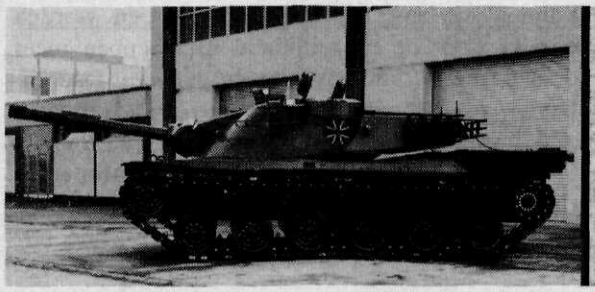
Tankvernieuwing

(slot)

De Main Battle Tank 70





Techniek

BEMANNING	3
AFMETINGEN	
totale lengte (kanon in 12 u positie)	9,10 m
totale lengte kanon naar achteren)	8,05 m
breedte	3,51 m
hoogte (afhankelijk van variabele bodemvrijheid)	
— normaal	2,29 m
— maximaal	2,59 m
— minimaal	1,99 m
— tot dak koepel Cdt	2,86 m
bodemvrijheid	
— normaal	0,44 m
— maximaal	0,74 m
— minimaal	0,14 m
rupslengte	4,65 m
rupsbreedte	0,64 m
GEWICHT	
gevechtsklaar	46 t
specifieke bodemdruk	0,78 kg/cm²

Filosofie

Op 1 augustus 1963 kwam een overeenkomst tot stand tussen de regeringen van de V.S. en Duitsland om gezamenlijk een gevechtstank te ontwikkelen, waarvan de produktie in 1970 diende aan te vangen. De tank zou derhalve moeten voldoen aan die militairtechnische eisen, die men voor een periode na 1970 meende te moeten stellen.

Bij het concipiëren van de gevechtsvoering na 1970 werd eerst nagegaan of in die periode de behoefte aan tanks zich nog doet gelden.

Uitgaande van de momentele situatie en rekening houdend met de te verwachten ontwikkelingen in techniek en wetenschap mag worden geconstateerd dat de gevechtsvoering in de periode na 1970 het karakteristiek zal tonen van een beweeglijk offensief optreden onder alle gevechtsomstandigheden. De potentiële tegenstander beschikt namelijk over een zodanige hoeveelheid tanks dat, in welke gevechtssituatie wij ook geraken, steeds een overmachtig aantal vijandelijke tanks tegenover onze strijdkrachten zal ageren. Het bestaansrecht van de tank voor beweeglijke, afwisselend offensief en defensief, afgepaste tegenacties is onaantastbaar.

Bij deze tegenachties zal de eigen tank daarenboven worden bedreigd door een zich steeds uitbreidend aantal pantserbestrijdingsmiddelen van de tegenstander. In deze middelen vindt een veelzijdige, versnelde ontwikkeling plaats. Een voorbeeld hiervan is de pantserbestrijdingshelikopter, ofschoon de inzet hiervan ook weer aan beperkingen onderhevig is. Niettemin zal de concept-eigen-tank op tegenacties tegen deze ▸

Techniek		Filosofie
AANDRIJVING		
motor	— Continental, luchtgekoeld, 12 cil. V 120°, viertakt, meerbrandstof (doel: veelbrandstof), vermogen: 1495 pk; óf — Daimler-Benz MB 873, watergekoeld, 12 cil. V 90°, viertakt, meerbrandstof, vermogen 1500 pk	
specifiek vermogen	32.4 pk/t	
PRESTATIES		
max snelheid vooruit en achteruit	70 km/uur	
actieradius	ca. 600 km	
opstap	1,10 m	
overschrijding	2,80 m	
klimvermogen	60%	
amfibische eigenschappen		
— waden (met max bodemvrijheid zonder verdere voorzieningen)	ca. 2,55 m	
— duiken (met snuiverapparaat)	5,50 m	
navigatie-inrichting	aanwezig	
VUURKRACHT		
hoofdbewapening (gestabiliseerd)	toren met 152 mm loop voor Shillelagh-raket en conventionele munitie óf toren met 120 m kanon	
secundaire bewapening	20 mm aut. kanon tegen lucht- en gronddoelen, onafhankelijk van de toren; 7,62 mm coax mitr.	
vuurleiding	rookgranaat- en granaatwerper, actieve en passieve nachtzichtuitrusting	

wapens moeten zijn ingesteld, gelijktijdig met de tegenacties tegen een overmacht aan vijandelijke tanks.
De vuurkracht van de tank zal als het ware *gelijktijdig* vernietigend en beschermend moeten kunnen werken. Dit kan o.m. worden worden bereikt door de mogelijkheid te scheppen meer doelen *tegelijk* onder vuur te nemen. Daarenboven zal de vuuropening *verrassend* moeten zijn, zowel qua tijd als qua plaats.
Het eerste kan worden bereikt door vuuropening tijdens het rijden, het tweede door opvoering van de beweeglijkheid onder alle voorkomende terreinomstandigheden.

