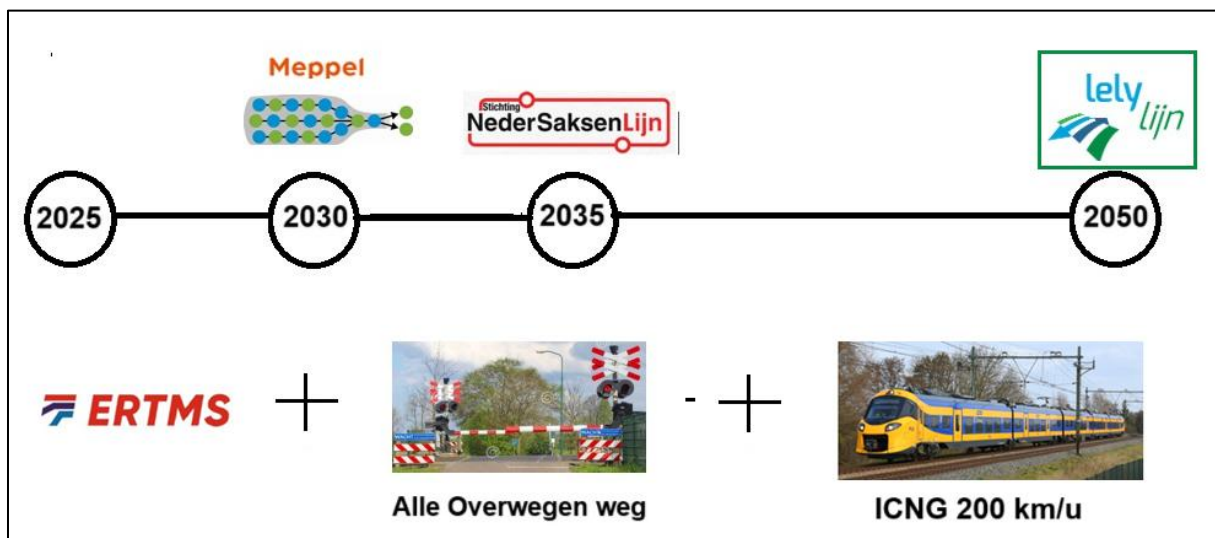




Wat brengt ons de Lelylijn in 2050?

Ir. J. de Goeijen Datum:2025-Maart Versie 1.0

Inhoud

1.1 Inleiding	3
1.2. Samenvatting- Conclusie	3
2.Reistijd huidige traject en Lelylijn in 2050.....	4
2.0 Inleiding.....	4
2.1 Huidige traject.....	4
2.1.1 Reeds geïnvesteerd.....	4
2.1.2 Nog te investeren tot 2050	4
2.1.3 Reistijd via Zwolle in 2050.....	5
2.2 Lelylijn	5
2.3 Conclusie	5
3. Flessenhals nu en in 2050	6
3.0 Inleiding.....	6
3.1 Problemen rond Meppel	6
3.2 Problemen richting Hengelo (Flessenhals Twente)	9
3.3 Conclusie	12
Bijlage 1 Verbetering spoor in Nederland	14
Bijlage 2 URL	15
Bijlage 3 Eerder verschenen documenten	16

1.1 Inleiding



Naar aanleiding van de BNR Podcast:

“[15. Aanleg van de Lelylijn op losse schroeven\[01\]](#)” heb ik dit document gemaakt.

Figuur 1: BNR logo

Over deze aflevering:

Een lijn tussen Lelystad en Groningen, met zeer waarschijnlijk stations in Emmeloord, Heerenveen en Drachten en treinen die een snelheid van 200 kilometer per uur kunnen halen. Maar, drie maanden terug kwam het project op losse schroeven kwam te staan door de onverwacht hoge kosten. Er was 3,4 miljard euro gereserveerd, maar dat bleek -eind september- bij lange na niet voldoende. Het werd 13,8 miljard, dus ruim 10 miljard euro meer dan begroot. Te gast zijn Erik Verhoef, verkeerseconoom aan de Vrije Universiteit Amsterdam en Olger van Dijk, Tweede Kamerlid voor NSC.

Belangrijkste argumenten van de hr. van Dijk voor aanleg van de Lelylijn zijn:

- Flessenhals Meppel kan opgelost worden door aanleg Lelylijn.
- Reistijd met Lelylijn in 2050 kan 50 minuten sneller dan NU

Beide bovengenoemde argumenten zal ik in dit rapport nader onderzoeken.

Wat ik ook meeneem zijn mijn waarnemingen die ik sinds 1 November 2025 heb ervaren bij de [buitengebruikstellingen van de Betuwelijn\[02\]](#). Ik woon in Almelo en vanaf bovengenoemde datum zouden er veel meer goederentreinen langs Almelo gaan rijden. Hoe dit afleef leest in verderop in dit rapport.

