



Alfred Staarman¹

De YPR-765 in de Koninklijke Landmacht

Het pantser rupsvoertuigen van het type YPR 765 is het belangrijkste gevechtsvoertuig van de landmacht van de laatste drie decennia. Dit gezichtsbepalende voertuig is een product van de Koude Oorlog, maar bewijst tot op heden zijn waarde als inzetmiddel van de pantserinfanterie. Instijgen! Van de Noord-Duitse laagvlakte, via de heuvels van Bosnië tot rivierbeddingen van Afghanistan.

Alfred Staarman is conservator voertuigen in het Legermuseum

Afb. 1 YPR-765 PRI op volle snelheid, 1988. Eén van de belangrijkste eisen die gesteld werden aan de YPR was dat hij tanks in het terrein moest kunnen volgen.

(inv. nr. 00261988-071)

Inleiding

De YPR-765 is een pantserrupsvoertuig dat speciaal voor Nederland is ontwikkeld. Het ontwerp, dat is afgeleid van de M113 en waarvan de basis is gelegd in de jaren vijftig van de vorige eeuw, nadert anno 2008 het einde van zijn levensduur. Voor het Legermuseum reden om een exemplaar te verwerven. Met de YPR kan een kerntaak van de landmacht van de afgelopen drie decennia worden belicht: het pantserinfanterie-optreden in al zijn facetten, van Koude Oorlog tot vredesmissie. Dit artikel beschrijft de geschiedenis van de YPR in Nederlandse dienst, met speciale aandacht voor het museumexemplaar: een witte YPR in VN uitvoering.

Wiel of rups?

Bij aanschaf van voertuigen speelt de vraag: wiel of rups? Een voertuig voor de (pantser)infanterie moet een aantal eigenschappen bezitten die bij elkaar opgeteld een evenwichtige mix bieden van eisen die afgeleid kunnen worden uit de vijf hoofdfuncties van een gevechtsvoertuig: *vuurkracht*, *bescherming*, *mobilititeit*, *voortzettingsvermogen* en *leidbaarheid*. De kunst is om de gestelde eisen in de juiste onderlinge samenhang te brengen.² Ze worden in het navolgende behandeld. Iedere pantserinfanterist leert dat zijn hoofdtaak tijdens gevechtsoperaties is het bestrijden van vijandelijk personeel en het daarbij behorende materieel. De *vuurkracht* speelt hierbij natuurlijk een essentiële rol. Welke prestaties moet de vuurkracht leveren, welke vooraf gedefinieerde doelen moeten tot op welke afstand kunnen worden bestreden, welke munitie is daarbij nodig, hoe verhoudt het systeem zich tot andere systemen waarmee wordt samengewerkt, zijn vragen die beantwoord moeten worden. Het kanon moet niet te klein zijn, want dan is het niet effectief, maar ook niet te groot, want dan gaat het ten koste van andere eigenschappen. De YPR was oorspronkelijk, in de testfase, voorzien van een 20 mm kanon maar kreeg uiteindelijk in de productieversie een 25 mm kanon (zijn opvolger, de CV 90, krijgt een 35 mm kanon). *Bescherming* draagt bij aan de overlevingskansen van de inzittenden en het voortzettingsvermogen van het voertuig. Het voertuig dat op papier zo goed beschermd (bepantserd) is tegen dreigingen van buitenaf, is gegarandeerd in de praktijk zo zwaar en log dat het niet meer te verplaatsen, en daardoor alsnog onbruikbaar is. De YPR is licht bepantserd, hij biedt bescherming tegen geweer- en licht mitrailleurvuur, scherfwerking van artillerie- en mortiervuur en antipersoneelsmijnen. Maar bescherming is meer dan pantsering alleen. *Mobilititeit* draagt immers ook bij aan de bescherming, net als vuurkracht. Hoe sterker het kanon, des te verder je de vijand van je af kunt houden. Ook signatuurreductie (een laag silhouet) draagt bij aan de bescherming. Hoe lager het silhouet van een voertuig, hoe kleiner de kans op vijandelijke waarneming. Rupsvoertuigen zijn hier iets in het voordeel ten opzichte van wielvoertuigen. Zij hebben bij gelijke specificaties een lager silhouet, vanwege het ontbreken van wielophanging. Mobilititeit vervolgens

heeft alles te maken met de aandrijving en het verplaatsen van het voertuig, en dus heel direct ook met de vraag: wiel of rups? Bodemdruk, motorvermogen, bodemvrijheid en wendbaarheid zijn bepalende factoren. Het grote voordeel van een rupsvoertuig is dat het kan draaien om zijn as. Daarmee is zijn wendbaarheid veel groter dan een pantserwielvoertuig met een forse draaicirkel. Bodemdruk - dat is het voertuiggewicht gedeeld door de totale oppervlakte van de delen van de (rups)banden die de grond raken - is ook van belang. Een rupsvoertuig heeft een veel lagere bodemdruk dan een wielvoertuig omdat het gewicht van een rupsvoertuig over een veel groter oppervlak wordt verdeeld.

