

Winterschool

Workshops / Presentaties / Clinics

Woensdag

28 november 2018

MSTurn

Vehicle Turning Simulation

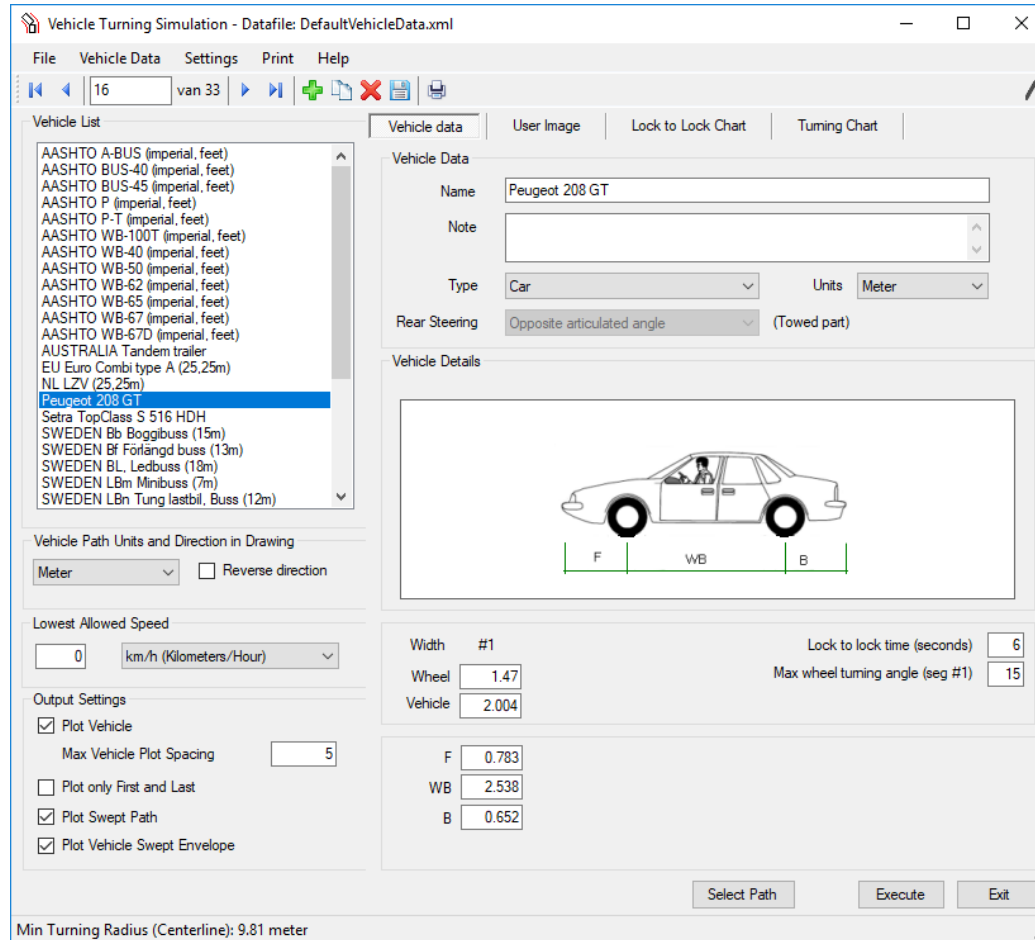
Marco Helleman

Paul Haffmans

MSTurn

- Gratis Vehicle Turning Simulation (Swept path analysis) voor Microstation V8i en MicroStation Connect Edition.
- Voertuigen met parameters opslaan in XML bestand.
- Opstarten van MSTurn.