1.2. Samenvatting- Conclusie

Het verschil **in reistijd in 2050** van Groningen naar Amsterdam-Zuid tussen de route via de Lelylijn en de route via Zwolle **is 21 minuten!** Geen 50 minuten!

Een dure Lelylijn zal niet heel veel bijdragen aan het oplossen van de Flessenhals Noord-Nederland omdat de Flessenhals Noord-Nederland in 2050 al bijna niet meer bestaat door investeringen in ERMTS en het verwijderen van overwegen op bestaande trajecten en het in dienst nemen van nieuw intercity materiaal bij de NS.

De spoorproblemen rond Meppel- Zwolle zijn niet uniek. Er zijn meerdere trajecten in Nederland, b.v. het traject Deventer- Hengelo waar ook veel storingsen zijn waardoor het spoorverkeer vaak tot stilstand komt.

Er vindt een enorme kapitaal vernietiging plaats. Er is de laatste jaren vele geld geïnvesteerd in de Hanzelijn, brug bij Zwolle, Station Zwolle uitbreiding Herftten. Er wordt de komende jaren nog veel meer geïnvesteerd in net genoemd traject. De verbetering/versnelling effecten moeten nog komen voor dit traject. Ga het traject via Zwolle verder verbeteren!

2.Reistijd huidige traject en Lelylijn in 2050

2.0 Inleiding

Aanzienlijk minder reistijd met de Lelylijn

Als de Lelylijn er komt wordt de reistijd tussen de Randstad en Noordelijk Nederland aanzienlijk korter. Het projectteam Lelylijn onderzoekt onder andere drie alternatieven. Het Bundelingsalternatief langs A6/A7/A32 levert volgens de eerste berekeningen de meeste reistijdswinst op. Met de Lelylijn kunnen inwoners in ongeveer 1 uur en een kwartier naar Amsterdam of Leeuwarden/Groningen en andersom reizen, 45 minuten sneller dan nu.

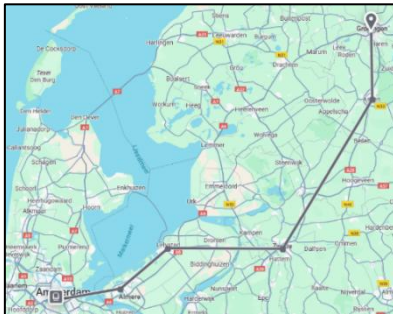


Als belangrijkste reden om de dure Lelylijn te gaan bouwen wordt de reistijd winst van 50 minuten tussen Groningen en Amsterdam-Zuid genoemd bij realisatie van de Lelylijn. Deze bovengenoemde lijn is in 2050 beschikbaar.

Figuur 2: Reistijd Lelylijn in 2050

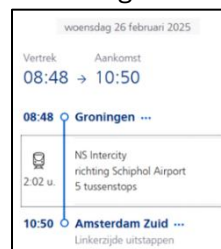
Deze 50 minuten tijds winst wordt verkregen door de huidige(2025) reistijd van 120 minuten tussen Groningen en Amsterdam-Zuid over Zwolle te vergelijken met de reistijd van de Lelylijn in 2050. Ik zal in dit hoofdstuk de reistijden van beide routes vergelijken voor het jaar 2050.

2.1 Huidige traject



Figuur 3: Amsterdam- Groningen via Zwolle

In naast gelegen figuur is de trein verbinding van Amsterdam naar Groningen via Zwolle afgebeeld.



Reistijd van Groningen naar Amsterdam-Zuid is nu 2:02.

Is 122 minuten

2.1.1 Reeds geïnvesteerd

Tot nu toe geïnvesteerd in de spoorverbinding richting Zwolle en verder

- Hanzeboog (Spoorbrug bij Zwolle). Opening juni 2011
- Hanzelijn. 50 km lange spoorweg tussen Lelystad en Zwolle. Opening 6 December 2012
- Station Zwolle verbetering. O.a. stationstunnel van 17 meter breed. Opening 26 juni 2015
- Traject Zwolle- Herftten van 2 naar 4 sporen. Geopend 2021

De Hanzelijn is geschikt voor het rijden met maximaal 200 km per uur, waarbij er een aangepast bovenleidingstelsel wordt gebruikt. ProRail en Movares hebben succesvol snelheids- en veiligheidstesten uitgevoerd op de Hanzelijn.

