

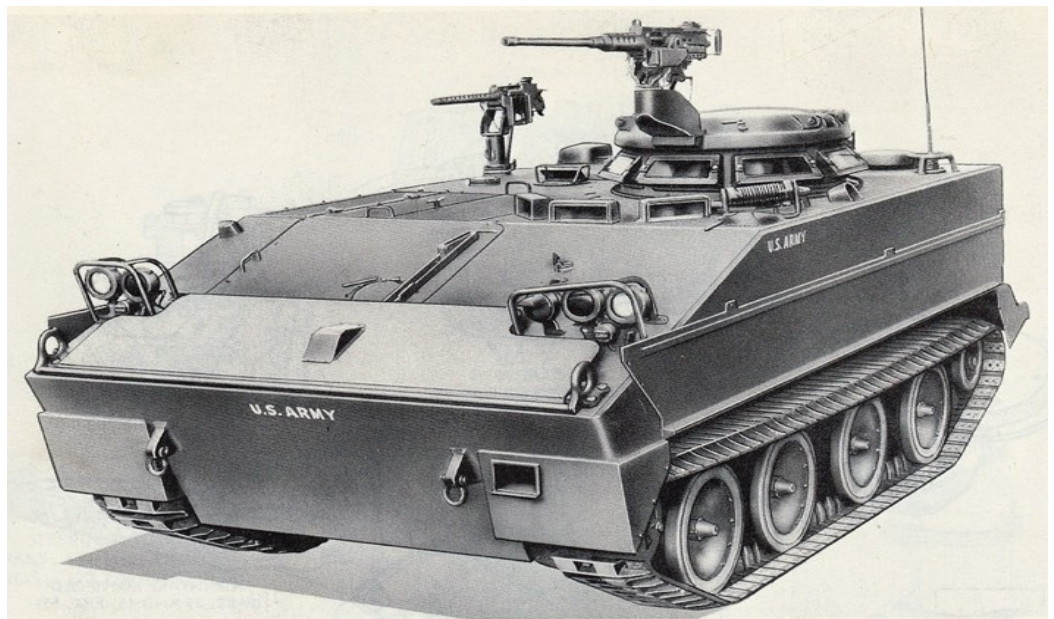
Inleiding

De door Cadillac Division [onderdeel van General Motors Company] geproduceerde Carrier Command and Reconnaissance M114 kende een korte inzetduur in dienst van de United States Army. De carrier M114 zou slechts iets meer dan een decennium ingezet zijn. Blootgesteld aan de ontberingen van de jungle tijdens de inzet in Vietnam kwam de slechte mechanische betrouwbaarheid al snel aan het licht. Ook speelde de ondermaatse cross-country capaciteit een negatieve factor. Met name bij het overschrijden van sloten en doorwaden van waterwegen stuitte de voertuigbemanning regelmatig op grote problemen. De gepantserde opbouw bood de bemanning tevens weinig bescherming, met name tegen de uitwerking van landmijnen. Uiteindelijk is de M114-serie vervangen door de krachtigere als meer betrouwbare lichte verkenningstank M551 Sheridan. Deze versie van de verkenningstank was bewapend met een krachtig 152mm kanon. Van de zijde van de United States Army werd de Carrier Command and Reconnaissance M114-serie aangemerkt als een "mislukking".

Ontwikkelingstraject.

In de begindagen van de Koude Oorlog was de US Army alsmede de Amerikaanse industrie gericht op de ontwikkeling en productie van gepantserde wiel- en rupsvoertuigen bestemd als infanterie transportvoertuig. Daarbij werd de inzet van het infanterievoertuig als gevechtvoertuig niet uit het oog verloren. Maar hoe zat het met de verkenningvoertuigen? Tot op dat moment beschikte de Reconnaissance Battalions van de US Army over een breed scala aan voertuigen. Deze stamden voor een belangrijk deel nog uit de periode 1940-1945. Zo beschikten deze eenheden over de M3A1 Scout Car en de zwaardere M8 Scout Car. Echter de jeep vormde nog het hoofdbestand van het voertuigenpark van de verkenningformaties. De M8 bleef tot begin zestiger jaren gehandhaafd terwijl de M3A1 al snel uit het bestand werd weggeschreven.

Met een schuin oog werd van Amerikaanse zijde gekeken naar het Duitse verkenningmaterieel uit de jongste donkere Duitse periode. Deze omvatte een scala aan voertuigen. Het spectrum verkenningvoertuigen varieerde van de lichte verkenningstank tot zware gepantserde acht-wielige voertuigen. In de periode onmiddellijk volgend op de donkere jaren, werden alle voertuigen van Duitse origine geëvalueerd ten behoeve van de eigen inzichten. Na de evaluatie werden de Duitse inzichten als niet geschikt beschouwd voor de toekomstige Amerikaanse ontwikkelingen. Echter aan Amerikaanse zijde had men een andere visie hoe een verkenningseenheid diende te worden uitgerust. Aan Russische zijde hanteerde men weer een andere visie.



Afb 01.

M114A1 met M27 commandantskoepel zoals deze in het beproevingsrapport stond afgebeeld.
Bron: TM 9-2320-224-10.

