

Modelit
Rotterdamse Rijkweg 126
3042 AS Rotterdam
Telefoon +31 10 4623621



info@modelit.nl
www.modelit.nl

Handleiding: inlezen WESP data

Datum Versie 1: 18 Mei 2004
 Versie 2: 25 Mei 2004

Modelit
KvK Rotterdam 24290229
Postbank 8086419

1 Inleiding

De WESP is een driewielig meetvoertuig dat wordt gebruikt voor het meten van de bodemhoogte op het strand en in ondiep water tot circa -6 meter NAP.. Voor ieder wiel van de wesp worden tijdens het uitvoeren van een meting de posities vastgelegd. De WESP wordt gebruikt om het bodemhoogte profiel langs vooraf vastgelegde raaien te bepalen. Daartoe wordt het voertuig langs deze raaien gemanoevreerd. Het eerste wiel wordt in principe als meet sensor gebruikt. Dit wiel wordt daarom zo dicht mogelijk langs de hartlijn van de raai bewogen.

2 Inhoud handleiding

Deze handleiding beschrijft de stappen die worden doorlopen om WESP data in te lezen en te koppelen. En bevat een aantal punten waarop gelet moet worden.

3 Installatie: aanpassen Maria.lic

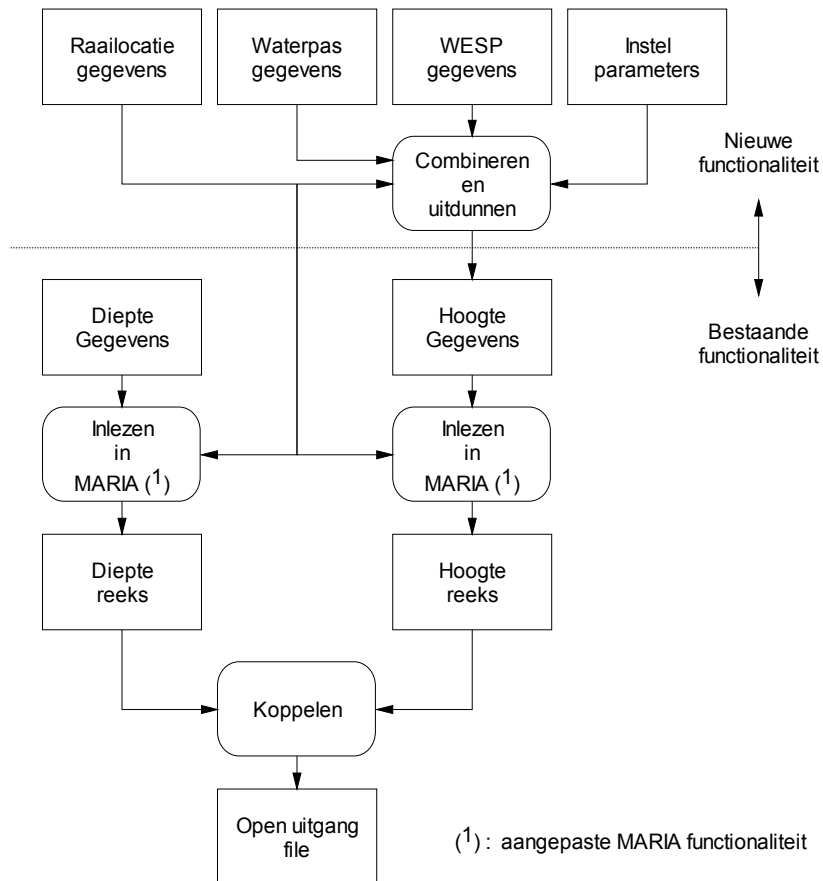
De WESP inleesfuncties zijn niet voor alle Maria gebruikers beschikbaar. Om over deze functies te beschikken dient de licentie file “Maria.lic” aangepast of aangemaakt te worden. De WESP inleesfuncties zijn alleen beschikbaar indien deze file het woord WESP bevat. Let er bij het aanpassen van de licentie file op dat andere opties in deze file blijven staan.

4 Overzicht van het werkproces

4.1 Overzicht van de inleesfunctie

In Figuur 1 is een overzicht gegeven van het werkproces. In dit figuur is aangegeven welke functies nieuw zijn voor MARIA (het gedeelte boven de stippellijn) en welke functies reeds bestaan. Bij de bestaande functies is een kleine wijziging aangebracht, namelijk het introduceren van de mogelijkheid om bij het inlezen van raai data een extra bestand met raai locaties mee te geven.