2.1.2 Nog te investeren tot 2050

De komende jaren wordt (terecht) nog meer geïnvesteerd:

- Flessenhals Meppel oplossen
- ERMTS. In heel Nederland. Ook op het traject Zwolle Groningen.
- Minder overwegen. Doorstroming en veiligheid moet beter. Ook voor Zwolle- Groningen
- Invoeren ICNG met een Vmax van 200 km/u

Zie ook “Bijlage 1 Verbetering spoor in Nederland”

2.1.3 Reistijd via Zwolle in 2050

Hanzeroute 200 km/u Leeuwarden/Groningen - Rotterdam		
Groningen		07:03:00
Assen		07:20:00
Leeuwarden	06:47:00	
Heerenveen	07:04:00	
Steenwijk	07:17:00	
Meppel	07:26:00	
Zwolle	07:30:00	07:48:00
Lelystad Centrum	07:49:00	08:04:00
Almere Centrum	07:58:00	08:13:00
Amsterdam Zuid	08:18:00	08:33:00
Schiphol Airport	08:25:00	08:40:00
Rotterdam Centraal	08:50:00	09:05:00

90 minuten

Tabel links komt uit het rapport: “[Gezamenlijke analyse Deltaplan voor Noordelijk Nederland \(deel B\)\[03\]](#)” en staat op pagina 187.

De reisduur van Groningen naar Amsterdam-Zuid wordt 90 minuten als er op het huidige traject geïnvesteerd wordt.

Figuur 4: Via Zwolle naar Groningen met 200 km/u

De tijdswinst in 2050 op het huidige traject Groningen- Amsterdam-Zuid via Zwolle zal $122-90=32$ minuten zijn.

2.2 Lelylijn



Figuur 5: De Lelylijn

Geen nieuwe treinverbinding pakt zo gunstig uit voor Groningen als [de Lelylijn\[04\]](#), blijkt uit nieuw onderzoek. Met een spoor via Drachten en Heerenveen ben je in dik een uur in de hoofdstad en veel sneller weer terug uit Friesland dan mogelijke alternatieve treinroutes.

Een snelle treinverbinding van Groningen naar de Randstad is veruit het snelst via Drachten en Heerenveen. In 69 minuten reis je dan rechtstreeks van Groningen naar Amsterdam-Zuid via de Flevopolder. Dat is 50 minuten sneller **dan de huidige treinreis**.

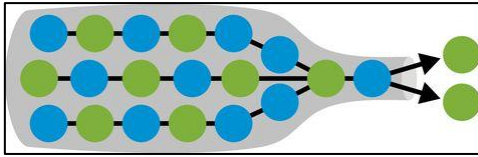
De tijdswinst in 2050 traject Groningen- Amsterdam-Zuid via de Lelylijn zal $122-69=53$ minuten zijn.

2.3 Conclusie

Het verschil in reistijd in 2050 van Groningen naar Amsterdam-Zuid tussen de route via de Lelylijn en de route via Zwolle **is 21 minuten!**

3. Flessenhals nu en in 2050

3.0 Inleiding



Figuur 6: Een flessenhals

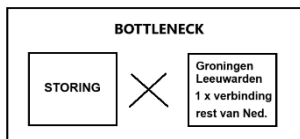
We identify a [bottleneck\[05\]](#) as a section of railway where it would be possible to run more services if we resolved the problem.

We identificeren een flessenhals als een spoorweggedeelte waar het mogelijk zou zijn om meer diensten te laten rijden als we het probleem zouden oplossen.

Laten we eens proberen grip op onze Bottleneck/Flessenhals te krijgen. Onze Flessenhals is het probleem dat de inwoners van Noord-Nederland ervaren als er storingen/vertraging op het traject van Meppel naar Zwolle zijn.

Onze Flessenhals bestaat uit 2 onderdelen:

- Storingen
- Geen mogelijkheid van het gebruik maken van een alternatieve (trein) route



Het begint bij een storing. Als die lang duurt is het erg vervelend als er geen alternatieve trein route is en wordt het een storing een groot probleem. Die storingen zijn er veel op het traject Meppel- Zwolle. Door deze storingen in de toekomst substantieel te verminderen kunnen we het Bottleneck probleem grotendeels oplossen!

Als we ervoor kunnen zorgen dat er (bijna) geen storingen meer zijn tussen Meppel en Zwolle is er geen Flessenhals probleem meer. In de rest van dit hoofdstuk zal ik onderzoeken hoe we Flessenhals tussen Meppel en Zwolle kunnen oplossen.

3.1 Problemen rond Meppel

Flessenhals Meppel

Provincie is problemen op spoor [bij Meppel\[06\]](#) zat: petitie naar Tweede Kamer.

Het is weer zo'n dag. Eerst is er geen en later amper treinverkeer tussen Meppel en Zwolle. Tot overmaat van ramp ligt het treinverkeer rondom Beilen diezelfde ochtend ook stil. Daardoor loopt het treinverkeer van en naar het Noorden slecht door. Alle NS-treinen naar Drenthe, Groningen en Friesland moeten namelijk door de flessenhals bij Meppel.