Daardoor kan hij zich sneller door moeilijk begaanbaar terrein verplaatsen. Ook in het nemen van hindernissen (opstap, afstap en overschijding), is een rupsvoertuig in het voordeel. Heeft een rupsvoertuig dan alleen maar voordelen ten opzichte van een wielvoertuig? Nee. Een wielvoertuig is sneller op de weg, maakt veel minder lawaai en heeft dus minder kans om opgemerkt te worden, heeft een lager brandstofverbruik en dus een grotere actieradius, is minder



Afb.2 *Organiek uitstijgen van pantserinfanterie uit een YPR. De schutter met het antitank wapen Karl Gustav (hier buiten beeld), de schutter en helper met de mitrailleur MAG, en de rest van bemanning met het geweer FAL stijgen uit, en weer in, volgens vaste procedures. Dienstplichtigen maakten veelvuldig kennis met deze voertuigdrill. (collectie Wim den Dunnen)*

onderhoudsgevoelig en heeft dus lagere exploitatiekosten³, en, last but not least, is ergonomisch voordeliger: het is minder vermoeiend om lang in een wielvoertuig vervoerd te worden dan in een rupsvoertuig. Bij de beantwoording van de vraag *wiel of rups* moeten deze voors en tegens worden meegewogen.⁴ Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen wat in het moderne jargon heet 'optreden hoog of laag in het geweldsspectrum'. Voor optreden in het lage deel van het geweldsspectrum, bijvoorbeeld daar waar geen vuurcontact met een vijand te verwachten valt, en niet met manoeuvre-eenheden (tanks) hoeft te worden opgetrokken, kan prima worden volstaan met een wielvoertuig. Twee van de drie opvolgers van de YPR, de Fennek (verkenningvoertuig) en de Boxer (groot pantserwielvoertuig) zijn daar voorbeelden van. De derde, CV90, is een rupsvoertuig en moet aan alle eisen die voor het optreden in het hoge deel van het geweldsspectrum worden gesteld, voldoen. Dan is er nog het *voortzettingvermogen* van een voertuig. Dat wordt bepaald door het laadvermogen in combinatie met de personele bezetting. Hoe meer personeel en lading er vervoerd moet worden, des te groter en zwaarder het voertuig wordt. De YPR biedt plaats aan maximaal tien man: commandant, plaatsvervanger, chauffeur, schutter, zes man infanterie. Die hebben uitrusting bij zich, wapens, levensmiddelen, munitie. Iedere gebruiker weet: er is altijd tekort aan laadruimte. Een YPR is nu eenmaal een compact gevechtsvoertuig en geen vrachtwagen. De *leidbaarheid* van een voertuig ten slotte wordt bepaald door de mate waarin communicatie mogelijk is. Zowel intern, via het intercomsysteem als met andere bevelsniveaus. Dit aspect is als gevolg van de revolutie op ICT-gebied van de afgelopen jaren in belang toegenomen. Er kan veel, steeds meer, maar ook hier moet weer naar een evenwicht gezocht worden om te voorkomen dat het voertuig een rijdend zend- en ontvangststation wordt. De hierboven genoemde vijf hoofdfuncties zijn alle herkenbaar in de YPR. Duidelijk is ook dat het eindresultaat een compromis is: optimalisatie van één functie zou ten koste zijn gegaan van andere. Gedurende zijn gebruiksperiode heeft de YPR zich bewezen als een multifunctioneel compact voertuig, met een effectief wapensysteem. De lichte pantsering en de aandrijflijn met als zwakke schakel de transmissie, voldoen niet geheel meer aan de eisen van deze tijd.

Ontwikkeling van de YPR

In de aanloop naar de aanschaf van de YPR, rond 1970, beschikte de Nederlandse pantserinfanterie over Franse AMX pantserwielvoertuigen en DAF YP 408 pantserwielvoertuigen. Belangrijk in de pantserinfanteriegedachte was dat de voertuigen in het gevecht de manoeuvre-eenheden moesten kunnen volgen. Hiermee werd de lat hoog gelegd. Het kunnen volgen van een Leopardtank door het terrein betekende bijvoorbeeld dat een wielvoertuig bij voorbaat zou afvallen. YP 408 chauffeurs konden daarover meepraten. Veel keuze was er eigenlijk niet. De Amerikanen hadden nog altijd de M113. De landmacht had de M113A1 (met dieselmotor) in gebruik bij de pantsergenie, bij

de verkenner van de cavalerie (als M106 mortierplatform), en als gewonden-transportvoertuig. De Amerikanen hadden met de M113 medio jaren '60 veel ervaring opgedaan in Vietnam. Eén van de lessen die ze daar leerden was dat het voertuig steeds belangrijker werd als gevechtsvoertuig in plaats van als personeelsvoertuig. De M113 was echter wel als zodanig ontworpen: een gepantserd personeelsvoertuig ('battle field taxi') zonder zwaar boordwapen, bedoeld om infanteristen naar de plaats van handeling te brengen. Het gevecht zou dan 'uitgestegen' gevoerd moeten worden. Toen dat in de praktijk niet gebeurde, voldeed de M113 niet langer en werd er nagedacht over aanpassingen.

De fabrikant van de M113, de *Food Machinery Corporation* (FMC) uit San Jose, California, had het voertuig vanaf het begin voortdurend gemodificeerd. Niet alleen werden de technische prestaties, motor, aandrijving, loopwerk etc. in de loop der tijd beter, maar in 1965 werd onder druk van de tactische lessen ook het ontwerp van het voertuig grondig aangepakt. De stap van personeelsvoertuig (M113) naar een gevechtsvoertuig, dat de Amerikanen aanduiden als *Mechanized Infantry Combat Vehicle* (MICV), begon met het aanbrengen van schiet- en waarnemingsgaten in de romp van het personeelscompartiment. In eerste instantie aan beide zijden vier en achter in de klep twee. De indeling binnen moest ook aangepast worden: voortaan zaten de infanteristen ruggelings tegen elkaar. De bewapening werd opgekrikt van een 12,7 mm mitrailleur naar een 20mm kanon. Met de volgende stap in het project dat werd aangeduid als XM-765, verloor de M113 zoveel van zijn oorspronkelijke ontwerp dat in feite sprake was van een nieuw voertuig. Om de schietpoorten voor de