De verschillende tactisch-technische eisen tegen elkaar afwegend en de diverse factoren van invloed, zowel aan eigen zijde als aan de zijde van de mogelijke tegenstander, d.m.v. computers tegen elkaar uitspelend, kwam men tot de volgende prioriteitsstelling van de basiseisen:

— vuurkracht;

— beweeglijkheid;

— bescherming.

Vuurkracht

Het hoofdwapen zal doelen op *alle voorkomende* afstanden moeten kunnen bevuren. Hiervoor is een kanon-raketcombinatievuurwapensysteem noodzakelijk; het kanon voor snelle vuurafgifte op korte en middelbare afstand, de raket voor vuurafgifte op grote afstand. Voorts dient een secundair wapensysteem te zijn ingebouwd voor pantserbestrijding, zowel op de grond als in de lucht en een mitrailleur voor nabijbestrijding, eveneens zowel tegen grond- als luchtdoelen.
Zowel het hoofdwapen als het secundaire wapen moeten zijn gestabiliseerd, doch onafhankelijk van elkaar, daar gelijktijdige vuurafgifte op twee verschillende doelen, bv. vijandelijke tanks en vijandelijk pantser, mogelijk moet zijn. Voorwaarde daarbij is dat de panoramische, telescopische richtkijkers eveneens, en onafhankelijk van elkaar, zijn gestabiliseerd.
De afstandsbepaling zal moeten geschieden d.m.v. laserafstandsmeters en de raket moet op het doel kunnen worden geleid d.m.v. elektronische rekenapparatuur.
De verschillende munitiesoorten moeten zijn afgestemd op de mogelijkheden van het gebruik

Techniek	Filosofie
BESCHERMING verbeterde ballistische frontale en rondombescherming.	en de aanvoer zal automatisch moeten kunnen geschieden. Overgang van de ene op de andere munitiesoort mag geen aanleiding zijn tot tijdverlies.

Beweeglijkheid

Voor snelle, verrassende vuuropening, ook tijdens het rijden, is wapenstabilisatie noodzakelijk. De perfectie daarvan wordt opgevoerd door toepassing van een hydropneumatisch veersysteem. De bodemvrijheid van de tank moet variabel zijn daar het silhouet steeds zo laag mogelijk moet worden gehouden.
Ook zal de tank, na vuurafgifte, aan vijandelijke waarneming moeten kunnen worden onttrokken wanneer verplaatsing ongewenst wordt geacht. Silhouetverlaging biedt dan de alternatieve mogelijkheid.
Voor het manoeuvreren in voorwaartse en achterwaartse richting is de versnellingsbak uitgerust met vier versnellingen in beide richtingen.

Bescherming

De bemanning moet d.m.v. een klimaatcontroleapparatuur worden beschermd tegen de inwerking van straling en biologische en chemische strijdmiddelen.
Het streven moet gericht zijn op het zo klein mogelijk houden van het aantal bemanningsleden. Opvoering van de automatisatie is daartoe gewenst en mogelijk en o.m. gerealiseerd door een volledig automatische munitieaanvoer. Het reduceren van de bemanning schept moeilijkheden m.b.t. het onderhoud. Het eerste-echelonsonderhoud zal wellicht gaan bestaan uit controlewerkzaamheden en verwisseling van kleine onderdelen. Het tweede- en derde-echelonsonderhoud zullen bij het onderdeel dienen te geschieden door apart onderhoudspersoneel dat kleine reparaties en grote onderdeelsverwisselingen uitvoert.
Nabijbescherming door infanterie-eenheden zal, onder bepaalde omstandigheden, niet kunnen worden gemist, zoals omgekeerd infanterie-eenheden onder hun eigen speciale terreinomstandigheden nimmer de tankbescherming zullen kunnen ontberen.
Tenslotte is ernaar gestreefd de elektronica, bij een eventueel uitvallen, volledig te kunnen vervangen door conventionele procedures.
De gevechten kunnen d.m.v. daartoe geschikte voorzieningen dag en nacht worden volgehouden.
De tank van de toekomst vraagt hoogwaardig personeel. Aan commandant, bestuurder en schutter worden hoge eisen gesteld, niet alleen ten aanzien van kennis en ervaring, ook v.w.b. uithoudingsvermogen.

Men dient zich wel te realiseren dat de voorsprong van de mogelijke tegenstander op ons in wezen van kwantitatieve aard is en als zodanig zal blijven.
Deze voorsprong zal moeten worden gecompenseerd door aan zo groot mogelijke superioriteit in *kwaliteit* onzerzijds.
Tankontwikkeling is een voortdurend proces. Dit proces verloopt niet geleidelijk; sprongen, zoals in de elektronica-ontwikkeling, komen onverwachts en leiden soms tot verrassende verbeteringen.
De operationele inzetbaarheidstijd van een tank kan derhalve niet meer nauwkeurig in aantallen jaren worden gefixeerd.
Flexibiliteit in het tankbestand is gewenst, wil een leger in staat zijn het gevecht nu en in de toekomst met een redelijke kans op succes te voeren. Hieruit volgt dat in legers van enige omvang over ten minste twee generaties aan tanktypen moet worden beschikt om het proces van vernieuwing, ter handhaving van onze superieure kwaliteit, te kunnen realiseren binnen de ons opgelegde financiële grenzen.