"We praten over 71 storingen tussen Meppel en Zwolle vanaf september tot en met vandaag (10-01-2024). Dat zijn geen incidenten meer, dat is structureel.



Figuur 7: Uitbreiding station Meppel

Waarom zoveel problemen tussen Meppel en Zwolle. Dat begint op Station Meppel. Daar zijn nu drie perronsporen en daar moeten alle intercity's en stoptreinen van en naar Groningen en Leeuwarden langs. Dus als daar een probleem is, loopt het daar al gauw vast.

De veel gebruikte spoorlijn tussen Meppel en Zwolle bestaat uit twee spoorlijnen. Er zijn veertien overwegen en een paar bruggen. Bij een storing of een aanrijding ligt het treinverkeer stil.

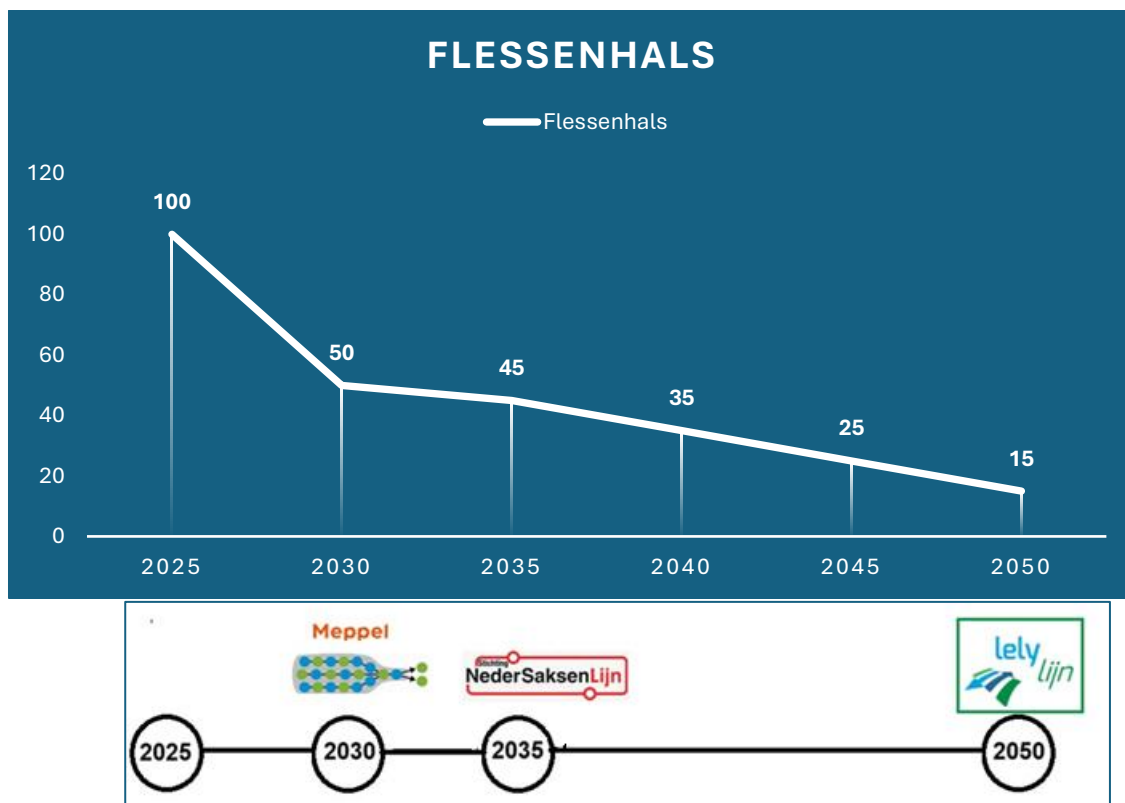
De oplossingen

Er zijn plannen om station Meppel uit te breiden met een vierde perron en de spoorlijn tussen Meppel en Zwolle aan te passen. Door bijvoorbeeld overwegen te sluiten of er een tunnel van te maken. Daarmee is er minder kans op storingen of aanrijdingen en zijn er meer uitwijkmogelijkheden voor het geval er wel iets aan de hand is.



Figuur 8: Spoor traject Zwolle- Meppel

Het tweede probleem is eigenlijk ook een flessenhals: in de spoorlijn tussen Meppel en Zwolle liggen 14 overwegen. Als op één van die overwegen iets gebeurt ligt het hele treinverkeer van en naar het noorden ook plat. Veenhof: 'Er is geen andere manier om dan met de trein naar het Noorden te komen.' Het [opheffen van gelijkvloerse kruisingen\[07\]](#) met het wegverkeer tussen Meppel en Zwolle moet daarvoor de oplossing zijn.