Medio september 1954 maakte het Army Field Forces (AFF) een tweetal militaire specificaties bekend aan het Ordnance Corps. Het betrof de specificaties voor de ontwikkeling van twee lichte rups- en/of wielvoertuigen. Deze specificaties werden reeds in februari 1955 herzien. Respectievelijk diende de te ontwikkelen rups- of wielvoertuigen plaats te bieden aan vier en tien militairen. Daarnaast was in de specificaties opgenomen dat beide voertuigen dienden te beschikken over een superieure mobiliteit, een amfibisch vermogen en dienden licht gepantserd te zijn. Daarbij diende de voertuigen door middel van een transportvliegtuig te kunnen worden ingevlogen of te kunnen worden gedropt in de eerste fase van een luchtlandingsoperatie.

Het uit het ontwikkelingstraject T113 naar voren gekomen rupsvoertuig, de T113E2 werd in april 1959 gestandaardiseerd als de M113. Het rupsvoertuig M113 met een capaciteit van 10 militairen diende op termijn de standaard Armored Personnel Carrier M59 te vervangen.

Het gepantserd rups- of wielvoertuig met een bemanning van vier militairen diende te worden ontwikkeld als command and reconnaissance voertuig. Daarnaast diende het voertuig in noodgeval te kunnen worden ingezet ten behoeve van de evacuatie van de eigen troepen. In verband met de amfibische capaciteit was de maximum massa ook wel omschreven als gevechtsgewicht beperkt. Verder diende het voertuig over een maximum snelheid te beschikken van 45 mijl per uur [72 km/uur] met een actieradius van 200 mijl [322 km]. Het trekkend vermogen diende overeenkomstig de eigen massa te zijn.

Na een langdurige periode van studie en bijeenkomsten werd medio juni 1957 besloten het ontwikkelingstraject van het project T114 verder voort te zetten. Echter aan het concept van de T114 kleefde twee zwaarwegende negatieve kanttekeningen. Ten eerste diende de bemanning zich bloot te stellen aan vijandelijk vuur tijdens de bediening van het

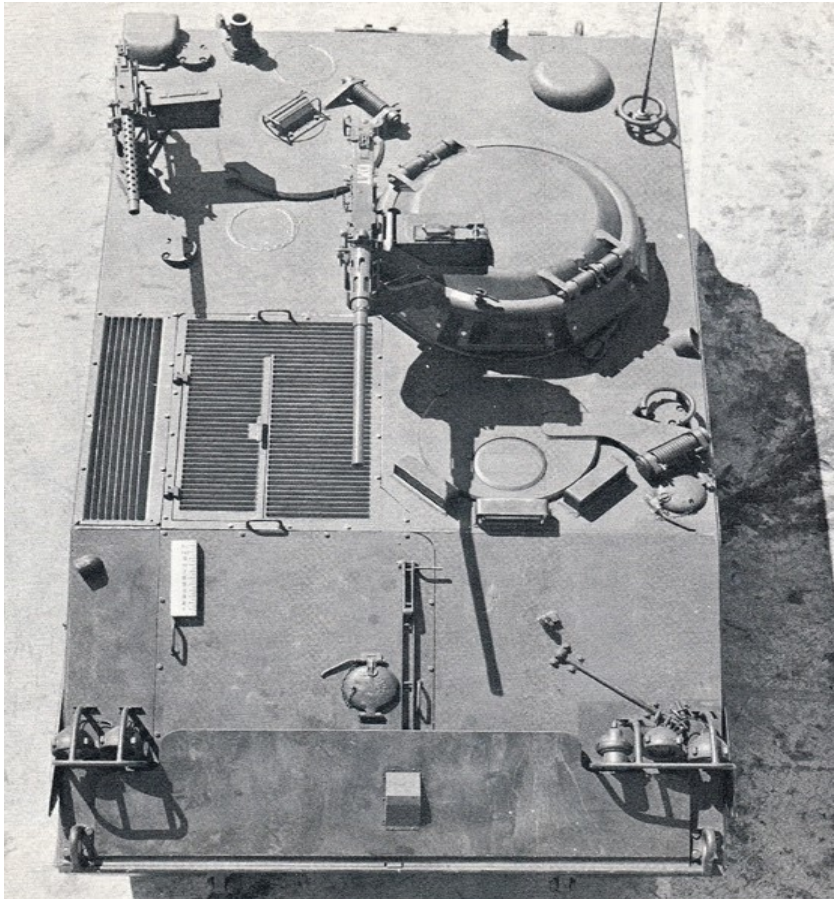
boordwapen. Een tweede kanttekening betrof de minimale breedtedraai van het affuit met boordwapen. De begrensd breedtedraai van 60 graden diende te worden aangepast en wel zodanig dat een breedtedraai van 270 graden tot de mogelijkheid ging behoren. Het contract voor het ontwerpen van de T114 werd in juni 1957 bekrond. Medio juni 1958 werd het contract gewijzigd in de productie van zes prototypen.

