

DIE NUUTSTE INTERMEDIËRE-AFSTAND-BALLISTIESE KERNMISSIELE

J Bruwer (Krygshistoriese Museum)

Wanneer daar vandag oor die moontlike uitbreek van 'n kernoorlog bespiegel word, dink 'n mens onwillekeurig aan die gebruik van kernmissiele in so 'n oorlog. Die leiers op die gebied van hierdie vernietigende wapens is die Verenigde State van Amerika en dié se aartsvyand, Sowjet-Rusland. Hierdie twee lande is in 'n wedloop gewikkel waarin die een heelyd probeer om beter en kragtiger kernmissiele as die van sy teenstaander te bou.

Daar is onlangs wye nuusdekking aan die ontplooiing van sogenaamde intermediêre-afstand-ballistiese missiele (IABM) in Europa gegee. Dit is naamlik missiele wat oor afstande van 2 500 tot 6 000 kilometer ver afgevuur kan word. Die mees moderne van hierdie klas missiele is die Russiese SS-20 Mobiele Missiel en die bekende Amerikaanse Tomahawk Kruisermisiel ("Cruise Missile") wat albei vanaf die grond gelanseer word.

Word daar na die huidige status van ontplooiing van die SS-20 missiel gekyk, sien 'n mens dat die Russe reeds 'n totaal van 243 van hierdie missiele teen Mei 1983 in die westelike gedeeltes van Sowjet-Rusland vir gebruik gereed gehad het. Die lande van die Noord-Atlantiese Verdragsorganisasie in Wes-Europa soos byvoorbeeld Frankryk, Wes-Duitsland en Brittanje dien as teikens van hierdie missiele.

Kyk 'n mens van nader na die SS-20 sien 'n mens dat die Russe hier oor 'n skrikwekkende wapen beskik. Dit weeg 16 000 kilogram voor lansering, het 'n trefafstand van 4 000 tot 5 000 kilometer en kan baie akkuraat teen teikens oor hierdie groot afstand gebruik word. Die ver naamste kenmerk van die SS-20 is egter dat dit met, na wat verwys word as drie "multiple independently targeted re-entry vehicles" (MIRV) toegerus is. Dit kom

daarop neer dat die SS-20 nie slegs een enkele kernplofkop nie, maar drie het wat afsonderlik teen drie verskillende teikens gebruik kan word nadat die SS-20 missiel gelanseer is. Elk van hierdie drie kernplofkoppe beskik oor 'n plofkrag van 1,5 megaton TNT, wat beteken dat elk vyf-en-sewentig keer kragtiger is as die atoombom wat op Hiroshima gegooi was.

Die SS-20 is 'n mobiele missiel aangesien dit nie soos die ouer kernmissiele vanuit 'n lanseerbunker in die grond nie maar vanaf 'n groot en lang voertuig gelanseer word wat soos 'n monsteragtige vragmotor lyk. Die missiel word hierop vervoer, in die vuurposisie gehys en dan gelanseer.

Die hardnekkige wyse waarmee die Russe hulle SS-20 missiele sedert 1977 naby Wes-Europa begin plaas het, het die Amerikaners geforseer om vinnig na 'n teenvoeter vir hierdie missiele te soek. Hulle het hierin geslaag met die suksesvolle bou van hulle Tomahawk Kruisermissiele waarop hulle vandag baie trots is. Van hierdie missiele is onlangs op 'n nuuswekkende wyse by Greenham Common, Berkshire in Brittanje ontplooi. 'n Totaal van 464 Tomahawk Kruisermissiele sal uiteindelik in Wes-Europa geplaas word.

Die Tomahawk Kruisermissiel weeg 1 450 kilogram voor lansering, het 'n trefafstand van 2 500 kilometer en beskik oor 'n kernplofkop wat tien keer kragtiger is as die Hiroshima-atoombom.

Die Tomahawk Kruisermissiel word soos die SS-20 missiele, vanaf dieselfde voertuig gelanseer as dié waarop die missiel vervoer word. Die verskil lê daarin dat nie een nie, maar vier Tomahawk Kruisermissiele op 'n enkele voertuig vervoer en vanaf dieselfde voertuig gelanseer kan word. Die basiese Tomahawk Kruisermissiel-eenheid bestaan uit vier sulke voertuie, met ander woorde sestien missiele, en 'n bemanning van nege-en-sestig.

