

## Det danske panservåbens mulige udvikling 1990-2014

Dette lille essay er baseret på noget af den forskning jeg p.t. sidder og laver om det danske forsvar under den Kolde Krig. Det er lavet lidt for sjov og undersøger hvordan Hæren kunne have set ud i dag, hvis man havde fortsat med de forslag som Langtidsplanlægningsgrupperne fremlagde i 1980'erne. Dette essay vil handle om Hærens bestand af kampvogne, både hvordan det gik med den (nedad, som de fleste jo nok ved), men også hvordan det kunne været gået hvis man havde fulgt de foreslåede planer (enten fordi den Kolde Krig fortsatte eller fordi man besluttede sig for at bevare et stærkt dansk territorialforsvar baseret på en kombination af værnepligt og stampersonel). Først en lille opsummering af hvordan det gik:

### **Situationen ca. 1990:**

Hærens bestand af kampvogne bestod stadig først og fremmest af de vogne, man havde modtaget gratis via den amerikanske våbenhjælp i 50'erne og 60'erne. Vognene var fordelt således:

### **53 stk. Let Kampvogn M41-DK1**

Opgraderede versioner af den M41 lette kampvogn som Hæren havde fået gratis via den amerikanske våbenhjælp i starten af 60'erne, der i sin oprindelige version var forældet allerede omkring 1970.

Opgraderingen gav vognene digital ildledning, ny motor, laserafstandsmåler, termisk sigte (og lysforstærkning til kører og vognkommandør), ABC-anlæg, Halogen projektør (beregnet til at "brænde" fjendens lysforstærkningssigter af, samt erstatte det termiske sigte hvis det skulle svigte) samt en ny finnestabiliseret panserpatron, der gjorde det muligt at bekæmpe Warszawapagten's ældre kampvogne (T55, T62) frontalt ud til ca. 1500 meter.

Problemet var, at opgraderingerne i mange tilfælde var for meget for det gamle chassis: Den nye kraftige motor havde en tendens til at overbelaste slutdrevene og ABC-beskyttelses anlægget lød som en astmatiker med rygerlunger, fordi den gamle lette kampvogn nærmest var umulig at tætte tilfredsstillende. Herudover havde det digitale ildledningssystem og dets tilknyttede termiske sigte

og laserafstandsmåler det problem, at der var tale om en "DK-Løsning", hvor man bare havde købt hyldevarer ind og så derefter smækket dem sammen (det termiske sigte var f.eks. det samme AN-PVS4 som også blev brugt på panserværnsraketsystemet TOW). Det krævede derfor en stor indsats og en veltrænet besætning for at en eller flere komponenter ikke satte ud. Det termiske sigte havde f.eks. en grim tendens til at tabe verificeringen under kørsel, hvis der var for mange rystelser. Vognen var også ganske tyndt pansret (Warsawpagtens standard 14.5mm tunge maskingevær ville kunne gennemskyde vognene frontalt på ca. 300 meters afstand eller derunder ved brug af panserbrydende ammunition) og kunne ikke skyde præcist under bevægelse, idet vognene hverken havde stabiliserede kanoner eller sigter.

Vognene var fordelt som følger:

-Opklaringsbataljon Jyske Division (V Bataljon/Jyske Dragonregiment):

18 vogne (6 per Eskadron)

-Opklaringsbataljon CORPS LANDZEALAND (III Bataljon/Gardehusarregimentet):

18 vogne (6 per Eskadron)

-Let Kampvogneskadron/Bornholms Værn: 11 vogne (10 bemandede og 1 krigsreserve)

-Opklaringseskadron/Bornholms Værn: 6 vogne.

### **90 stk. Centurion Mk. 5.2-DK**

(Middeltung Kampvogn, dog oprindeligt klassificeret Tung)

Opgraderede versioner af den Centurion kampvogn som Hæren havde modtaget som amerikansk våbenhjælp i 50'erne.

Lidt over 100 vogne var blevet opgraderet med 105mm kanon og infrarød/hvidtlysprojektør samt infrarødt sigte i perioden 1964-70. Vognene var sidst blevet hovedrenoveret omkring 1970. De havde primitiv gyrostabilisering og kunne derfor kun skyde præcist under bevægelse på korte afstande (ikke meget mere end 500-1000 meter under langsom fart). Pansringen var tyk efter 1950'ernes standard, og beregnet på at modstå beskydning af kanoner i 85-88mm klassen, som kun den fattige polske hær samt Warszawapagtens luftlande-enheder stadig havde i tjeneste i 1980'erne.

Vognene var på dette tidspunkt meget nedslidte og problematiske at holde kørende (gammel motor, besværlig og tidskrævende at vedligeholde samt nedslidt drivline generelt) og brød derfor ofte sammen. Dette problem blev forværret af, at den gamle motor var meget "tørstig" og vognen derfor kun havde en rækkevidde på ca. 100 km. når den kørte i terræn. Vognene var også så gamle, at det umuligt at installere et ABC-beskyttelses anlæg.

Opgraderingen, der oprindeligt var udviklet til de svenske Centurions, bestod af et digitalt ildledesystem, med en laserafstandsmåler. Den unikke danske modifikation bestod af et lysforstærkningskamera (PZB-200, den samme type kamera som Forbundsværnet brugte på sine Leopard 1 kampvogne) kombineret med en såkaldt "Termisk Pejler". Pejleren var en primitiv form for termisk kamera, der fungerede i samarbejde med lysforstærkningskameraet. Når pejleren opfattede noget der var varmere end baggrunden, afsatte den en "klat" på monitoren (hvor et "normalt" termisk sigte giver skytten et egentligt billede der aftegner konturerne på det varme objekt). Skytten kunne så bruge lysforstærkningskameraet til at stille skarpt på det varme objekt pejleren havde afsløret. Dette kombinerede sigte var dog ikke stabiliseret og derfor svært at bruge under kørsel. Den type ammunition som 105mm kanonen rådede over ved 1980'ernes afslutning var en finnestabiliseret panserpatron der kunne gennemskyde de Warszawapagt-kampvogne Hæren forventede at komme op imod, primært polske og østtyske T72'ere (derimod ville denne patron have problemer imod de nyere opgraderede sovjetiske kampvogne af typerne T64 og T80). Herudover havde føreren og vognkommandøren passive lysforstærkende periskop og briller, således at det var muligt at køre og observere om natten uden brug af synligt lys.

Vognene var fordelt som følger:

- 1. Sjællandske Brigade: 50 vogne (5 Eskadroner med 10 vogne hver).
- 2. Sjællandske Brigade: 40 vogne (4 Eskadroner med 10 vogne hver).

## 126 stk. Centurion Mk. 5.

Som ovenfor, men disse vogne havde ikke modtaget nogen opgradering. De så således stadig ud som de ville have gjort omkring 1970. De problemer der var med den opgraderede Centurion var således endnu mere udtalte her: Idet størstedelen af disse vogne var i mobiliseringsenheder blev de ikke vedligeholdt regelmæssigt og de var derfor i endnu værre vedligeholdelsestilstand end de opgraderede Centurions der var i brug hos de sjællandske brigader.

Evnen til at kæmpe om natten var afhængig af belysning af målet (enten med Infrarødt eller Hvidt Lys), noget som fjenden kunne observere med sine egne natkampmidler og det var derfor kun muligt at observere og bekæmpe mål ud til ca. 1000 meter, afhængigt af vejrforholdene.

Afstandsmåling foregik ved hjælp af det samme princip som for det optiske sigte i Gevær M/95: I sin sigtekikkert havde skytten en række afstandsmærker og når den fjendtlige kampvogn så var lige så "bred" i sigtet som afstandsmærke X, vidste skytten så at målet var X meter væk. I tilgift skulle skytten også selv vurdere sådanne faktorer som forsigte og dynamisk forsigte (hvis der skulle skydes på kort hold imens vognen var i bevægelse imod et mål i bevægelse).

De af vognene som var bevæbnet med 105mm kanoner kunne bruge den opgraderede finnestabiliserede ammunition og havde derfor stadig slagkraft, men en stor del af Centurionerne var stadig bevæbnet med den 84mm kanon som de oprindeligt havde haft og som var forældet allerede omkring 1970. Det panserprojektil som 84mm kanonen rådede over kunne kun skyde frontalt igennem WAPAs ældre kampvognsmodeller (T55, T62) på afstande ud til ca. 1500 meter.

Vognene var fordelt som følger:

-Jyske Divisions Panserjagerbataljon (VI Bataljon/Jyske Dragonregiment):

50 vogne (5 Eskadroner med 10 vogne hver, 1 eskadron havde 105mm vogne, de 4 andre havde 84mm vogne).

-Jyske Divisions Motoriserede Infanteribataljon (IV Bataljon/Fynske Livregiment):

10 vogne (1 Eskadron med 10 vogne, 84mm vogne).

-Jyske Kampgruppes Panserjagereskadron: 10 vogne (105mm vogne)

-Militærregion IV (dækkede Fyn og Langeland m. tilhørende øer):

20 vogne (2 Eskadroner med 10 vogne hver som en del af regionens motoriserede infanteribataljon (II Bataljon/Fynske Livregiment), 84mm vogne).