Na een bezwaar uit gesproken door het USCONARC (voorheen CONARC), dat het voertuig te groot vond voor het uitvoeren van een verkenningmissie, diende het ontwerp te worden herzien. Het herziene ontwerp werd in mei 1959 goedgekeurd. Met de fabricage van zes

VERGANE GLORIE.

prototypen werd vervolgens direct begonnen. Vier van de zes prototype werden geproduceerd als command and reconnaissance voertuig. De overige twee als dragend rupsvoertuig voor de 106-mm terugstootloze vuurmond M40.

Het rupsonderstel van de command and reconnaissance en het dragend rupsvoertuig voor de 106-mm terugstootloze vuurmond M40 waren identiek. Beide versies van de T114 verschilden hoofdzakelijk in opbouw welke was afgestemd op de toegepaste bewapening. Beide versie kende een torentje van aluminium. Bij de verkenningversie was de aluminium commandantskoepel geschikt voor de M85 tankmachinegeweer met een kaliber van .50-inch. Een tweede mogelijkheid was het toepassen van een wapen met een halfautomatische laadmechanisme en afvuurmechanisme. Met enkele snelle en eenvoudige handelingen was de koepel om te bouwen naar de pantserafweer uitvoering. Als bewapening kon de standaard M40A1C, 106-mm, terugstootloze vuurmond worden toegepast.



Afb 02.

Bovenaanzicht van de M114A1 met de Boeggolflaat neergeklapt op het frontpantser.
Bron: Internet.

sobere versie ontworpen welke vervolgens medio mei 1961 werd goedgekeurd. Wijzigingen in voertuigontwerp leidde tot het laten vervallen van de schuine zij- en achterwand. Ook werd de complexe koepel voor twee personen vervangen door een open koepel. Deze open koepel bood slechts plaats aan één mitrailleursschutter.

Productie.

Bij de leiding van de Cadillac Division [onderdeel van het General Motors Company] was de stemming hoopvol. Deze stemming was voldoende aanleiding om de planning voor de assemblagelijnen evenals de voorbereiding voor de verwerving van de benodigde grondstoffen en componenten ter hand te nemen. Echter de significante veranderingen welke het Amerikaanse Leger werden aangedragen dwongen de ontwikkelaars terug te keren naar de tekentafel. Toen de gewijzigde tekeningen door het Amerikaanse Leger waren goedgekeurd ontvangt Cadillac het eerste fonds om de productie van de M114 mogelijk te maken. Het eerste fonds omvatte een bedrag van 2.7 miljoen dollar. Een tweede fonds ter grootte van 15 miljoen dollar volgde bij de definitieve bestelling. Het gezamenlijke bedrag was voldoende voor de productie van 1.215 voertuigen M114.

Medio augustus 1962 werd de volledige capaciteit van de M114 assemblagelijne benut. Bij het productieproces waren meer dan 3.600 medewerkers betrokken. Onder het toezien van productiemanager Clifford D. Dernier en Brigade General Wheeler G. Merriam, Development Chief of the Army Material Command verliet de eerste M114 de productiefaciliteit van Cadillac. Verschillende lokale politici werden uitgenodigd. Een jaar later bezochten een aantal officieren als leidinggevend van het General Motors Company opnieuw de Cadillac fabriek. Gezamenlijk vierde zij het feit dat Cadillac de assemblage van het 1.000ste rupsvoertuig M114 afrondde. Dit was al 200 rupsvoertuigen meer dan waarin de planning voor dat kalenderjaar voorzag.

Naast de productie van het gepantserde rupsvoertuig M114 produceerde Cadillac ook de Light Tank M551 "Sheridan" AR/AAV (Armored Reconnaissance/Airborne Assault Vehicle) gevechtstank. Op dat moment was de orderportefeuille van Cadillac goed gevuld. Het Amerikaanse Leger had ter waarde van 99 miljoen dollar contracten afgesloten met Cadillac.

Vanaf 1965 begon bij het Amerikaanse Leger de belangstelling voor grootschalige bestellingen geleidelijk af te nemen. Chrysler, welke het contract had verworven besluit haar M114 productielijn naar "trage modus" te brengen. Dit in afwachting van het staken van de productie einde 1965. Een totaal zijn er 3.710 exemplaren van de M114 in drie uitvoeringen geproduceerd en afgeleverd.

De productie van de vier rupsvoertuigen T114 in de command and reconnaissance versie werd medio 1960 voltooid. Daarintegen werd de productie van de twee rupsvoertuigen in de antitank versie slechts gedeeltelijk voltooid. In de loop van maart 1961 werd de ontwikkeling van deze versie stopgezet. Veel toegepaste componenten van de T114 waren uitwisselbaar met die van de T116 een amfibisch vracht rupsvoertuig, later gestandaardiseerd als Carrier, Cargo, Amphibious, M116 (Husky).

Medio juni 1961, gaf het Department of the Army toestemming voor het onderhandelen met betrekking tot de productie van de T114. De productievoorzwaarden evenals de eisen waaraan het rupsvoertuig diende te voldoen waren vastgelegd in OTCM 37970, gedateerd 29 December 1961.

Beproeving.

Het beproeven van het rupsvoertuig, commando en verkenning M114 was vastgelegd in AOS 20, ORDMC-RP,4, IIQ, US Army Ordnance - Tank Automotive Command, 27 March 1962, OMS title: Carrier, Personnel, T114 with changes (Appendix B).