Figuur 9: Flessenhals Noord-Nederland

In bestaand figuur probeer ik het probleem Flessenhals kwantitatief te beschrijven voor de komende jaren. We stellen dat de Flessenhals Noord-Nederland op dit moment (2025) een waarde heeft van 100.

De komende 25 jaar wordt de waarde voor Flessenhals substantieel minder door een aantal algemene spoorverbeteringen. Deze verbetering zijn: Invoering ERMTS, verminderingen van het aantal Overwegen en het aanschaffen van nieuw materiaal bij de NS.

In 2030 is de Flessenhals bij Meppel opgelost. Meer sporen en meer Perrons zorgen ervoor dat de Flessenhals Meppel opgelost is. Een Flessenhals waarde van 50 past daarbij.

In 2035 is de Nedersaksenlijn beschikbaar. Een Flessenhals waarde van 45 past daarbij. Reizigers vanuit Groningen en omgeving kunnen bij storingen omrijden via de Nedersaksenlijn.

In de komende 15 jaar worden er nog meer overwegen opgeheven en op het hele traject zal ERMTS beschikbaar zijn. Daar past in 2050 een Flessenhals waarde van 15 bij.

Als in 2050 de Lelylijn in gebruik wordt genomen is de Flessenhals Noord-Nederland al grotendeels opgelost. We zijn van een waarde 100 in 2030 naar een waarde 15 gegaan voor de waarde van de Flessenhals Noord-Nederland.

Na ingebruikname Lelylijn zal de Flessenhals waarde 5 zijn.

Conclusie: Een dure Lelylijn zal niet heel veel bijdragen aan het oplossen van de Flessenhals omdat de Flessenhals Noord-Nederland in 2050 al bijna niet meer bestaat.

3.2 Problemen richting Hengelo (Flessenhals Twente)

Vanaf 1 November zouden er veel meer goederentreinen langs Almelo/Hengelo gaan rijden vanwege buitendienststelling van de Betuweroute. Dat viel heel erg tegen omdat op het traject Deventer naar Hengelo vele storingen waren waardoor er geen of beperkt treinen verkeer mogelijk was.

Onderstaand een lijst van de belangrijkste storingen van 1 November

05-11-24

[Geen treinen tussen Deventer en Rijssen\[08\]](#) door aanrijding, beperkingen inmiddels voorbij
Tussen Deventer en Rijssen reden dinsdagochtend urenlang geen treinen als gevolg van een aanrijding. De verwachting was aanvankelijk dat dit nog tot 11.45 uur zou duren, maar al tegen kwart voor tien waren de problemen opgelost

05-11-2024 8:34



Op 5 November om 8:34 was het dan zover. Alle 3 trein goederenverbinding van Nederland naar Duitsland zijn gestremd.

Zowel via Hengelo, de Betuweroute en Venlo is geen treinverkeer meer naar Duitsland mogelijk.

Figuur 10: Spoor Storingen op 5 November

13-11-2024

Wo 13 nov '24 22:44: Deventer - Almelo: Door een seinstoring rijden er veel minder treinen tussen Deventer en Rijssen.	
Begintijd	Wo 13 nov '24 12:29
Verwachte eindtijd	Do 14 nov '24 01:00

22-11-2024



Figuur 11: Aanrijding in Wierden

[Vrouw zwaargewond na aanrijding met goederentrein in Wierden\[09\]](#), machinist 'waarschuwde tevergeefs'. Een fietsster is vrijdag zwaargewond geraakt bij een botsing met een goederentrein. De aanrijding gebeurde op een spoorwegovergang in Wierden. Door de aanrijding rijden er enkele uren geen treinen tussen Rijssen en Almelo en tussen Nijverdal en Almelo.

27-11-2024

Wil je dit weekend met de trein, let dan even op. [Er zijn werkzaamheden\[10\]](#) bij station Almelo De Riet. Een deel van het weekend rijden geen treinen. Ook de overweg bij De Riet is dicht voor het verkeer. Bussen in plaats van treinen. NS zet tussen Almelo en Hengelo snelbussen in. Deze vertrekken in Almelo vanaf het busstation, halte A. Daarnaast rijdt er een pendelbusje tussen station Almelo en Almelo De Riet. Deze bussen vertrekken van halte B op het busstation.

13-12-2024



Figuur 12: Overweg storing in Borne

[Grote verkeerschaos in Borne\[11\]](#) door overwegstoring. In Borne is vrijdagmiddag een grote verkeerschaos ontstaan door een storing bij vier spoorwegovergangen. Sinds het middaguur gaan de spoorbomen bij de Azelosestraat, Deldensestraat, Bornerbroeksestraat en de Oonksweg niet meer omhoog.