MSTurn - layout



MSTurn – settings

Settings

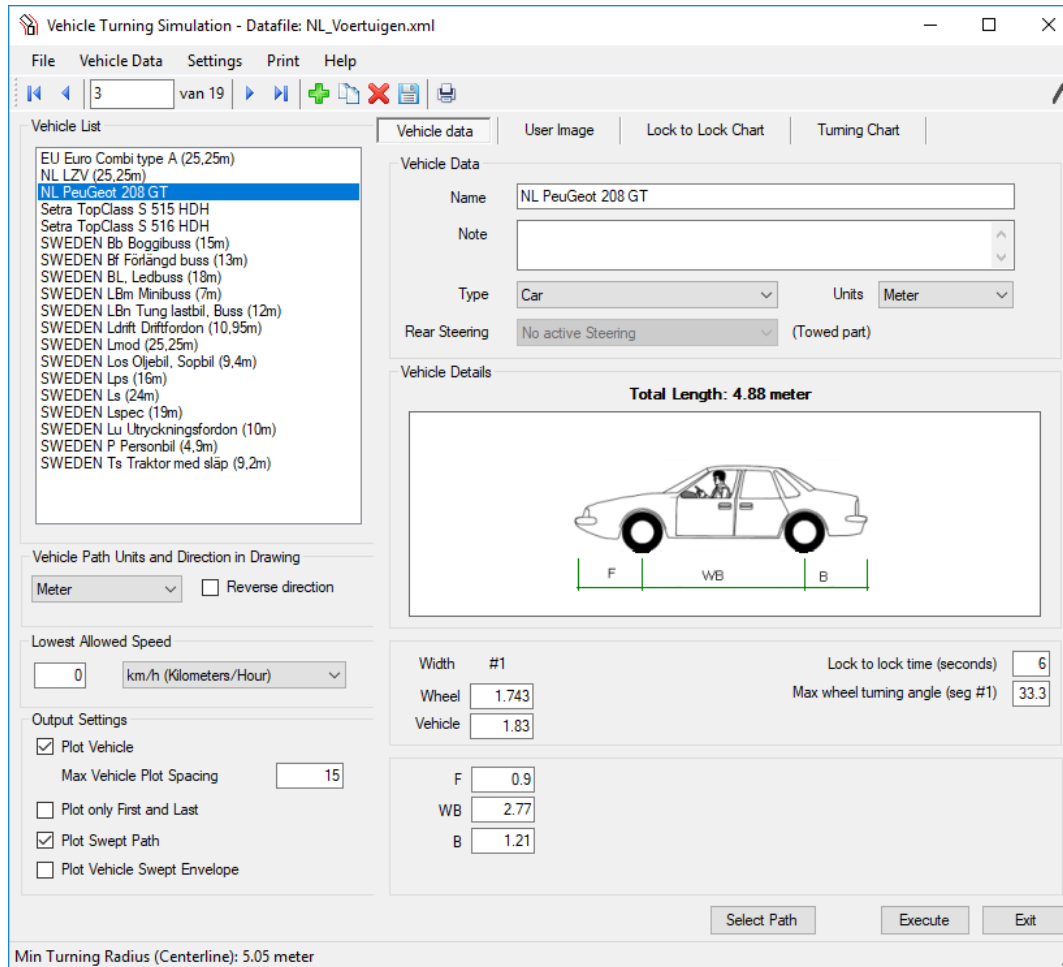
Vehicle Properties						
	Level	Color	Line Type	Line Weight	As Shape	Transparency
Vehicle Body Outline	MSTurn_Vehicle	0	ByLevel	ByLevel	<input type="checkbox"/>	50
Wheel Outline	MSTurn_Vehicle	0	ByLevel	ByLevel		
Tyre Tread	MSTurn_Vehicle	4	ByLevel	ByLevel		

Vehicle Sweep						
	Level	Color	Line Type	Line Weight	As Shape	Transparency
Right Front	MSTurn_RightSweep	5	ByLevel	ByLevel		
Left Front	MSTurn_LeftSweep	5	ByLevel	ByLevel		
Right Back	MSTurn_RightSweep	5	ByLevel	ByLevel		
Left Back	MSTurn_LeftSweep	5	ByLevel	ByLevel		
Swept Envelope	MSTurn_Envelope	2	ByLevel	ByLevel	<input type="checkbox"/>	50

Wheel Sweep				
	Level	Color	Line Type	Line Weight
Right Front	MSTurn_RightSweep	3	ByLevel	ByLevel
Left Front	MSTurn_LeftSweep	3	ByLevel	ByLevel
Right Back	MSTurn_RightSweep	3	ByLevel	ByLevel
Left Back	MSTurn_LeftSweep	3	ByLevel	ByLevel

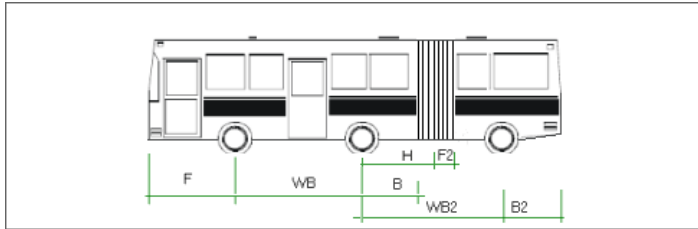
Ok Cancel

MSTurn

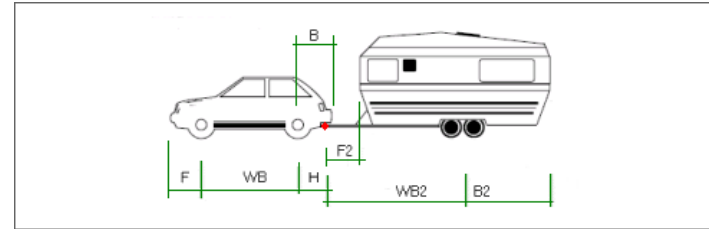


- **Name**
Naam voor het voertuig.
- **Note**
Omschrijving van het voertuig.
- **Type**
Soort voertuig te gebruiken.
- **Units**
Bepalen van de maateenheden.
- **Rear Steering**
Bepalen van de achterste stuurinrichting. Alleen bij Articulated Bus(Gelege Bus) en Semi Trailer.