Afb. 3 *Mechanized Infantry Combat Vehicle*. M113 met schietpoorten en toren voor 20 mm kanon. (Hunnicut, Bradley)

infanteristen goed in het ontwerp te kunnen inpassen, werden de zijden van romp afgeschuind. Aldus kwam langzaam de YPR tevoorschijn, hoewel nog lang niet in zijn oorspronkelijke vorm. Het aantal schietpoorten werd vervolgens weer teruggebracht tot twee aan weerszijden en één achter. Uit beproevingen was gebleken dat dat het maximaal haalbare was, wilden de infanteristen elkaar binnen niet te veel voor de voeten lopen. De capaciteit van de rookafzuiginstallatie moest worden verdubbeld om de bemanning in staat te stellen vanuit het voertuig te kunnen vuren. De bewapening bestond vooralsnog uit een 20 mm kanon.⁵ Toen de beproevingen afgerond waren, kreeg de XM765 vreemd genoeg zijn oude naam weer terug, M113A1, maar nu met de toevoeging PI (Product Improved). De US Army liet deze ontwikkeling aan zich voorbij gaan en richtte zich op een ontwerp dat later zou resulteren in de Bradley. Maar de Koninklijke Landmacht had interesse in de verbeterde M113 en beproefde hem in 1974.⁶ Een aantal wijzigingen later, waarbij onder meer het wapensysteem helemaal naar de rechterkant van het voertuig werd verplaatst, en de commandant aan de linkerkant terecht kwam, werd het project hernoemd tot AIFV (*Armored Infantry Fighting Vehicle*).

Nederland plaatste de eerste order van 880 voertuigen in 1975. Het voertuig kreeg nu ook zijn definitieve Nederlandse naam: YPR-765.⁷ Y staat voor Nederlandse productie, PR voor Pantserwagens en 765 is een verwijzing naar het dossiernummer in het eerdere experimentele stadium waarin het voertuig werd afgeleid van de



Afb. 4 De XM 765 (X staat voor experimenteel), de voorloper van de YPR. Hij heeft al veel kenmerken van de YPR, maar de koepel is hier bijvoorbeeld nog in het midden geplaatst. (Legerkoerier oktober 1977)

M113. Een aantal Nederlandse bedrijven werd ingeschakeld bij de productie van de YPR. Dit leverde tegen een meerprijs van 150 miljoen gulden 265 honderd manjaren extra werkgelegenheid op.⁸

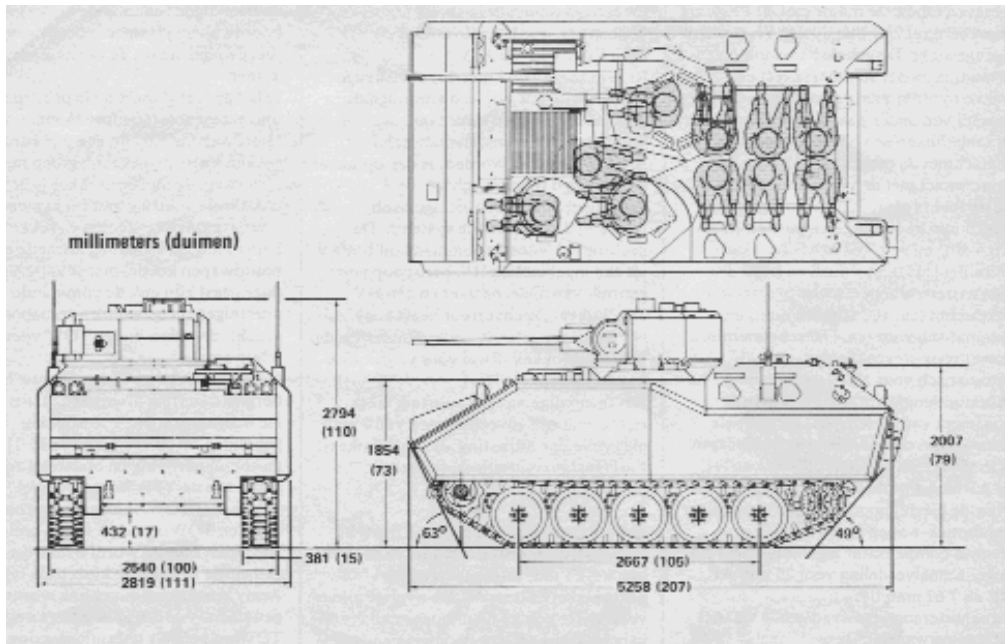
Van de eerste serie zijn de onderstellen allemaal door FMC in Amerika geproduceerd. Daf bouwde in licentie de torens en assembleerde de voertuigen. De tweede serie, een order waar 1,1 miljard gulden mee gemoeid was, is helemaal in Nederland gebouwd door het consortium DAF/RSV. Toen RSV (Rijn Schelde Verolme) failliet ging is de firma RDM (Rotterdamse Droogdok Maatschappij) ingestapt. Voor de tweede serie heeft KMS (Koninklijke Marinebouw de Schelde) de hullen in elkaar gelast. De KL heeft aan het begin van het project het originele complete tekeningenpakket van FMC gekocht. Inmiddels zijn daar vele eigen modificaties aan toegevoegd. Bij elkaar betreft het circa 20.000 stuks.

