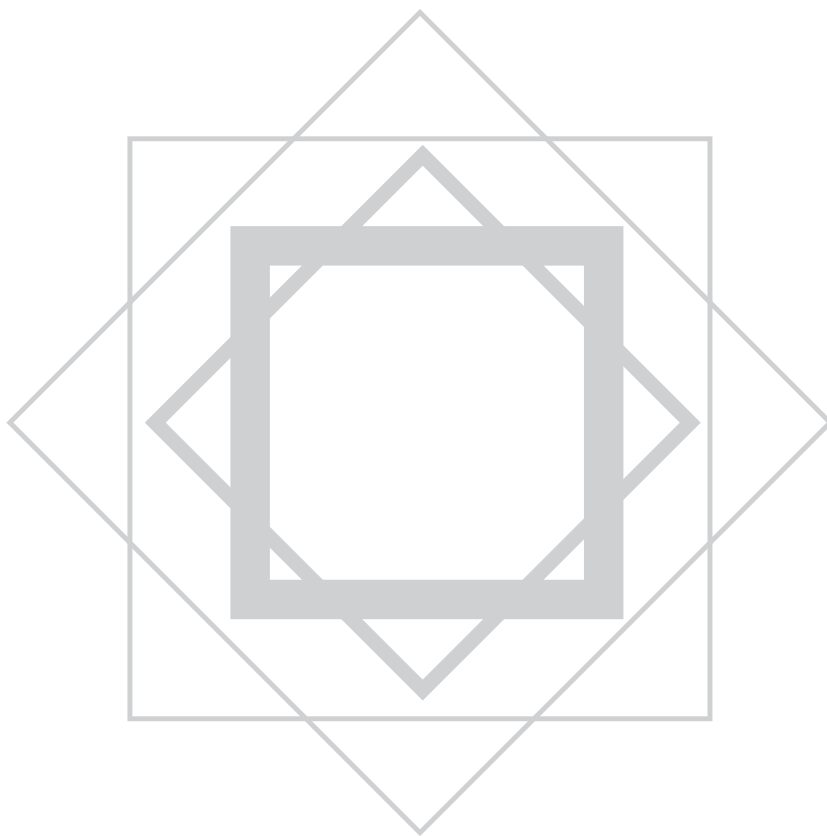




KRZYSZTOF KUBIAK
SZWEDZKA BROŃ
PANCERNA 1920–1989

Książki Wydawnictwa Tetragon

Seria „Monografie”

- Jarosław Centek, *Reichsheer ery Seeckta (1921–1926)*
Waldemar Rezmer, *Operacyjna służba sztabów Wojska Polskiego w 1939 roku*
Przemysław Benken, *Ap Bac 1963*
Juliusz S. Tym, *Pancerni i ulani generała Andersa. Broń pancerna i kawaleria pancerna*
Polskich Sił Zbrojnych na Środkowym Wschodzie i we Włoszech 1941–1946
Juliusz S. Tym, *Szkolić... Doskonalić... Być w gotowości do...*
Polskie jednostki pancerne w Wielkiej Brytanii w latach 1943–1946
Emile Allehaut, *Walka piechoty. Studium ilustrowane konkretnymi wypadkami z wojny 1914–1918 roku*
William Balck, *Rozwój taktyki w ciągu Wielkiej Wojny*
Frédéric-Georges Herr, *Artyleria. Jaka była, jaka jest i jaka powinna być*
Pascal-Marie-Henri Lucas, *Rozwój myśli taktycznej we Francji i w Niemczech podczas wojny 1914–1918 r.*
Giulio Douhet, *Panowanie w powietrzu. Przypuszczalne formy przyszłej wojny oraz ostatnie artykuły*
Kamil Anduła, *1. Warszawska Brygada Pancerna im. Bohaterów Westerplatte*
Jarosław Centek, *Korpus Gwardii w bitwie pod Gorlicami*
Przemysław Benken, *Hamburger Hill 1969*
Juliusz S. Tym, *Wielkopolska Brygada Kawalerii w kampanii 1939 roku*
Klemens Nussbaum, *Historia złudzenia. Żydzi w Armii Polskiej w ZSRR 1943–1945*
Łukasz Przybyło, *Doktryny wojenne. Historia i analiza*
Juliusz S. Tym, *Najnowocześniejsza armia II Rzeczypospolitej. Rzec o motoryzacji wojska Polskich Sił Zbrojnych*
K. Kubiak, Ł. Nadolski, P. Przeździecki, M. Przybylak, Ł. Przybyło, *Merkawa – miecz Izraela*
Martin van Creveld, *Żywiąc wojnę. Logistyka od Wallensteina do Pattona*
Martin van Creveld, *Dowodzenie na wojnie. Od Aleksandra do Szarona*
Robert Citino, *Niemcy bronią się przed Polską 1918–1939. Ewolucja taktyki Blitzkriegu*



KRZYSZTOF KUBIAK

SZWEDZKA BROŃ PANCERNA 1920–1989

ORGANIZACJA. PRZEGLĄD KONSTRUKCJI

TETRAGON



WARSZAWA

Recenzenci naukowi:
prof. dr hab. Hubert Królikowski, płk dr hab. Jacek Lasota

Redakcja:
Tadeusz Zawadzki

Współpraca redakcyjna i korekta:
Jolanta Wierzchowska

Projekt graficzny serii i okładki:
Teresa Oleszczuk

DTP
Tadeusz Zawadzki

Copyright © 2020 by Krzysztof Kubiak
Copyright © 2020 by Tetragon Sp. z o.o.

Ilustracja na okładce: Stridsvagn 103 podczas pokazów na poligonie Revinge, 22 VIII 2015 r.
(Jorchr/wikipedia)

Ilustracja na stronie tytułowej: Czołgi Strv 74 podczas manewrów w rejonie Södertälje.
W tle widoczny transporter KP, połowa lat 60. XX w. (AN/Arsenalén)

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Książka ani żadna jej część nie może być przedrukowywana ani w jakikolwiek inny sposób reprodukowana czy powielana mechanicznie, fotooptycznie, zapisywana elektronicznie lub magnetycznie, ani odczytywana w środkach publicznego przekazu bez pisemnej zgody wydawcy.

