

Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Postbus 20018
2500 EA DEN HAAG

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Rijnstraat 8
2515 XP Den Haag
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

T 070-456 0000
F 070-456 1111

Ons kenmerk

IENW/BSK-2021/353291

Uw kenmerk

2021Z23731

Datum 27 januari 2022
Betreft Beantwoording Kamervragen over het bericht
'Treinverkeer in Nederland heeft last van slappe bodem'

Geachte voorzitter,

Hierbij ontvangt u - mede namens de minister voor Natuur en Stikstof - de antwoorden op de Kamervragen van de leden Bouchallik en Bromet (beiden GroenLinks) over het bericht 'Treinverkeer in Nederland heeft last van slappe bodem'.

Vraag 1

Bent u bekend met het bericht 'Treinverkeer in Nederland heeft last van slappe bodem'?¹

Antwoord 1

Ja.

Vraag 2

Deelt u de mening dat het zeer zorgelijk is dat grote ambities op het gebied van spoor niet waargemaakt kunnen worden als de funderingen van spoorlijnen niet sterk genoeg zijn? Zo nee, waarom niet?

Antwoord 2

Het vraagstuk baanstabieleit heeft nadrukkelijk de aandacht van zowel ProRail als mijzelf. ProRail onderzoekt voor specifieke, beoogde frequentieverhogingen of deze mogelijk zijn voor het baanlichaam. Dit doet ProRail bijvoorbeeld voor het traject Delft-Schiedam waarover mijn voorganger u begin dit jaar heeft geïnformeerd.²

Naast deze specifieke aanpak voor individuele productstappen, pakt ProRail dit vraagstuk ook op voor het gehele spoorstelsel. Dit om ons spoor steeds intensiever te kunnen benutten met behoud van het huidige hoge veiligheidsniveau. Mijn voorganger heeft uw Kamer op 20 december 2019 dan ook geïnformeerd dat ProRail de kwaliteit van alle baanlichamen nauwkeurig in kaart brengt.³ Bij dit onderzoek werkt ProRail samen met vier gespecialiseerde

¹ NOS, 14 december 2021, Treinverkeer in Nederland heeft last van slappe bodem (<https://nos.nl/artikel/2409435-treinverkeer-in-nederland-heeft-last-van-slappe-bodem>).

² Tweede Kamer, vergaderjaar 2021-2022, 29984, nr. 957.

³ Tweede Kamer, vergaderjaar 2019-2020, aanhangsel 1357.

ingenieursbureaus. De resultaten van dat onderzoek zijn naar verwachting eind 2022 beschikbaar. Daarnaast werkt ProRail samen met externe kennisinstututen zoals Deltares en de TU Delft om meer kennis te ontwikkelen over dit onderwerp voor de lange termijn.

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Ons kenmerk

IENW/BSK-2021/353291

Daarbij benadruk ik dat het aanpakken van baanstabieleit op zichzelf *niet* betekent dat er meteen meer, langere of zwaardere treinen kunnen rijden. Voor nieuwe productstappen zijn in veel gevallen ook andere typen investeringen nodig in bijvoorbeeld tractie-energievoorziening, overwegveiligheid en capaciteit van stations. Deze integrale benadering - mede op basis van de bovengenoemde onderzoeksuitkomsten over de baanlichamen - is de basis voor verdere besluitvorming.

Vraag 3

Heeft u dit probleem zien aankomen aangezien dergelijke problemen al in 2017 speelden rondom het zogenaamde Kamperlijntje?

Antwoord 3

Zie mijn antwoord op vraag 2. Dit probleem speelt al langer en op meerdere plekken. Zo is uw Kamer in juli 2018 geïnformeerd dat op een groot deel van de corridor Leiden-Utrecht extra maatregelen moeten worden getroffen vanwege de baanstabieleit om frequentieverhoging mogelijk te maken.⁴ In de brief over de *Staat van de hoofdspoorweginfrastructuur* van mei 2019 heeft mijn voorganger uw Kamer geïnformeerd over het bredere vraagstuk.⁵

Vraag 4

Hoe gaat u voorkomen dat de bodemgesteldheid op drukke delen van het spoor nog meer gaat leiden tot langzamere treinen of zelfs het schrappen van treinen?

Antwoord 4

Zie mijn antwoord op vraag 2.

Vraag 5

Staat het onderhoud van het spoor en diens funderingen hoog op de agenda, bijvoorbeeld door veengronden te stabiliseren met sterkere grondsoorten als grind en zand? Zo nee, waarom niet?

Antwoord 5

Het onderhoud van het spoor is van groot belang. Wat betreft het spoor in veengebieden: het veen klinkt in als gevolg van droogte en ontwatering, de veenbodem daalt, de spoorbaan daalt mee. Bruggen en andere kunstwerken zijn onderheid (ze staan op palen) en dalen niet. Dit kan leiden tot hinderlijke ongelijkheid in de spoorbaan als een trein een brug op en af rijdt. Hierdoor kan bijvoorbeeld een snelheidsbeperking op zo'n traject in veengebied noodzakelijk zijn totdat een structurele oplossing is gerealiseerd. In het eerder genoemde onderzoek naar baanstabieleit zal ProRail ingaan op mogelijke, structurelere oplossingen voor de baanstabieleitproblematiek. Daarbij onderzoekt ProRail verschillende manieren om veengronden te stabiliseren.