- 1. Sjællandske Kampgruppes Panserjagereskadron: 8 vogne med 84mm kanon
- 2. Sjællandske Kampgruppes Panserjagereskadron: 10 vogne med 84mm kanon
- 3. Sjællandske Kampgruppes Panserjagereskadron: 8 vogne med 84mm kanon
- 4. Sjællandske Kampgruppes Panserjagereskadron: 10 vogne med 84mm kanon.

### **120 stk. Leopard 1A3.**

Den eneste kampvogn som Hæren købte for egne midler under den Kolde Krig. Den blev valgt fordi den på mange områder var en afgørende forbedring i forhold til Centurion: Hvor smøringsopgaverne på Centurion ville tage ca. 60 minutter, kunne den samme opgave løses på Leopard 1 på ca. 15 minutter. Hvor udskiftning af motoren på en Centurion typisk tog det meste af en dag og krævede adskillelse af hækken, kunne det ordnes på Leopard 1 på under 30 minutter. En anden anke man havde haft over Centurion var, at vognen var meget langsom under stillingsskifter, noget som Leopard 1 med absolut ikke var; selv i terræn kunne den bevæge sig med over 50 kilometer i timen. En tredje grund til at Leopard 1 var blevet valgt var, at den var i brug hos de vesttyske enheder, som især de jyske enheder skulle samarbejde med hvis krigen brød ud. Herudover havde Leopard 1 over tre gange så lang rækkevidde under kørsel i terræn i forhold til Centurion, der var en "tørstig" vogn med kort rækkevidde.

Vognene så anno 1990 ud som de gjorde da man købte dem for 10-14 år siden, men de var allerede forberedt til opgradering med termisk sigte, laserafstandsmåler og integreret ildledelses-system. De havde den samme 105mm kanon og ammunitionstyper som de bedste Centurions. Kanonen var fuldt stabiliseret, men manglen på et integreret ildledelsessystem gjorde det svært for skytten at beregne forsigtige og dynamiske forvinkel (på grund af tårnets drejning) ved ildafgivelse under kørsel. Praktisk skudafstand ved skydning under kørsel var derfor heller ikke meget større end 1000m. Kanonen havde en fremragende optisk afstandsmåler, der dog stillede store krav til skyttens evne til at betjene den korrekt og hurtigt. Vognens pansring var designet efter et "alt eller intet" koncept: Undervognen var pansret til at kunne modstå beskydning fra 85-88mm kanoner frontalt (som stadig var hovedbevæbningen på Warszawapagtens kampvogne da Leopard 1 blev designet i 50'erne) og

beskydning fra 20mm maskinkanon flankerende, imedens vognens hæk havde meget tynd pansring der ikke engang ville kunne stoppe maskinkanon-beskydning. Det opgraderede tårn kunne stoppe beskydning med 100mm kanon frontalt (hovedbevæbningen på Warszawapagtens T55) med de ammunitionstyper der var til rådighed i 70'erne (men Warszawapagten introducerede finnestabiliseret ammunition til 100mm kanon i løbet af 80'erne, hvorved Leopard 1 nu også var sårbar også overfor frontal beskydning). Leopard 1 havde fremragende bevægelighed og acceleration i både terræn og på vej og havde et indbygget ABC-system. Evnen til at kæmpe om natten var afhængig af belysning af målet (enten med Infrarødt eller hvidt lys), noget som fjenden kunne observere med sine egne natkampmidler og det var kun muligt at observere og bekæmpe mål ud til ca. 1000 meter, afhængigt af vejrforholdene. Herudover havde føreren og vognkommandøren passive lysforstærkende periskoper, således at det var muligt at køre og observere om natten uden brug af synligt lys.

Vognene var fordelt således:

- 1. Jyske Brigade: 40 vogne (4 Eskadroner á 10 vogne hver).
- 2. Jyske Brigade: 40 vogne (4 Eskadroner á 10 vogne hver).
- 3. Jyske Brigade: 40 vogne (4 Eskadroner á 10 vogne hver).

Indenfor Hæren og i Forsvaret generelt var man klar over disse forhold så imellem juni 1984 og januar 1987 foretog Forsvarsministerens Rådgivnings-og Analysegruppe (fork. RAG) et studie, der hed "Materiel afløsning for Centurion Kampvogne".

Studiet er ca. 76 A5 sider langt. Her er de vigtigste konklusioner og delkonklusioner:

### **Truslen**

- Warszawapagtens store antal af kampvogne og infanterikampkøretøjer/pansrede mandskabsvogne sætter særligt store krav til danske enheders evne til at bekæmpe pansrede mål
- Warszawapagtens store mængde artilleri sætter høje krav til pansring og bevægelighed.
- Warszawapagtens fly og kamphelikoptere udgør også en stor trussel.

-Truslen mod Jylland/Slesvig Holsten: Massivt angreb med store mængder kampvogne og infanterikampkøretøjer/pansrede mandskabsvogne, støttet af artilleri og fly/helikoptere. Mulighed for luftlandsætninger bag frontlinien for at indtage vigtige mål såsom broer.

-Truslen mod Sjælland/Falster/Lolland//Møn/Bornholm: Amfibieangreb og luftlandsatte enheder, støttet af skibsbartilleri og fly/helikoptere, fulgt op med kampvogne/infanterikampkøretøjer/pansrede mandskabsvogne (som for Jylland/Slesvig-Holsten, bare i noget mindre målestok) så snart et brohovede er etableret. Bornholm er sårbart overfor et kupagtigt angreb, men fjenden kan ikke tillade sig at binde for mange amfibie/luftlandestyrker imod Bornholm, idet det gør et angreb mod den sjællandske øgruppe umuligt.

- Truslen mod det øvrige land (Fyn, Nordjylland): Mulighed for luftlandsætninger og fjendtlige specialstyrker.

### **Skudafstande**

-Terrænet i BALTAP området (Danmark+Slesvig-Holsten) former sig cirka således med hensyn til frie skudafstande:

1000m eller derunder: ca. 70%

1000-2000m: ca. 20%

2000m eller derover: Ca. 10%

### **Kampvognen**

-Kampvognen er det bedste kompromis imellem ildkraft, beskyttelse og mobilitet til kamp i åbne områder. Enheder af kampvogne er enkle at føre på grund af gode kommunikationsmidler og ens opbygning. Kampvogne virker bedst i samarbejde med artilleri, infanteri og ingeniører, som kan afhjælpe kampvognens svagheder.

-Udviklingen af kampvogne er i fart for tiden, med en tendens imod at vognene bliver tungere, tykkere pansret og bedre bevæbnet (min note: Vi taler om midt-80'erne her). Det betyder derfor at infanteriets lette mandbårne panserværnsvåben vil miste evne til at gennemskyde frontpanseret på nyere kampvogne, men stadig kan være effektive fra siden.

-Disse nye kampvogne er dog dyre, så det kan også tænkes at andre våbensystemer, som f.eks. missiler, artilleri eller panserjagere vil kunne udfylde kampvognenes rolle.

### **Krav til Kampenhederne**

-Slesvig-Holsten: Kampvognsenheder skal primært virke ved at kunne modangribe fjender som er trængt ind i eget forsvarsområde og truer med at bryde igennem. Kampvognene skal kunne overleve intens artillerild samt nedkæmpe et stort antal fjendtlige pansrede mål, heriblandt hans nyeste kampvogne (min note: vi taler her om T64/T72/T80 og deres afarter).

-Sjællandske Øgruppe/Bornholm: Kampvognsenhederne skal primært inddæmme og modangribe fjendtlige luftlandsætninger og sølandsætninger. Kampvognen skal her kunne bevæge sig hurtigt og kunne virke under fjendtlig luftoverlegenhed, samt bekæmpe et stort antal lettere pansrede mål (min note: fjendtlige amfibiekampvogne som f.eks. PT-76 eller luftlandsatte kampkøretøjer som BMD 1-2 eller ASU85 er nok hvad der menes her). I tilfælde af et brohovede skal de også kunne bekæmpe fjendens middeltunge kampvogne når de er udskibet. Herudover er det et ønskeligt, at kampvognen også kan bekæmpe mål på havet.

-Øvrige dele af landet: Principielt som for Sjælland, men dog uden amfibieoperationer og opfølgstyrke med middeltunge kampvogne. Luftlandsætninger/specialstyrker er den største trussel.

### **Betragtninger om alternativer**

-Både imødegåelse af angreb over land (som i Slesvig Holsten) eller et amfibieangreb kræver egentlige kampvogne, som kan overleve fjendens artilleriforberedelse og derefter hurtigt rykke frem for at gennemføre (mod)angreb. Imødegåelse af luftlandsætninger kræver ikke nødvendigvis kampvogne, forudsat at man rammer fjenden inden han kan nå at sætte sig fast. Hvis luftlandsætningen først har sat sig fast og organiseret sig til modstand, er det også nødvendigt med kampvogne her.