Het idee van de inleesfunctie is dat de diepte gegevens geen specifieke behandeling ondergaan en gewoon in het werkgebied worden ingelezen. De hoogte gegevens ondergaan wel een voorbewerking. Deze voorbewerking houdt in dat de gegevens van de drie wielen van de WESP worden gecombineerd tot 1 reeks, vervolgens uitgedund en daarna worden aangevuld met de waterpas gegevens. De hoogtereeks die op deze wijze ontstaat, kan verder met standaardfuncties van Maria worden verwerkt. De feitelijk nieuw gebouwde module is dus de functie ‘Combineren en Uitdunnen’.



Figuur 1: *Overzicht: inlezen uitdunnen en koppelen WESP, Waterpas en diepte data, en de inpassing hiervan in Maria*

4.2 Beschrijving van de invoer

4.2.1 Invoerparameters

Het inleesproces kent de volgende invoerparameters:

- De filenamen van de invoer bestanden;
- De raailocatie;
- De stapgrootte ten behoeve van het uitdunnen van het ‘lage’ gedeelte van de reeks;
- De stapgrootte ten behoeve van het uitdunnen van het ‘hoge’ gedeelte van de reeks;
- De hoogte waarbij het lage gedeelte van de reeks overgaat in het hoge gedeelte van de reeks (van belang voor het uitdunnen);
- De maximaal acceptabele afwijking van de hartlijn van de raai die datapunten mogen hebben verwerkt te worden. Alle datapunten die een grotere afwijking hebben worden genegeerd.

4.2.2 Invoerfiles

Bij het inleesproces zijn een aantal files betrokken. Tabel 1 geeft een overzicht.

Tabel 1: *Beschrijving invoer files*

Diepte gegevens	Standaard Qinsy formaat. De diepte gegevens mogen eventueel ook afkomstig zijn uit andere file formaten zoals DIA en RWSLOD
Raailocatiegegevens	Dit is een komma gescheiden file met de kolommen: Raailocatie, X-coördinaat (in RD), Y-coördinaat (in RD), hoek (in graden), lengte (in meters, niet gebruikt binnen MARIA)
WESP gegevens	Dit is een file in het QINSY formaat. Deze file onderscheidt zich van een file met dieptegegevens door het feit dat bij iedere locatie, drie reeksen zijn opgenomen in de volgorde: meetreeks voor wiel 1, meetreeks voor wiel 2, meetreeks voor wiel 3. De locatie code is slechts eenmaal opgenomen. Kenmerkend is dat de tijdstempel, die normaliter binnen Qinsy oplopend is nu bij aanvang van iedere reeks weer bij het eerste tijdstip begint (zie Tabel 2 voor een voorbeeld).
Landmeet data	Dit is een file met handmatig verzamelde gegevens. Ook deze gegevens zijn opgeslagen in het Qinsy formaat. Doorgaans betreft het de hoger gelegen punten die de WESP niet kan bereiken. Deze reeksen bevatten relatief weinig datapunten, maar zijn verder niet te onderscheiden van diepte gegevens die in het Qinsy formaat zijn opgeslagen.

Opmerking m.b.t. de invoer files: in de praktijk worden de WESP en bijbehorende data aangeleverd in het Qinsy formaat. De invoer functies zijn echter ook in staat om gegevens te betrekken uit andere file formaten zoals RWSLOD en Dia. De interpretatie van WESP data in de zin dat de verschillende wielen worden gecombineerd wordt echter alleen bij Qinsy data toegepast.