⁴ Tweede Kamer, vergaderjaar 2017-2018, 34 775A nr. 76.

⁵ Tweede Kamer, vergaderjaar 2018-2019, 29 984 nr. 851.

Vraag 6

Kijkt u naar de mogelijkheden om in overleg met NS te kijken of er lichter materieel kan worden ingezet op 'zwakke' trajecten?

Antwoord 6

Als het rijden met zwaar materieel op een traject een risico is voor de baanstabieleit, verken ik samen met ProRail en de betreffende vervoerder(s), de mogelijkheden van alternatieve materieelinzet. Dit is bijvoorbeeld gebeurd op het traject Leiden-Utrecht. Dit is maatwerk per corridor en moet ook passen in de 'puzzel' welk materieel op welk moment waar rijdt.

Vraag 7

Wat vindt u ervan dat het spoor op dit moment niet klimaatbestendig genoeg is, omdat hevige regen en hitte nu en in de toekomst tot grote gevolgen leiden?

Antwoord 7

Het klimaatbestendig maken van het spoor heeft mijn nadrukkelijke aandacht. Naast het bovengenoemde onderzoeksprogramma voor baanstabieleit, brengt ProRail ook de gevoeligheid van het spoornetwerk voor klimaatverandering, de risico's en mogelijke oplossingen daarvoor in kaart. Dit zal uitmonden in een Uitvoeringsagenda Klimaatadaptatie Spoor. Naar verwachting zal in de loop van 2022 een eerste versie van die uitvoeringsagenda beschikbaar zijn. Ik bewaak hierbij de aansluiting met de besluitvorming over baanstabieleit later dit jaar.

Vraag 8

Is het extra geld voor onderhoud van het spoor dat in 2020 gereserveerd werd ook bestemd voor het klimaatbestendig maken van het spoornetwerk? Zo nee, bent u voornemens om flink te investeren in klimaatadaptatie om het Nederlandse spoornetwerk klimaatbestendig te maken?

Antwoord 8

Binnen de huidige beschikbare middelen voor het spooronderhoud is nog geen budget opgenomen voor het klimaatbestendig maken van het spoor. Hierover specifiek hebben mijn voorgangers uw Kamer in eerdere brieven over instandhouding geïnformeerd.⁶ Na afronding van de onderzoeken naar baanstabieleit en klimaatadaptatie zal beter inzichtelijk zijn wat er nodig is om het spoor meer klimaatadaptief te maken.

Vraag 9

Welke stappen heeft u ondernomen na de noodkreet van ProRail in januari 2020⁷ dat dergelijke investeringen in klimaatadaptatie cruciaal zijn?

Antwoord 9

Zie het antwoord op vraag 7.

Vraag 10

Was u zich ervan bewust dat deze problemen zich vooral afspelen in veengebieden? Hebben de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat en de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit contact hierover?

⁶ Tweede Kamer vergaderjaar 2019-2020, 35 300A nr. 94 en Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, 35 925 nr. 14.

⁷ RTL Nieuws, 8 januari 2020, ProRail: spoor niet berekend op klimaatverandering (<https://www.rtlnieuws.nl/nieuws/nederland/artikel/4978286/prorail-spoor-rails-niet-berekend-op-klimaatverandering-regen>).

Antwoord 10

Infrastructuur in veengebieden vraagt om bijzondere aandacht. Zie ook het antwoord bij vraag 5. De ministeries van LNV en IenW zijn hierover in overleg. Zie ook het antwoord op vraag 11.

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Ons kenmerk

IENW/BSK-2021/353291

Vraag 11

In hoeverre wordt de veenweideproblematiek op dit moment integraal aangepakt? Worden de verzakkingen in het landelijk gebied, het stedelijk gebied én met betrekking tot infrastructuur gelijktijdig aangepakt?

Antwoord 11

Er zijn twee belangrijke oorzaken van daling van slappe bodems. Ten eerste door lage grondwaterstanden waarbij slappe bodems inklinken en het veen onder invloed van zuurstof wordt afgebroken. Ten tweede daalt de bodem door belasting met zware ophoog- en bouwmaterialen en gebruik van zware machines. Daarmee verschilt de problematiek van bodemdaling afhankelijk van de specifieke situatie. Ook verschillen daardoor de mogelijke oplossingsrichtingen om de problemen aan te pakken of te voorkomen.

Daar waar problemen en oplossingsrichtingen samenvallen worden die ook integraal aangepakt. Via bijvoorbeeld de *Regiodeal Bodemdaling Groene Hart* en onderzoek via het *Nationaal Kennisprogramma Bodemdaling* ontwikkelen overheden en bedrijfsleven toepassingsgerichte kennis.⁸ Hiermee kunnen ze burgers en bedrijven op een goede manier handelingsperspectief geven in het voorkomen van en omgaan met de gevolgen van bodemdaling in zowel het landelijke als het stedelijke gebied. Ook opgaven met betrekking tot kabels en leidingen en andere infrastructuurvoorzieningen in de openbare ruimte hebben daar aandacht.

Hoogachtend,

DE STAATSSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

drs. V.L.W.A. Heijnen

⁸ Tweede Kamer vergaderjaar 2018-2019, 29 697 nr. 62 en 35 141 nr. 3.