-Middeltunge kampvogne er således det bedste våben, men det er muligt at erstatte/supplere dem med panserværnsraketenheder (på køretøj eller helikopter), panserjagere, infanterikampkøretøjer, moderne artilleri eller fly med klyngeammunition og laserstyrede granater/bomber, men en kampvogn er simpelthen det mest fleksible våben imod de trusler Hæren står overfor.

## **Krav til kampvognen**

-Bør mindst være lige så gode og helst bedre end Warszawapagtens for at kompensere for talmæssig underlegenhed.

-For ikke at have for store forskelle, bør danske kampvogne i Slesvig-Holsten være lige så gode som de tyske og helst af samme type.

-Kampvognen skal kunne nedkæmpe alle fjendtlige kampvogne på afstande ud til minimum 2000 meter og helst derover.

-Den skal have høj sandsynlighed for træf i første skud på disse afstande, også under kørsel.

-Den skal kunne skyde i mørke og dårligt vejr.

-I Slesvig-Holsten betyder dette, at man snarest muligt bør gå over til en kampvogn med 120mm kanon, senest ved årtusindskiftet men gerne før (min note: de skriver ikke direkte Leopard 2, men man skal ikke være ekspert i at læse mellem linjerne for at forstå at det er hvad de mener).

-I øvrige dele af landet vil mindre kaliber end 120mm stadig være tilstrækkeligt. Indtil kampvogne med 120mm kanon kan indføres, må man forsøge at holde 105mm ammunitionen opdateret i stedet for.

-Mobiliteten skal i Slesvig-Holsten være minimum på højde med Leopard 1, men på længere sigt vil en forbedring, f.eks. til Leopard 2 niveau, være ønskeligt (min note: ja så spørger Leopard 2 igen...)

-Mobiliteten på Sjælland/Øerne skal være som Leopard 1 eller M41-DK1 (min note: studiet her er lavet i 1987, før man fandt ud af hvor mange problemer M41-DK1 opdateringen gav).

-Beskyttelsen skal være så høj, at kampvognen er immun overfor fjendtlig beskydning på længere afstande end 2000m (det være sig fra kanoner eller panserværnsraketter) og kan fungere under artilleribeskydning og ABC angreb.

## **Delkonklusion på Krav:**

--Centurion; selv i sin opgraderede form kan ikke opfylde dem og kan heller ikke opgraderes til at opfylde dem. Specielt manglen på mobilitet (både hastighed og rækkevidde ved kørsel i terræn) er et problem.

--Leopard 1A3; lever noget bedre op til kravene og kan ved modifikation (min note: til 1A5 status) opfylde samtlige krav, bortset fra det om beskyttelse.

--M41-DK1; opfylder ikke alle krav, men så længe man nøjes med at bruge den som let kampvogn er det et mindre problem.

--Der er to måder at løse problemet på: opgradering og/eller nyanskaffelse.

--Eksisterende Leopard 1 bør opgraderes, herudover bør der anskaffes nye og moderne kampvogne.

--Der er behov for en egentlig kampvogn. Panserjagere, panserværnsraketter og artilleri kan supplere kampvognen, men der er opgaver på slagmarken som kampvogne og kun kampvogne kan løse.

## **Kampvognsantal og nyanskaffelser.**

-DK råder pt. (1987) over ca. 400 kampvogne (min note: 389 for at være helt præcis).

-Det er ønskeligt, men nok ikke muligt, at hæve dette antal til 500+, heraf med halvdelen i Slesvig-Holsten og resten fordelt på Sjælland, Jylland og resterende øer.

-De ressourcer som der for nuværende (anno 1987) er afsat rækker knapt nok til at fastholde antallet af kampvogne på lidt under 400.

-Det koncept Hæren pt. arbejder med går ud fra, at ¼ af Hærens flåde af kampvogne skal udskiftes ca. hvert 12 år (min note: det vil sige ca. omkring 1990, 2000 og 2010, med omtrent 90-100 vogne i hver ombæring, forudsat at antallet af kampvogne skal forblive konstant).

-De opgraderede Centurions er stadig brugbare som panserjagere i Lokalforsvarets enheder.

-Det betyder, at de ca. 130 ældre Centurions (min note: 126 for at være helt præcis) skal udskiftes.

-Der er derfor behov for indfasning af et antal på 120-140 nye kampvogne.

-Der er størst krav til de enheder som skal kæmpe i Slesvig-Holsten, derfor bør de få de nye kampvogne.

-Tiloversblevne Leopard 1 fra de jyske enheder kan, efter opgradering, tilfalde de sjællandske enheder eller andre højt prioriterede enheder. Hvis sidstnævnte er tilfældet, skal der fremskaffes endnu flere nye kampvogne, så enhederne på Sjælland også kan få.

## **Økonomi**

-En gammel kampvogn, som f.eks. Centurion, koster i kraft af sin alder tre gange så meget på vedligeholdelseskontoen som en ny kampvogn. Der er således besparelser på vedligeholdelse ved at købe nyt.

-Økonomisk kan der opstilles følgende scenarier (prisen er for en Eskadron på 10 kampvogne):

--Køb af nye, opgraderede Leopard 1, 170-200 mio. kr.

--Køb af moderne kampvogn m. 120mm kanon og opgraderet beskyttelse, 270-300 mio. kr.

--Køb af let kampvogn m. 105mm kanon, ca. 150 mio kr.

--Køb af brugte Leopard 1 i Tyskland er også en mulighed, men de skal for det første opgraderes og for det andet er de produceret på omtrent samme tidspunkt som de Leopard 1 hæren allerede har, hvorved alle vognene vil være udslidte og skal udskiftes på samme tidspunkt. Der er ikke opgivet nogen pris her.

## **Hovedkonklusion:**

-Store dele af Centurion-flåden bør udfases.

-Det nuværende antal på ca. 400 kampvogne bør bevares og gerne udvides til over 500.

-Ingen af de nuværende kampvogne opfylder kravene til kamp i Slesvig-Holsten.

-Der bør derfor anskaffes nye kampvogne til enhederne i Slesvig-Holsten, enten en moderne type med 120mm kanon og høj beskyttelsesgrad, eller en type der modsvarer en opgraderet Leopard 1, men som senere kan få opgraderet sin kanon til 120mm.

-Tiloversblevne Leopard 1 kan gå til enheder på Sjælland, eller andre højt prioriterede enheder i Jylland.

-Udviklingen af lette kampvogne og panserjagere bør følges og ved næste indkøb (min note: dvs. omkring år 2000) skal det undersøges om de kan indgå i organisationen.

## **Panservåbnets historiske udvikling 1990-2014**

Med Forsvarsforliget i 1988-1991 besluttede man sig for at udfase de 110 ældste umodificerede Centurions. I stedet indkøbte man 110 brugte Leopard 1A3 og 1A4 (Leopard 1A4 havde samme tårn som 1A3, men også en masse ekstra udrustning fordi den tjente som forsøgsvogn for meget af den teknologi som senere endte i Leopard 2, dette var dog pillet ud af dem igen, men man kan stadig kende de gamle 1A4 iblandt de danske Leopard 1A5 fordi de havde en større åbning i tårnets tag hvor kommandørens stabiliserede PERI R12 lysforstærkende periskop sad, som blev delvist svejset til da man gik over til det mindre periskop på leopard 1A5). Det var muligt at købe disse fordi Tyskland, som følge af de igangværende nedrustningsforhandlinger, ikke længere skulle bruge dem selv. Det man valgte var altså den alternative løsning som 1987 studiet udpegede: Køb brugt og opgrader. Problemet her er selvfølgelig, at siden både de danske og tyske Leopard var konstrueret samtidig, ville de også være udslidte og/eller forældede nogenlunde samtidigt. På den anden side var den valgte løsning givetvis både den billigste og den hurtigste måde at få en passende kampvogn ud til enhederne.

Alle danske Leopard skulle blive til Leopard 1A5. Dette var en opgradering som vognene havde været forberedt til, så selv om Danmark var det eneste land som opgraderede Leopard 1A3 til 1A5, var det ikke noget problem, selv om man godt kan kalde det for en "DK-Løsning". Alle delene i Leopard 1A5 opdateringen var beregnet til at "spille" sammen og var afprøvet teknologi (ildledelsessystemet var f.eks, en videreudvikling af det der var på Leopard 2) og der var derfor ingen børnesygdomme. Hertil indkøbte man en ny finnestabiliseret panserpatron, som var i stand til at skyde igennem frontpanserret på en opgraderet T72 på op til 2000 meters afstand.

Herudover ville man også opgradere de tilbageværende 106 Centurions efter følgende model: De Centurions som endnu ikke var blevet tårnmodificeret skulle modtage denne opdatering og samtidig ville man hovedrenovere drivlinen, affjedringen og indkøbe nye motorer, så vognene bevarede deres driftsikkerhed.