15-01-2025

Treinverkeer Deventer en Rijssen verstoord door sein- en wisselstoring, inmiddels rijden treinen weer. Reizigers tussen Deventer en Almelo moesten woensdagavond een paar uur lang rekening houden met een mogelijke vertraging. Tussen Deventer en Rijssen reden er geen treinen vanwege een sein- en wisselstoring. Rond 21.00 uur reden de treinen weer normaal.

21-01-2025

Op [een spoorwegovergang in Almelo\[12\]](#) is dinsdagavond een persoon verongelukt die in botsing was gekomen met een trein. Twee ambulances en drie brandweerwagens waren snel ter plaatse. Helaas mocht hulp niet meer baten. Het treinverkeer van Almelo naar Zwolle, Hardenberg en Deventer is tot ongeveer 22 uur stilgelegd. Tot die tijd is ook de overgang afgesloten.

31-01-2025



Figuur 13: Brand in trein op station Borne

Brandmelding in nachttrein op station Borne, treinverkeer ligt stil. In de nachttrein Nightjet van de Österreichische Bundesbahnen van Innsbrück naar Amsterdam leek vanmorgen brand te zijn ontstaan. De trein kreeg onderweg meerdere automatische brandmeldingen en staat sinds half tien vanmorgen stil op het station in Borne.

De brandweer is de trein ingegaan op zoek naar de bron van de brandmelding, maar kan niks vinden. Er is volgens een woordvoerder wel sprake van een "smeulende lucht" in de trein.

Alle reizigers zijn uit de trein gehaald. Volgens ProRail duurt het tot één uur vanmiddag voordat de trein weer kan rijden. Tot die tijd is ook al het overige treinverkeer tussen Almelo en Hengelo gestremd. De NS gaat bussen inzetten om de treinreizigers verder te kunnen vervoeren.

[Brandmelding in nachttrein op station Borne, treinverkeer ligt stil – Oost\[13\]](#)

07-02-25



Figuur 14: Station Almelo tijdens de storing

Treinverkeer Twente [meerdere keren plat deze week](#)[14]:
'Maar daar zit geen samenhang tussen'

Verschillende storingen zorgen voor grote overlast voor treinreizigers in Twente deze week. Deze week was het drie keer raak tussen Almelo en Enschede. ProRail zegt dat er geen samenhang tussen de verstoringen zit.

17-02-2025

Trajecten

- Hengelo - **A** - Oldenzaal - Bielefeld Hbf

Oorzaak **Gevolg**

aanrijding Door een aanrijding: tussen Hengelo en Oldenzaal rijden er geen treinen.

Verwachte duur

Dit duurt tot ongeveer 14:00 uur.

Advies

- maandag 17 februari 10:45 t/m 14:00 uur

Door een aanrijding: tussen Hengelo en Oldenzaal rijden er geen treinen.

Figuur 15: Storing op traject Hengelo- Oldenzaal

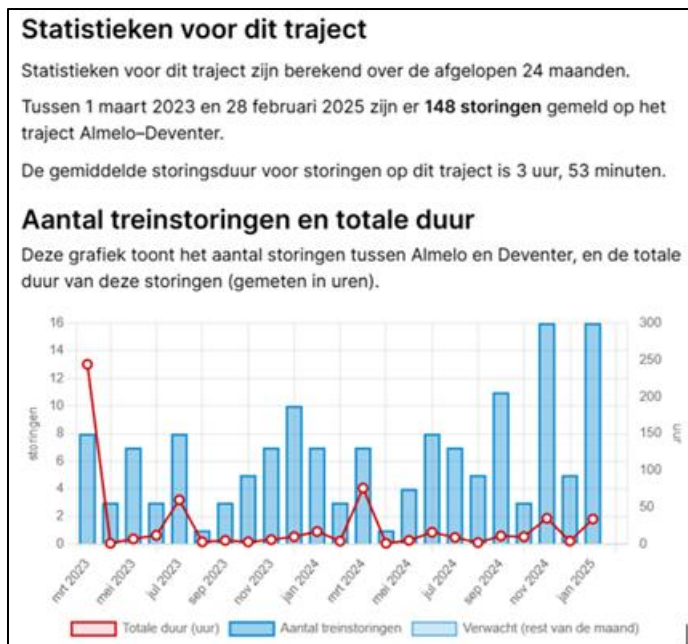
21-02-2025



Figuur 16: Storing bij station Wierden

Treinverkeer tussen Almelo en Zwolle en ook Almelo en Deventer ligt plat, oorzaak is [incident bij Wierden](#)[15].

Treinreizigers in deze regio moeten deze vrijdagochtend rekening houden met extra reistijd, of ander vervoer kiezen. Door de inzet van hulpdiensten rijden er momenteel geen treinen tussen Almelo en Deventer en ook niet tussen Almelo en Zwolle.