Technische gegevens

De YPR is 5,26 meter lang en 2,82 meter breed. De hoogte varieert met de uitvoering, de basisversie zonder toren is 2,07 m hoog. Onderscheidende uiterlijke kenmerken zijn de pantserlaminaatplaten die aan de romp zijn aangebracht, de afgeschuinde randen van deze pantserplaten, de vorm van de schuine voorzijde met daarop de zogenaamde boeggolfkeerplaat, de afgeschuinde zijden en achterzijde van het personeelscompartiment. Het chassis van de YPR bestaat uit gelast aluminium. Hierdoor is hij relatief licht. De YPR was net als de M113 amfibisch. Hij kon varen waarbij hij zichzelf voortbewoog door middel van de draaiende tracks. De uitgeklapte boeggolfkeerplaat aan de voorzijde zorgde voor de benodigde stabiliteit. Varen met een YPR kon alleen onder gunstige omgevingscondities: weinig stroming en geen hoge golfslag, anders was het te gevaarlijk. Inmiddels zijn de YPR's als gevolg van diverse modificaties zo veel aangekomen dat ze te zwaar zijn geworden om nog te kunnen varen. Deze typische eigenschap uit de Koude Oorlogtijd is hiermee komen te vervallen.

De krachtbron van een YPR is een zes-cilinder tweetakt dieselmotor (Detroit Engine Division GMC 6-V-53-T) met een automatische Allison versnellingsbak (3 vooruit, 1 achteruit). De motor levert 260 pk, dus initieel 20 pk per ton eigen gewicht. Anno 2008 zal die verhouding als gevolg van de gewichtstoename verslechterd zijn, ondanks het feit dat de motor ook iets meer vermogen levert. De actieradius bedraagt ongeveer 500 km bij een brandstofverbruik van ongeveer 1:1. De maximum snelheid op de weg is 60 km/u. De bodemvrijheid bedraagt 43 cm. Het gewicht compleet beladen was circa 13,5 ton, maar met de nieuwe pantsering 18 ton. Het overschrijdingsvermogen (diepe inkeping in het terrein) bedraagt 1,5 meter.

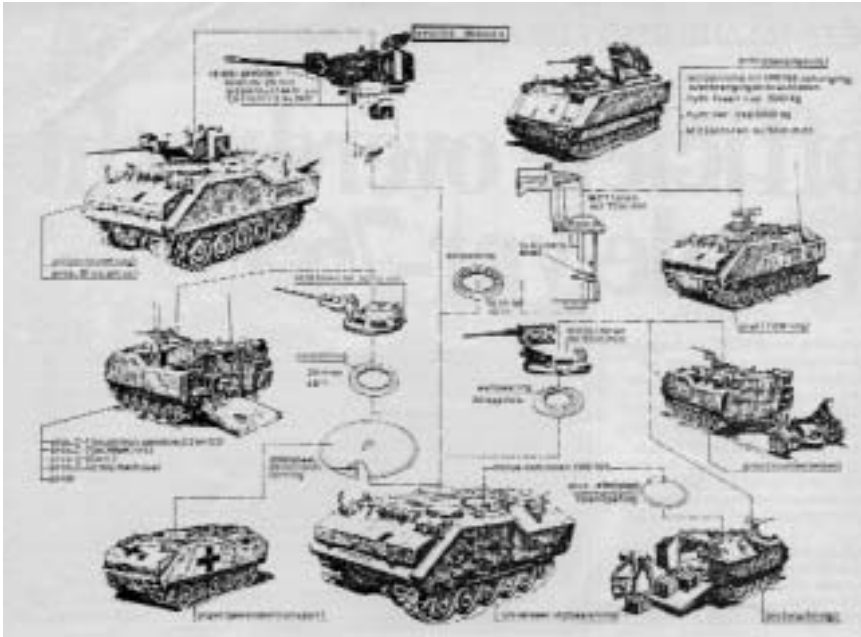
De romp wordt ondersteund door tweemaal vijf dubbele loopwielen, die door middel van torsiestaven in torsiebuizen worden afgeveerd. Aan de twee voorste loopwielstellen, aan beide zijden van het voertuig, bevinden zich de schokbrekers, ook de laatste loopwielstellen zijn voorzien van een schokbreker.



Afb. 5 Indeling YPR met maten. De plaats van de bestuurder is linksvoor. Daarachter zit de voertuigcommandant met naast hem in omgekeerde positie de plaatsvervangend voertuigcommandant en daarnaast de schutter. Commandant, chauffeur en schutter communiceren via de intercom.
(Legerkoerier oktober 1977)

Aan de voorzijde van het voertuig bevinden zich de aandrijfwielen, voorzien van tandkransen en aan de achterzijde de spaninrichtingen, voor het op- of ontspannen van de rupsbanden. De rupsbanden worden gevormd door 63 (links) en 64 (rechts) stalen schakels met rubber gelagerde pennen en verwisselbare rubber blokken.⁹

De gehele bemanning kan van onder pantser via periscopen een blijvend visueel contact met de omgeving onderhouden. De schutter van het 25 mm kanon kan van binnenuit zijn wapen bedienen. Het boordwapen is een Oerlikon KBA-B02 in een zogenaamd *Enclosed Weapon Station* (EWS). Het kanon kan op drie manieren vuren: door middel van enkelschot, versneld enkelschot, en automatisch vuur. De vuurstootlengten zijn instelbaar tot maximaal 10 schoten. Het kanon heeft een dubbele patroonaanvoer zodat geschakeld kan worden tussen verschillende soorten munitie, bijvoorbeeld van HE (*high explosive*) naar AP (*armored piercing*). Het elevatiebereik ligt tussen de -10° en $+55^{\circ}$. De waarnemingsmiddelen bestaan uit verschillende typen periscopen voor de schutter, de chauffeur en de commandant, waaronder warmtebeeldapparatuur. Ook vanuit de PRAT (Pantser Rups Anti Tank) kan van onder pantser gericht en gevuurd worden. Het lanceerplatform wordt hydraulisch en elektrisch bediend. De PRAT kan 12 antitankraketten vervoeren, en heeft ook een grondopstelling



Afb. 6 Schematisch overzicht van diverse typen YPR's. (Legerkoerier oktober 1977)

TOW (*Tube launched Optically tracked Wire guided missile*) aan boord voor uitgestegen optreden.