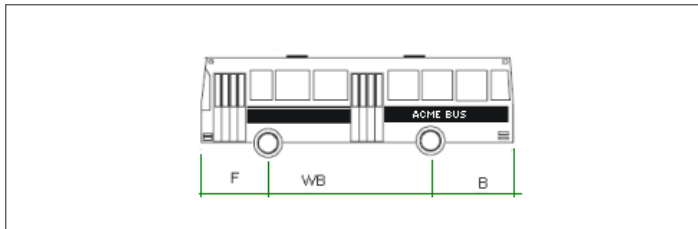
MSTurn – type voertuigen



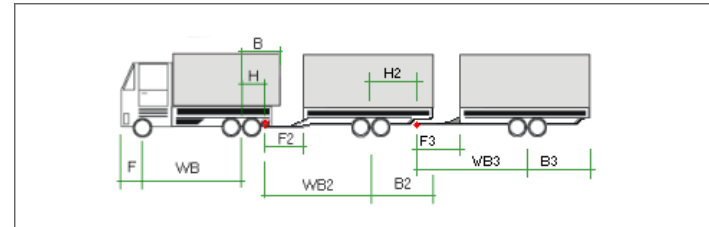
Articulated Bus



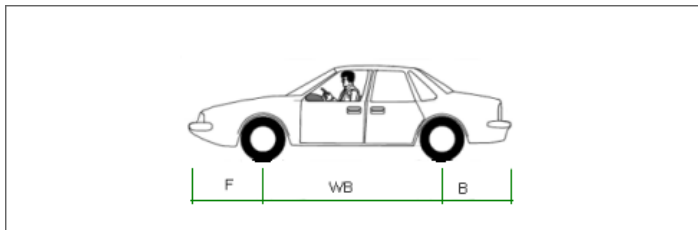
Car With Camper



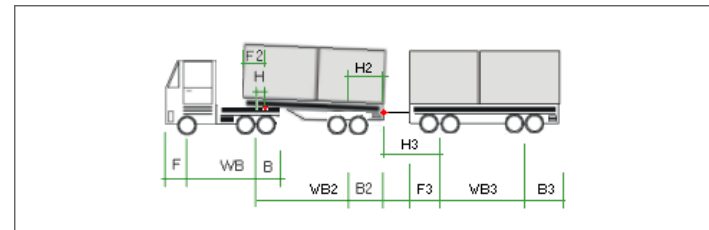
Bus



Double Tow Bar Semi

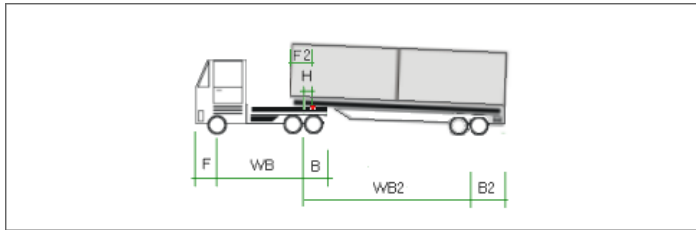


Car

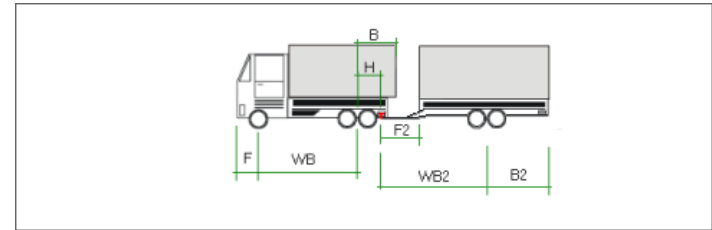


Double Trailer

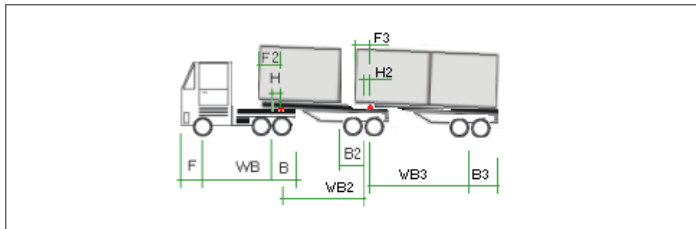
MSTurn – type voertuigen



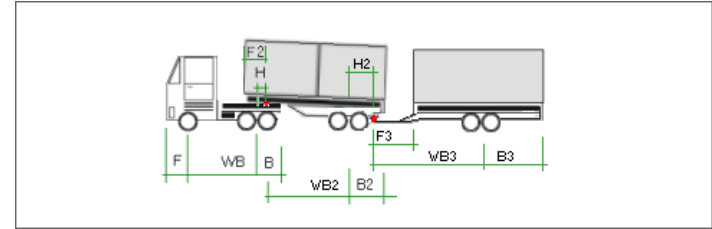
Semi Trailer



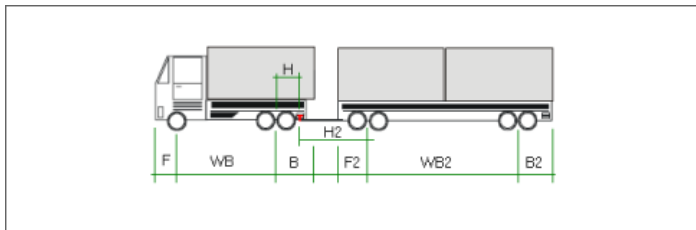
Tow Bar Semi



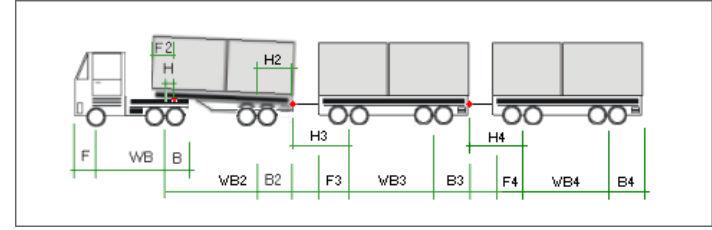
Tandem Trailer



Trailer Tow Bar Semi