In de periode van juli 1960 tot juli 1961 werd het rupsvoertuig T114 aan een reeks van beproevingen onderworpen. De beproevingsperiode werd gekenmerkt door technische problemen en tekortkomingen. Om enkele technische problemen te vermelden, er waren onder meer problemen met de koeling van de motor; er openbaarde zich grote slijtage aan het loopwerk en veersysteem. Ook kende de T114 een slechte amfibische prestaties. Al met al kwam men tot de conclusie dat het rupsvoertuig T114 niet geschikt geacht voor standaardisatie.

Naar verwachting zouden de productiekosten van de T114 extreem oplopen. Om deze reden werd een

VERGANE GLORIE.

Beschrijving.

De Carrier, Personnel, Full-Tracked Armored, T114 was een lichtgewicht amfibisch rupsvoertuig met laag silhouet bestemd voor de commando als verkenningen taken. Mede door zijn geringe massa was het rupsvoertuig per transportvliegtuig door de lucht vervoerbaar. Onder operationele omstandigheden kon het rupsvoertuig worden ingevlogen of per parachutesamenstel worden gedropt.

De M114 en de M114A1 kenden respectievelijk een gevechtsmassa van 15.093 pounds [6.846 kilogram] en 15.276 pounds [6.929 kilogram]. Dit kwam bij de M114A1E1 met 20-mm snelvuurkanon uit op 15.455 pounds [7.010 kilogram]. Ondanks deze verschillen was er geen verschil in de maximum snelheid. De actieradius van beide versie was eveneens gelijk, namelijk 275 mijl [443 km].

In de opdracht voor de ontwikkeling van het commando en verkenningsvoertuig was opgenomen dat het rupsvoertuig over een uitstekende mobiliteit diende te beschikken. Dit onder alle terrein- en klimatologische omstandigheden. Ook was een eis omschreven met betrekking tot het amfibische vermogen van het rupsvoertuig. Zowel de voortbeweging als de besturing werden uitgevoerd door middel van de rupsband, zowel op het land als te water. Onder normale omstandigheden bestond de voertuigbemanning uit drie militairen, te weten de voertuigcommandant, de bestuurder en de waarnemer. Desondanks was er een mogelijkheid om accommodatie in te bouwen voor een vierde bemanningslid.

De gepantserde romp van het rupsvoertuig was opgebouwd uit gepantserde aluminium platen. Door middel van een lasproces waren de losse aluminium platen getransformeerd tot een waterdichte constructie. Alle openingen in de gepantserde romp werden afgesloten door een deur of luik. Daarbij waren alle openingen met rubber profielen waterdicht gemaakt. Op meerdere plaatsen was de gepantserde romp versterkt in verband met de bevestiging van de noodzakelijke componenten. Aan de achterzijde van het rupsvoertuig was een jerrycanhouder aangebracht. Deze houder besloeg 2 5/8 inch [66,7 mm] van de totale lengte. Centraal in de achterwand, rechts naast de jerrycanhouder, was een rond toegangsdeur aanwezig. Dit in tegenstelling tot het prototype waarbij een tweedelig rechthoekig luik was toegepast. Op de ronde toegangsdeur waren adapters aangebracht voor het opbergen van de pionieruitrusting.

De beide delen welke gezamenlijk de frontsectie van de gepantserde bovenbouw vormden, waren onder twee verschillende hoeken geplaatst. In de bovenliggende bepantsering was een motorluik aanwezig. Op en in het bovenpantser van het krappe personeelscompartiment was de commandantskoepel met mitrailleuraffuit geplaatst. Een tweede mitrailleuraffuit met afsluitbaar mangat bevond zich rechtsachter in het bovenpantser. Rechtsvoor in het bovenpantser waren luchtroosters geplaatst om het motorblok te kunnen laten ademen. Aan de voorzijde op de frontsectie van het rupsvoertuig was een boeggolfplaat aanwezig. Met de boeggolfplaat werd voorkomen dat tijdens een amfibische overstek grote hoeveelheden water over het rupsvoertuig spoelden. Tevens werd hiermee tijdens de voorwaartse beweging in het water een opwaartse druk gecreëerd.

De aandrijfunit was opgebouwd uit de verbrandingsmotor, de versnellingsbak en het differentieel. De complete aandrijfunit was samen met het bestuurderscompartiment aan de voorzijde van het rupsvoertuig M 114 gesitueerd. De complete aandrijflijn bevond zich rechtsvoor in het rupsvoertuig. Het motorcompartiment was gescheiden van de overige compartimenten door een geluid- en vuurwerend schot. In de scheidingswand tussen het motorcompartiment en het personeelscompartiment was een toegangsluik aanwezig. Hiermee was de mogelijkheid gecreëerd onderhoud te plegen aan de aandrijfunit. Het rupsvoertuig kende een 110-gallon [416 liter] brandstofreservoir. Links naast het motorcompartiment was de chauffeur met zijn bedieningsorganen en controleapparatuur gesitueerd. Om de ontwikkelings- en productiekosten te drukken diende zo mogelijk gebruikt gemaakt te worden van bestaande componenten. Zo ook het motorblok. De Chevrolet motorblok was een aangepaste versie van de civiele vierslag V-8 benzinemotor van het type 283 CI.