Wydawnictwo Tetragon Sp. z o.o.
kontakt@tetragon.com.pl
www.tetragon.com.pl

Druk i oprawa:
Print Group Sp. z o.o.
booksfactory.pl

ISBN 978-83-63374-91-4

Spis treści

Wprowadzenie	7
Uwarunkowania geograficzne	7
Generalne założenia szwedzkiej koncepcji obronnej.	14
Ewolucja struktur. 1921–1989.	18
Lata 20., lata 30. i II wojna światowa. Między państwowym pacyfizmem a militarną koniecznością	33
Scheda po Wielkiej Wojnie i czas wojennego zagrożenia	33
Czołgi lekkie Stridsvagn m/21 i Stridsvagn m/21-29.	35
Czołg lekki Renault FT-17	38
Samochody pancerne Pansarbil fm/25 i Pansarbil fm/26	38
Czołg lekki Stridsvagn fm/28.	42
Samochód pancerny Pansarbil fm/29	43
Eksportowe doświadczenia Landsverka – rodzina L-180, L-181, L-182	44
Samochód pancerny Pansarbil m/31.	46
Czołgi lekkie Stridsvagn fm/31 i Stridsvagn m/31	49
Tankietki Carden-Loyd Mk V i Mk VI	53
Czołg lekki (tankietka) Stridsvagn m/37	53
Czołgi lekkie Stridsvagn m/38, Stridsvagn m/39, Stridsvagn m/40L, Stridsvagn m/40K	59
W poszukiwaniu sprzętu – Pansarbil m/39-40	65
Czołg lekki Stridsvagn m/41	68
W poszukiwaniu sprzętu – Pansarbil m/41	72
Samochód pancerny Pansarbil m/31F	74
Czołg średni Stridsvagn m/42	74
Wóz zabezpieczenia technicznego Bärgningsbandvagn m/43.	81
Kołowy transporter opancerzony Terrängbil m/42 KP.	82
Działo samobieżne Stormartillerivagn m/43	86
Przeciwpancerne działo samobieżne (niszczyciel czołgów) Pansarvärnskanonvagn m/43	92
Samobieżna armata przeciwlotnicza Luftvärnskanonvagn fm/43.	95
Zimna wojna. Między świadomością potrzeb a permanentnymi oszczędnościami 100	
Infanterikanonvagn 72, 102, 103	102
Stridsvagn 81, 101, 102, 104	106

Bärgningsbandvagn 81	120
Stridsvagn 74	122
Transporter opancerzony Pansarbandvagn 301	127
Czołg Stridsvagn 103	132
Pansarbil M8 i M3	144
Pansarbil Ferret i Humber	144
Pansarbandvagn 302.	148
Haubica samobieżna Bandkanon 1A/C	157
Pojazd ewakuacyjny Bärgningsbandvagn 82	162
Most towarzyszący Brobandvagn 941	164
Działo samobieżne (czołg lekki) Infanterikanonvagn 91.	166
Niszczyciel czołgów Pansarvärnsrobotbandvagn 551 (Pvrbbv 551) i wóz przeciwlotniczy Luftvärnsrobotbandvagn 701 (Lvrbbv 701)	172
Pansarterrängbil 180.	175
Próba podsumowania.	178
Załączniki	183
Załącznik 1. Nieopancerzone transportery piechoty i wozy bojowe	183
Załącznik 2. Wozy dowodzenia i sztabowe	199
Załącznik 3. Wozy zabezpieczenia technicznego Bärgningsterrängbil 965 (10-tonowy) i Bärgningsterrängbil 970 (15-tonowy)	203
Załącznik 4. Ciągniki	206
Załącznik 5. Życie po życiu szwedzkich czołgów – Värntorn	210
Załącznik 6. Pociągi pancerne	214
Załącznik 7. Widlasty silnik Volvo	217
Załącznik 8. Uzbrojenie szwedzkich wozów bojowych	218
Załącznik 9. 71 mm wyrzutnia pocisków oświetlających Lyran	220
Załącznik 10. Przeciwpancerne i przeciwlotnicze pociski kierowane w Szwecji	221
Załącznik 11. Szwedzki Tygrys	226
Bibliografia	227

Wprowadzenie

Uwarunkowania geograficzne

Podjęcie tematu szwedzkiej broni pancерnej, nawet w wymiarze głównie sprzętowym, nie jest możliwe bez omówienia generalnych założeń szwedzkiej doktryny obronnej, która z kolei w przemożny sposób ukształtowana została przez położenie państwa i panujące na jego obszarze warunki naturalne. Na samym wstępie trzeba więc przypomnieć, że Szwecja to stosunkowo duże państwo położone w Europie Północnej, we wschodniej części Półwyspu Skandynawskiego. Obejmuje wyspy Gotlandię i Olandię, a także mniejsze wyspy przybrzeżne. Powierzchnia kraju wynosi 449 964 km² (144,2% terytorium Polski współczesnej, 115,5% terytorium II Rzeczypospolitej), co plasuje ten kraj na 55 miejscu na świecie i piątym w Europie. Na uwagę zasługuje nie tylko całkowita powierzchnia, ale również kształt państwa. Szwecja to w istocie przednie łapy, pierś, korpus, podbrzusze i kłęb „skandynawskiego lwa”. Rozciągłość południkowa to około 1560 km (od latarni Smygehuk na południu po „trójbieg” granicy norweskiej, szwedzkiej i fińskiej na północy), zaś równoleżnikowa to około 410 km (od przejścia granicznego z Norwegią, położonego między Ørje i Töcksfors na zachodzie, po wschodni brzeg wyspy Gisslingö). Szwecja jest krajem arktycznym – około 15% powierzchni państwa leży za kołem podbiegunowym. Królestwo Szwecji na lądzie graniczy z:

- Norwegią na zachodzie – 1619 km granicy biegnie wzdłuż łańcucha (działem wodnym) Gór Skandynawskich (najwyższy szczyt w Norwegii – Galdhøpiggen, 2469 m n.p.m., najwyższy szczyt w Szwecji – Kebnekaise, 2104 m n.p.m., najwyższy szczyt w Finlandii – Halti, 1324 m n.p.m.),
- Finlandią (wcześniej Cesarstwem Rosyjskim) na północnym wschodzie – 586 km granicy biegnie od „trójbiegu” granic w Treriksröset nad jeziorem Koltajärvi (w rejonie Kilpisjärvi), niewielkim strumieniem do Kuohkimajärvi, następnie rzeką Kuohkimajoki do Kilpisjärvi i rzekami Könkämäeno, Muonionjoki oraz Tornionjoki do Tornio (fin. Haparanda)¹.

Szwecja posiada granicę morską, mierzoną według linii podstawowej² o długości 3218 km. Jest ona bardzo dobrze rozwinięta. W skład państwa wchodzi około 222 000 wysp i wysepek o łącznej powierzchni 10 574 km² (2,6% powierzchni kraju). Największe z nich to Gotlandia

¹ The Swedish-Norwegian cross-border region, <http://www.nordregio.se/en/Metameny/Nordregio-News/2015/Cross-border-co-operation/The-Swedish-Norwegian-cross-border-region/>, dostęp: 07.03.2017.

² Linia podstawowa (ang. *baseline*) – granica, od której mierzy się wysokość morza terytorialnego i innych obszarów morskich państwa. Jest nią linia wybrzeża w stanie najdalszego odpływu lub granica zewnętrzna morskich wód wewnętrznych.

(2994 km², linia brzegowa 686 km), stanowiąca szczególne wyzwanie pod względem wojskowym i Olandia (1347 km², linia brzegowa 496 km). Gotlandia leży w pewnym oddaleniu od brzegu – około 95 km, w środkowej części Bałtyku, zaś Olandia ciągnie się wzdłuż wybrzeża w południowej części Szwecji, oddzielona od kontynentu cieśniną Kalmar Sund o najmniejszej szerokości 5 km (w tym miejscu przecięta jest mostem). Łączna długość linii brzegowej, z uwzględnieniem wysp, to 60 800 km³. Przez akweny morskie Szwecja sąsiaduje bezpośrednio z:

- Finlandią (wcześniej Cesarstwem Rosyjskim) przez Zatokę Botnicką (około 725 km długości, szerokość waha się od 80 km w Cieśninie Kvarken Północny do 240 km), oraz przez Morze Alandzkie (odległość między Wyspami Alandzkimi a Szwecją to około 40 km), oba akweny zamarzają zwykle pod koniec grudnia, a pokrywa lodowa utrzymuje się do kwietnia i mimo zmian klimatycznych dowództwo szwedzkie musi liczyć się z tym, że podczas zimy Zatoka Botnicka i Morze Alandzkie mogą utracić charakter „przeszkód wodnych” w klasycznym rozumieniu⁴.
- Danią – przez Cieśninę Sund (przeciętą mostem), minimalna szerokość 4,4 km.