Tabel 2: *Voorbeeld van de indeling van een Qinsy file met WESP data*

Locatie code	Tijdreeks	Commentaar
Nna0027_160		
	09/03/04 10:44:27 104454.06 525544.11 1.70	(Meetgegevens wiel 1,
	09/03/04 10:44:27 104454.06 525544.11 1.70	locatie Nna0027_160)
	..	
	09/03/04 10:48:17 104236.29 525572.78 -4.15	
	09/03/04 10:48:17 104236.19 525572.78 -4.14	
	09/03/04 10:44:27 104461.96 525536.12 2.17	(Meetgegevens wiel 2
	09/03/04 10:44:27 104461.97 525536.12 2.17	locatie Nna0027_160)
	..	
	09/03/04 10:48:27 104235.28 525566.19 -4.26	
	09/03/04 10:48:28 104235.16 525566.20 -4.27	
	09/03/04 10:44:27 104464.61 525547.29 2.30	(Meetgegevens wiel 3
	09/03/04 10:44:27 104464.61 525547.29 2.30	locatie Nna0027_160)
	..	
	09/03/04 10:48:27 104237.16 525577.61 -4.02	
	09/03/04 10:48:27 104237.04 525577.61 -4.03	
Nna0027_320		Raai
	09/03/04 11:05:21 104440.58 525379.93 2.43	(Meetgegevens wiel 1,
	09/03/04 11:05:21 104440.57 525379.93 2.43	locatie Nna0027_320)
	..	

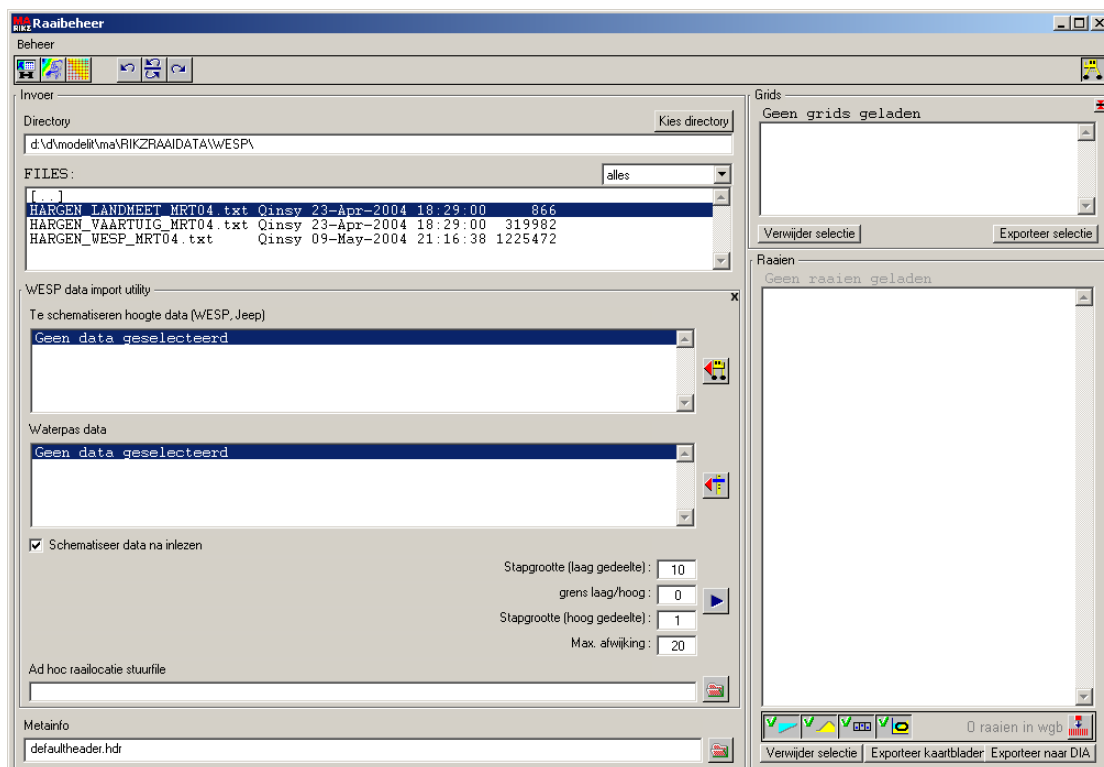
5 Te volgen stappen bij het inlezen van WESP data

Doorloop de volgende stappen om WESP data te importeren en te koppelen:

