

Aan de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu
Mevrouw W.J. Mansveld
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

Datum	10 februari 2015	Behandeld door
Ons kenmerk	3697862	Telefoonnummer	
Bijlage(n)	1		
Onderwerp	ICT storingen op 22 januari en 2 februari 2015		

Geachte mevrouw Mansveld,

Directie
Bezoekadres
Moreelsepark 1
3512 EP Utrecht
Postadres
Postbus 2038
3500 GA Utrecht

Op 22 januari jongstleden vond een storing plaats op het netwerk van de verkeersleidingspost in Utrecht. Op 2 februari jongstleden vond in Utrecht een storing plaats op een van de computersystemen van ProRail. Beide storingen zorgden voor ernstige vertragingen en grote hinder voor de reizigers. Utrecht Centraal is het drukste spoorknooppunt van Nederland. Dagelijks rijden er ongeveer 100 treinen per uur van en naar Utrecht en er maken meer dan 285.000 reizigers per dag gebruik van het station. Een storing op dit knooppunt heeft daarmee grote gevolgen voor het treinverkeer en de reizigers. ProRail betreurt de enorme hinder die reizigers hebben ondervonden ten eerste. Aan de reizigers heeft ProRail dan ook haar excuses aangeboden.

Ten aanzien van 22 januari geeft ons eerste onderzoek met zekerheid aan dat het een netwerkstoring betrof veroorzaakt door een geplande aanpassing ('change') in het netwerk. Op 2 februari bleek de oorzaak een meervoudig defect in het totale systeem van redundante computers en gegevensopslag. In beide gevallen kon de verkeersleidingspost Utrecht ten gevolge van de storing tijdelijk niet functioneren. Na technisch herstel van de storing moest de treindienst gefaseerd weer worden opgestart. Beide incidenten zijn voor ons derhalve aanleiding voor grondig onderzoek, waarbij we ook onafhankelijke en externe deskundigheid betrekken.

Hoewel storingen nooit geheel uit te sluiten zijn, is het vanzelfsprekend onze verantwoordelijkheid en dagelijkse ambitie om deze storingen als deze grondig te onderzoeken en vervolgens die maatregelen te treffen die herhaling helpen voorkomen. Daarom heeft de directie een ICT Taskforce samengesteld waarin de Directeur Operatie (COO), de Directeur ICT, een vrijgestelde onderzoeksmanager en de directiesecretaris zitting hebben. Deze taskforce zal wekelijks de voortgang van het onderzoek rapporteren aan de voltallige directie en de Raad van Commissarissen. Aan de ICT Taskforce rapporteert een kernteam welke de onderzoeken en analyses trekt. Aanvullend en gezamenlijk met de NS wordt tevens de snelheid van de opstart geëvalueerd. Deze evaluatie geschiedt separaat van de verdere onderzoeken naar de oorzaak van de ICT storingen, en leidt tot een gezamenlijke rapportage van ProRail en NS aan uw ministerie.

In de bijlage vindt u meer specifieke informatie ten aanzien van deze twee incidenten.

ICT en Spoor

Als gevolg van de twee verstoringen zijn er in politiek en media vragen gerezen over de kwaliteit van de computersystemen en netwerken welke ProRail ten behoeve van het spoor beheert. De mogelijkheden van ICT en automatisering maken vandaag de dag een treinsysteem mogelijk met een hoge benutting, een hoge punctualiteit en dat tegen relatief lage kosten. Storingen in diezelfde computersystemen en netwerken grijpen tegelijkertijd logischerwijs voelbaar in op het dagelijks leven van grote groepen mensen. Het is onze taak als infrabeheerder die kwetsbaarheid tot een minimum te beperken en alles te doen dat in ons vermogen ligt om de betrouwbaarheid van de spoorinfrastructuur te borgen.

De afgelopen jaren heeft ProRail derhalve meer dan €100 miljoen geïnvesteerd in hoogwaardige netwerken en computersystemen en bijbehorende maatregelen om storingen te minimaliseren. Het aantal ICT gerelateerde verstoringen van de treindienst is gedaald sinds 2007 van 380 per jaar naar ongeveer 50 in 2014. Van die 50 zijn slechts een paar storingen van invloed geweest op meerdere treinen, de overige leidden tot beperkte vertraging van een enkele trein.