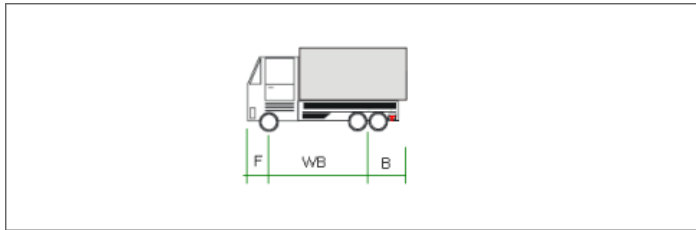


Tow Bar



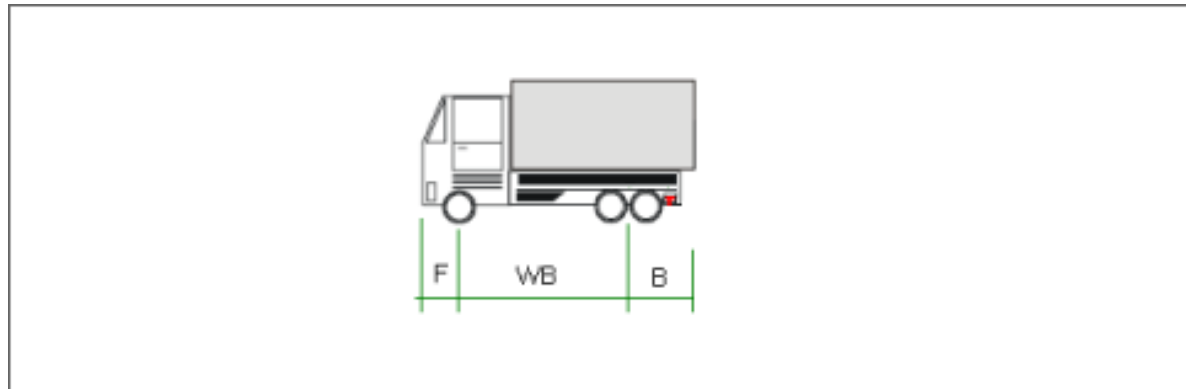
Triple Trailer

MSTurn – type voertuigen



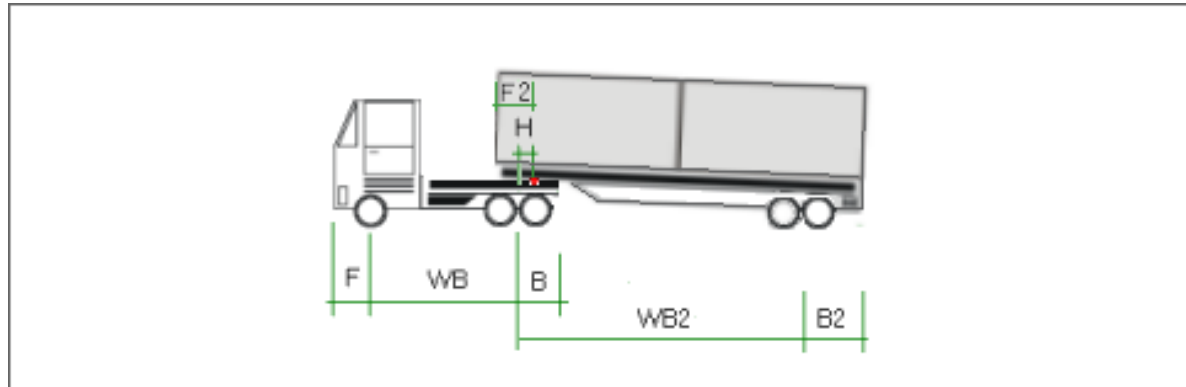
Truck

MSTurn – betekenis bij Truck of Bus



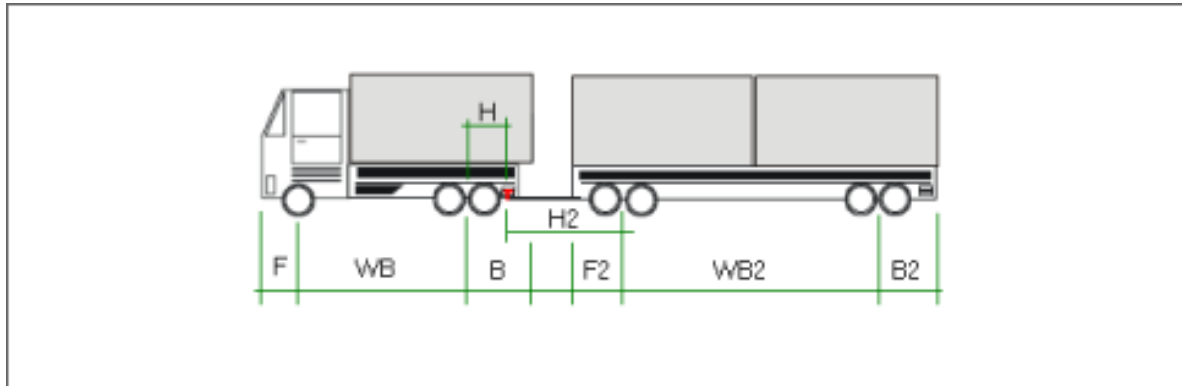
- **F** = De afstand van de vooras tot de voorkant van het voertuig.
- **WB** = Wielbasis. De afstand tussen de vooras en het keerpunt. Als het voertuig meerdere assen heeft dan is het keerpunt een denkbeeldig punt in het midden van de zwaartekracht van de assen.
- **B** = De afstand tussen de achterkant van het voertuig en het keerpunt.

MSTurn – betekenis bij Semitrailer