Så planerne omkring 1990 var:

### **230 stk. Leopard 1A5**

Leopard 1A3 opgraderet med integreret ildledning, koblet op til kanonens stabiliseringssystem, samt stabiliseret termisk sigte og en laserafstandsmåler. Leopard 1A5 var således Hærens første kampvogn som kunne skyde under bevægelse med næsten samme præcision som når den holdt stille.

Så vidt jeg kan se var de planlagt fordelt som følger:

-1. Sjællandske Brigade: 50 vogne (5 Eskadroner med 10 vogne hver).

-2. Sjællandske Brigade: 40 vogne (4 Eskadroner med 10 vogne hver).

-1. Jyske Brigade: 40 vogne (4 Eskadroner á 10 vogne hver).

-2. Jyske Brigade: 40 vogne (4 Eskadroner á 10 vogne hver).

-3. Jyske Brigade: 40 vogne (4 Eskadroner á 10 vogne hver).

-Opklaringsbataljonen Jyske Division (V Bataljon/Jyske Dragonregiment):

18 vogne (6 per eskadron)

Samlet 228 vogne (tiloversblevne vogne som reserve, ved Hærens Kampskole etc.).

Denne fordeling havde den klare fordel at den udrustede de højest prioriterede enheder med det bedste og mest moderne panser. Herudover kunne man slippe af med M41-DK1 i Slesvig Holsten, hvor den ikke længere var virkningsfuld mod Warszawapagtens mest moderne kampvogne.

### **106 stk. Centurion Mk. 5.2-DK**

Med tårnopradering, men nu også med motoropradering. Fordelt som følger:

-Jyske Divisions Panserjagerbataljon (VI Bataljon/Jyske Dragonregiment):

50 vogne (5 Eskadroner med 10 vogne hver).

-Jyske Divisions Motoriserede Infanteribataljon (IV Bataljon/Fynske Livregiment):

10 vogne (1 Eskadron med 10 vogne).

-Jyske Kampgruppes Panserjagereskadron: 10 vogne

-Militærregion IV: 20 vogne (2 Eskadroner med 10 vogne hver som en del af regionens motoriserede infanteribataljon).

-1. Sjællandske Kampgruppes Panserjagereskadron: 8 vogne

-2. Sjællandske Kampgruppes Panserjagereskadron: 8 vogne

### **53 stk. M41-DK1**

Opklaringsbataljonen CORPS LANDZEALAND (III Bataljon/Gardehusarregimentet):  
18 vogne (6 per Eskadron)

-Let Kampvogneskadron/Bornholms Værn: 11 vogne

-Opklaringseskadron/Bornholms Værn: 6 vogne.

-3. og 4. Sjællandske Kampgruppe: Tilbageværende vogne (18 styks, dette er lidt et gæt fra min side, men idet disse Kampgrupper var tiltænkt forsvaret af Lolland/Falster samt overgangene over Storstrømmen, forekommer det sandsynligt, idet dette ville koncentrere alle M41-DK1 på den sjællandske øgruppe i det samme område).

Men så sluttede den Kolde Krig og i løbet af kort tid skete følgende:

-I oktober 1990 blev Tyskland genforenet. Det betød, at ca. ¼ af WAPAs landgangsskibe og ¼ af marineinfanteriet forsvandt fra Østersøen, samt at truslen imod den jyske halvø blev voldsomt formindsket (NATOs grænse mod Warszawapagten var nu skudt over 100 km længere mod øst)

-Der blev indgået en nedrustningsaftale i november 1990, CFE traktaten, ifølge hvilken Danmark var begrænset til 300 middeltunge kampvogne (M41-DK1 var en Let Kampvogn og hørte derfor til den kategori som traktaten kalder "Armoured Combat Vehicles" generelt).

-Juli 1991 blev Warszawa-pagten nedlagt.

-26 December 1991 gik Sovjetunionen i opløsning.

På lidt over et år var det problem som havde defineret dansk forsvar siden 1945 forsvundet.

Ikke overraskende betød CFE traktatens paragraf om antallet af middeltunge kampvogne, at man måtte i gang med at skrotte Centurions. Så antallet af Centurions faldt endnu mere (fra 106 til 70). Som en bi-effekt opgav man yderligere renovationer, så den planlagte renovation af Centurionernes motor og drivlinje udeblev, hvorved de problemer man allerede havde med vognens udslidte chassis og motor fik lov til at fortsætte.

Det samme problem gjorde sig gældende med M41-DK1. Efter det blev klart at der var utilsigtede problemer med opgraderingen forsøgte man i starten af 90'erne at undersøge om hvorvidt det ville være økonomisk at renovere vognene igen. Det var det, som forventet, ikke så man måtte allerede nu til at kigge efter afløsere.

I lyset af denne udvikling, famlede Hæren rundt. Hvad nu?

1988-1991 Forliget blev forlænget af flere omgange, indtil man i 1992 forsøgte at formulere hvad dansk forsvar skulle kunne præstere de næste år. I perioden 1992-95 modificerede man alle Leopard 1A3 til 1A5 standard og efterhånden som man blev færdige med det, tilgik vognene enhederne. I tilgift forsøgte man nu at realisere en gammel drøm: I de fleste af Panserbataljonerne indgik et Motoriseret Infanterikompani som en del af mobiliseringsstyrken. Denne ville man nu erstatte med en Kampvognseskadron, så Panserbataljonen blev forøget fra 20 til 30 KVG.

### **Forsvarsforliget 1993-1994:**

-En stor del af de stationære Kampgrupper og Lokalforsvarsenheder blev nedlagt.

-Jyske Division skulle nu forlægges til det fhv. Østtyskland ved mobilisering.

-Invasionstruslen mod øerne var nu så lille, at man godt kunne acceptere forlægning af en brigade fra området.

-Denne brigade skulle omformes til en interventionsenhed, primært i NATO-sammenhæng, hvor den i princippet skulle kunne indsættes overalt i Europa. Dette blev gjort ved at man tog en allerede eksisterende Brigade (2. Sjællandske) og gav den nogle ekstra logistikenheder, bl.a. et Felthospital, så den kunne operere selvstændigt. Således opstod den Danske Internationale Brigade (DIB).

-Der skulle findes en afløser for de sidste 70 Centurions og på sigt også M41-DK1.

Dette førte så til følgende fordeling (ca. 1995):

### **230 stk. Leopard 1A5**

-2. Sjællandske Brigade/DIB: 50 vogne (5 Eskadroner med 10 vogne hver).

-1. Jyske Brigade: 50 vogne (5 Eskadroner á 10 vogne hver).

-2. Jyske Brigade: 50 vogne (5 Eskadroner á 10 vogne hver).

-3. Jyske Brigade: 50 vogne (5 Eskadroner á 10 vogne hver).

-Opklaringsbataljonen Jyske Division (V Bataljon/Jyske Dragonregiment):

18 vogne (6 per Eskadron)

### **70 stk. Centurion Mk. 5.2-DK**

-1. Sjællandske Brigade: 40 vogne (4 Eskadroner med 10 vogne hver).

-Jyske Divisions Panserjagerbataljon (VI Bataljon/Jyske Dragonregiment): 30 vogne (3 Eskadroner med 10 vogne hver).

### **53 stk. M41-DK1**

-Opklaringsbataljonen CORPS LANDZEALAND (III Bataljon/Gardehusarregimentet):

18 vogne (6 per Eskadron)

-Let Kampvognseskadron/Bornholms Værn: 11 vogne (10 aktive, 1 krigsreserve)

-Opklaringseskadron/Bornholms Værn: 6 vogne

Resterende vogne sandsynligvis fordelt i 1-2 Eskadroner hos de Sjællandske Kampgrupper (2. Sjællandske Kampgruppe, som nu havde forsvaret af Lolland/Falster som opgave er nok den mest sandsynlige kandidat)

I løbet af perioden havde man gjort indledende tilnærmelser til Holland, der havde brugte Leopard 2 til salg, men inden man kunne nå at komme videre med forhandlingerne var de blevet solgt til Østrig (114 vogne).

### **Det næste Forsvarsforlig (1995-1999) bød på endnu flere omvæltninger:**

-Polen ansøgte om NATO medlemskab i 1997. Herved forsvandt endnu en potentiel trussel (Polen havde stået for ca. 1/3 af Warszawapagtens landgangsskibe, 33% af marineinfanteriet samt de resterende pansrede styrker som kunne have truet den jyske halvø). Warszawapagten var selvfølgelig forsvundet allerede i 1991, men det kunne tænkes at Polen ville være faldet under russisk indflydelse og derved stadig have udgjort en trussel. I stedet for kom de nu over i vores lejr.

-Det bliver besluttet at anskaffe 51 brugte fhv. tyske Leopard 2A4 til DIB, som på sigt skulle opgraderes til 2A5. De første vogne kommer til III Bataljon/Jyske Dragonregiment i 1998.

-I lyset af den sikkerhedsmæssige udvikling, var det muligt at nedlægge en brigade (2. Jyske Brigade) samt en række yderligere enheder.

-De resterende brigader (bortset fra DIB) blev samlet i Danske Division, der nu var øremærket til det nyopstillede Multinational Corps Northeast, som havde (og har) til opgave at forsvare det østlige Polen og senere også de baltiske lande.