Mede door de cilinderboring van 3 7/8 inch [98,4 mm] bij een zuigerslag van 3 inch [76,2 mm] kwam de cilinderinhoud op 283 cubic-inch [4.638 cc]. Gezamenlijk met een compressie van 8,0 : 1 kwam het bruto vermogen uit op 166 paardenkrachten bij 4.400 omwentelingen per minuut. Bij de aandrijving van de rupsband bedroeg het netto vermogen nog 122 paardenkrachten bij 3.600 omwentelingen per minuut. De Amerikaanse militaire organisatie had de eis gesteld dat het motorblok diende te worden aangepast naar de militaire eisen. Zo diende een aangepaste carterpan, een 24 Volt ontstekingsstelsel als een militaire carburateur gemonteerd. Ook diende aanpassing te worden aangebracht aan het koelsysteem. Deze omvatten het monteren van een grotere radiator, een aangepaste aandrijving voor de ventilator. Na de noodzakelijke aanpassing kreeg de verbrandingsmotor de type aanduiding 283-V8 Military.

Aan het motorblok was een Hydramatic automatische versnellingsbak gekoppeld van het model 305MC. Het aangepaste model was een hydraulisch geschakelde automatische versnellingsbak met vier gangen voorwaarts en een gang achterwaarts. Daarbij was de achterwaartse gang handgeschakeld. Ook aan de versnellingsbak waren aanpassingen uitgevoerd. Deze hadden onder meer betrekking op de opvang van de smerolie. Om een gewichtsbesparing te verkrijgen was een deel van de behuizing uit plaatstaal opgetrokken in plaats van gietstaal. De koeling van de smerolie was aangesloten op het oliekoelsysteem van de verbrandingsmotor. Tussen het motorblok en de versnellingsbak was een vloeistofkoppeling toegepast.



Afb 03.

Het Amerikaanse rupsvoertuig welke in bruikleen aan de KL was versterkt draagt een Nederlands militair kenteken, KZ-99-51.

Bron: Beproeversrapport nr. 203-02.



Afb 04.

Zijaanzicht van het door het Amerikaanse Leger in bruikleen verstrekte M114A1.

Bron: Beproeversrapport nr. 203-02.

afsluitluik. Tevens was tegen de commandantskoepel een drager voor een affuit gemonteerd. Hiermee was het mogelijk het rupsvoertuig te bewapenen met een a .50 calibre flexible machine gun M2.

Het loopwerk van het rupsvoertuig was opgebouwd volgens het Christie-systeem met vier loopwielen. Elk loopwiel met een diameter van 22-inch [558,8 mm] kende een eigen torsiestaaft vering. Op het aandrijf wiel aan de voorzijde van het rupsvoertuig was een tandkrans met 11 tanden toegepast welke de 16 1/2-inch [419,1 mm] brede rupsband aandreef. De rupsband was van het "rubberband" type ontwikkeld door het bedrijf Caterpillar. Dit type rupsband kende naar wat men veronderstelde een aantal voordelen. De veronderstelde voordelen waren lagere kosten, minder gewicht en gemak van onderhoud in vergelijking met een rupsband opgebouwd uit schakels. De rubberband bestond in wezen uit tien rupsband delen. Acht in rubber gegoten stalen platen vormden gezamenlijk een rupsband-deel. De stalen platen waren door middel van een aantal staalkabel met elkaar verbonden. Met een grondcontact over een lengte van 91-inch [2.300 mm] en de 16 1/2-inch [419 mm] brede rupsband bedroeg de bodemdruk 4,5 psi [316 gram per vierkante centimeter].

Tijdens de beproevingsperiode zijn twee typen rupsband getest. Eén met acht staalkabel met een diameter van 3/16-inch kabels alsmede één met zeven 1/4-inch [6,4 mm] dikke staalkabels.

Gedurende een amfibisch nemen van een waterhindernis was het binnendringen van water in het rupsvoertuig een reële mogelijkheid. Om deze reden was het rupsvoertuig uitgerust met een zelf aanzuigende elektrisch aangedreven lenspomp. Deze pomp was gesitueerd in het motorcompartiment.

Commandantskoepel en bewapening.

Het prototype T114 was uitgerust met het M551 Gun System met de M85 mitrailleur bewapend. Echter het Amerikaanse Leger toonde geen interesse in deze koepel met een tweekoppige bemanning. Vanaf het moment dat de M114 in productie ging bloeide de discussie op met betrekking tot de bewapening. Daarbij werd de vraag opgeworpen hoe de "gepantserde jeep", zoals de M114 werd aangeduid zich diende te handhaven. Dit mede in het licht van de zwaar bewapende Sovjet gevechtstanks en infanterie- en verkenningvoertuigen.