De YPR in de Koninklijke Landmacht

De KL voerde de YPR vanaf 1977 in, in twee rondes. De eerste serie van 1300 diende ter vervanging van de AMX PRI voertuigen. Daarna volgde een tweede ronde want ook de YP 408 moest worden vervangen. Daarnaast achtte de KL uitbreiding van de pantserbestrijdingscapaciteit noodzakelijk, hiervoor had men de YPR PRAT op het oog. Het wapensysteem voor pantserbestrijding van de YPR PRAT wijkt volledig af van de overige YPR voertuigen. De speciale toren heeft twee antitankraketlanceerbuizen voor het verschieten van TOW antitankraketten. De gewenste uitbreiding van de antitankcapaciteit rond 1980 was een rechtstreeks gevolg van ontwikkelingen binnen het Warschau Pact, dat nog altijd een groot conventioneel numeriek overwicht op de NAVO had. Het uitschakelen van vijandelijke tanks met de TOW draadgeleide antitankraketten was de taak van de pantserantitankcompagnieën van de pantserinfanterie. Pantserbestrijding was de kern van het verdedigend optreden van het Eerste Legerkorps in de Noord-Duitse Laagvlakte. Er zijn van dit type YPR circa 300 stuks ingevoerd. Zij vervingen de AMX lichte tank en de Nekaf TLV. Opvallend is dat het ministerie van Defensie na de bestelling van de eerste serie YPR's nog een uitgebreide marktverkenning uitvoerde om te komen tot een besluit welk voertuig de YP zou moeten vervangen. Zeventien voertuigen uit verschillende



Afb. 7 YPR PRAT (Pantser Rups Anti Tank). De PRAT kon met draadgeleide antitankraketten tot circa vier kilometer doelen uitschakelen. (Collectie W. den Dunnen)

landen werden betrokken bij de vergelijking. De Duitse *Marder* was de enige serieuze kandidaat maar was veel duurder dan de YPR. Het lag ook uit logistiek oogpunt wel zeer voor de hand om voor de vervanging van de YP408 wederom voor de YPR te kiezen.¹⁰ En dat gebeurde dus ook. In 1980 hadden zeven (voormalige AMX) pantserinfanteriebataljons beschikking over de YPR, Halverwege de jaren 80 kregen ook de acht YP408 bataljons de YPR en stroomden de PRAT's in. In de topjaren, rond 1990, had de landmacht 2140 YPR's in gebruik.

Uitvoeringen en modificaties

De basis van een YPR bestaat uit een romp en aandrijflijn. Al naar gelang de functie variëren de bewapening, de toren, de inrichting van het personeelscompartiment en de overige uitrusting als waarnemings- en verbindingsmiddelen. Bij de introductie had de KL twaalf verschillende versies van de YPR, in een overzicht van de Directie Materieel uit 2006 worden 18 verschillende typen YPR genoemd. Er zijn in de loop van de jaren vele modificaties geweest aan de YPR, zowel universele modificaties aan de serie als geheel, als ook typespecifieke. Vanaf 2000 is een groot modificatieproject gestart onder de naam YPR-2000. Dit betrof alleen de voertuigen van de parate en de opleidingseenheden; het mobilisabele bestand werd afgestoten. Na dit project is aan de type-aanduiding

A1 toegevoegd. In onderstaande tabel staan de verschillende typen aangegeven. Daar waar de aanduiding A1 ontbreekt betreft het typen die niet zijn gemodificeerd. De mobilisabele YPR PRI.50 en de Pantserupsradar zijn bijvoorbeeld niet meer meegenomen in het modificatieprogramma. Niet alle in de tabel genoemde typen waren overigens tegelijkertijd in gebruik. Het totaal aantal modificaties loopt in de vele tientallen en het voert te ver om ze allemaal op te sommen. Voorbeelden van enkele belangrijke universele modificaties zijn:

- het vervangen de Amerikaanse T130 tracks door Duitse Diehl tracks
- het aanbrengen van bagagerekken
- het aanbrengen van kabelsnijders
- het vervangen van assen in de eindaandrijving
- het dichtmaken van drie schietpoorten en vier periscoopgaten
- het aanbrengen van het driekleuren vlekkenpatroon (standaard NAVO camouflage teerzwart, mosgroen, bronsbruin). Dat de ene modificatie vaak de andere tot gevolg heeft bleek in het geval van het dichten van de schietpoorten. Dat was een gevolg van een andere aanpassing: het aanbrengen van de bagagerekken rondom achterop het voertuig. De schietpoorten werden in de praktijk toch al niet gebruikt, maar nu waren ze ook officieel nutteloos geworden.



Afb. 8 *Interieur van een YPR PRCO (Pantserups Commando), circa 1988. Het is moeilijk te zien welke versie van de YPR het precies betreft, maar gezien de aanwezigheid van een luitenant-kolonel van een pantserinfanteriebataljon van het regiment Chassé, zou het een PRCO-C1 (mobiele commandopost op bataljonsniveau) kunnen zijn.*

(inv. nr. 00261988-039)