Det førte til følgende fordeling:

### **230 stks. Leopard 1A5**

-1. Sjællandske Brigade: 50 vogne (5 Eskadroner med 10 vogne hver).

-1. Jyske Brigade: 50 vogne (5 Eskadroner á 10 vogne hver).

-3. Jyske Brigade: 50 vogne (5 Eskadroner á 10 vogne hver).

-DIB: 50 vogne (5 Eskadroner med 10 vogne hver).

-Panserinfanteribataljon (II Bataljon/Danske Livregiment)/Jyske Kampgruppe: 10 vogne.

-Opklaringsbataljon Danske Division (V Bataljon/Jyske Dragonregiment):

18 vogne (6 per Eskadron)

-Opklaringsbataljon CORPS LANDZEALAND (III Bataljon/Gardehusarregimentet):

18 vogne (6 per Eskadron)

Men hov, vil den opmærksomme læser nu sige. Det er jo 246 vogne. Hvordan kan det hænge sammen? En af årsagerne er klart den begyndende indfasning af Leopard 2, men den var jo reelt ikke operativ før ca. fem år senere (2002-2003 allertidligst). En anden mulighed er ”Talmagi”. Eller med andre ord: Der er ingen sammenhæng imellem hvad papirerne siger der skal være og det materiel som reelt er til stede. En tredje mulighed er, at nogle af eskadronerne i disse ellers Leopard-udrustede bataljoner stadig havde Centurion. Siden alle Panserbataljonerne havde 1-2 ud af 3 kampvogns-eskadroner som mobiliseringsenheder eller bemandede med folk på rådighedskontrakt kan det godt tænkes, at nogle af disse har haft Centurion indtil de kunne få Leopard 1.

### **70 stk. Centurion Mk. 5.2-DK**

Det ser ud til, at kun en mobiliseringsenhed har været normeret med disse vogne som deres primære materiel. Den sidste enhed som opererede med disse vogne i Stående Styrke var I Bataljon/Gardehusarregimentet, som begyndte at skifte dem ud med Leopard 1 i 1995, den sidste eskadron som konverterede var 3 Eskadron/I Bataljon/Gardehusarregimentet i 1997. Men som nævnt under Leopard 1 afsnittet er det sandsynligt, at nogen af enhederne i krigsstyrken reelt blev ved med at have Centurion. I perioden 1999-2000 blev de sidste Centurions skrottet.

-Panserbataljon/Danske Division (II Bataljon/Jyske Dragonregiment): 30 vogne (3 Eskadroner á 10)

### **36 stk. M41-DK1**

-Let Kampvognseskadron/Bornholms Værn: 10 stks.

-Opklaringseskadron/Bornholms Værn: 6 stks

-2. Sjællandske Kampgruppe:

20 vogne (2x10 vogne, denne styrke var mobil og planlagt indsat på Lolland/Falster)

Opklaringseskadronen/Bornholms Værn mistede gradvist sine lette kampvogne, fordi den var ved at blive omformet til en Let Opklaringseskadron på højt beredskab, der ligesom DIB skulle kunne virke overalt indenfor NATO. 17 vogne blev skrottet i 1997 og de resterende vogne i år 2000.

Som konklusion på 1995-1999 forligsperioden kan siges, at skrotningen af Centurion til fordel for Leopard 2 næppe kan overraske. Samtlige M41-DK1 fik derimod lov at udgå uden erstatning, primært fordi de nu på alle måder var utilfredsstillende (manglende pansring, manglende slagkraft, manglende pålidelighed, dyre i drift og reparation etc.)

### **Forsvarsforliget 2000-2004:**

-Fortsatte reelt blot tendensen fra tidligere forlig.

-Indfasning af Leopard 2A5 et klart lyspunkt.

### **51 stks. Leopard 2A5:**

Efterfølgeren til Leopard 1, men med endnu bedre panser, bedre bevægelighed og en større kanon. Problemet med de danske Leopard 2 var, at de blev indkøbt blandt de ældste og mest slidte chassiser. De vogne som Danmark købte startede oprindeligt deres karriere som Leopard 2A0 og 2A1 og var bygget i perioden 1979-1984. De var, med andre ord, næsten lige så gamle som de Leopard 1'ere man allerede havde i tjeneste. Efter en nødvendig hovedrenovation og opgradering til 2A5 status, var de selvfølgelig kampklare, men nogle af vognene blev simpelthen ved med at have problemer på grund af deres alder.

Vognene fordelt som følger:

-Danske Internationale Brigade:

51 vogne (fordelt med 31 i III Panserbataljon/Jyske Dragonregiment,

10 stk. i IV Panserinfanteribataljon/Prinsens Livregiment og

10 stk. i II Panserinfanteribataljon/Gardehusarregimentet).

Der er bare ét lille problem med den oversigt: Der er intet der tyder på, at Prinsens Livregiment eller Gardehusarregimentets eskadroner med Leopard 2 nogensinde kom op at stå og så sent som

sommeren 2004 trænede 3 Eskadron/IV Bataljon/Prinsens Livregiment stadig med Leopard 1A5. Den eneste enhed der således reelt havde Leopard 2 og trænede med dem i denne periode var III Panserbataljon/Jyske Dragonregiment.

### **230 stks. Leopard 1A5**

- 1. Sjællandske Brigade: 50 vogne (5 Eskadroner med 10 vogne hver).
- 1. Jyske Brigade: 50 vogne (5 Eskadroner á 10 vogne hver).
- 3. Jyske Brigade: 50 vogne (5 Eskadroner á 10 vogne hver).
- Panserbataljon/Danske Division (II Bataljon/Jyske Dragonregiment): 30 vogne (3 Eskadroner á 10)
  
- Opklaringsbataljon Danske Division (V Bataljon/Jyske Dragonregiment):  
18 vogne (6 per Eskadron)
  
- Opklaringsbataljon Hærens Operative Kommando (III Bataljon/Gardehusarregimentet):  
18 vogne (6 per Eskadron)
  
- Panserinfanteribataljon (V Bataljon/Prinsens Livregiment)/Kampgruppe Danske Division:  
10 vogne. Denne enhed var oprettet som en sikringsenhed der skulle operere bag ved Danske Division når denne var forlagt til Polen eller Baltikum.

Samlet 226 vogne. Men hov! Igen har vi jo det problem, at ikke alle enheder i DIB er konverteret til Leopard 2. Så med andre ord er der et misforhold imellem hvad der skal være på papiret og hvad der reelt er der.

### **Perioden efter 2004:**

Well, folk ved jo hvad der skete. Til trods for, at Leopard 1A5 nok godt kunne være fortsat indtil 2010 (jf.Forsvarskommissionen af 1997s vurdering), hvor vognene under alle omstændigheder skulle have været udfaset som udslidte og forældede (manglende gennemslagskraft i 105mm overfor de mest moderne kampvogne, manglende beskyttelse) blev hele smøren udfaset i 2004-2005 uden erstatning. I stedet for blev 1. Brigade opstillet med de resterende 51 Leopard 2, i teorien organiseret ligesom DIB, bare med I Bataljon/Jyske Dragonregiment, I Bataljon/Livgarden, og I

Bataljon/Gardehusarregimentet i stedet for de hidtidige bataljoner. Men selv om jeg har set et eskadronsmærke for 3 Eskadron/I Bataljon/Livgarden, er der heller ikke noget her som tyder på, at Leopard 2 eskadronerne hos andre end I Bataljon/Jyske Dragonregiment nogensinde kom op at køre. Mit indtryk er, at det primært skyldtes mangel på penge, fordi alt gik til Internationale Operationer. Med det nuværende forsvarsforlig er antallet af kampvogne i Stående Styrke reduceret til 28. På papiret råder Hæren over 57 Leopard 2, men det er nok et godt spørgsmål hvor mange af dem der reelt duer til noget. Forsvarskommissionen af 2008 vurderede i sin betænkning, at Leopard 2, med enkelte opdateringer, vil være tilfredsstillende indtil 2020.

Som en sjov lille krølle kan nævnes, at der i dag (august 2017) findes næsten lige så mange køreklare kampvogne på museer og hos veteranpanserforeninger, som der gør i Stående Styrke hos Hæren.....

### **Hvordan kunne det være gået?**

Jeg vil gå ud fra de følgende tre udviklings-scenarier, som hver vil blive behandlet:

1: "Fattigforsvaret i Fattigfirserne" fortsætter. Dette betyder, at nye kampvogne kun vil blive indført tøvende og i det omfang som det er nødvendigt.

2: En middelløsning, hvor nye kampvogne løbende indkøbes for at afløse de ældre i hver 12-års cyklus. Dette ville nok kun have været muligt hvis der havde været politisk vilje til at øge forsvarsbudgettet i løbet af 1990'erne og 00'erne.

3: Den ideelle løsning. Ikke alene indkøbes nye kampvogne løbende, men antallet af vogne forøges også til ca. 500. Dette ville nok kun have været muligt hvis en "nedfrysning" var sket i den Kolde Krig (en ny Koreakrig, blokade af Berlin etc.).