Gedurende het productietijdvak bleef het ontwikkelingstraject op meerdere vlakken actief. Voor de waarnemer gesitueerd in de achterzijde van het personeelscompartiment was een Cal. .30 Machine Gun M37 [Tank] met een affuit toegepast. De M37 was een opgewaardeerde M1919 mitrailleur. Het Cal. .30 Machine Gun M37 [Tank] werd op termijn vervangen door de .308 inch [7,62 mm] mitrailleur M60. In de periode dat het rupsvoertuig M114 was opgenomen in de bewapening van het Amerikaanse Leger zijn verschillende wapens en affuiten geëvalueerd, gericht op het verhogen van de vuurkracht van het rupsvoertuig. Dit evaluatieproces heeft geleid tot de ontwikkeling van een nieuw model commandantskoepel. Bij de oude commandantskoepel diende de schutter annex voertuigcommandant uit de dekking van het gepantserde rupsvoertuig te komen om met het wapen vuur uit te brengen. De bewapening van de commandantskoepel omvatte één .50-inch mitrailleur M2 HB.

In eerste instantie was nieuwe model commandantskoepel, type aanduiding XM-26, eveneens bewapend met de .50-inch mitrailleur M2 HB. Vanaf voertuig met productienummer 601 werd de nieuwe commandantskoepel toegepast. Wanneer uitgerust met de nieuwe commandantskoepel, werd het rupsvoertuig in eerste aanleg aangeduid als T114E1. De nieuwe commandantskoepel bood de mitrailleursschutter een betere bescherming en waarnemingsmogelijkheid. Ook bood dit model de schutter de mogelijkheid om doelen met de .50-inch mitrailleur vanuit onder pantser onder vuur te nemen. De traverse en elevatie besturings-elementen als afvuurknop waren onder de commandantskoepel in het rupsvoertuig gemonteerd. De resterende 600 rupsvoertuigen van de oorspronkelijke order van 1.215 rupsvoertuigen werden in de T114E1 uitvoering voltooid. Op 16 mei 1963, involgen AMCTCM Item 966, werden beiden typen gestandaardiseerd als Armored Command and Reconnaissance Carrier M114 en M114A1. Van de in totaal 3.710 geleverde rupsvoertuigen waren er 2.495 uitgevoerd in de M114A1 versie.

Aan de versnellingsbak was een differentieel met stuurinrichting gekoppeld. Het differentieel met stuurinrichting van het model GS-100-S was van het gecontroleerde type met koppelingsrem. De Allison GS 100-3 stuur-eenheid was een aangepaste versie van het model GS 100-2. In het prototype T114 was het model, de GS 100-2 beproefd. Het belangrijkste verschil tussen de beide modellen had betrekking op de overbrengverhouding. Kende de GS 100-2 een overbrengverhouding van 1.268 : 1 tegen een overbrengverhouding van 1.278 : 1 bij het model GS 100-3.

Het personeelscompartiment bevond zich achter de bestuurder en de motorruimte. Op de bepantsering boven het personeelscompartiment was een commandantskoepel toegepast. De toegepaste koepel ten behoeve van de voertuigcommandant beschikte over acht glasblokken. Hiermee had de commandant de mogelijkheid het terrein over 360 graden te observeren. Voor het afsluiten van het mangat aan de bovenzijde van de commandantskoepel was gebruik gemaakt van een tweedelig

VERGANE GLORIE.

Op 2 November 1961 initieerde het Amerikaanse Leger een ontwikkelingstraject waarbij de mogelijkheid diende te worden gezien of de M114 zwaarder kon worden bewapend. Daarbij ging de voorkeur uit naar een snelvuurkanon met in het bijzonder het 20-mm snelvuurkanon M139. Achter de Amerikaanse wapenaanduiding M139 ging het 20 mm snelvuurkanon HS.820 van Hispano-Suiza schuil. Het lag in de bedoeling de in ontwikkeling zijnde XM-26 commandantskoepel te bewapenen met het 20-mm snelvuurkanon M139. Echter na de nodige aanpassingen werd deze commandantskoepel aangeduid als XM-27.

Tijdens een vergadering op 22 augustus 1963 op het Aberdeen Proving Ground werd besloten de beide commandantskoepels te voorzien van een hydraulische besturingssysteem. Later werd dit besluit voor de XM-26 commandantskoepel teruggedraaid. Wanneer de XM27 koepel met de 20 mm kanon werd geïnstalleerd op de M114 en M114A1, waren deze respectievelijk aangeduid als M114E2 en M114A1E1, later omgedoopt naar M114A2. Later is zowel de XM-26 als XM-27 commandantskoepel gestandaardiseerd als de M26 en de M27.

Tekortkomingen M114.

Organisatorische en logistieke problemen kende het Amerikaanse Leger niet met het rupsvoertuig M114. De problemen welke het gepantserde verkenningsvoertuig M114 parten speelde was een als omvattende fout in het ontwerp. Ook technische problemen bleven het rupsvoertuig parten spelen.



Afb 05.

Zijaanzicht van de M114A1 met uitgeklapte boeggolfplaat.

Bron: Beproeversrapport nr. 203-02.