Odległość do wybrzeży Estonii wynosi 200–250 km, do łotewskich 270 km, między wybrzeżami łotewskimi a szwedzkimi (około 200 km między wybrzeżami łotewskimi a Gotlandią), do litewskich 280 km. Obwód Kaliningradzki dzieli od południowej Szwecji około 290 km, Ustkę od południowych wysp pod Karlskroną 170 km, dystans między wybrzeżami niemieckimi na kontynencie a Szwecją to 140 km, a między północnym wybrzeżem Rugii a Szwecją 100 km⁵.

W stosunku do zajmowanego obszaru ludność Szwecji nie jest liczna. W 1939 roku kraj zamieszkiwało 6,2 mln ludzi (obecnie około 10 mln). Zdecydowana większość mieszkańców należy do etnosu szwedzkiego. Największą mniejszością byli i pozostają Finowie, obecnie 156 000⁶. Populacja rozmieszczona jest nierównomiernie. Największe skupiska ludności to aglomeracje sztokholmska, wielkie Malmö i wielki Göteborg. Względnie duża gęstość zaludnienia występuje

³ Sweden Case Study Analysis of National Strategies for Sustainable Development, https://www.iisd.org/pdf/2004/measure_sdsip_sweden.pdf, dostęp: 07.03.2017.

⁴ W tym kontekście warto przypomnieć „lodową kampanię” armii rosyjskiej przeprowadzoną w marcu 1809 roku podczas wojny fińskiej. Rosyjski atak zaplanował generał Mikołaj Michajłowicz Kamieński. Zgodnie z nim w marcu 1809 roku w granice Szwecji wtargnęły trzy korpusy rosyjskie. Północny (generał Paweł Andriejewicz Szuwałow, około 4500 żołnierzy, 8 dział) przekroczył rzekę Tornio, posuwał się na południe wzdłuż wybrzeża, zdobył 13 marca 1809 roku (25 marca według kalendarza juliańskiego, tzw. starego stylu) Kalix. Korpus centralny (generał Michaił Barclay de Tolly, 3500 żołnierzy, 8 dział) pokonał po lodzie cieśninę Kvarken i 12 marca 1809 roku (24 marca) zajął Umeå. Południowy korpus (generał Piotr Iwanowicz Bagration, około 15 000 żołnierzy, 20 dział) ruszył 26 lutego (10 marca) po lodzie z Åbo (Turku) ku Wyspom Alandzkim. Rosjanie pokonali liczący 6000 żołnierzy garnizon szwedzki i 6 marca (18 marca) zajęli całe wyspy. Do niewoli dostało się około 2000 Szwedów, zdobyto 32 działa i 150 różnych jednostek pływających. Rosyjska straż przednia dowodzona przez generała Jakowa Pietrowicza Kulniewa dotarła 7 marca (19 marca) do wybrzeży szwedzkich i zajęła miasto Grisslehamn (Hargshamn), około 70 km od Sztokholmu. Regent Karol, książę Södermanlandu, poprosił wówczas o rozejm. Naczelnym dowódcą rosyjski generał Bohdan Fiodorowicz Knorring, obawiając się odcięcia korpusu Bagrationa w wyniku tajania lodów, nakazał mu wówczas wycofanie sił na pozycje wyjściowe. Na Alandach pozostał jednak rosyjski garnizon i wyspy nigdy już do Szwecji nie wróciły. Z kolei w czasie fińskiej wojny domowej na Alandy przeszedł po lodzie – 10 lutego 1918 roku – liczący 460 ludzi oddział „białych” dowodzony przez kapitana Johana Fabritiusa. Został on wcześniej wyparty z miasta Uusikaupunki.

⁵ Według map morskich nr 495, 496, 497, 498, 499, 500 oraz 1501 wydanych przez Biuro Hydrograficzne Marynarki Wojennej.

⁶ Sweden. People and Society. CIA World Factbook, <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/sw.html>, dostęp: 07.03.2017.