Elke Tomahawk Kruisermissiel beskik oor 'uitswaai'-vlerke wat op die middelromp van die missiel voorkom, 'n rigmeganisme en kernplofkop in die voorseksie-eenheid en 'n turbine-waaier enjin in die agterseksie-eenheid. 'n Vuurpyl-aanjaagmotor kom aan die stertkant van die missiel voor.

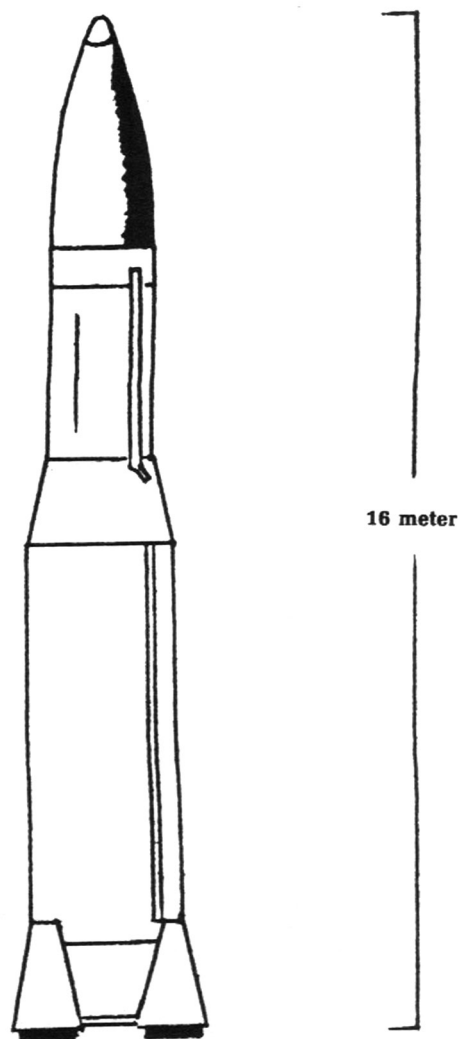
Dit is die werk van die vuurpyl-aanjaagmotor om die Tomahawk Kruisermissiel gelanseer te kry. Ongeveer dertien sekondes na lansering het die missiel reeds sy kruissnelheid van ongeveer 880 km per uur bereik, het die vlerke van die missiel reeds na hulle vliegposisie uitgeswaai, en word die uitgebrande vuurpylaanjaagmotor afgewerp. Die turbine-waaier enjin kom dan in werking om die missiel vir die res van sy vlug aan te dryf.

Die interessantheid van die Tomahawk Kruisermissiel lê daarin dat dit op 'n besondere lae hoogte, naamlik 200 meter bokant die grond vlieg en sodoende baie moeilik deur vyandelike radar opgespoor kan word. Die missiel in vlug volg die natuurlike kontoere van die aarde deur oor berge te 'klim' en weer te daal wanneer dit oor byvoorbeeld valleie vlieg.

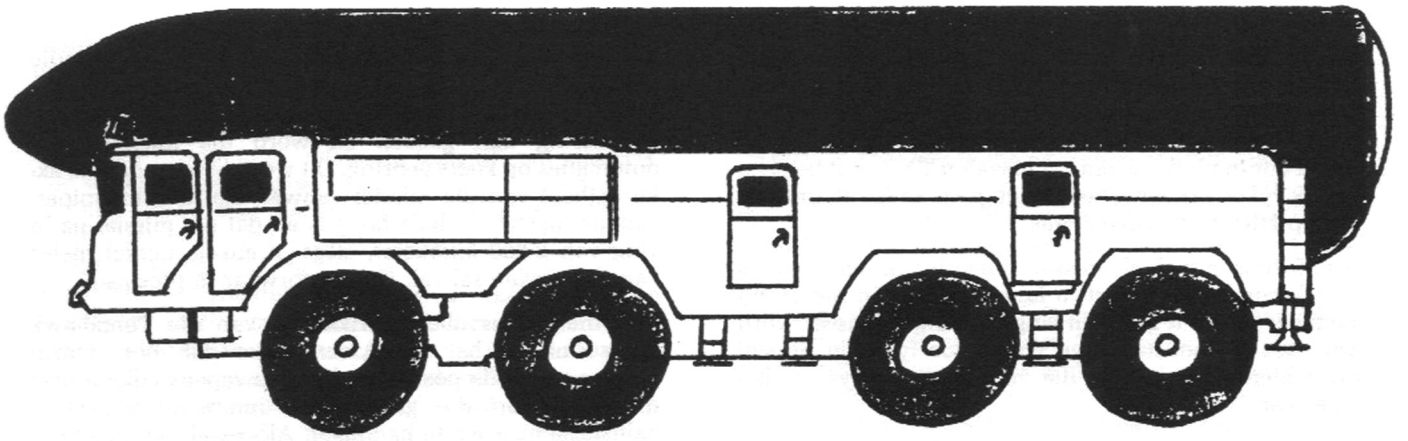
Die tweede interessantheid in verband met die Tomahawk Kruisermissiel is sy hoogs-ontwikkelde navigasie rigstelsel wat vir die 'stuur' van die missiel na sy teiken verantwoordelik is. Dit word die terreinkontoer-aanpassingstelsel genoem. Die terrein waarvoor die missiel vlieg word in hierdie stelsel met 'n kaart van die terrein vergelyk wat voor lansering aan 'n rekenaar van die missiel se rigmeganisme gevoer is. 'n Radarmeganisme in die missiel self skakel by voorafgeprogrammeerde stadiums op die missiel se vliegroete aan en lees die gradiënte in die kontore van die terrein

