

Sal 'n intermodale vervoeroplossing tot groei in die spoorvervoer van grane en oliesade in Suid-Afrika kan lei? Mnr. Jan-Louis Spoelstra konsentreer in sy wetenskaplik gebaseerde evaluering van 'n intermodale vervoeroplossing op die vloei van grane, hoofsaaklik mielies en koring, na die grootste leweringpunt van graan by Randfontein en Krugersdorp.

Historiese inligting dui op 'n merkbare daling in die aandeel van spoorvervoer sedert die deregulering van vervoer in 1987. Dié deregulering het saamgeval met die deregulering van die eenkanaalbemakingstelsel vir grane en oliesade en die bekendstelling van GMO-tegnologie in die Suid-Afrikaanse graanmark sedert 1996.

Die algemene dienste wat die spoorweë aan die graanbedryf gelewer het, het meer as 50 jaar onveranderd gebly. Die dienste het nie aangepas om die veranderende graanmarkbehoefte aan graanvervoerdienste te akkommodeer nie. 'n Intermodale vervoeroplossing kan die behoefte van die graansektor aan moderne dienste wat deur die spoorweë gelewer moet word, aanpak.

'n Intermodale vervoeroplossing is 'n stelsel waar 'n houer gelaai met graan met spoortrokke en met vragmotors vervoer kan word. Langafstandvervoer kan spoorlangs gedoen word, en padlangs op kort afstand na kliënte sonder spoorverbindinge. By sekere treinstasies word toerusting geplaas om die houer tussen spoor en pad oor en weer te kan laai.

Navorsing dui op 'n noue verband tussen landbou-eko-



Skuif só 920 000 ton graan na spoor

Die marktaandeel van graan in spoorvervoer kan met 40% oor 'n tydperk van sewe jaar toeneem ná die suksesvolle toepassing van 'n intermodale oplossing deur Transnet en beleggings deur die private sektor.

nomiese groei, die ontwikkeling van die landbou en die beskikbaarheid van bekostigbare vervoer. Die veranderinge in die vervoerbedryf (pad en spoor) en die graanbedryf stel nuwe vereistes aan graanvervoer. Die produksie van graan het meer gekonsentreerd geraak en die aanpassings in die spoorvervoeromgewing het nie hiermee tred gehou nie.

Belanghebbendes in die graanwaardeketting gee voorkeur aan spoorvervoer. Hierdie voorkeur vereis egter dat Transnet dringend oplossings moet probeer vind om die sekuriteitsprobleem aan te pak.

Kabeldiefstal het sedert die uitbreking van die covid-19-pandemie skerp toegeneem en spoorvervoerdienste deur die spoorweë aan die graansektor met groot koste ontwig. Die beskikbaarheid van treintrokke vir graanvervoer moet verbeter,

en daarby moet 'n oplossing gevind word vir die tegniese vermoëns van die treintrokke.

Van die trokke is reeds 100 jaar in diens en weeg nagenoeg 'n derde meer as moderne treintrokke. Swaarder treintrokke vereis meer energie en koste.

Die intermodale vervoerstelsel word in Suid-Afrika gebruik, maar die spoorwegnetwerk word nog nie by langafstand-graanvervoer as deel van 'n werkbare oplossing betrek nie.

Spoelstra het bevind dat die gebruik van vraghouers op spoor gekombineer kan word met die bestaande spoorvervoerstelsel. Die graanvolume wat spoorlangs vervoer word, kan ná die toepassing van so 'n intermodale stelsel verhoog.

Die beleggings wat vir die toepassing van 'n intermodale spoorvervoerstelsel nodig is, vereis 'n model wat beleggingsdeelname sal bevorder. Die

belegging in vraghouers, treintrokke en terminale sal van buite Transnet deur die private sektor gefinansier moet word. 'n Gedetailleerde uitvoerbaarheidstudie sal die finansiële uitvoerbaarheid van die projek en 'n proses vir toepassing bevestig.

Die marktaandeel wat die spoorweë in graanvervoer het, kan verhoog as Transnet 'n intermodale oplossing vir die vervoer van graan spoorlangs met die samewerking van die private sektor en beleggings van buite Transnet aanvaar.

Met die aanname dat die marktaandeel van graan in spoorvervoer met 40% vanaf die tienjaargemiddelde oor 'n tydperk van sewe jaar kan toeneem ná die toepassing van 'n intermodale oplossing, kan Transnet se potensiaal om inkomste te genereer, vyfvoudig toeneem (sien **TABEL 1**). Dit kan 'n wesenlike bydrae lewer tot die regering se strategie om vrag van padvervoer terug na spoorvervoer te skuif.

Potensieel kan 28 750 gelaai-de langafstandvragmotors per jaar, of gemiddeld 180 (90 gelaai-de vragte en 90 leë vragte) vragmotors per dag, se vrag teen 2027-'28 na spoorvervoer skuif. Dit is gelykstaande aan 920 000 ton graan wat na spoorvervoer kan skuif. Dit beteken die tienjaargemiddelde graanvervoer van 2 272 664 ton kan teen 2027-'28 met 920 000 ton tot 3 192 664 ton verhoog. **LBW**

Mnr. Wessel Lemmer is die hoofbestuurder van Agbiz Grain en mnr. Jan-Louis Spoelstra is senior projekontwikkelaar en Afrika-vertegenwoordiger van Stichting Flying Swans.

**GRAANVERVOER DEUR TRANSNET: 2018-'19 TOT 2020-'21
TEENOR DIE TIENJAARGEMIDDELDE (TON)**

	2018-'19	2019-'20	2020-'21	Tienjaargemiddelde
Graansorghum	3 560	836	<1	1 875
Mielies	1 357 045	818 867	645 482	1 338 025
Moutgars	46 267	35 995	23 727	77 104
Koring	518 327	554 127	437 868	855 657
TOTAAL	1 925 200	1 409 826	1 107 739	2 272 664

Bron: Spoelstra J. 2021. To determine the degree to which an intermodal solution can enable the growth of grain transportation on rail in South Africa. Glasgow Caledonian University.