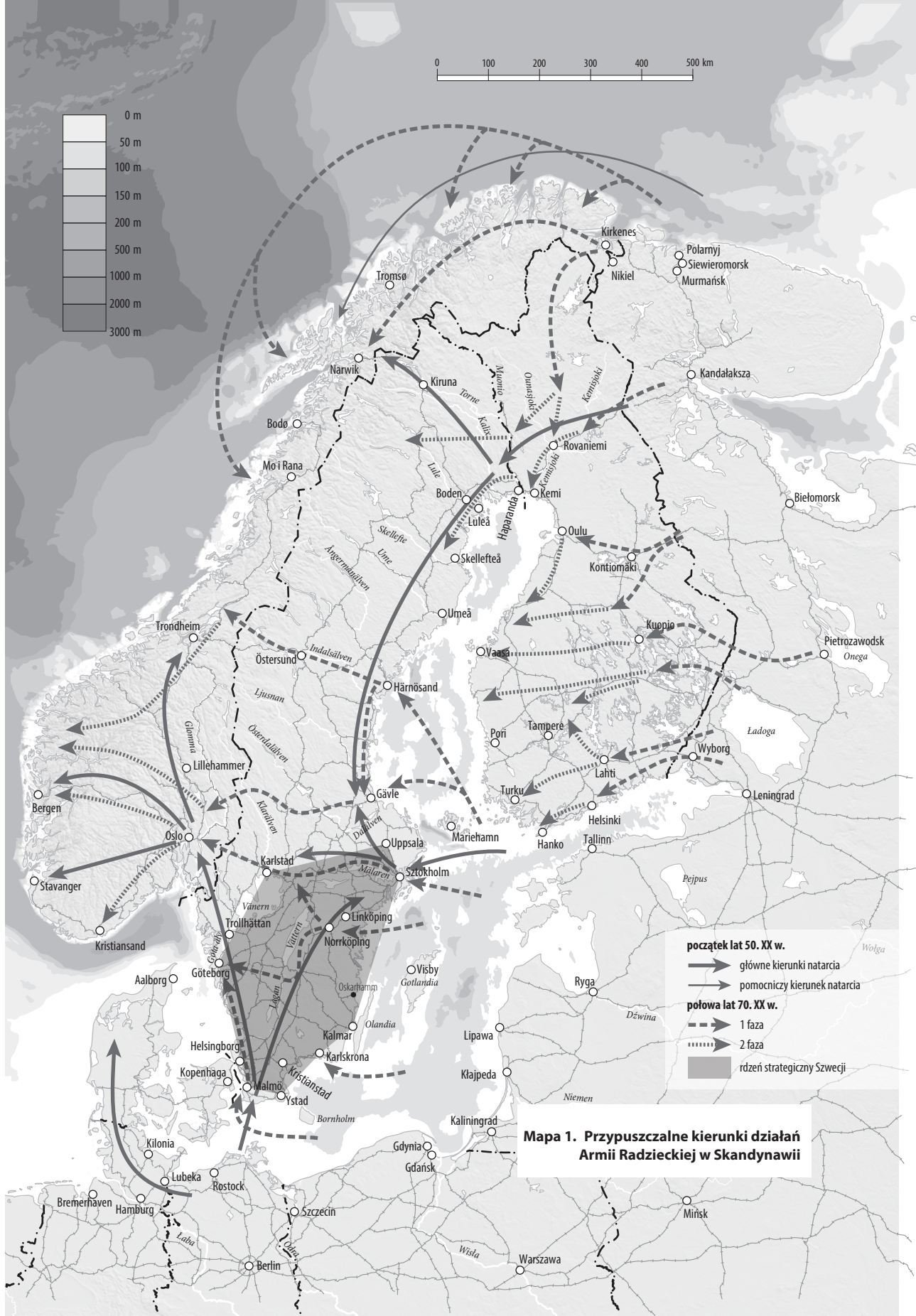


Tabela 8. Podstawowe dane taktyczno-techniczne czołgów Strv m/42

Wariant	Strv m/42 TM	Strv m/42 TH	Strv m/42 EH	Strv m/42 TV
Masa bojowa [tony]	22,5			
Długość [m]	6,22			
Szerokość [m]	2,34			
Wysokość [m]	2,585			
Prześwit [m]	0,45			
Silnik	2×Scania – Vabis L 603/I		Volvo A8B	2×Scania – Vabis L 603/I
Moc silnika [KM]	2×160		380	2x160
Układ transmisji	Elektromagnetyczny Zahnradfabrik Friedrichshafen	Hydrodynamiczny Atlas Diesel DF		Mechaniczny Volvo VL 420
Prędkość maksymalna [km/h]	42			45
Zasięg [km]	110			
Opancerzenie kadłuba (przód/boki/tył) [mm]	55/25/20			
Opancerzenie wieży (przód/boki/tył) [mm]	55/30/25			
Radiostacja	24W Sv/1 m/39-42			
Uzbrojenie główne	75 mm armata Strv m 41 z zapasem 59 sztuk amunicji (25 burzących, 24 przeciwpancerne, 5 odłamkowych)			
Uzbrojenie pomocnicze	4×8 mm karabin maszynowy ksp m/39 (dwa sprzężone z armatą, kursowy, z tyłu wieży z zapasem 4000 sztuk amunicji (16 taśm po 250 sztuk amunicji))			
Możliwości terenowe	Zdolność pokonywania wzniesień o nachyleniu 40° i przechyle bocznym 30°, rowów o szerokość 2,4 m, przeszkód pionowych o wysokości 1,0 m i brodzenia w wodzie o głębokości do 1,2 m			
Załoga	4 (dowódca, celowniczy, ładowniczy, kierowca)			

Opracowanie własne według informacji Hässleholms Museum.

Tabela 9. Dostawy czołgów rodziny Strv m/42 według producentów i wariantów

Wariant	Producent	1 transza	2 transza	Razem	Łącznie
TM	Landsverk	100	–	100	282
	Volvo	–	–		
TH	Landsverk	–	70	125	
	Volvo	55	–		
EH	Landsverk	–	10	57	
	Volvo	5	42		

Opracowanie własne

WÓZ ZABEZPIECZENIA TECHNICZNEGO BÄRGNINGSBANDVAGN M/43



Próby Bärningsbandvagn m/43 w regimencie P3, Strängnäs (AN/Arsenalen)

Masa bojowa 22 tony, długość kadłuba 6,22 m, długość całkowita 6,90 m, szerokość 2,80 m, wysokość (z żurawiem w położeniu marszowym 2,34 m), 2 silniki Scania-Vabis L 603/I o mocy 340 KM, transmisja elektromagnetyczna, prędkość maksymalna 42 km/h, załoga 3.

Bärningsbandvagn m/43 (Bbv m/43), <https://www.sphf.se/svenskt-pansar/fordon/bargningsbandvagn/>, dostęp: 19.09.2019.

Wóz zabezpieczenia technicznego Bärningsbandvagn m/43

Szwecja rozbudowywała siły pancerne w stanie wojennego zagrożenia i trudno się dziwić, że priorytet otrzymały pojazdy bojowe. Pojazdy zabezpieczające, wozy ewakuacyjne i pogotowia technicznego nie znajdowały się w grupie najpilniejszych potrzeb. Zresztą do momentu wprowadzenia do służby stosunkowo ciężkich czołgów m/42 większość zadań obsługowych i transportowo-holowniczych realizować można było przy użyciu odpowiednio dostosowanych samochodów ciężarowych. Potrzeba wprowadzenia specjalistycznego wozu pomocy technicznej pojawiła się więc dopiero około roku 1940, zaś odpowiednie decyzje podjęto w listopadzie 1941 roku. Wiosną 1942 roku KAFT przedstawił propozycję budowy wozu ewakuacyjnego na podwoziu m/42 z dwoma silnikami Scania-Vabis⁶⁶. W miejsce wieży otrzymał on obrotowy dźwиг o unosie 12 ton przy zasięgu ramienia 3,5 m i 1,5 tony przy zasięgu 4,5 m. Dźwиг poruszany był za pośrednictwem przekładni przez jeden lub oba silniki. Przekonstruowano również podwozie, obniżając położenie kół napinających, by zwiększyć stabilność wozu podczas używania dźwigu. Ostatecznie zamówiono dwa takie pojazdy. Zakłady Landsverk dostarczyły je w kwietniu 1943 roku, ale

⁶⁶ Według strony internetowej czasopisma „Pansar” wozy powstały przy wykorzystaniu dwóch prototypów czołgu m/42 (czyli LAGO II). Pierwszy nosił oznaczenie Bbv m/43, drugi Bgbv m/42 lub Bgbv fm/42. Por. *Bärningsbandvagn*, <https://www.sphf.se/svenskt-pansar/fordon/bargningsbandvagn/>, dostęp: 19.09.2019.

**Brobandvagn m/42 (AN)**

próby wojskowe przeciągnęły się do maja roku następnego. Do eksploatacji wcielono je dopiero w listopadzie. Weszły one w skład parku 3. regimentu (pancernego) w Strängnäs i 4. regimentu (pancernego) w Skövde. Żaden z nich nie został zachowany.

Podjęto również próbę zabudowania na Strv m/42 mostu towarzyszącego (Brobandvagn m/42). Po ułożeniu przeszła wóz wracać miał do funkcji czołgu. Mimo wyposażenia czołgu w dodatkowe tylne koło stabilizujące eksperymenty zakończyły się niepowodzeniem. Po przeklasyfikowaniu jednosiłkowców na wozy wsparcia piechoty Ikv 73, podjęto ponowne próby budowy mostu towarzyszącego, z wykorzystaniem kadłuba czołgu pozbawionego wieży. Również zakończyły się one fiaskiem.