Figuur 17: Aantal storingen op het traject Deventer- Almelo

Aantal storingen op het [traject Almelo naar Deventer](#)[16]

3.3 Conclusie

Door veel storingen op het traject Meppel- Zwolle spreken we daar van een Flessenhals. Kijken naar het aantal storingen van de laatste maanden op het traject Deventer- Almelo kunnen daar ook spreken van een groot spoorprobleem zowel voor het goederenvervoer en het personenvervoer.

Goederenvervoer

Goederenvervoer: [Eerste drie weken van 80-weekse dramatisch verlopen](#)[17]



Figuur 18: Goederentrein onderweg naar Duitsland

Breek ze de bek niet open, de spoorgoederenvervoerders. Woedend zijn ze, over de eerste drie weken van de 80-weekse, de periode van bijna twee jaar dat er in Duitsland aan het spoor. gewerkt wordt dat aansluit op de Nederlandse Betuweroute. “Nog 77 weken te gaan”, verzucht een manager customer service en planning van goederenvervoerder Rail Force One.

Als er storingen zijn op het traject Deventer- Almelo/Hengelo is er geen alternatieve route voor het goederenvervoer naar Duitsland beschikbaar, anders dan via de Betuweroute of via Venlo. Voor het goederenvervoer is de route Deventer- Hengelo nu al een flessenhals.

Personenvervoer



Figuur 19: De stoptrein op station Hengelo

Als er een storing is tussen Hengelo- Almelo worden reizigers geadviseerd om van Hengelo via Zutphen te reizen. Van deze mogelijkheid kunnen echter maar een beperkt aantal reizigers gebruikmaken. Als er een internationale trein uit Duitsland in Hengelo eindigt met honderden reizigers en een intercity uit Enschede levert ook nog enkele honderden reizigers op station Hengelo af om via Zutphen verder te reizen geeft dat grote problemen.

De LINT 36 heeft tussen de 150 en 180 zitplaatsen. Alle reizigers die bij een storing tussen Hengelo en Almelo van Hengelo naar het westen willen reizen kunnen niet met deze stoptrein mee.

Omreizen (Bij een storing)

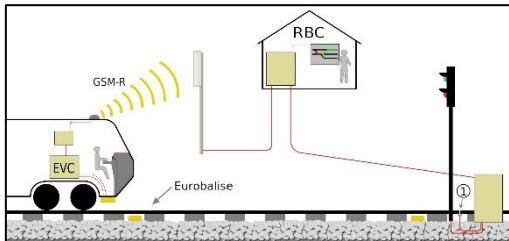
Reizigers richting Almelo en Enschede werd geadviseerd om te reizen via Zwolle of Zutphen, maar die treinen zaten door de verstoring overvol. Zo bleven in Zutphen reizigers achter die niet meer meekonden.

Voor het personenvervoer tussen Twente en het westen van het land is de huidige spoorverbinding verre van ideaal. Er is slecht een beperkte uitwijkroute via Zutphen.

Algemeen: Niet alleen de Flessenhals in Noord-Nederland is een probleem. Ook op andere trajecten, zoals op het traject Deventer- Hengelo zijn grote spoorproblemen.

Bijlage 1 Verbetering spoor in Nederland

ERMTS



Figuur 20: ERMTS in Nederland

Wat is ERTMS[18]? Met het European Rail Traffic Management System is het internationale spoor klaar voor de toekomst. Door te kiezen voor één standaard Europees systeem, blijft Nederland mobiel en bereikbaar. ERTMS is het grootste veranderprogramma in het spoor van de laatste decennia.

Tussen nu en 2030 komt ERTMS op de zeven belangrijkste internationale baanvakken en de Noordelijke lijnen in de provincies Groningen en Friesland. In 2050 is ERTMS de standaard in heel Nederland

OVERWEGEN



Figuur 21: Overwegen in Nederland

Nederland kent duizenden spoorwegovergangen. Ze houden het wegverkeer op en kunnen voor gevaarlijke situaties zorgen. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft een initiatief ontwikkeld om de doorstroming en veiligheid op overwegen in Nederland aan te pakken.

Dit initiatief heet het Landelijk Verbeterprogramma Overwegen (LVO)[19]. Het ministerie voert de regie op dit programma en werkt daarbij samen met ProRail. Ook gemeenten, provincies en de vervoerregio's zijn hierbij nauw betrokken. ProRail werkt al jaren hard om bestaande spoorwegovergangen te beveiligen en waar mogelijk op te heffen. We werken toe naar een overwegvrije spoorbaan.

ICNG



Figuur 22: ICNG in actie

Vanaf November 2023 is Intercity Nieuwe Generatie (ICNG)[20] van NS in dienst. Deze trein van de toekomst begint dan aan zijn generale repetitie. Door daadwerkelijk met reizigers in de dienstregeling te rijden, test NS hoe de trein in de praktijk presteert. Op basis hiervan kan fabrikant Alstom kinderziektes oplossen en verdere verbeteringen doorvoeren.