## **Scenarie nr. 1 (minimumsløsningen).**

Grundlæggende er problemet udskiftningen af de 126 ældste Centurions. På det tidspunkt hvor de skulle have været udskiftet (onkring 1990) ville det stadig have været muligt at købe nye Leopard 1 i Italien (hvor de blev licensproduceret). Brugte Leopard 1 ville nok også have været svære at skaffe hvis den Kolde Krig fortsatte (den eneste grund til at vi kunne købe brugte Leopard 1 dengang var, at Tyskland skulle nedruste som følge af CFE-traktaten og derfor havde vogne til salg).

Den minimumsløsning som vil blive beskrevet her udelukker anskaffelsen af Leopard 2 som værende for dyrt, i hvert fald omkring 1990. Andre moderne kampvogne (M1 Abrams, Challenger, Leclerc etc.) ville nok også have været for dyre. De eneste vogne som ville have været muligt at købe udover Leopard 1 ville have været opgraderede versioner af andre ældre vogne (som f.eks. den fransk AMX-30B2, eller den italienske OF-40). Jeg vil her gå ud fra, at man ville have købt 130 Leopard 1 og opgraderet alle Leopard 1 til 1A5 status. Hvis det havde været tilfældet, ville den danske hærs kampvognsflåde have set sådan her ud i 1990'erne:

### **250 Leopard 1A5 (heraf 130 nye) fordelt som følger:**

- 1. Jyske Brigade: 40 vogne (4 Eskadroner á 10 vogne hver).
- 2. Jyske Brigade: 40 vogne (4 Eskadroner á 10 vogne hver).
- 3. Jyske Brigade: 40 vogne (4 Eskadroner á 10 vogne hver).
- 1. Sjællandske Brigade: 50 vogne (5 Eskadroner med 10 vogne hver).
- 2. Sjællandske Brigade: 40 vogne (4 Eskadroner med 10 vogne hver).
  
- Opklaringsbataljon Jyske Division (V Bataljon/Jyske Dragonregiment): 18 vogne (6 per Eskadron)
  
- Opklaringsbataljon CORPS LANDZEALAND (III Bataljon/Gardehusarregimentet):  
18 vogne (6 per Eskadron)

Samlet 246 kampvogne, med de tilbageværende ved Hærens Kampskole eller i reserve, eller måske brugt til at give Bataljonschefen i nogle Panserbataljoner en Chef-kampvogn. Herved har Hærens primære enheder fået dækket deres behov for en tidssvarende kampvogn.

## **90 stk. Centurion Mk. 5.2-DK**

-Jyske Divisions Panserjagerbataljon (VI Bataljon/Jyske Dragonregiment):

50 vogne (5 Eskadroner med 10 vogne hver).

-Jyske Divisions Motoriserede Infanteribataljon:

10 vogne (1 Eskadron med 10 vogne).

-Jyske Kampgruppes Panserjagereskadron: 10 vogne

-Militærregion IV: 20 vogne (2 eskadroner med 10 vogne hver som en del af regionens motoriserede infanteribataljon (II bataljon/Fynske Livregiment)).

Samlet alle 90 vogne brugt her. Gamle Centurions koncentrerer bevidst i Jylland/Fyn for at gøre logistikken nemmere. Det er dog et problem, at enheder i Jyske Division stadig har Centurion.

## **53 stk. M41-DK1**

-Let Kampvogneskadron/Bornholms Værn: 11 vogne (10 aktive, 1 i krigsreserve)

-Opklaringseskadron/Bornholms Værn: 6 vogne.

-1. Sjællandske Kampgruppes Panserjagereskadron: 8 vogne

-2. Sjællandske Kampgruppes Panserjagereskadron: 10 vogne

-3 Sjællandske Kampgruppes Panzerjagereskadron: 8 vogne

-4. Sjællandske Kampgruppes Panserjagereskadron: 10 vogne

Alle M41-DK1 brugt her. Vognene bevidst samlet øst for Storebælt for at lette logistikken. Med undtagelse af enhederne på Bornholm er det mindre problematisk at panserjagere i enheder beregnet på stedbundet kystforsvar er upålidelige. M41-DK1 er dårligere beskyttet end de Centurions de afløser, men har omtrent samme slagkraft og bedre skydetekniske egenskaber og evne til natkamp (når elektronikken virker...)

I slutningen af 1990'erne ville det have været nødvendigt at udskifte M41-DK1 og Centurion. Til erstatning ville det senest på dette tidspunkt have været nødvendigt at indkøbe Leopard 2, idet WAPAs standardkampvogn sandsynligvis, som minimum, ville have været en opgraderet T-72 model, som 105mm kanonen ville have svært ved at skyde igennem frontalt selv med opgraderet ammunition. Så omkring årtusindskiftet ville det have været nødvendigt at udskifte 53 M41-DK1 og 90 Centurions. Til erstatning ville det have været nødvendigt at indkøbe 140 (brugte) Leopard 2A4, som på sigt skulle opgraderes til 2A5 eller 2A6. Hvis det havde været tilfældet, ville den danske hærs kampvognsflåde have set sådan her ud i 2000'erne:

### **140 Leopard 2A4 fordelt som følger:**

- 1. Jyske Brigade: 40 vogne (4 Eskadroner á 10 vogne hver).
- 2. Jyske Brigade: 40 vogne (4 Eskadroner á 10 vogne hver).
- 3. Jyske Brigade: 40 vogne (4 Eskadroner á 10 vogne hver).

-Opklaringsbataljonen Jyske Division (V Bataljon/Jyske Dragonregiment):  
18 vogne (6 per Eskadron)

Leopard 2 koncentrerer i Jyske Division, hvor truslen er størst. Samlet 138 vogne, med resterende i reserve.

### **250 Leopard 1A5 (heraf 130 nye købt omkring 1990) fordelt som følger:**

- 1. Sjællandske Brigade: 50 vogne (5 Eskadroner med 10 vogne hver).
- 2. Sjællandske Brigade: 40 vogne (4 Eskadroner med 10 vogne hver).

-Opklaringsbataljon CORPS LANDZEALAND (III Bataljon/Gardehusarregimentet):  
18 vogne (6 per Eskadron)

-Jyske Divisions Panserjagerbataljon (VI Bataljon/Jyske Dragonregiment):  
50 vogne (5 Eskadroner med 10 vogne hver).

-Jyske Divisions Motoriserede Infanteribataljon: 10 vogne (1 Eskadron med 10 vogne).

-Jyske Kampgruppes Panserjagereskadron: 10 vogne

-Militærregion IV: 20 vogne (2 Eskadroner med 10 vogne hver som en del af regionens motoriserede infanteribataljon).

-Kampvognseskadron/Bornholms Værn: 10 vogne

-Opklaringseskadron/Bornholms Værn: 6 vogne.

-1. Sjællandske Kampgruppes Panserjagereskadron: 8 vogne

-2. Sjællandske Kampgruppes Panserjagereskadron: 10 vogne

-3. Sjællandske Kampgruppes Panserjagereskadron: 8 vogne.

-4. Sjællandske Kampgruppes Panserjagereskadron: 10 vogne

De nyeste Leopard 1 er koncentreret i de sjællandske brigader og opklaringsbataljonen. Ældre vogne er fordelt til de resterende enheder. Det er muligt at vognene til enhederne på Bornholm ville have været blevet erstattet med en eller anden form for hjulpanservogn med 105mm kanon i stedet for, idet Leopard 1A5 måske er lige stor nok til øens vejnetværk.

Omkring 2010 ville det have været nødvendigt at udskifte de ældste 120 Leopard 1A5, der på dette tidspunkt ville være over 30 år gamle og derfor udtjente. Disse ville sandsynligvis være blevet erstattet med yderligere opgraderede Leopard 2, også selv om en teoretisk Leopard-3 skulle have været indført på dette tidspunkt (Leopard 3, med en 140mm kanon, var på tegnebrættet sidst i 1980'erne, men den Kolde Krig sluttede før projektet kom videre). Så forudsat at man havde bevaret og viderebygget den struktur man havde opnået under den Kolde Krig og i minimalt omfang indkøbt nye vogne, kunne den danske hærs flåde i dag måske have set således ud:

### **260 Leopard 2A5/2A6 fordelt som følger:**

-1. Jyske Brigade: 40 vogne (4 Eskadroner á 10 vogne hver).

-2. Jyske Brigade: 40 vogne (4 Eskadroner á 10 vogne hver).

-3. Jyske Brigade: 40 vogne (4 Eskadroner á 10 vogne hver).

-1. Sjællandske Brigade: 50 vogne (5 Eskadroner med 10 vogne hver).

-2. Sjællandske Brigade: 40 vogne (4 Eskadroner med 10 vogne hver).

-Jyske Divisions Panserjagerbataljon: 50 vogne (5 Eskadroner med 10 vogne hver).

Leopard 2 koncentrerer i felthærs-enheder i Jylland og på Sjælland. Det er muligt at disse vogne ville have kunnet opgraderes med den teoretiske Leopard 3's 140mm kanon.