waarvoor die missiel besig is om te vlieg. Hierdie gradiëntlesings word met dié van die rekenaar vergelyk. Indien die missiel ietwat van koers af is, word die nodige aanpassing dan gedoen en word die missiel weer outomaties op koers gebring. Dit word beweer dat die akkuraatheid van die missiel vanwee die 'terreinkontoer-aanpassingstelsel', baie hoog is en dat die missiel na 'n vlug van 2 500 kilometer, slegs 'n enkele tiental meter vanaf sy teiken sal val. Dit is voorwaar 'n prestasie!

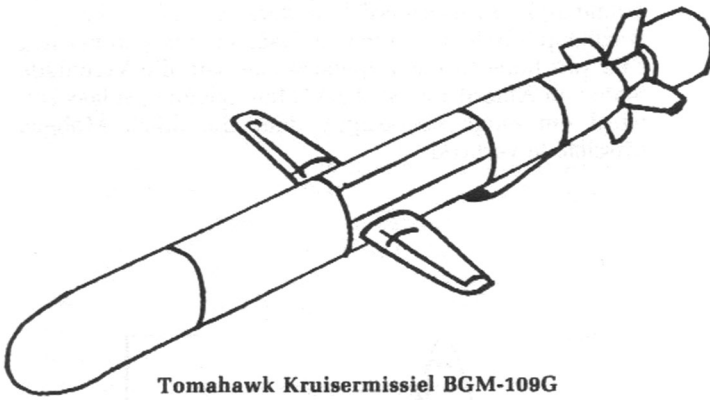
Met die suksesvolle ontwikkeling van die Tomahawk Kruisermissiel het die Amerikaners dan ook daarin geslaag om hulle posisie in die kernwapenwedloop teen die Russe op die gebied van intermediêre-afstandballistiese missiele te handhaaf. Alhoewel die SS-20 oor 'n groter kernslaanrag en trefafstand as die Tomahawk Kruisermissiel beskik, het die Russe nogtans baie hewig teen die bou en ontplooiing van die Tomahawk Kruisermissiel te velde getrek. Die rede hiervoor is dat die Tomahawk Kruisermissiel anders as die SS-20, 'n goedkoop missiel is om te bou. Daar sal dus sommer nog baie van hulle in die wapenarsenale van die Verenigde State van Amerika en sy NAVO-bondgenote geplaas kan word om enige heerskappy deur die SS-20 Mobiele Missiele te verhoed.