Kołowy transporter opancerzony Terrängbil m/42 KP

Do wybuchu II wojny światowej w Szwecji nie zajmowano się problemem transporterów piechoty, licząc na mobilizowane doraźnie samochody ciężarowe, transport konny i żołnierskie nogi (pomysł wykorzystania rowerów łącznie z pojazdami silnikowymi pojawił się już po wojnie, o czym będzie jeszcze mowa). Jednakże wraz z wyodrębnieniem wojsk pancernych w odrębny rodzaj wojsk lądowych konieczne stało się zapewnienie piechocie takiego poziomu mobilności, by mogła podążać za czołgami, a jednocześnie, by pojazdy zapewniały choć minimalną ochronę transportowanym żołnierzom. Problem postanowiono rozwiązać w sposób zastosowany już przy konstruowaniu samochodów pancernych m/31, czyli poprzez opancerzenie dostępnych na rynku dwuosiowych samochodów ciężarowych z napędem na cztery koła. W 1944 roku władze wojskowe zamówiły 500 takich pojazdów: 300 w firmie Scania-Vabis i kolejnych 200 w Volvo. Pancerne nadwozie o grubości 8–20 mm opracował Landsverk. Scania montowała płyty pancerne dostarczane z zakładów Avesta na podwoziu ciężarówki Scania-Vabis F10. Transporter opancerzony otrzymał oznaczenie fabryczne Scania-Vabis F11-0, zaś do służby wcielony został jako Terrängbil m/42 Scania Kaross Pansar (oznaczenie skrótowe: Tgb m/42SKP). Stosując bardzo podobne rozwiązania w zakładach Volvo zabudowywano pancerne nadwozia z płyt dostarczanych przez Boforsa na podwoziu ciężarówki Volvo TLV142. Transporter w drugim wariantcie oznaczony był jako Terrängbil m/42 Volvo Kaross Pansar (Tgb m/42VKP). Obie firmy borykały się przy tym z problemem naprężeń i pęknięć powstających przy spawaniu stosunkowo cienkich płyt pancernych, ale ostatecznie rozwiązano je rozgrzewając nadwozia przed ostatecznym montażem.



Terrängbil m/42 SKP w zasadzie nie nadawał się do jazdy poza utwardzonymi traktami. Na zdjęciu wóz regimentu P 3 unieruchomiony w podmokłym terenie poligonu Kråks. 1948 r. (Ericsson, Sven Olof/Arsenal)

Transportery Scania KP wyposażono we wciągarkę po lewej stronie kadłuba, której linę można było wydawać do przodu i do tyłu, wozy Volvo po prawej stronie z liną wydawaną tylko do przodu. Przedział bojowy był odkryty, choć istniała możliwość rozciągnięcia nad nim brezentowej plandeki. Wozy nie posiadały uzbrojenia pokładowego. Desant mógł prowadzić ogień przez otwory w burtach. Zamówienie nie zostało zrealizowane w całości. Do 1946 roku Scania wyprodukowała 300 transporterów, a zakłady Volvo około 200⁶⁷.

Wozy były trudne w prowadzeniu i w zasadzie nie nadawały się do jazdy poza utwardzonymi traktami. Zakładanie łańcuchów podczas jazdy terenowej nie na wiele się zdawało. Kierowca i dowódca mieli bardzo ograniczone pole obserwacji, a żołnierze piechoty zwykli nazywać je „trumnami”. Pojazdy Volvo trafiły do 1. i 2. regimentu (pancernego), a Scanii do 3. i 4. regimentu (pancernego). Kilkadziesiąt trafiło również na Gotlandię, do pododdziałów wydzielonych 1. regimentu (pancernego) i stacjonującego na wyspie 18. regimentu (piechoty). Po 1947 roku otrzymały je również 1., 15., i 17. regiment (piechoty), wystawiające pododdziały zmotoryzowane⁶⁸.

⁶⁷ Według innych danych Scania-Vabis 262 zaś Volvo około 100. Wydaje się jednak, że są to dane dotyczące pierwszych wyprodukowanych partii, w których występowały pęknięcia spawów i płyt pancernych w rejonie spawów. Z problemem tym zmagaly się obie firmy, gdyż z 300 Scanii armia bez uwag przyjęła tylko 262 pojazdy, zaś z 200 wyprodukowanych przez Volvo, aż połowa wymagała poprawek. Podkreślić należy, że tego rodzaju trudności technologiczne wystąpiły przy relatywnie prostej konstrukcji.

⁶⁸ Motoryzacja armii szwedzkiej postępowała stosunkowo powoli. Na przykład stacjonujący w regionie Jämtland, a więc regionie graniczącym z zajętą przez Niemców Norwegią, przez który wiodły dogodne szlaki na wschód, 4. regiment artylerii dysponował w latach 1940–1945 wyłącznie ciągiem



Transporter KP szwedzkiego kontyngentu wojsk ONZ w Famaguście na Cyprze. Widoczna obrotnica z dwoma przeciwlotniczymi karabinami maszynowymi. (Försvarsstabens bildarkiv, Krigsarkivet)

W 1956 roku wszystkie transportery KP zostały wyposażone w obrotnicę dla podwójnie sprzężonych karabinów maszynowych m/36, umieszczoną na stropie kabiny kierowcy. Oznaczało to przyrost masy o około 500 kg i dodatkowe obciążenie przedniej osi. Oznaczenie wozów zmieniono na m/42SKPF i m/42VKPF (gdzie F pochodzi od Fordonsluftvärn – wóz obrony przeciwlotniczej).

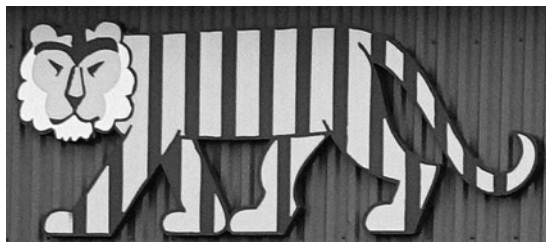
Kiedy Szwedzi zaangażowali się w misję ONZ w Kongo, 11 wozów m/42KP Scania wysłano do Afryki, gdzie wzięły udział w walkach w Elisabethville w 1961 roku. Zostały one dopancerzone i sprawdziły się na tyle dobrze, że ONZ zamówiło 15 pojazdów dla kontyngentu irlandzkiego⁶⁹ oraz indyjskiego.

konny (600 koni w stajniach pułkowych, 6000 w pierwszym rzucie mobilizacji, 1700 w drugim rzucie mobilizacji). Ostatnie ćwiczenie z użyciem ciągu konnego przeprowadzono w latach 1953–1954.