Reizigers komen de ICNG voor het eerst tegen op het Hogesnelheidstraject van de Intercity direct tussen Amsterdam Centraal – Rotterdam Centraal.

Bijlage 2 URL

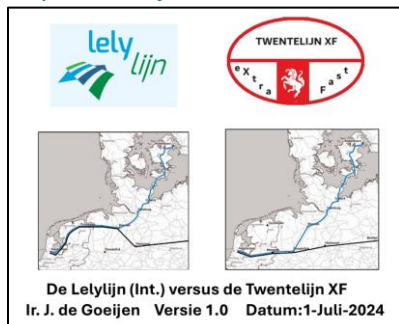
- [01] <https://www.bnr.nl/podcast/nieuws-top-150/10563463/15-aanleg-van-de-lelylijn-op-losse-schroeven>
- [02] <https://www.nt.nl/spoorvervoer/2024/11/01/betuweroeute-op-slot-zon-115-dagelijkse-goederentreinen-nu-aangewezen-op-andere-routes/>
- [03] <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/03/03/gezamenlijke-analyse-deltaplan-voor-noordelijk-nederland-deel-b>
- [04] <https://sikkom.nl/nieuws/Dikke-tijds-winst-door-Lelylijn-dik-een-uur-naar-Amsterdam-en-binnen-een-kwartier-weg-uit-Drachten-29063865.html>
- [05] <https://www.networkrail.co.uk/stories/whats-a-bottleneck-on-the-railway/>
- [06] <https://www.rtdvrenthe.nl/nieuws/16187635/provincie-is-problemen-op-spoor-bij-meppel-zat-petitie-naar-tweede-kamer>
- [07] <https://www.rtvnoord.nl/politiek/1241484/tot-wel-100-miljoen-meer-nodig-voor-oplossen-flessenhals-op-spoor-bij-meppel>
- [08] <https://www.destentor.nl/deventer/geen-treinen-tussen-deventer-en-rijssen-door-aanrijding-beperkingen-inmiddels-voorbij~a3cabe94/>
- [09] <https://www.tubantia.nl/112-nieuws-wierden/vrouw-zwaargewond-na-aanrijding-met-goederentrein-in-wierden-machinist-waarschuwde-tevergeefs~ade022ee/>
- [10] <https://indebuurt.nl/almelo/nieuws/werk-aan-spoor-bij-almelo-de-riet-geen-treinen-en-overweg-is-dicht~281009/>
- [11] <https://www.ad.nl/borne/grote-verkeerschaos-in-borne-door-overwegstoring~a478fc36/>
- [12] <https://www.1twente.nl/artikel/5047251/dodelijke-aanrijding-spoorwegovergang-almelo-ondanks-aanwezigheid-fietstunnel>
- [13] <https://www.oost.nl/nieuws/3447719/brandmelding-in-nachttrein-op-station-borne-treinverkeer-ligt-stil>
- [14] <https://www.tubantia.nl/almelo/treinverkeer-twente-meerdere-keren-plat-deze-week-maar-daar-zit-geen-samenhang-tussen~a25b1f61/>
- [15] <https://www.tubantia.nl/wierden/treinverkeer-tussen-almelo-en-zwolle-en-ook-almelo-en-deventer-ligt-plat-oorzaak-is-incident-bij-wierden~aa3abb55/>
- [16] <https://www.tubantia.nl/wierden/treinverkeer-tussen-almelo-en-zwolle-en-ook-almelo-en-deventer-ligt-plat-oorzaak-is-incident-bij-wierden~aa3abb55/>
- [17] <https://www.spoorpro.nl/goederenvervoer/2024/11/26/goederenvervoer-eerste-drie-weken-van-80-weekse-dramatisch-verlopen/>
- [18] <https://www.ertms.nl/default.aspx>
- [19] <https://www.prorail.nl/veelgestelde-vragen/project-onderdoorgang-diemen/wat-is-het-beleid-van-prorail-ten-aanzien-van-overwegen>
- [20] <https://nieuws.ns.nl/nieuwe-ns-intercity-debuteert-tussen-amsterdam-en-rotterdam/>

Bijlage 3 Eerder verschenen documenten

Eerder door mij gemaakte rapporten over de Spoorverbetering in Nederland.

1. Verbinding Amsterdam- Kopenhagen: Via de Lelylijn of Hengelo:

<https://overijssel.notubiz.nl/modules/1/Ingekomen%20stukken/970317>



2. Verbetering Spoorverbinding met Duitsland:

<https://overijssel.notubiz.nl/modules/1/Ingekomen%20stukken/867432>