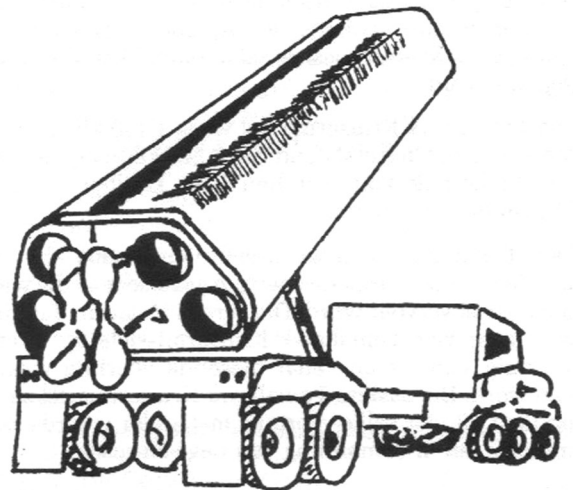
SS-20 Mobiele Missiel



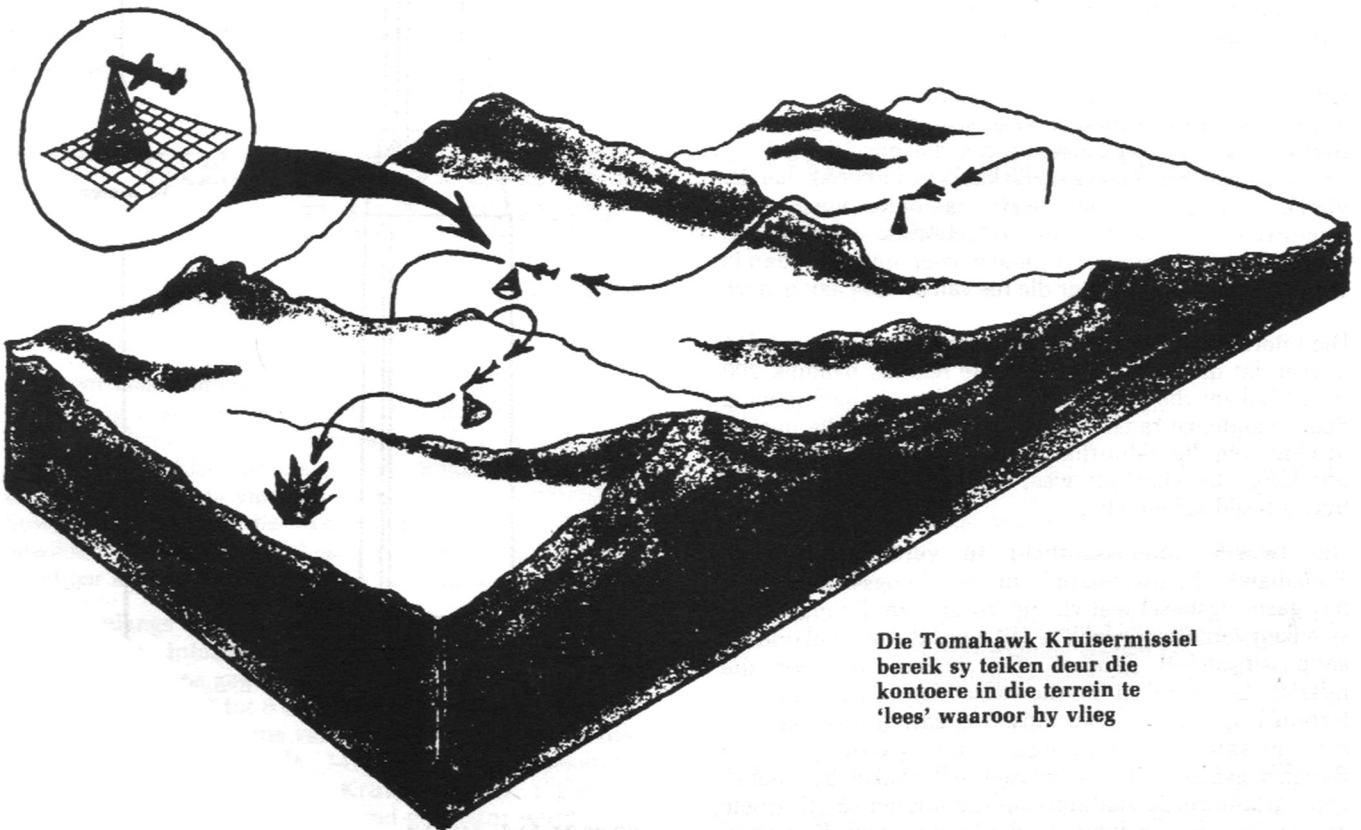
SS-20 Missiel in omhulsel op vervoer/ophys/lanseer-vragmotor



Tomahawk Kruisermisiel BGM-109G



Vragmotor waarvandaan Tomahawk Kruisermisiel gelanseer word



Die Tomahawk Kruisermisiel bereik sy teiken deur die kontoere in die terrein te 'lees' waaroor hy vlieg