### **130 Leopard 1A5 ( de nye vogne købt omkring 1990) fordelt som følger:**

- Opklaringsbataljon Jyske Division: 18 vogne (6 per Eskadron)
- Opklaringsbataljon CORPS LANDZEALAND: 18 vogne (6 per Eskadron)
- Jyske Divisions Motoriserede Infanteribataljon: 10 vogne (1 Eskadron med 10 vogne).
- Jyske Kampgruppes Panserjagereskadron: 10 vogne
  
- Militærregion IV: 20 vogne (2 Eskadroner med 10 vogne hver som en del af regionens motoriserede infanteribataljon).
  
- Kampvogneskadron/Bornholms Værn: 10 vogne
- Opklaringseskadron/Bornholms Værn: 6 vogne.
  
- 1. Sjællandske Kampgruppes Panserjagereskadron: 8 vogne
- 2. Sjællandske Kampgruppes Panserjagereskadron: 10 vogne
- 3. Sjællandske Kampgruppes Panserjagereskadron: 10 vogne
- 4. Sjællandske Kampgruppes Panserjagereskadron: 10 vogne

Leopard 1 er fordelt til enheder som enten ikke har kamp som egentlig hovedopgave eller er indsat som en del af det regionale forsvar/kystforsvar. Igen er det muligt at enheder på Bornholm ikke ville have fået Leopard, men en eller anden form for hjulpanservogn med 105mm kanon.

### **Scenarie nr. 2 (middel-løsningen)**

Vi går igen ud fra 1987 studiets ønske om at udskifte de ældste Centurions først. Grundlæggende er problemet udskiftningen af de 126 ældste Centurions. Men i stedet for at købe Leopard 1, opfykdes Hærens ønsker af den "Gode Fe" og den vogn som bliver anskaffet er Leopard 2A4. På dette tidspunkt var der kun tre Leopard 2 brugerlande i Europa (Vesttyskland, Holland og Schweiz), så

hvis den Kolde Krig var fortsat, ville det nok have været umuligt at købe brugte Leopard 2 omkring 1990 (som Sverige og Østrig gjorde), idet de oprindelige brugerlande næppe ville sætte dem til salg, hvis den Kolde Krig var blevet ved. Det er selvfølgelig også muligt, at man ville have købt en anden 120mm vogn (Challenger 1, M1 Abrams), men 1987 studiet favoriserer klart Leopard 2, så med mindre amerikanerne var villige til at give et knaldtilbud, er det nok den mest sandsynlige vogn. Hvis vi går ud fra, at man indledningsvist ville kunne samle nok midler til at udskifte Leopard 1 i de jyske Panserinfanteribrigader (dvs. 120 Leopard 2), samt opgradere Leopard 1 til 1A5, kommer regnestykket til at se således ud:

### **120 Leopard 2A4:**

- 1. Jyske Brigade: 40 vogne (4 Eskadroner á 10 vogne hver).
- 2. Jyske Brigade: 40 vogne (4 Eskadroner á 10 vogne hver).
- 3. Jyske Brigade: 40 vogne (4 Eskadroner á 10 vogne hver).

### **120 Leopard 1A5 fordelt som følger:**

- 1. Sjællandske Brigade: 50 vogne (5 Eskadroner med 10 vogne hver).
- 2. Sjællandske Brigade: 40 vogne (4 Eskadroner med 10 vogne hver).
- Opklaringsbataljonen Jyske Division: 18 vogne (6 per Eskadron)
- 4. Sjællandske Kampgruppes Panserjagereskadron: 12 vogne

Alle 2x120 vogne i brug. Herved har de fleste af Hærens primære enheder fået dækket deres behov for en tidssvarende eller endda overlegen KVG.

### **90 stk. Centurion Mk. 5.2-DK**

Jyske Divisions Panserjagerbataljon: 50 vogne (5 Eskadroner med 10 vogne hver).

-Jyske Divisions Motoriserede Infanteribataljon: 10 vogne (1 Eskadron med 10 vogne).

-Jyske Kampgruppes Panserjagereskadron: 10 vogne

-Militærregion IV: 20 vogne (2 Eskadroner med 10 vogne hver som en del af regionens motoriserede infanteribataljon).

Samlet alle 90 vogne brugt her. Gamle Centurions koncentrerer bevidst i Jylland/Fyn for at gøre logistikken nemmere. Det er dog et problem at enheder i Jyske Division stadig har udslidte Centurions (også selv om de skyder godt).

### **53 stk. M41-DK1**

-Opklaringsbataljon CORPS LANDZEALAND: 18 vogne (6 per Eskadron)

-Let Kampvognseskadron/Bornholms Værn: 11 vogne

-Opklaringseskadron/Bornholms Værn: 6 vogne.

-1. Sjællandske Kampgruppes Panserjagereskadron: 8 vogne

-2. Sjællandske Kampgruppes Panserjagereskadron: 10 vogne

Alle M41-DK1 brugt her. Vognene bevidst samlet øst for Storebælt for at lette logistikken. Med undtagelse af enhederne på Bornholm og Opklaringsbataljonen er det mindre problematisk at panserjagere i enheder beregnet på stedbundet kystforsvar er upålidelige. Vognene er dårligere beskyttet end de 84mm Centurions de afløser, men har omtrent samme slagkraft og bedre skydetekniske egenskaber og evne til natkamp (når elektronikken virker...)

I slutningen af 1990'erne ville det have været nødvendigt at udskifte både M41-DK1 og Centurion. Så omkring årtusindskiftet ville 53 M41-DK1 og 90 Centurions være blevet skrottet. Til erstatning ville det have været nødvendigt at indkøbe 140 (måske brugte) Leopard 2A4, som på sigt skulle opgraderes til 2A5 eller 2A6. Hvis det havde været tilfældet, kunne den danske hærs kampvognsflåde have set sådan her ud i 2000'erne:

### **260 Leopard 2A4/A5/A6 fordelt som følger:**

- 1. Jyske Brigade: 40 vogne (4 Eskadroner á 10 vogne hver).
- 2. Jyske Brigade: 40 vogne (4 Eskadroner á 10 vogne hver).
- 3. Jyske Brigade: 40 vogne (4 Eskadroner á 10 vogne hver).
- 1. Sjællandske Brigade: 50 vogne (5 Eskadroner med 10 vogne hver).
- 2. Sjællandske Brigade: 40 vogne (4 Eskadroner med 10 vogne hver).
- Jyske Divisions Panserjagerbataljon: 50 vogne (5 Eskadroner med 10 vogne hver).

Dette koncentrerer de mest slagkraftige kampvogne i brigaderne, med tyngde hos Jyske Division (med 170 Leopard 2).

### **120 Leopard 1A5 fordelt som følger:**

- Opklaringsbataljon Jyske Division: 18 vogne (6 per Eskadron)
- Opklaringsbataljon CORPS LANDZEALAND: 18 vogne (6 per Eskadron)
- Jyske Divisions Motoriserede Infanteribataljon: 10 vogne (1 Eskadron med 10 vogne).
- Jyske Kampgruppes Panserjagereskadron: 10 vogne

Militærregion IV: 16 vogne (2 Eskadroner med 8 vogne hver som en del af regionens motoriserede infanteribataljon).

- Kampvognseskadron/Bornholms Værn: 10 vogne
- Opklaringseskadron/Bornholms Værn: 6 vogne.

- 1. Sjællandske Kampgruppes Panserjagereskadron: 8 vogne
- 2. Sjællandske Kampgruppes Panserjagereskadron: 8 vogne
- 3. Sjællandske Kampgruppes Panserjagereskadron: 8 vogne
- 4. Sjællandske Kampgruppes Panserjagereskadron: 8 vogne

Det er muligt at vogne til enhederne på Bornholm ville have været blevet erstattet med en eller anden form for hjulpanservogn med 105mm kanon i stedet for, idet Leopard 1A5 måske er lige stor nok til øens vejnetværk.

Omkring 2010 ville det have været nødvendigt at udskifte de ældste 120 Leopard 1A5, der på dette tidspunkt ville være over 30 år gamle og derfor udtjente. Siden vi her går ud fra, at det danske forsvar holder nogenlunde trit med den tekniske udvikling, ville man nok have købt den nyudviklede Leopard 3, der sandsynligvis ville have været i tysk tjeneste i 5-10 år på dette tidspunkt og måske allerede opgraderet.

### **120 Leopard 3 fordelt som følger:**

- 1. Jyske Brigade: 40 vogne (4 Eskadroner á 10 vogne hver).
- 2. Jyske Brigade: 40 vogne (4 Eskadroner á 10 vogne hver).
- 3. Jyske Brigade: 40 vogne (4 Eskadroner á 10 vogne hver).