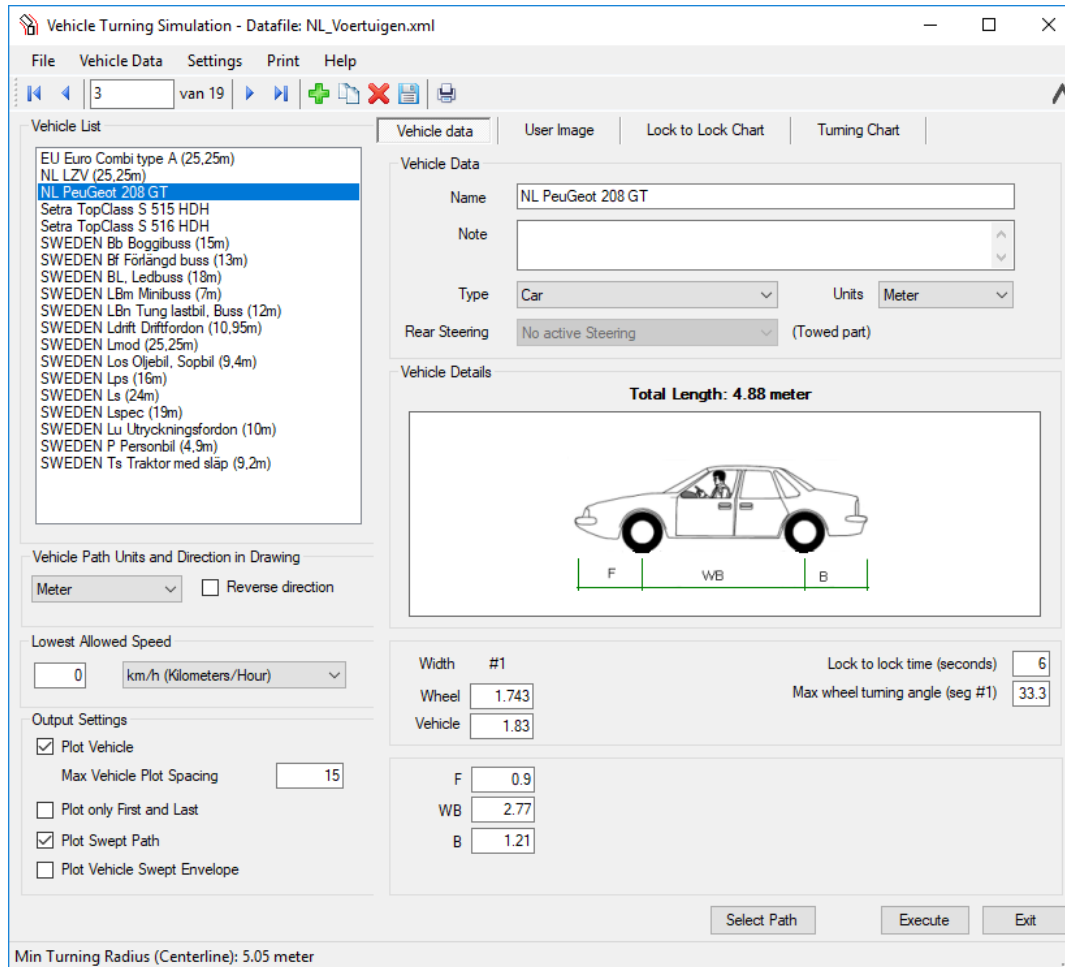
- **F** = De afstand van de vooras tot de voorkant van de vrachtwagen.
- **WB** = Wielbasis. De afstand tussen de vooras van de vrachtwagen en het keerpunt.
- **B** = De afstand tussen de achterkant van de vrachtwagen en het keerpunt.
- **F2** = De afstand tussen het koppelpunt en de voorkant van de aanhangwagen.
- **H** = De afstand tussen het keerpunt van de vrachtwagen en het aankoppelpunt.
- **WB2** = Wielbasis van de trailer. De afstand tussen het draaipunt van de vrachtwagen en het draaipunt van de aanhangwagen.
- **B2** = De afstand tussen het draaipunt van de aanhanger en de achterkant van de aanhanger.