5.1 Inlezen hoogte data

	Open het raai-beheer scherm en navigeer naar de directory die de WESP data bevat.
	Druk op het WESP die komen in de toolbar. Nu verschijnt het invulscherm van de WESP import utility.
	Markeer in de lijst met bestanden de WESP data die worden geïmporteerd. Markeer eventueel ook andere 'bulk' hoogte data die samen met de WESP data worden geïmporteerd en uitgedund, zoals Jeep data. Druk vervolgens op de knop  . De files worden nu toegevoegd aan de lijst 'te schematiseren data'. Op dit moment zijn ze nog niet geïmporteerd in het werkgebied. Dit gebeurt pas na het indrukken van de knop  .
<p>Te schematiseren hoogte data (WESP, Jeep)</p> <p>HARGEN_WESP_MRT04.txt (volledig)</p> <p>Verwijder gemarkeerde files uit de lijst</p>	Indien u niet tevreden bent met een bepaalde selectie kunt u eerder geselecteerde items met behulp van het context menu weer uit de lijst verwijderen.
	Markeer in de lijst met bestanden hoogte data die moeten worden geïmporteerd, maar niet uitgedund. In de praktijk betreft het hier zogenaamde Waterpas data. Druk vervolgens op de knop  . De gemarkeerde uit het worden toegevoegd aan de lijst met de te importeren Waterpas data.
<input checked="" type="checkbox"/> Schematiseer data na inlezen	Maak uw keuze: De data kunnen tijdens het inlezen worden geschematiseerd, of deze stap kan achterwegen blijven. In dit geval kunt u de 'ruwe' data bekijken.
<p>Ad hoc raailocatie stuurfile</p> <p>raaiad_H.txt (D:\vd\modelit\Ma\RIKZraaidata\wesp)</p>	<p>Wanneer u werkt met raailocaties die niet voorkomen in de 'standaard' lijst van raailocaties, en wilt voorkomen dat de Maria applicatie de raailocaties uit de ingelezen data benaderd, dan kunt u raailocaties specificeren in een ad-hoc raailocatie stuurfile. Dit is een komma gescheiden file met de volgende indeling:</p> <p>kolom 1: raai locatie kolom 2: x coördinaat (RD) kolom 3: Y coördinaat (RD) kolom 4: Raaihoek (in graden) kolom 5: Raailengte (dit attribuut is opgenomen op dat bestaande stuur files kunnen worden benut maar heeft binnen Maria geen functie).</p> <p>Voorbeeld:</p> <pre>Nna0027_160, 104267.00, 525567.00, 279.00, 1400.00 Nna0027_320, 104243.00, 525408.00, 279.00, 1400.00 Nna0027_640, 104194.00, 525090.00, 279.00, 1400.00</pre>

	<p>Tip: door met de rechtermuisknop te klikken in het selectieveld voor de ad-hoc raai locatie stuurfile wordt deze file geopend in een editor.</p>
<p>Metainfo</p> <p>defaultheader.hdr</p>	<p>Omdat Qinsy files zijn en meta informatie bevatten wordt deze via een aparte file toegevoegd. Deze meta informatie is met name van belang indien de data later in DONAR worden geplaatst. De WESP inlees module is bedoeld om hoogte data ingelezen en zet daarom de analyse code op F110, ongeacht de inhoud van de gebruikte headerfile. Wanneer deze headerfile echter een afwijkende analyse code bevat verschijnt wel een waarschuwing omdat in dit geval mogelijk ook andere meta informatie niet klopt. Om deze waarschuwing te onderdrukken dient u in de gebruikte headerfile een regel op te nemen die de analyse code op F110 zet:</p> <p style="text-align: center;">ANA;F110</p> <p>Tip: u kunt een aparte headerfile aanmaken voor het inlezen van hoogte data, bijvoorbeeld hoogte.hdr</p>