Tabel. Overzicht typen YPR, 1977 - 2008

type	benaming	toelichting	aantal
YPR 765 A1 PRI	Pantserrupsinfanterie personen/gevechtsvoertuig	met kanon 25mm en MAG coaxiaal mitrailleur 1 chauffeur, 1 schutter, 1 commandant, 7 man infanterie (1+1+1+7)	636
YPR 765 PRI.50	Infanterie personeelsvoertuig	met .50 mitrailleur (1+1+1+7)	110
YPR 765 A1 PRCO-B	Pantserrupscommando commando/gevechtsvoertuig	met kanon 25mm en MAG coaxiaal mitrailleur. Voertuig Pelotonscommandant. (1+1+1+4 overig)	53
YPR 765 A1 PRCO C1	Pantserrupscommando commandovoertuig	met mitrailleur .50 Mobiele commandopost op bataljonsniveau (1+1+1+6 overig)	253
VERKYPR 765 A1 PRCO C1VERK	Pantserrupscommando verkenningvoertuig	met mitrailleur .50 Verkenningpelotons van manoeuvre-eeenheden	onb
YPR 765A1 PRCO C3	Pantserrupscommando commandovoertuig voor Genie	met mitrailleur .50 Mobiele commandopost tbv Genie (1+1+1+6 overig)	onb
YPR 765 A1 PRCO C4	Pantserrupscommando commandovoertuig	met mitrailleur .50 Mobiele commandopost Luchtdoelartillerie (1+1+1+6 overig)	32
YPR 765 A1 PRCO C5	Pantserrupscommando commandovoertuig	met mitrailleur .50 Mobiele commandopost artilleriewaarnemer (1+1+1+6 overig)	187
YPR 765 A1 PRMR	Pantserrupsmortier mortiertrekker	met mitrailleur .50 mortier 120 mm	153
YPR 765 A1 PRAT	Pantserrupsantitank antitankvoertuig	toren met twee TOW antitankraket lanceerbuizen	303
YPR 765 A1 PRGWT	Pantserrups gewondentransport	Geen boordwapen gewondentransportvoertuig Ruimte voor 4 liggende gewonden op brancards	105
YPR 765 A1 PRGN	Pantserrups genie genievoertuig	met mitrailleur .50 Met imperiaal tbv genie-uitrustings-stukken	onb
YPR 806 A1 PRB	Pantserrupsberging bergingsvoertuig	met mitrailleur .50, HIAB kraan en lier en gereedschapsuitrusting. Hull van M113	63
YPR 765 A1 PRV	Pantserrupsvracht vrachtvoertuig	Met mitrailleur MAG. Bevoorradingsvoertuig met imperiaal.	12
YPR 765 A1 PRBDR	Pantserrupsbattledamagerepair diagnosevoertuig	Met mitrailleur MAG. O.a een sleepstang aan voorzijde, gereedschappen, werkbank, e.d.	onb
YPR 765 Les	Lesvoertuig	met lescabine tbv rijopleiding	10
YPR 765 A1 PRMRAT	Pantserrups Medium Range AntiTank. antitankvoertuig	grotendeels gelijk aan PRCO Uitgestegen tankbestrijding	onb
YPR 765 A1 PRTACP	Pantserrups tactical aircontrol party: voertuig voor Forward Air Control	verdere gegevens niet bekend	onb
YPR 765 KMAR	Bijstandsvoertuig Militaire Politie	grotendeels gelijk aan PRCO Blauw, sommigen met dozerblad	onb
YPR 765 PRRDR	Pantserrupsradar	grotendeels gelijk aan PRCO, met gevechtsveldradar bij het vrachtluk	87

Inmiddels gaat de YPR dus al ruim 30 jaar mee. In die periode is er het nodige veranderd aan de taakstelling van de Koninklijke Landmacht. De pantserbestrijding met lange dracht is met het wegvallen van dreiging vanuit het Warschau Pact allang geen hoofdtaak meer. De pantserinfanterie heeft er daarentegen andere taken bij gekregen. De YPR nog meer aanpassen dan al is gebeurd kan niet meer. Operationele tekortkomingen kunnen niet meer worden verholpen zonder dat ze ten koste gaan van andere eigenschappen van het voertuig. De jaren gaan nu tellen; anno 2008 is het einde van de levensduur in zicht. De voertuigen in Afghanistan slijten bovendien sterk door het operationele optreden. Loopwielen, rupsbanden en motoren hebben het zwaar te verduren.

De meest recente aanpassing aan de YPR's is het aanbrengen van ERA (explosive reactive armour) pantser tegen het gevaar van RPG's (rocket propelled grenades). Deze antitankwapens van Russische makelij vormen in Afghanistan samen met bermbommen een grote bedreiging voor de voertuigen en hun bemanningen. Het gewicht van de YPR's is door het aanbrengen van ERA pantser toegenomen met vier ton tot achttien ton, wat nog weer een extra belasting vormt voor de gehele aandrijflijn. De gewichtstoename maakte ook het aanbrengen van extra schokbrekers noodzakelijk. Rond 2015 zullen de laatste YPR's uit de parate eenheden zijn vervangen door de Fennek, de Boxer en de CV90.



Afb.9 Testrit in Uruzgan met een YPR waarop ERA pantsering is aangebracht. (Defensie Materieelorganisatie)



Afb.10 YPR PRI/50 in VN uitvoering van het Legermuseum (inv. 128081). Deze is afkomstig uit de oefenset en is niet in Bosnië geweest. De oefenset werd in Nederland gebruikt om de bataljons op te werken voor de uitzending.