MSTurn – betekenis bij Truck with tow bar



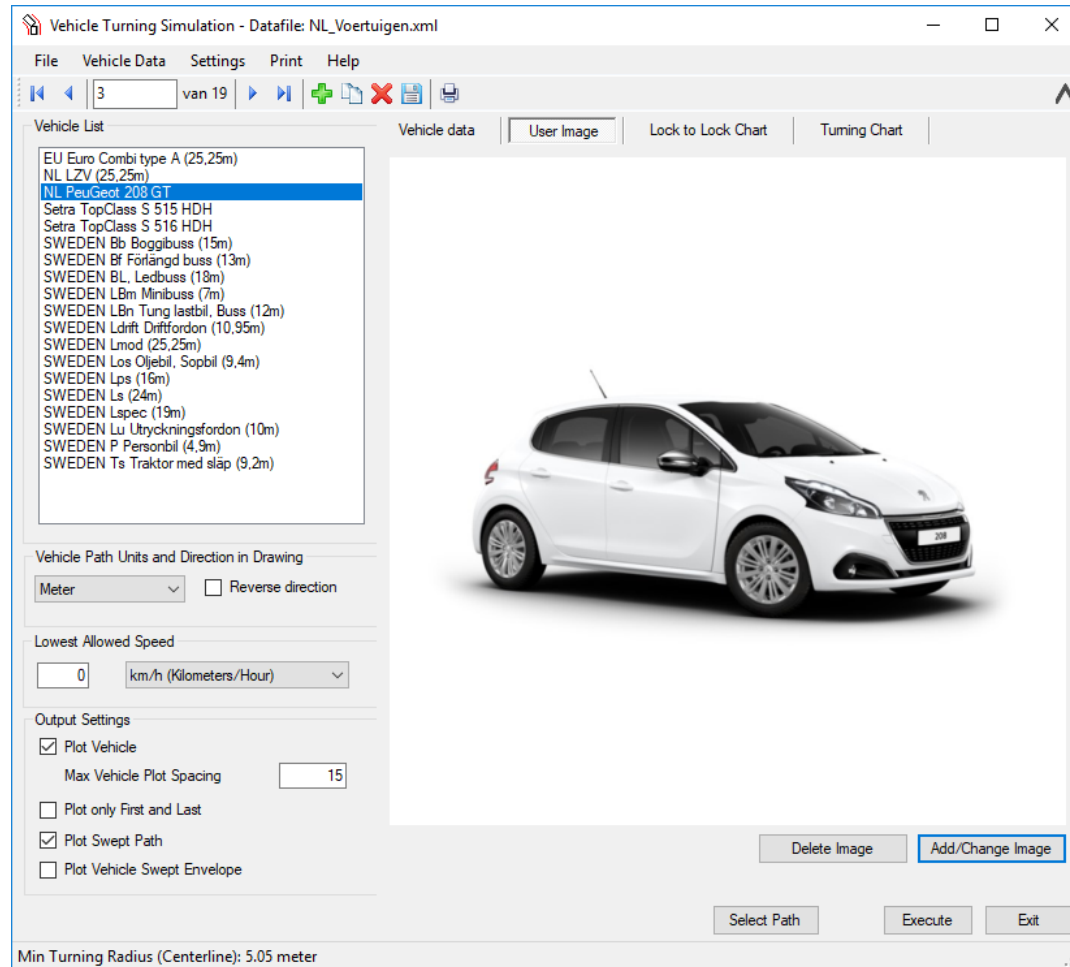
- **F** = De afstand van de vooras tot de voorkant van de vrachtwagen.
- **WB** = Wielbasis. De afstand tussen de vooras van de vrachtwagen en het keerpunt.
- **B** = De afstand tussen de achterkant van de vrachtwagen en het keerpunt.
- **H** = De afstand tussen het keerpunt van de vrachtwagen en het aankoppelpunt.
- **H2** = De afstand tussen het koppelingpunt en het aankoppelpunt van de vooras van de gesleepte segmenten.
- **F2** = De afstand tussen de voorkant van het gesleepte segment en het koppelingpunt van de vooras van de gesleepte segmenten.
- **WB2** = Wielbasis van de gesleepte segment.
- **B2** = De afstand tussen het achterste draaipunt van de gesleepte segmenten en de achterkant van de aanhangwagen.