⁶⁹ Rząd Irlandii zaangażował się w misję wojskowe ONZ, aby wzmocnić prestiż międzynarodowy państwa, który ucierpiał znacznie za sprawą restrykcyjnej polityki neutralności w czasie II wojny światowej (uważanej przez część polityków alianckich za postawę sprzyjającą Niemcom). Kiedy więc w 1960 roku w chaosie krwawej wojny pogrążyło się pośpiesznie opuszczone przez Belgów Kongo, Irlandia skierowała do tego kraju, pod błękitny sztandar, 32. batalion dowodzony przez podpułkownika Murta Buckleya. Szybko okazało się, że Irlandczycy są fatalnie przygotowani technicznie, ale przede wszystkim mentalnie, do stawianych przed nimi zadań. Z całą bezwzględnością dowiódł tego incydent w Niemba (9 listopada 1960), gdzie w zasadzce, zorganizowanej przez uzbrojonych w oręż plemienny wojowników z plemienia Baluba, irlandzki patrol stracił 9 zabitych (na 11, którzy ruszyli w pole). Żołnierzom ze Szmaragdowej Wyspy brakowało przede wszystkim transporterów opancerzonych, mogących pełnić również funkcję pojazdów wsparcia. Antyczne samochody pancerne typu Ford Mk VI, które w 1961 roku wysłano ostatecznie do Konga (początkowo 8, później jeszcze 3 – tworzyły one Grupę Samochodów Pancernych), w żaden sposób nie mogły poprawić sytuacji. Sytuację uratowały wozy dostarczone przez Szwedów, przekazany z nadwyżek brytyjskich tuzin samochodów pancernych Daimler Ferret i ostatecznie (ale już podczas misji na Cyprze) zakup transporterów Panhard M3 VTT w 1971 roku.

Załącznik 11. Szwedzki Tygrys

Czas wojennego zagrożenia wymagał stworzenia nowego symbolu jedności narodowej. Co charakterystyczne, szwedzcy specjaliści zajmujący się psychologią społeczną, zdecydowali się na odejście od patetycznego wzorca, odwołań do epoki karolińskiej, królów-wojowników, trzech koron czy snopa (po szwedzku *Vasa*) i wykreowali postać wywodzącą się wprost z ówczesnego komiksu – Szwedzkiego Tygrysa (*En svensk tiger*). Nowy symbol wojennej gotowości był bowiem sylwetką owego drapieżnika, który nosił jednak nie swoje naturalne umaszczenie, ale szwedzkie żółto (złoto)-błękitne pasy. Zwierz był raczej sympatyczny niż groźny, ale spotkał się z niemal powszechną aprobatą, stając się wiodącym motywem graficznym kampanii informacyjno-propagandowej ukierunkowanej na skłonienie obywateli do wstrzemięźliwości w dzieleniu się informacjami ważnymi dla bezpieczeństwa państwa (*Vaksamhetskampanjen*). Pomysł opierał się na grze słów: *tiger* brzmi po szwedzku podobnie do *tyst*, czyli *milczy*. Zatem *en svensk tiger* można zrozumieć jako *Szwed trzyma język za zębami*. Tygrysa stworzył ilustrator i autor książek dla dzieci Allan Bertil Almqvist (1902–1972, używający też pseudonimów Bertila i Trall-Göken), pracujący na zlecenie Państwowej Rady Informacji (*Statens informationsstyrelse*). Użyczony został on państwu szwedzkiemu na potrzeby jednorazowej kampanii, tymczasem siły zbrojne zaczęły się nim posługiwać jako nowym symbolem. Doprowadziło to do sporu prawnego, w następstwie którego właścicielowi praw autorskich, czyli Muzeum Gotowości Wojennej (*Beredskapsmuseet*), otrzymało je decyzją córki, będącej spadkobierczynią Almqvista), zasądzone od wojska w 2008 roku 700 000 koron odszkodowania. Sprawę rozstrzygnięto w drugiej instancji, gdyż w pierwszej stwierdzono, że użycie symbolu w ramach propagandy militarnej nie stanowi naruszenia praw autorskich.



**Szwedzki Tygrys na hangarze
w Beredskapsmuseet, Djuramossavägen (KK)**

En Svensk Tiger, <http://www.beredskapsmuseet.com/en-svensk-tiger/>, dostęp: 15.01.2020;
Szwedzki tygrys, <http://szwecja.net/NOW/ArchiwumNowin/2007/070502-tiger.shtml>, dostęp: 15.01.2020.

Bibliografia

Dokumenty

Ustawa z 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej, Dz.U. 2016 poz. 2145

Materiały kartograficzne

Mapy morskie nr 495, 496, 497, 498, 499, 500 oraz 1501 wydane przez Biuro Hydrograficzne Marynarki Wojennej.

Opracowania zwarte, artykuły

A Century of Industrial and Automotive Progress, Scania 100 Years, Sördentäjele 1990

Arildsson S., Lidberg M., „*Vår beredskap är god*”. *En studie över den militära beredskapen i Övre Norrland 1939–44*, praca licencjacka, Luleå tekniska universitet 2005

Artillerimuseet Kristianstad. Samlingar, Hässlehol 2009

Baadstøe Ch., *Kongo, del 7 – Upprensningsaktioner i Katanga*, Pansar 1993 nr 4

Baadstøe Ch., *Pansarbandvagn 302*, Pansar 2017 nr 1

Baadstøe Ch., *Pansarbandvagn 302. Del 2 Serieproduktion*, Pansar 2017 nr 2

Baadstøe Ch., *Pansarbil Ferret på Cypern*, Pansar 2008 nr 4

Bgbv 82: beskrivning. Försvarets materielverk, Stockholm 1994 (instrukcja)

Bishop Ch., *The Encyclopedia of Weapons of World War II*, New York 2002

Czarny R.M., *Ewolucja neutralności Szwecji w XX wieku*, Kielce 2017

Dunstan S., *Centurion Universal Tank 1943–2003*, Oxford 2003

Ekman S., *Kalixlinjen – kalla krigets lås I norr. Befästningarna, fasta artilleriet, de svenska planerna och det tänkta sovjetryska anfallet*, Stockholm 2013

Francev V., *Československé zbraně ve světě: V míru i za války*, Praha 2014

Gross P., *The Naval War in the Baltic 1939–1945*, Barnsley 2017

Guderian H., *Wspomnienia żołnierza*, Bellona, Warszawa 1991

Gyllenhaal L., L. Westberg, *Swedes at War. Willing Warriors of the Neutral Nation, 1914–1945*, Bedford 2014

Hallberg P., *Pansar i Kongo del 2: KP-bilen*, Pansar 1979 nr 2

Hammarhjelm B., *Gotland under Kalla Kriget*, b.m.w. 2015

Harding Ganz A, *Ghost Division: The 11th „Gespenster” Panzer Division and the German Armored Force in World War II*, Mechanicsburg 2016

Högberg L., *Skåne-Linjen (Per-Albin Linjen). Det skånska kustförsvaret under andra världskriget*, Klippan 2000

Hugemark B., *Den Stora Invasionen*, Stockholm 2017

Instruktionsbok för 4,5 ton Stridsvagn m/37, Stockholm b.r.w. (instrukcja)

Kulspruta m/36 lv dbl. Beskrivning, Kungl Arméförvaltningen, b.m.w. 1966 (instrukcja)