Figuur 2: Het data beheer scherm nadat de WESP import utility is gestart

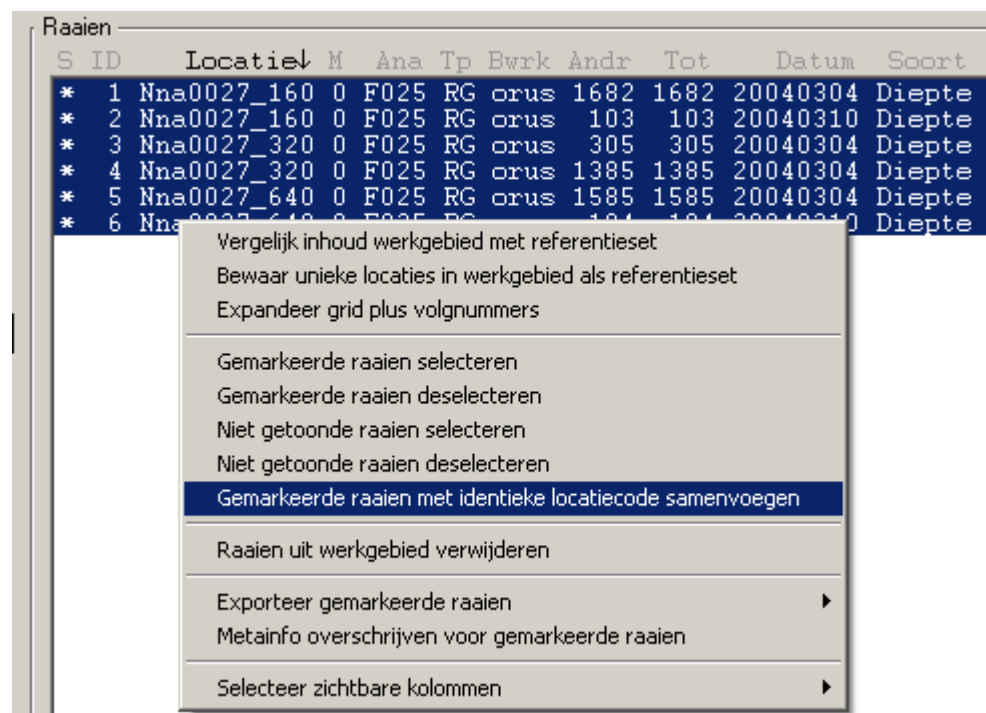
5.2 Inlezen diepte data

Voor het inlezen van diepte data die later aan WESP data worden gekoppeld zijn geen speciale inleesfuncties nodig. De bestaande Maria inleesfuncties kunnen worden gebruikt.

5.3 Samenvoegen reeksen per locatie

De reeksen met hoogte data worden door de WESP import-utility per locatie uitgedund en samengevoegd. Wanneer de diepte data zijn aangeleverd in de vorm van verschillende reeksen per locatie (bijvoorbeeld doordat bij eb en vloed is gevaren) dienen ook deze reeksen te worden samengevoegd per locatie. Hiervoor is binnen Maria een standaard functie aanwezig: markeer in de lijst raaien van het data beheer alle raaien die mogelijk moeten worden samengevoegd en kies vervolgens het context menu: 'gemarkeerde raaien met identieke locatie code samenvoegen'.

Wanneer u deze stap overslaat krijgt u tijdens het koppelen waarschuwingen van de vorm 'gekoppelde reeks bestaat al'. Dit komt omdat dan alle diepte reeksen voor een locatie apart worden gekoppeld aan de hoogte data, waardoor per locatie meerdere gekoppelde reeksen dreigen te ontstaan.




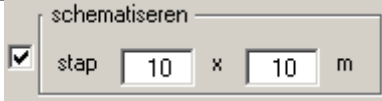

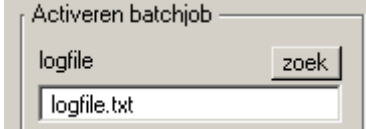
Figuur 3: Inhoud werkgebied voor samenvoegen

S	ID	Locatie	M	Ana	Tp	Bwrk	Andr	Tot	Datum	Soort
*	7	Nna0027_160	0	F025	RG	orus	1785	1785	20040304	Diepte
*	8	Nna0027_320	0	F025	RG	orus	1690	1690	20040304	Diepte
*	9	Nna0027_640	0	F025	RG	orus	1769	1769	20040304	Diepte

Figuur 4: Inhoud werkgebied na samenvoegen




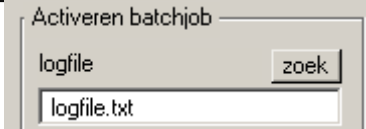
5.4 Schematiseren diepte data

Omdat de diepte data niet met de WESP utility worden ingelezen, zijn deze mogelijk nog niet geschematiseerd. De schematisatie van de diepte data vindt plaats met de standaard functies binnen MARIA (zie ook de handleiding MARIA). De stappen zijn:

	Selecteer de diepteraaien die geschematiseerd moeten worden.
	Stel de schematisatie parameters in. Let erop dat de andere opties uit staan (dus niet uitdunnen koppelen, etc.)
	Start het batchproces er worden nu een aantal geschematiseerde raaien aangemaakt.
	De logfile bevat het verslag. Klik met de rechtermuisknop op de naam van de logfile om deze te bekijken.