De YPR van het Legermuseum

De YPR die door het Legermuseum is verworven is een bijzondere, zogenaamde pri/.50 versie. Dit exemplaar komt uit de oefenset van de luchtmobiele bataljons die in het kader van UNPROFOR naar Bosnië werden gezonden, van 1994 tot medio 1995. In 1993 was de Luchtmobiele Brigade opgericht, een lichte infanterie eenheid die snel door de lucht verplaatsbaar en inzetbaar moest zijn. In dit concept pasten uiteraard geen zware pantservoertuigen. Omdat bij het optreden in Bosnië dergelijke voertuigen wel gewenst waren, besloot de legerleiding dat Dutchbat de beschikking zou krijgen over YPR's. De luchtmobiele militairen traden normaal gesproken te voet op, de YPR werd gebruikt als personeelsvoertuig. Ze moesten de blauwhelmen van de vredesmacht tijdens patrouilles en verplaatsingen de nodige pantserbescherming bieden tegen scherpshutters en mijnen. Een Dutchbat infanteriecompagnie had

10 YPR's nodig: voor de drie pelotons in totaal zes, voor de commandant en plaatsvervanger in totaal twee, één vrachttuitvoering en één voor gewonden-transport. Voor de drie infanteriecompagnieën dus 30 YPR's. Daarnaast nog 22 voor de bataljonsstaf en de stafcompagnie. Met 10 reservevoertuigen maakte dat een totale behoefte van 62 stuks. Voor de oefenset in Nederland waren 52 voertuigen nodig en voor de rij-opleiding nog eens zestien.¹ Het gebruik van een oefenset in Nederland om de bataljons op te werken voor de uitzending, was noodzakelijk omdat de luchtmobiele bataljons niet organiek met YPR's waren uitgerust. Ze konden ze dus ook niet zelf mee(terug)nemen: de inzetset bleef bij rotaties achter in Bosnië. De voertuigen werden wit gespoten en voorzien van UN aanduiding. De landmacht koos ervoor om voor de rol van de YPR als vredeshandhaver niet de reguliere versie met het 25 mm kanon mee te nemen, maar in plaats daarvan die met de .50 mitrailleur. De vraag was waarom? Het kanon kan tot 1500 meter lichtgepantserde voertuigen uitschakelen, terwijl de mitrailleur eigenlijk alleen geschikt zou zijn voor gebruik tegen personeel. Los daarvan had de mitrailleur het grote nadeel dat de schutter onbeschermd boven het voertuig het wapen moest bedienen, terwijl een 25mm schutter onder pantser kon blijven. Om de .50 schutter te beschermen werden daarom *gunshields* geplaatst, die men had afgekeken van de Denen. Er kwam kritiek van binnen en buiten de landmacht op de beslissing het 25 mm kanon thuis te laten. In de media ontstond het beeld als zouden de landmacht en de minister van Defensie gezwicht zijn voor de Servische eis dat Nederlandse blauwhelmen niet te zwaar bewapend mochten zijn. De landmachttop hanteerde bij de keuze voor de .50 naar buiten toe het argument dat dit wapen minder onderhoudsgevoelig was, en de opleiding er voor eenvoudiger en korter was dan die voor het 25 mm kanon. Die redenering maakte bij veel lagere landmachtofficieren weinig indruk; chauffeurs moesten immers ook apart worden opgeleid. Het Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD) concludeerde in zijn onderzoek naar de val van Srebrenica dat de ware reden voor het uitrusten van de YPR met de .50 een andere, 'bureaupolitieke' was: 'het luchtmobiele bataljon mocht niet gaan lijken op een pantserinfanteriebataljon'.² De logica daarachter was, dat als het luchtmobiele bataljon bij zijn eerste uitzending werd uitgerust en bewapend als een pantserinfanteriebataljon, er op politiek niveau twijfels zouden kunnen rijzen over het bestaansrecht van het nieuwe paradepaardje van de landmacht, en dat daardoor nieuwe investeringen in gevaar zouden kunnen komen. Hoe het ook zij, de YPR ging dus niet als gevechtsvoertuig naar Bosnië maar als personeelsvoertuig: 'de taxi van Ter Beek', genoemd naar de toenmalige minister van Defensie.³ Gezien het karakter van de VN missie: vredeshandhaving door blauwhelmen, was dat overigens geen onlogische gedachtegang. Nadat de val van Srebrenica anderhalf jaar later het failliet van dergelijke missies had aangetoond, werd voortaan echter in Bosnië de 'echte' YPR gebruikt: met kanon en niet langer wit. De witte YPR met .50 staat door de discussie rond UNPROFOR, zoals die gevoerd werd binnen en buiten de krijgsmacht, symbool



Afb. 11 *Bemanning van een YPR haalt water uit de Jadar-rivier in Bosnië. Unprofor 1994.*

voor een beladen en historisch gezien uitzonderlijke periode in het optreden van de Koninklijke Landmacht. Vredesmissies van het type UNPROFOR zullen niet snel terugkeren.⁴

Tijdens en na de val van Srebrenica in juli 1995 is veel Nederlands militair materieel gestolen door Bosnisch Servische troepen, onder andere 18 YPR's. Elf werden er in de jaren erna tijdens IFOR en SFOR in Bosnië teruggevonden en gerepatriëerd. In december 1998 werden door de Britse televisie beelden getoond van Servische politietroepen en militairen die in de Servische provincie Kosovo vernielingen aanrichtten met pantservoertuigen. Het zeer sterke vermoeden bestond dat dit Nederlandse YPR's waren. Het Joegoslavische leger had immers nooit YPR's gehad en Nederland was het enige land dat YPR's verloren had in de regio. De Nederlandse regering heeft, tevergeefs, geprobeerd via diplomatieke weg de voertuigen terug te krijgen. Zeven YPR's, waaronder één YPR806 berging, worden derhalve nog altijd vermist.⁵