- Kliment Ch.K., Doyle H. L., *Czechoslovak Armoured Fighting Vehicles 1918–1945. Development for Czechoslovakia Exploitation by Germany*, Watford 1979
- Kusovský F., *Vojenské nákladní automobily Škoda 1919–1950*, Praha 2014
- Levy M., Mass M., *T-34/85 Tanks and the IDF: The Untold Story Captured Vehicles in IDF Service*, Vol. 1, *A Historical Review 1948–1982*, b.m.w., 2018
- Lindström R.O., Svantesson C.G., *Svenkst Pansar – 90 år av svensk stridsfordonsutveckling*, Stockholm 2009
- Little History Book about Scania – A Big Vehicle Manufacturer* (fifth edition), Södertälje 2018.
- Macksey K., *Guderian*, Bellona, Warszawa 1992
- Malmassari P., *Armoured Trains. An Illustrated History 1825–2016*, Barnsley 2016, wersja elektroniczna bez paginacji.
- Michulec R., *Panzer 38 – „czeski błąd” Panzerwaffe?*, Polygon 2018 nr 4
- Minvält 1: instruktionsbok Strv Centurion, Strv 103*, Försvaretsk Materielverk 1993
- Mujzner P., *Czołg lekki 38.M Toldi*, Technika Wojskowa Historia 2019 nr 3
- Nilsson H., *Pansartrupperkolorna 1942–1995*, Västervik 2003
- O'Malley T.J., *Artyleria: działa i polowe wyrzutnie rakietowe*, Warszawa 2000
- O'Malley T.J., *Wozy bojowe*, Warszawa 2000
- Ogorkiewicz R.M., *Tanks. 100 Years of Evolution*, Oxford 2015
- Ogorkiewicz R.M., *Modern Swedish Light Armoured Vehicles*, Windsor, b.r.w
- Ogorkiewicz, R.M., *Technology of Tanks*, vol I, Caulsdon 1991
- Oleson J.Ch., *Volvo i uniform. Terrängfordone militär genom tiderna*, Stockholm 2010
- Pansarbrigad m/43*, Pansar 2015 no 3
- Pansartrupperna 50 år, 1992-10-01*, b.m. i r.w, s. 3–17
- Pejčoch Ivo, *Tanky Praha, Historie obrněných vozidel ČKD*, Cheb 2007
- Porat D., *Svenska arméns pansar: den svenska stridsvagnsmaterielens historia*, Stockholm 1989
- Roth T., *Försvar för folkhem och fosterland. Den svenska krigsmakten under det kalla kriget – en essäistisk översikt*, Stockholm 2007
- Russel A.L., *Czołgi i pojazdy wsparcia*, Warszawa 1996
- Short N., *Tank Turret Fortifications*, Marlborough 2006
- Stridsvagn 103, Танки Мира, №25*, b.m.w., 2013
- Svenska Armén Under Kalla Kriget*, Stockholm 2017
- Terrängdragbil m/42 B och C (Volvo TVC 2 och 3). Instruktionbok*, Göteborg, b.r.w.
- The Parola Armour Museum*, b.d.w., Parola
- The Statesman's Yearbook. Statistical and Historical Annual of the States of the World for the year 1907*, (red. J. Scott-Keltie), London 1907
- Thiel U., *Järnvägen och militärt försvar*, [w:] SPAR järnvägmusei vänners årsbok 1989, Helsingborg 1989
- Thuresson M., *Pansarbandvagn 302, Del 3. Sörmen I Panserbrigad 63*, Pansar, 2017 nr 3
- Vanderveen B., *Pojazdy militarne 1930–1960*, Warszawa 2006
- Wallerfelt B., *Den hamliga Svenska Krigsplanen*, Stockholm 2016
- Wangel C.-A., *Sveriges militära beredskap 1939–1945*, Köping 1982
- Witkowski I., *Czołgi świata*, Warszawa 1994
- Witkowski I., *Lekkie i średnie opancerzone wozy bojowe*, t. II, Warszawa 1993

Infosfera

- „Anmälan om uppfinning”, http://www.ointres.se/anmalan_om_svensk_oppfinning.htm, dostęp: 09.08.2019
- 130 mm/58 (5.1") SM-2-1 Pattern 1957, http://www.navweaps.com/Weapons/WNRussian_51-58_m1957.php,
dostęp: 07.08.2019
- Archer. 155 mm self-propelled gun-howitzer, <http://www.military-today.com/artillery/archer.htm>, dostęp: 07.01.2020
- Armored cars of Sweden. Part I, <https://en.topwar.ru/37820-broneavtomobili-shvecii-chast-i.html>, dostęp:
23.08.2019
- Armor penetration of Swedish tank and anti-tank weapons, <http://tanks.mod16.org/2015/09/25/armor-pene-tration-of-swedish-tank-and-anti-tank-weapons/>,
dostęp: 28.03.2020
- Bärningsbandvagn m/43 (Bbv m/43), <https://www.sphf.se/svenskt-pansar/fordon/barningsbandvagn/>,
dostęp: 19.09.2019
- BM Volvo T 350 Boxer, <https://konedata.net/traktorit/volvo-bm/bm-volvo-t-350-boxer/>,
dostęp: 03.09.2019
- Bouvenot F., The Legacy of Manfred Held with Critique, <https://calhoun.nps.edu/bitstream/handle/10945/25618/NPS-PH-11-005.pdf?sequence=1&isAllowed=y>,
dostęp: 07.08.2019
- Bozena 4 Mini Mine Clearance System, <https://www.army-technology.com/projects/bozena-4-mini-mine-clearance-system/>,
dostęp: 07.01.2020
- Brobandvagn 941 (Brobv 941), <https://www.sphf.se/svenskt-pansar/fordon/brobandvagn/>,
dostęp: 01.09.2019
- Kristensen Lars Erik, *Om dansk rytteri 1932–1940*, Del 3, <https://www.chakoten.dk/kavalleriet-i-mellemkrigstiden/CykelInstruktionsbok,ForsvaretsMaterialvekr1977,s.7>,
dostęp: 03.09.2019
- Die Feuerleitanlage des schwedischen Jagdpanzers IKV-91, http://www.kotsch88.de/f_ikv-91.htm,
dostęp: 02.09.2019
- FH77BW L52 (Archer), https://www.militaryfactory.com/armor/detail.asp?armor_id=867,
dostęp: 07.01.2020
- FN-svenskarna, <https://editorialtools.aftonbladet.se/oneshot-plus-dodasvenskar/>,
dostęp: 04.09.2019
- IKV-91. Amphibious light tank, http://www.military-today.com/tanks/ikv_91.htm,
dostęp: 02.09.2019
- Janson O., *The Swedish machineguns before 1950*, http://www.gotavapen.se/gota/artiklar/utv_ksp58/ksp36/ksp36.htm,
dostęp: 29.03.2020
- Infanterikanonvagn 102, <http://www.tjelvar.se/fordon/13.htm>,
dostęp: 27.08.2019
- Infanterikanonvagn 72/102/103, <https://www.globalsecurity.org/military/world/europe/ikv-72.htm>,
dostęp: 27.08.2019
- Infanterikanonvagn 91 (Ikv 91), https://www.militaryfactory.com/armor/detail.asp?armor_id=663,
dostęp: 02.09.2019
- Krigsbro 4, <https://digitaltmuseum.se/011023026917/krigsbro>,
dostęp: 01.09.2019
- Królestwo Szwecji. Jednostki geograficzne, <http://www.21sp.lublin.pl/szwecja/index.htm>,
dostęp: 08.03.2017
- Kulspruta-58, <https://www.soldf.com/vapen/kulspruta-58-ksp58/>,
dostęp: 29.03.2020
- Landsverk L-60 in Irish Service, <http://www.tanks-encyclopedia.com/ww2/Ireland/landsverk-l-60-irish-service/>,
dostęp: 11.07.2019
- Larsson O., *Försvarsbeslutet 1925*, <https://militarhistoria.se/1900-tal/forsvarsbeslutet-1925>,
dostęp: 16.12.2019
- Lindström R.O., *15,5 cm Bandkanon 1A och 1C*, http://www.ointres.se/bkan_1.htm,
dostęp: 30.08.2019
- Lindström R.O., *Historien bakom Strv 103 "S"*, http://www.ointres.se/Strv_103.htm,
dostęp: 09.08.2019
- Lindström R.O., *Pansarbil m/31/F*, http://www.ointres.se/pansarbil_m_31f.htm,
dostęp: 21.07.2019
- Lindström R.O., *Sven Berge in memoriam*, http://www.ointres.se/sven_berge.htm,
dostęp: 11.08.2019
- Luftvärnskanonvagn L-62 Anti II – Finnish AA SPG, <https://thearmoredpatrol.com/2015/03/07/luftvarnskanonvagn-l-62-anti-ii-finnish-aa-spg/>,
dostęp: 23.08.2019
- M-28 / M-29 Weasel Amphibious Vehicle, https://olive-drab.com/idphoto/id_photos_m29.php,
dostęp: 05.09.2019