5.5 Koppelen

Het koppelen van wesp data met diepte data verloopt exact hetzelfde als het koppelingsproces van hoogte data die op een andere wijze in een Maria werkgebied zijn geïmporteerd. (zie ook de handleiding MARIA). De stappen zijn:

	Deselecteer of verwijder de diepteraaien die in de vorige stap geschematiseerd zijn (anders worden deze gekoppeld in plaats van de JARKUS raaien).
	Selecteer de te koppelen geschematiseerde diepte data
	Stel de parameters voor het koppelen in. Let erop dat de andere opties uit staan (dus niet uitdunnen, schematiseren, etc.). Kies ook een naam voor de open uitgang file.
	De logfile bevat het verslag. Klik met de rechtermuisknop op de naam van de logfile om deze te bekijken.

5.6 Aanmaken Openuitgang file zonder koppelen

Binnen MARIA wordt de open-uitgang file beschouwd als een verslag van het koppelingsproces. Het is echter ook mogelijk om diepte of hoogte data in het open uitgang formaat weg te schrijven zonder een koppeling uit te voeren. Selecteer hiertoe de te exporteren data en zorg dat de complementaire data (waaraan normaal gekoppeld wordt) niet aanwezig is in het werkgebied (in het geval van diepte data volstaat ook het deselecteren van deze data). Start vervolgens het batchproces koppelen.

6 Aandachtspunt bij het werken met ad-hoc raai locaties

Omdat de WESP data voor een gedeelte betrekking hebben op locaties die niet voorkomen in de lijst van jaarlijkse kustmetingen, is de mogelijkheid toegevoegd ad-hoc raai locaties specificeren.

Hierbij dreigt bij onzorgvuldig gebruik echter een conflict op te treden met andere Maria import functies voor Qinsy files. Daarom wordt de gebruiker verzocht te letten op het volgende

De aanduiding voor raai locaties binnen Qinsy wijkt af van de binnen DONAR gebruikte aanduiding. Qinsy gebruikt zowel hoofdletters als kleine letters en gebruikt geen “.” symbolen (voorbeeld: Nna0027_160). Binnen DONAR worden alleen hoofdletters gebruikt en wordt een “.” gebruikt om de scheiding tussen kilometers en meters aan te geven (bijvoorbeeld: NNA0027.160).

Vanwege deze reden wordt binnen Maria een conversie tabel toegepast. Iedere keer wanneer een locatie wordt aangetroffen die niet wordt herkend wordt de default ‘vertaling’ toegepast en wordt aan de gebruiker voorgesteld om deze vertaling definitief te maken. Wanneer de gebruiker deze mogelijkheid accepteert wordt de vertaling in de toekomst altijd zwijgend toegepast.

Een typisch probleem dat zich kan voordoen is dat u bij de eerste keer inlezen vergeet de lijst met ad-hoc raailocaties mee te geven. Vervolgens worden bij het importeren deze raailocaties niet gevonden en wordt al dan niet zwijgend een vertaling van de locatiecode toegepast. Wanneer u later gegevens inleest en daarbij wel gebruikmaakt van de ad-hoc raailocaties dan lukt het vervolgens niet om deze gegevens te koppelen met eerder ingelezen gegevens omdat de raailocaties niet met elkaar overeen komen.

U kunt dit probleem voorkomen door reeds bij de eerste inlees actie gebruik te maken van de ad-hoc raailocaties. Heeft u per ongeluk de default vertaling opgenomen in de conversie tabel, dan wordt aangeraden om deze vertaling weer uit de lijst te verwijderen. U kunt dit doen vanuit raai-beheer met behulp van het menu **Beheer/Bewerk conversie tabel**. Markeer de items die u wilt verwijderen en druk op de knop **verwijderen**.

Een alternatieve aanpak is om over te stappen op de DONAR-style raailocatie aanduiding (hoofdletters en punten). U dient deze aanduiding dan ook op te nemen in de ad-hoc raailocatie tabel.

Voorbeeld:

```
NNA0027.160, 104267.00, 525567.00, 279.00, 1400.00
NNA0027.320, 104243.00, 525408.00, 279.00, 1400.00
NNA0027.640, 104194.00, 525090.00, 279.00, 1400.00
```

Een tweede aandachtspunt is dat de ad-hoc raailocatietabel geen gebiedscode bevat. Deze wordt normaal gesproken bij het aanmaken van een open uitgangfile gebruikt en vertaald in een numerieke code. Bij het koppelen van ad-hoc raaien zult u daarom de melding krijgen “gebiedscode -99 ingevuld”. U kunt deze melding verder negeren.