Leopard 3 modellen så sådan her ud (det bedste jeg kunne finde på "nettet" var en model bygget over tegningerne):

[http://www.the-blueprints.com/blueprints/tanks/tanks-k-1/44978/view/leopard\\_iii\\_a1/](http://www.the-blueprints.com/blueprints/tanks/tanks-k-1/44978/view/leopard_iii_a1/)

[http://www.nast-sonderfahrzeuge.de/images/militaer/leopard3/page\\_01.htm](http://www.nast-sonderfahrzeuge.de/images/militaer/leopard3/page_01.htm)

(links tilgængelige 19. august 2015)

Kendetegn:

- 140mm kanon med autolader.
- 25mm våbenstation på tårnet til bekæmpelse af helikoptere, PMV etc.
- Mastmonteret termisk kamera, så der kan observeres under panserbeskyttelse fra tårnskjult stilling og skydes indirekte (skyd, observer nedslag i kamera, korriger, skyd).

### **260 Leopard 2A5/2A6 fordelt som følger:**

- 1. Sjællandske Brigade: 50 vogne (5 Eskadroner med 10 vogne hver).
- 2. Sjællandske Brigade: 40 vogne (4 Eskadroner med 10 vogne hver).
- Jyske Divisions Panserjagerbataljon: 50 vogne (5 Eskadroner med 10 vogne hver).
- Opklaringsbataljon Jyske Division: 18 vogne (6 per Eskadron)
- Opklaringsbataljon CORPS LANDZEALAND: 18 vogne (6 per Eskadron)
- Jyske Divisions Motoriserede Infanteribataljon: 10 vogne (1 Eskadron med 10 vogne).

-Jyske Kampgruppes Panserjagereskadron: 10 vogne

-Militærregion IV: 16 vogne (2 Eskadroner med 8 vogne hver som en del af regionens motoriserede infanteribataljon).

-Kampvognseskadron/Bornholms Værn: 10 vogne

-Opklaringseskadron/Bornholms Værn: 6 vogne.

-1. Sjællandske Kampgruppes Panserjagereskadron: 8 vogne

-2. Sjællandske Kampgruppes Panserjagereskadron: 8 vogne

-3. Sjællandske Kampgruppes Panserjagereskadron: 8 vogne

-4. Sjællandske Kampgruppes Panserjagereskadron: 8 vogne

Det er som sagt muligt, at Leopard 2 også kunne have fået Leopard 3's 140mm kanon. Hvis det er tilfældet, ville Hæren have 380 kampvogne der alle kunne uddele en ordentlig øretæve. Der er selvfølgelig spekulation i at tænke over hvad der kunne være sket, hvis vi havde fået materiel som ikke engang eksisterer i dag, men idet næsten al ny kampvognsudvikling stoppede omkring 1990, er det sandsynligt at en eller anden form for KVG med 140mm kanon ville være blevet udviklet hvis den Kolde Krig var fortsat. 140mm kanonen eksisterer sådan set i dag, omend den selvfølgelig ikke er i brug.

Billede fra forsøg med 140mm kanon i Leopard 2:

[https://encrypted-tbn3.gstatic.com/images?](https://encrypted-tbn3.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTce4QheE79kqRdzwX4MNaWnaqWfdVzfKwcoWdWdDpZ7kJyrdn7eA)

[q=tbn:ANd9GcTce4QheE79kqRdzwX4MNaWnaqWfdVzfKwcoWdWdDpZ7kJyrdn7eA](https://encrypted-tbn3.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTce4QheE79kqRdzwX4MNaWnaqWfdVzfKwcoWdWdDpZ7kJyrdn7eA)

(Links tilgængelige 19. august 2015)

Det var meningen, at kampvogns-hjælperen skulle skiftes ud med en autolader, idet 140mm enhedspatroner er lige i overkanten af hvad en normal mand kan klare at løfte og svinge rundt i et lille tårnrum. Det er også sandsynligt, at antallet af skud til kanonen ville falde fra 42 til ca. 30 (fordi ammunitionen er større og autoladeren også optager plads).

### **Scenarie nr. 3 (ideal-løsningen, hvor der både bliver købt moderne kampvogne og antallet forøges).**

Vi går igen ud fra 1987 studiets ønske om at udskifte de ældste Centurions først (126 vogne). Løsningen her kan bruges hvad enten man køber Leopard 1 eller Leopard 2 til erstatning. De hidtidige overslag har alle gået ud fra, at de ca. 390 kampvogne Hæren havde i 1987 bliver udskiftet af tre omgange (ca. 1990, 2000 og 2010), med ca. 130 vogne hver gang. I stedet for går vi nu ud fra, at udskiftningerne i stedet for sker med ca. 160-170 vogne hver gang. Det ville selvfølgelig være muligt, at de ekstra 120 vogne nødvendige for at nå 500 kunne være skaffet på én gang (altså et indkøb på ca. 250 KVG på samme tidspunkt), men det er nok usandsynligt. Et andet problem er selvfølgelig spørgsmålet om personel, idet 120 nye kampvogne som minimum vil betyde, at antallet af kampvogns-besætninger i stående styrke skal forøges med minimum 40, for at kunne opretholde en tilstrækkelig gennemstrømning af personel til mobiliseringstyrken.

Grundlæggende set er der to måder at bruge de ekstra vogne på:

1. Opstille nye enheder eller udvide gamle enheder med flere vogne
2. Få ekspederet de gamle vogne ud endnu hurtigere end det ellers ville have været tilfældet.

Så hvis vi forestiller os 40 ekstra vogne indkøbt omkring 1990 (hvad enten det så er Leopard 1 eller 2), ville det enten være muligt at opstille en ekstra panserbataljon i stedet for en panserinfanteribataljon i en af de jyske brigader (hvorved Panserinfanteribrigaden så bliver til en Panserbrigade), eller at give hver af de allerede opstillede brigader en ekstra Kampvognseskadron i deres Panserbataljon (bortset fra panserbataljonerne i de sjællandske brigader, som allerede har). Herudover kunne det måske også tænkes at antallet af kampvogne i hver Eskadron kan forøges, f.eks. ved at tildele hver deling en ekstra kampvogn (så eskadronenes styrke går fra 10 til 13 kampvogne).

En anden mulighed er at få ekspederet nogen flere M41-DK1 eller Centurions ud af de mobile felthærsenheder og over i lokalforsvaret eller til de felthærsenheder som har stationære opgaver (1. og 2. Sjællandske Kampgruppe, til dels 4. Sjællandske Kampgruppe og enhederne ved Region IV på Fyn).

Denne cyklus vil så gentage sig omkring år 2000 og 2010 og hvis den var blevet gennemført fuldt ud, kunne Hærens Panservåben måske have set sådan her ud i dag hvis den daværende struktur var blevet opretholdt nogenlunde:

### **Jyske Division med:**

-1. Jyske Brigade, 66 kampvogne (5 Eskadroner, hver med 13 kampvogne plus 1 vogn til Bataljonschef/Panserbataljon)

-2. Jyske Brigade, 66 kampvogne (5 Eskadroner, hver med 13 kampvogne plus 1 vogn til Bataljonschef/Panserbataljon)

-3. Jyske Brigade, 94 kampvogne (7 Eskadroner, hver med 13 kampvogne, plus 3 vogne til hhv. 2xBataljonschef/Panserbataljon og Chef/Brigade)

-Opklaringsbataljon, 18 kampvogne (3 Eskadroner, hver med 6 kampvogne)

-Motoriseret Infanteribataljon, 13 kampvogne (1 Eskadron m. 13 kampvogne)

Ialt 257 KVG

### **Enheder i Vestre Landsdelskommandos område (Vest for Storebælt)**

-Jyske Kampgruppe, 13 kampvogne (1 Eskadron)

-Militærregion IV, 26 KVG (2 Eskadroner med 13 kampvogne hver)

Ialt 39 KVG

### **Enheder i Østre Landsdelskommandos område (Øst for Storebælt)**

-1. Sjællandske Brigade, 66 KVG (5 Eskadroner, hver med 13 kampvogne plus 1 vogn til Bataljonschef/Panserbataljon)

-2. Sjællandske Brigade, 66 KVG (5 Eskadroner, hver med 13 kampvogne plus 1 vogn til Bataljonschef/Panserbataljon)

-Opklaringsbataljon, 18 kampvogne (3 Eskadroner, hver med 6 kampvogne)

-1, 2, 3 og 4. Sjællandske Kampgruppe, 52 kampvogne (4 Eskadroner, hver med 13 kampvogne)

-Bornholms Værn, 19 kampvogne

(1 Eskadron m. 13 kampvogne, 1 Opklaringseskadron m. 6 kampvogne)

Ialt 221 KVG

**Samlet 517 KVG.**

Hvad typerne angår, kommer det jo selvfølgelig an på hvad man præcist indkøber af vogne, men som allerede nævnt var (opgraderede) Leopard 1 og 2 nok de mest sandsynlige typer (plus selvfølgelig skrivebordskampvognen Leopard 3)

Men nu er vi efterhånden så langt ude i tankeeksperimenter at det nok er bedst at stoppe her. Af åbenlyse årsager anså Rådgivnings-og Analysegruppen det ikke for nødvendigt at tænke længere fremad end til ca. 2010, da de udgav deres betænkning i 1987.