Bronnen en literatuur

- Blijleven, C., YPR 765 'Een unieke Amerikaans/Nederlandse familie gepantserde voertuigen', in: *Mars et Historia* 1966-1986, jrg 20 (1986) 87-90
- Blom, J.C.H. (e.a.), *Srebrenica een 'veilig gebied'. Reconstructie, achtergonden, gevolgen en analyses van de val van een Safe Area* (Amsterdam 2002).
- Geeraerts, A.H.H., 'De taxi van Ter Beek', In: *Armex* (maart 1994) 25-26
- Heus, Ton de, 'Het project infanteriegevechtsvoertuig', in: *Militair Logistiek Magazine* jrg 8, nr. 3, (2003) 05 – 14
- Hornback, P., 'The Wheel versus track dilemma', in: *Armor*, march-april 1998, 33-35
- Hunnicutt, R. P., *Bradley – a history of American fighting and support vehicles* (Novato CA 1999) 261- 274
- Meekers, H., 'Project vervanging Pantservoertuigen M577 en YPR 765', deel 1 in: *Infanterie Officieel orgaan van de Vereniging van Infanterie Officieren*, jrg 7, nr. 1, (2002) 9-13; deel 2 in idem, jrg 7. nr.2, (2002) 16-22
- Nieuwenhuijs, adj. R.J., *Modificatie- en onderhoudsprogramma 1996-2003 YPR 2000 A1* interne uitgave Directie Materieel Koninklijke Landmacht, systeemgroep WTS, productgroep Manoeuvrematerieel
- Nieuwenhuijs, adj. R.J., *De geschiedenis van de YPR-765*. samengesteld voor het Legermuseum Delft (juli 2008)
- (An), 'Officiële overdracht van de YPR-765 : deze maand start de AMX-vervanging', in: *De Legerkoerier* (oktober 1977) 7-10
- Oosbree, G. van, *YPR 765 in Dutch service*, Military Ordnance Special Number 21 (Maryland 1997)
- Unterseher, L., 'Wheels or tracks? On the 'lightness' of military expeditions', in: www.comw.org/pda/0007wheels
- (An), *De YPR-765 voor de chauffeur en de boordschutter*. Uitgave Rijopleidingscentrum KL (zonder jaar)

Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)

- dossier 210 record 14528, 'Afschrift brief Staatssecretaris Van Eekelen aan de Tweede Kamer, betreffende het plaatsen van de bestelling van 841 pantser rupsvoertuigen YPR-765 bij DAF/RSV', 18 mei 1981

Centraal Archiefdepot Ministerie van Defensie (CAD)

- archief Legerraad, inv. 563 'Organieke indeling YPR voertuigen'
- archief Legerraad, inv. 416, 'Situatierapport aanvullende bestelling YPR765', december 1980
- Interview ing. J. Westerduin (systeemmanager YPR) en adj. R.J. Nieuwenhuijs (vlootbeheerder YPR), Defensie Materieel Organisatie, Frederikkazerne Den Haag, 11 juli 2008

Noten

- 1 De auteur dankt de volgende personen voor hun medewerking aan dit artikel:
ing J. Westerduin (DMO, systeemmanager YPR), adj. R. Nieuwenhuijs (DMO, vlootbeheerder YPR), W. den Dunnen (NIMH). De inhoud van dit artikel blijft geheel ter verantwoording van de auteur.
- 2 Heus, T. de, 'het project infanteriegevechtsvoertuig' in: *Militair Logistiek Magazine* jrg. 3 (2003), 5-14.
- 3 Een voorbeeld van extra kosten, voortkomend uit het gebruik van rupsvoertuigen: als gevolg van de vervanging van de YP408 (wiel) door de YPR (rups) moesten 186 extra spoorwegwagons (*flatcars*) worden aangekocht om het nieuwe materieel naar Duitsland te kunnen vervoeren. De regel was dat rupsvoertuigen niet op eigen kracht naar het operatiegebied zouden verplaatsen, wielvoertuigen wel.
- 4 Hornback, P., 'The Wheel versus track dilemma' in: *Armor*, march-april 1998, 33-35; Unterseher, L., 'Wheels or tracks? On the 'lightness' of military expeditions' in: www.comw.org/pda/0007wheels.
- 5 Hunnicutt, *Bradley*, 259 e.v.
- 6 Eén van de vier beproevingsexemplaren, de KY-37-00 staat als ornament op de Bernhardkazerne in Amersfoort.
- 7 Het Belgische leger gebruikt hem onder de naam AIFV. Andere gebruikers zijn: Turkije, Zuid-Korea, Filipijnen, Chili, Egypte, Maleisië, Libanon, Bahrein, Verenigde Arabische Emiraten
- 8 NIMH dossier 210 / record 14528, 'Afschrift brief Staatssecretaris Van Eekelen aan de Tweede Kamer, betreffende het plaatsen van de bestelling van 841 pantserrupsvoertuigen YPR-765 bij DAF/RSV', 21 mei 1981.
- 9 *De YPR-765 voor de chauffeur en de boordschutter*. Uitgave Rijopleidingscentrum KL (zonder jaar).
- 10 CAD, archief Legerraad, inv. 416, 'Situatierapport aanvullende bestelling YPR765', dec 1980.
- 11 Tabel samengesteld mbv *Modificatie- en onderhoudsprogramma 1996-2003 YPR 2000 A1* interne uitgave Directie Materieel, systeemgroep WTS, productgroep Manoeuvrematerieel; adj. R.J. Nieuwenhuijs., *De geschiedenis van de YPR-765*. samengesteld voor het Legermuseum Delft (juli 2008). De M577 commandovoertuigen, die ook afstammen van de M113 en behoren tot de YPR familie, zijn in dit overzicht buiten beschouwing gelaten.
- 12 Aantallen zijn totalen, dus organieke indeling + reserve + opleidingsvoertuigen, uit omstreeks 1990. Daarna geleidelijk aan minder. Ook vond incidenteel ombouw van het ene type naar het andere plaats. Bron: CAD, archief Legerraad, inv. 563 'organieke indeling YPR voertuigen'