MSTurn – andere gegevens ...

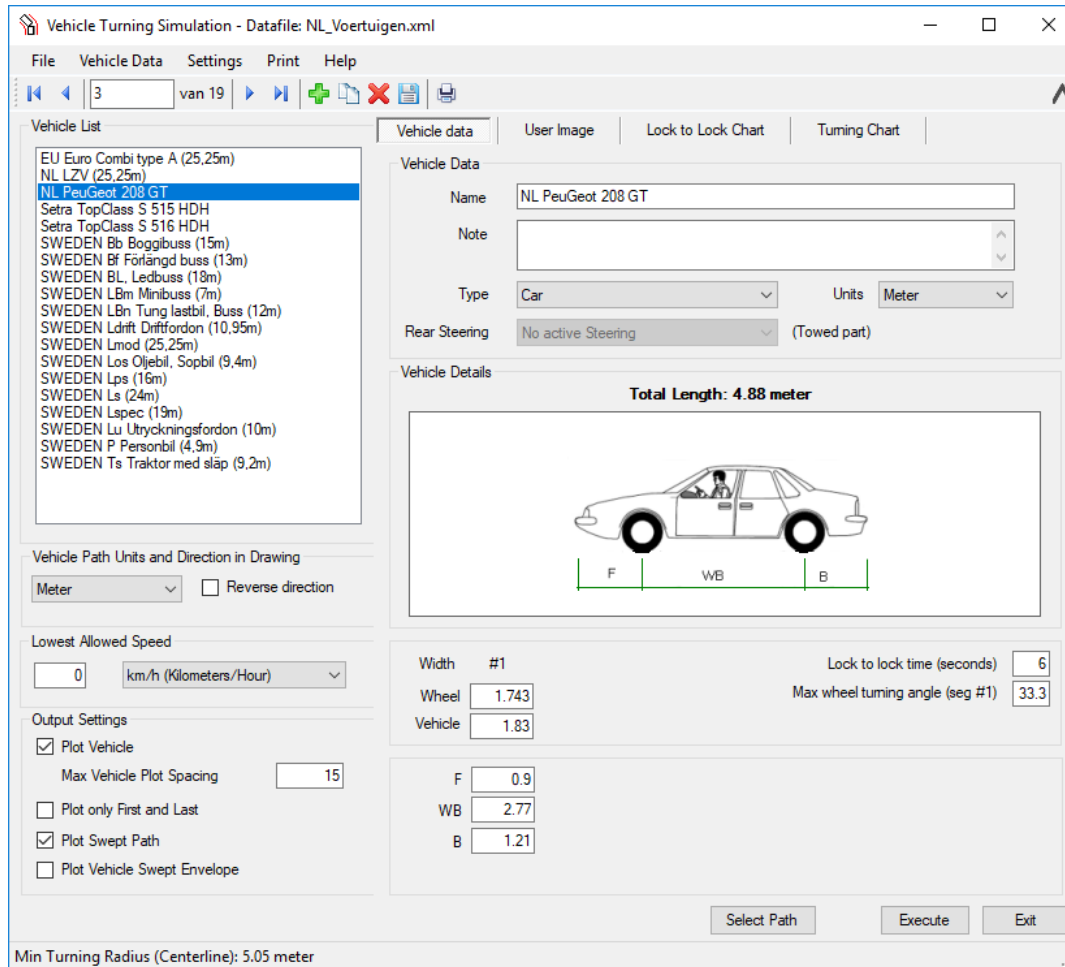


- **Width Wheel**
De afstand tussen de buitenste punten van de vooras.
- **Width Vehicle**
De afstand tussen de buitenste delen van het voertuig.
- **Lock to lock time**
Tijd voor een gem. bestuurder om het stuur van de slotstand aan de ene kant naar de slotstand aan de andre kant te draaien. Normaal tussen 6 en 8 sec.
- **Max. wheel turning angle**
De max. draaihoek voor het voertuig.