Het voertuig kende een beperkt cross-country vermogen dit ten gevolge van een beperkte bodemvrijheid. De grootste tekortkoming welke de M114 parten speelde was het nemen van een waterhindernis. Dit ondanks het amfibisch vermogen van de M114. Het probleem lag aan het feit dat de voorzijde van de gepantserde romp van de M114 te ver uitsteek voor de rupsband. Bij een te steile oever van de waterweg liep de frontzijde van het rupsvoertuig vast tegen de oever. Hierdoor konden de rupsbanden geen grip krijgen waardoor het voertuig niet op de oever kon komen. Dit alles was voldoende aanleiding voor General Creighton Williams Abrams in zijn functie van Chief of Staff of the U.S. Army medio 1973 het rupsvoertuig M114 af te stoten. De taak van het gepantserde rupsvoertuig M114 werd overgenomen door de Light Tank M551 "Sheridan" AR/AAV.

Koninklijke Landmacht en het rupsvoertuig M114

Begin zestiger jaren stond de Koninklijke Landmacht aan de vooravond van een enorm project. Haar manoeuvre eenheden diende te worden gemechaniseerd en gemotoriseerd. De belangrijkste reden was de nucleaire dreiging bij een mogelijk toekomstig gewapend conflict. Door deze dreiging dienden de troepen onder pantser te worden gebracht.

Tot dat moment beschikte de Koninklijke Landmacht over een breed scala aan ongepantserde en gepantserde wiel- en rupsvoertuigen. Echter het aanwezige materieel was te gering in aantal om het voorgenomen project volledig te kunnen uitvoeren. Daarbij diende te worden vermeld dat het overgrote deel van het aanwezige [on]gepantserde materieel tot op de bout en moer was versleten. Een belangrijk deel van het aanwezige materieel was ingestroomd via twee kanalen. Een kanaal was de geallieerde legerdump waaruit materieel was onttrokken. Het tweede kanaal werd gevormd door het Amerikaanse Mutual Defense Aid Program [MDAP]. Van enige standaardisatie binnen het materieel bestand was vrijwel geen sprake.

Ook de verkenningsformaties binnen de organisatie van de divisie waren uitgerust met materieel dat was verkregen door middel van de genoemde kanalen. Naast de DAF wielvoertuigen welke in de tweede helft vijftiger jaren instroomden, beschikte de verkenningsformatie over de lichte verkenningsstank, m/kanon 75-mm, M24. [Chaffee]. Naast de M24 was voor de infanterie inzet het gepantserde half-rupsvoertuig M3A1 beschikbaar. Voor het uitvoeren van de eigenlijke verkenningsstaak beschikte de eenheid over een aantal ongepantserde jeeps. Het betrof het model MB van Willys-Overland of Ford Jeep van het model GPW.

De ongepantserde wielvoertuigen, welke eveneens afkomstig waren uit de geallieerde legerdump, vervangen door de DAF YA-328 en YA-126. Ook de ongepantserde Willys-Overland en Ford jeep stonden op de nominatie te worden vervangen. In eerste aanleg door de M38A1 jeep van Nekaf. Op termijn door een nog te verwerven gepantserde wiel- of rupsverkenningsvoertuig. Het gepantserde half-rupsvoertuig M3A1 werd tijdelijk vervangen door de Carrier Personeel AMX-13.

Ook hier gold in afwachting van de instrooming van nog aan te schaffen gepantserde materieel. Voor de definitieve vervanging van het verouderde materieel maakte de legerleiding op een later tijdstip haar keuze. De keuze voorkeur van de legerleiding ging uit naar een aantal versies uit de Amerikaanse M113A1 rupsvoertuigen-familie. Voor de ondersteuning van de infanterie segment binnen de verkenningsformatie viel de keuze op de M106A1. De M106A1 was een dragend rupsvoertuig van het zware 4.2-inch [107-mm] mortier M2.

Voor de vervanging van de M3A1 en de verkenningsjeeps waren twee gepantserde rupsvoertuigen in de race. Op basis van het rupsmonster M113 was ook een rupsvoertuig voor de verkenningsstaak ontwikkeld, de M113 C&R. Het tweede gepantserde rupsvoertuig dat in de race was, was de M114. Involgen een opdracht van Chef Generale Staf werd een oriënterend onderzoek uitgevoerd van het commando- en verkenningsvoertuig M114A1 Dit was vastgelegd in een schrijven onder nummer 10653, gedateerd 7 januari 1964. Door de Materieel Voorzienings Afdeling van de Koninklijke Landmacht werd de M114 uitvoerig aan de tand gevoeld. Gedurende het oriënterend onderzoek diende inzicht te worden verkregen met betrekking tot zowel de voertuig technische-, de tactische- de als onderhoudsaspecten. Als richtlijn diende de T.M.T.-eisen zoals deze waren opgesteld voor de DAF YP-104, te worden gehanteerd.



Afb 06.

Het Amerikaanse rupsvoertuig dat ter beproeving aan de Koninklijke Landmacht in bruikleen was verstrekt.

Bron: NIMH.

kwaliteiten van het rupsvoertuig bekeken. Dit niet alleen als verkenningsvoertuig maar ook als commandovoertuigen van de pelotons- en eskadronscommandant. Met deze tactische oriëntatie werden 102 Verkenningsbataljon, de Cavallerieschool als de Rijn en Tractieschool belast.

