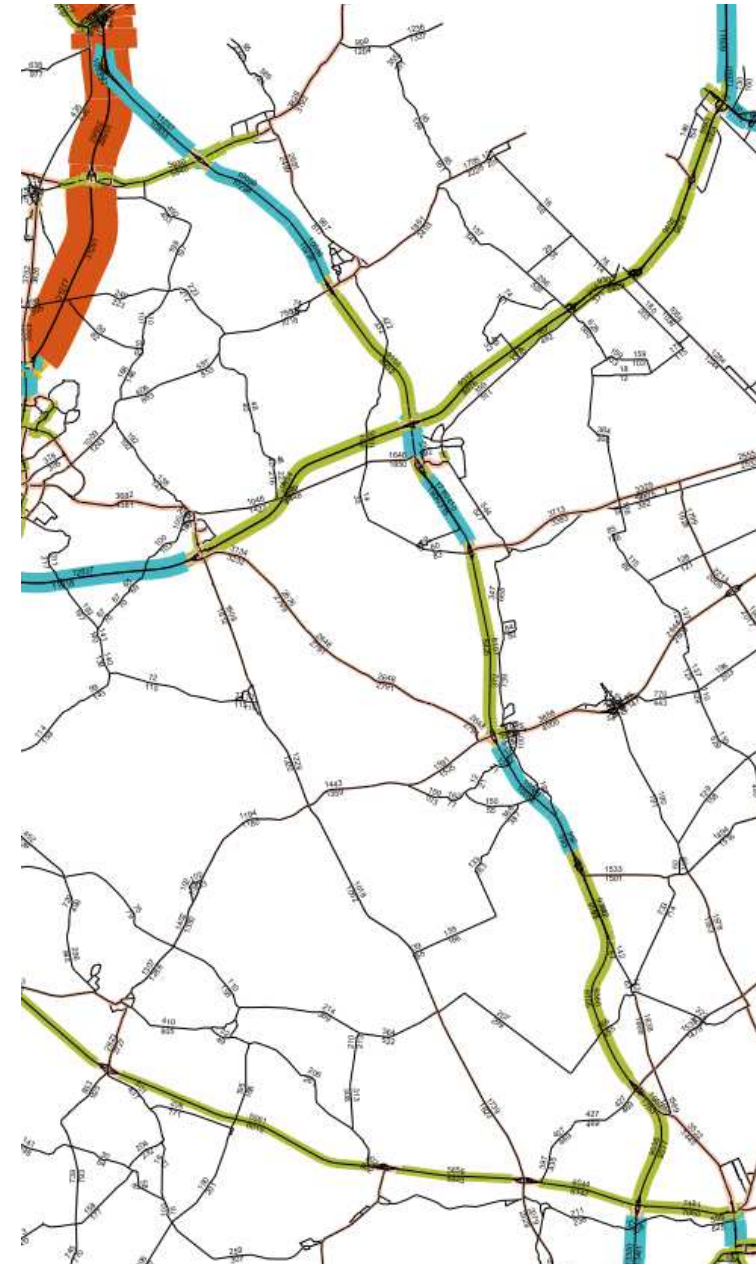
Partieel verdubbelen

Combinaties met huidige situatie (**enkelbaansprofiel**), bijvoorbeeld:

1. Eén of twee trajecten (keuze is afhankelijk van verkeersveiligheid, intensiteit, kosten, etc.)
2. Drie of meer trajecten (spreiding teneinde inhaalmogelijkheden te vergroten)

Combinaties met Knooppunt Gieten (fictief):

N34	Gieten var, 1	Gieten var. 2
Alternatief 1	Alt 1.1	X
Alternatief 2	Alt 2.1	X
Alternatief 3	X	Alt 3.2
Alternatief 5	Alt 4.1	Alt 4.2



Andere ideeën / suggesties?