- Pansarbil m/41, <https://www.quartermastersection.com/swedish/afvs/1208/Pbilm41>, dostęp: 12.07.2019
- Pansarvagnar, <http://www.samlaren.org/pansar.htm>, dostęp: 21.07.2019
- Pansarvärnspjäs 1110, <https://www.soldf.com/pvpj1110.html>, dostęp: 29.08.2019
- Presentation of BV 202, http://www.bv202.se/PDF/Pres_av_bv202.pdf, dostęp: 05.09.2019
- Project EMIL: a summary, <http://tanks.mod16.org/2013/12/07/project-emil-a-summary/>, dostęp: 04.08.2019
- Scandinavian Terrain Vehicles, <https://stvak.se/en/>, dostęp: 05.09.2019
- Stormartillerivagn m/43 105mm SPG, <http://tank-photographs.s3-website-eu-west-1.amazonaws.com/stormartillerivagn-sav-m43-swedish-spg.html>, dostęp: 21.08.2019
- Stormartillerivagn m/43 <https://www.quartermastersection.com/swedish/afvs/1214/Savm43>, dostęp: 21.08.2019
- Stormartillerivagn m/43, <https://forum.warthunder.com/index.php?topic/435144-swedish-assault-guns-sav-m43-stormartilleripjäs-fm43-44/>, dostęp: 21.08.2019
- Strv m/21, http://www.ointres.se/Strv_m_21.htm, dostęp: 17.06.2019
- Svenskt atomvapen*, <https://web.archive.org/web/20090625211520/http://www.bergrum.se/sverige/gemensamt/atomvapen.html>, dostęp: 30.08.2019
- Sveriges C-historik*, http://www.faktasamlingcbrn.foi.se/filer/a_sidor/3/f3.html, dostęp: 30.08.2019
- Sveriges Militärfordonsmuseum, Arsenalen, <https://gramha.net/media/2052225249719778781>, dostęp: 21.07.2019
- Sweden Case Study Analysis of National Strategies for Sustainable Development, https://www.iisd.org/pdf/2004/measure_sdsp sweden.pdf, dostęp: 07.03.2017
- Sweden. People and Society. CIA World Factbook, <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/sw.html>, dostęp: 07.03.2017.
- Sweden: Gotland, <https://www.citypopulation.de/php/sweden-gotland.php>, dostęp: 18.12.2019
- Swedish impressions of the Sherman, dostęp: <http://tanks.mod16.org/2016/09/30/swedish-impressions-of-the-sherman/>, 03.08.2019; Swedish impressions of the Sherman, part 2, <http://tanks.mod16.org/2016/10/01/swedish-impressions-of-the-sherman-part-2/>, dostęp: 03.08.2019
- Swedish Tanks – Part VIII: Pvk m/43, <http://ftr.wot-news.com/2014/05/08/swedish-tanks-part-viii-pvk-m43/>, dostęp: 22.08.2019
- Tankett Carden-Lloyd MkV, <https://arsenal.se/en/katalog/tankett-carden-lloyd-mkv/>, dostęp: 06.01.2020
- Terrangbil m/42 KP Бронетранспортер, aviarmor.net/tww2/armored_cars/sweden/pansarterrangbil.htm, dostęp: 20.08.2019
- The (in)famous Stridsvagn 103/„S-tank”*, <https://forums.eugensystems.com/viewtopic.php?t=23756>, dostęp: 11.08.2019
- The first tanks of Sweden. Part I, <https://en.topwar.ru/37631-pervye-tanki-shvecii-chast-i.html>, dostęp: 23.08.2019
- The Swedish King Tiger, <https://www.sphf.se/svenskt-pansar/fordon/utlandska-stridsfordon-i-sverige/en-the-swedish-king-tiger/>, dostęp: 03.08.2019
- The Swedish-Norwegian cross-border region, <http://www.nordregio.se/en/Metameny/Nordregio-News/2015/Cross-border-co-operation/The-Swedish-Norwegian-cross-border-region/>, dostęp: 07.03.2017
- Trupptransportkär 822, http://smhs.com.dinstudio.se/gallery_278.html, dostęp: 03.09.2019
- Utländska försöksfordon i Sverige, <https://www.sphf.se/svenskt-pansar/fordon/utlandska-stridsfordon-i-sverige/>, dostęp: 01.09.2019
- Volvo Stabsterrängbil 935 (Stabstg 936), <http://www.artillerimuseet.se/qv-koder/volvo-stabsterrangbil-935-43476327>, dostęp: 26.03.2020
- Новый шведский паромно-мостовой парк Däcksbro 300* (часть 2), <https://andrej-kraft.livejournal.com/167501.html>, dostęp: 01.09.2019

Самоходные артиллерийские установки Infanterikanonvagn 102 и Infanterikanonvagn 103 (Швеция), dostęp: <https://topwar.ru/122814-samohodnye-artilleriyskie-ustanovki-infanterikanonvagn-102-i-infanterikanonvagn-103-shveciya.html>, 27.08.2019

Самоходный ИТПК Pvrbv 551 (Швеция), <http://www.dogswar.ru/artilleriia/raketnoe-oryjie/3283-samohodnyi-ptrk-pvr.html>, dostęp: 03.09.2019

Materiały z ekspozycji

Abisko Gränsförsvarmuseu

Armémuseum w Sztokholmie

Arsenalen Museum w Strängnäs

Artillerimuseet w Kristianstad

Deutsches Panzermuseum w Munster

Forsvarsmuseum w Boden

Hässleholms Museum

Marcus Wallenberg Hall – Scania Visitor Centre w Södertälje

Panssarimuseo w Parola

Robot Museum Arboga

Teknikland i Jämtlands Flyg- och Lottamuseum w Östersund

Volvo Museum w Göteborgu