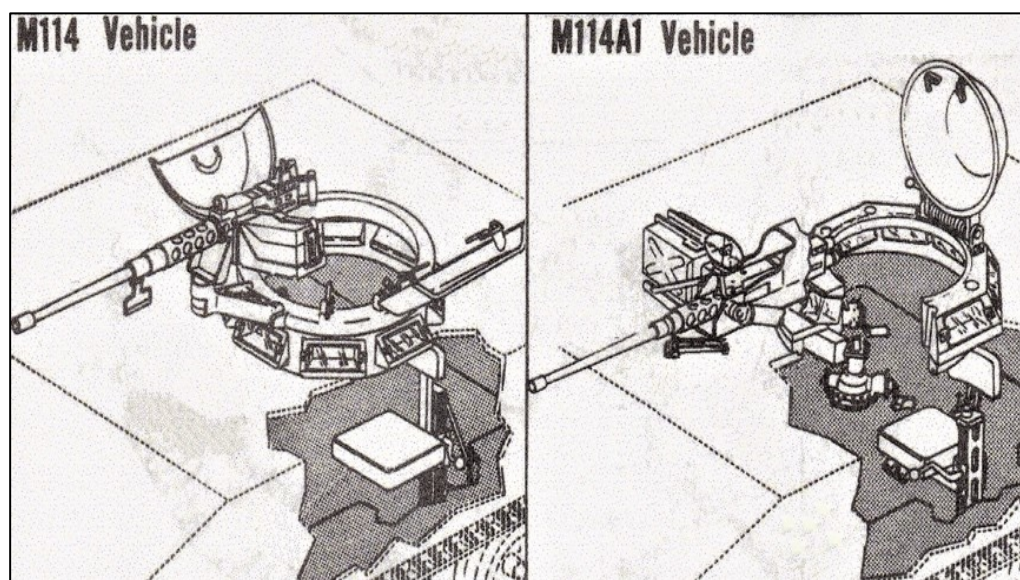
De laatste periode van 17 mei tot 15 juni 1964 werd het onderhoud van het rupsvoertuig beoordeeld. In het bijzonder werd gekeken naar de 1^{ste} als het 2^{de} echelon onderhoudswerkzaamheden. Ook de uitvoerbaarheid van de werkzaamheden werd bekeken. In deze fase werkten de Statische Beproevingsgroep van het Detachement Beproevingen Voertuigen als een team Amerikaanse technische specialisten samen.

Bevindingen van de beproevingen.

Op het voertuig technische vlak voldeed het voertuig aan de gestelde eisen. Er werden echter kanttekeningen gemaakt op het vlak van brandstof en betreffende de afdichting van de lagers in het aandrijfmechanisme. Ook voldeed het rupsvoertuig niet aan een aantal van de gestelde eisen welke in de T.M.T. waren gesteld. Daarbij dient gedacht te worden aan het geluid gedurende het rijden, noodluiken en geen meerbrandstofmotor.

Rijtechnisch waren de opmerkingen minder lovend. In het bijzonder het verplaatsen in een polderlandschap, doorsneden met afwateringsloten of drassige ondergrond, zorgde het rupsvoertuig voor de nodige problemen. Voor het nemen van een waterhindernis dienden de oevers aan hoge eisen te voldoen. Een steile basaltglooiingen [50% of meer], zware modder als hoge opstap etc. maakte het te water gaan of het verlaten moeilijk zo niet onmogelijk. Oorzaken waren de te lange frontsectie welke voor het rupsband uitstak en het type rupsband dat was toegepast. Alleen bij een licht glooiing van de oever was het rupsvoertuig in staat het water te verlaten.

De bevindingen naar de tactische kwaliteiten kende ook een aantal opmerkingen. Deze hadden onder meer betrekking op de maximum snelheid van 55 km/uur als en actieradius van 460 km. Ook de .50-inch wapenings evenals het zijdelings draaien van de koepel was een bron van kritiek.



Afb 07.

De bewapening van het Amerikaanse rupsvoertuig M114. Links de bewapening van het rupsvoertuig M114 met op rechts die van de M114A1 met de commandantskoepel M26.

Bron: Amerikaanse beproevingsrapport.

De bevindingen op het vlak van het 1^{ste} als 2^{de} echelon onderhoudswerkzaamheden waren positief. De noodzakelijke handelingen waren eenvoudig en met betrekking tot de tijdsduur snel uit te voeren. Tevens waren het aantal uit te voeren handelingen in vergelijking met het reeds in gebruik zijnde materieel gering in aantal.

VERGANE GLORIE.

Bronnen.

- Engineering Test of Carrier, Personnel, Full-Tracked, Armored, T114 (Pilot Nos. 8 and 9). Report No. DPS*1027 (AMCMS Code No. 4230.1.4679.01.10) gedateerd August 1963.
- Rapport DB [Detachement Beproevingen Voertuigen] nr. 203-02 en DB nr. 203-02/B gedateerd 7 september 1964.
- TM 9-2320-224-10 tot en met TM 9-2320-224-35
- Internet site : https://en.wikipedia.org/.../M114_armored_fighting_...
- www.militaryfactory.com/armor/detail.asp?armor...
- www.eaglehorse.org/3_home.../m114/m114.htm
- www.globalsecurity.org > ... > Ground > M113 Family
- afvdb.50megs.com/usa/m114.html
- www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/343708.pdf