Maatregelen sinds 2010

Sinds 2007 liep binnen ProRail een programma om de beschikbaarheid van de vitale ICT-systemen in de treindienst te vergroten en bij uitval de impact te beperken. Netwerken en computersystemen zijn dientengevolge dubbel uitgevoerd en rekencentra zijn geüpgraded. Aanvullend zijn naar aanleiding van de brand op 19 november 2010 bij de verkeersleiding op de Post Utrecht maatregelen getroffen, zoals een uitwijkmogelijkheid bij grote calamiteiten voor verkeersleidingsposten. In geval van grote calamiteiten waarbij de verkeersleidingspost langdurig buiten gebruik raakt (zoals het afbranden van een verkeersleidingpost) kan deze uitwijk het werk van een volledige verkeersleidingspost overnemen. Het overzetten van alle systemen en computers kost een dagdeel, het uitwijkprogramma vormt daarmee derhalve geen optie indien een storing binnen afzienbare termijn kan worden opgelost. Aanvullend zijn voorzieningen getroffen om de brandveiligheid en beveiliging van alle posten te verbeteren.

Maatregelen nu

De investeringen in de reductie van kwetsbaarheid door dubbele uitvoering van computersystemen en netwerken voor de treinbesturing, in de uitwijkmogelijkheden van posten en in het gebruik van hoogwaardige datacenters, hebben een situatie gecreëerd dat storingen met een omvang zoals op 22 januari en 2 februari nog slechts weinig voorkomen. Helaas gebeurde het nu in een kort tijdsbestek tweemaal dat reizigers zeer ingrijpende hinder ondervonden. Daar willen we van leren om de kwaliteit van de ICT op het spoor verder te verbeteren.

- In de nacht van maandag 2 op dinsdag 3 februari zijn direct de computersystemen nagelopen om de geconstateerde schade te herstellen. De redundantie is hiermee vanaf 3 februari weer geheel hersteld.
- Eenzelfde hersteloperatie, maar dan inzake het netwerk, is in het weekend van 7 op 8 februari succesvol afgerond.
- Direct in de week na 22 januari is een uitvoerige analyse gestart om eventuele nog vergelijkbaar verborgen defecten op te sporen – deze analyse vindt eerst plaats op de Post Utrecht, en als die analyse daartoe aanleiding geeft, daarna op alle overige verkeersleidingsposten.
- Verder heeft ProRail op het hoogste niveau afspraken met haar betrokken leveranciers gemaakt om te analyseren welke aanvullende maatregelen mogelijk en wenselijk zijn om de kwetsbaarheid verder terug te dringen. Hierbij worden de stroomvoorzieningen, de aard en oorzaak van schade die is ontstaan in de systemen in het weekend voorafgaand aan 2 februari, en de redundantie van de computersystemen nader geanalyseerd.
- De analyse en maatregelen van ProRail met haar leveranciers worden vervolgens voor een second opinion voorgelegd aan een onafhankelijk ter zake kundig bureau.

- Daarnaast vraagt ProRail expert judgement ten aanzien van de robuustheid van de stroomvoorziening als geheel.
- Met het personeel van de verkeersleidingsposten onderzoekt ProRail intensiever hoe om te gaan met een tijdelijke verstoring, om de opstart na technisch herstel te verbeteren.
- Mocht het expert judgement hiertoe adviseren bestaat daarna de optie tot verificatie van het gehele ICT systeem.

Vanzelfsprekend informeert ProRail u inzake de beschreven analyses, aanbevelingen en maatregelen, inclusief de verschillende expertisevelden die we hiervoor inhuren, in het belang van zorgvuldig onderzoek en juiste conclusies. Gedurende de onderzoeken informeert de directie u over de voortgang. Afhankelijk van de aard en urgentie zal ProRail in samenspraak met uw ministerie een rapportagelijijn opzetten om op de voortgang van maatregelen te sturen.

We zetten alles op alles om herhaling van deze impactvolle incidenten te voorkomen – hierbij richten we ons zowel op het zoveel als mogelijk voorkomen van de oorzaken, als op het beperken van de impact van een storing op het treinverkeer. Dat laatste doen we vanzelfsprekend in nauwe samenwerking met de NS en andere vervoerders.

Met vriendelijke groet,

Ir. P. E. M. Buck
directeur