MSTurn – Plaatje / foto voertuig

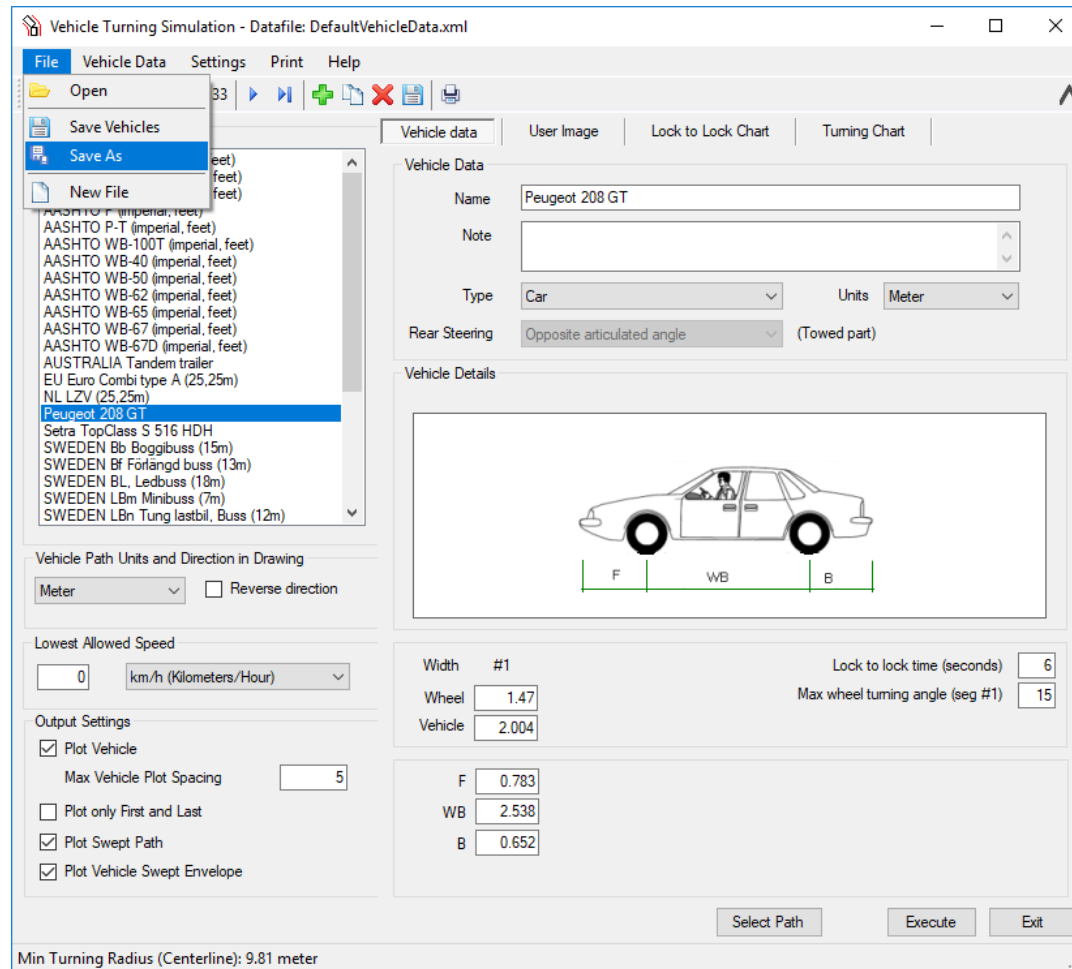


MSTurn – output instellingen ...



- **Plot vehicle**
Wanneer niet aangevinkt, dan worden alleen de veegpaden uitgezet.
- **Max. Vehicle Plot Spacing**
Waarde om de afstand tussen geplote voertuigen te berekenen.
- **Plot only First and Last**
Optie om alleen aan het begin en eind van het pad de voertuigen uit te lijnen.
- **Plot Swept Path**
Optie om het geveegde pad in de tekening op te nemen of uit te sluiten.
- **Plot Vehicle Swept Envelope**
Optie om de omtrek van de carrosserie van het voertuig op te nemen of uit te sluiten.

MSTurn – Opslaan als ...



MSTurn – pad voor het voertuig ...

- Teken en/of bepaal het af te leggen traject voor het voertuig in de tekening, dit bv met een smartline.
- Kies voor de button Select Path en selecteer de Smartline.
- Kies voor de button Execute om de "Swept path" te berekenen en laten tekenen.

MSTurn – nog vragen

- Inleveren van USB met de XML van geconfigureerde en opgeslagen voertuigen.

