

Varikkotuotanto

Puolustusvoimien osuus ampumatarvikkeiden valmistuksessa

Toiminta 1940-luvun loppupuoliskolta 1950-luvun loppuun

15.4.1945 keskusvarikkojärjestelmä:

- 13 varikkoa, joista Keskusvarikot 1-9 taisteluvälinealan varikoita
- lähinnä materiaalin tarkastusta, huoltoa ja uudelleen pakkausta

31.10.1952 asetus puolustuslaitoksesta:

- Asevarikot 1-8, perustana aiemmat Keskusvarikot
- työt lisääntyivät ja monipuolistuivat
- ruutiastioiden ja ammuslaatikoiden korjausta
- kranaattien peruskorjausta ja latausta (ämpärivalu)

ATV 4:ään Ohenmäkeen 20.12.1944 mennessä vastaanotettu ampumatarvike-
materiaali, miinat ja räjähdysaineet.

Aseet

	kpl		kpl
Kiväärit	20 025	Krh:n kranaatit	
Pistooli	340	- 49-50 mm	1 28
Konepistoolit	360	- 81 mm	99 461
Konekiväärit	58	- 120 mm	25 334
Panssarintorjuntakiväärit	24	Panssarintorjuntatykin	
Kranaatinheittimet	15	laukaukset	
- 81 mm	51	- 37 mm	14 219
- 120 mm	12	- 76 mm	940
Panssarintorjuntatykit		Kenttäkanuunan laukaukset/	
- 45 mm	6	kranaatit	
- 75 mm	7	- 70-75 mm	235 145
Ilmatorjuntatykit		- 105 mm	54 174
- pienikaliiperiset	24	- 107 mm	2 624
- keskikaliiperiset	10	Kenttähaupitsin kranaatit	
Kenttäkanuunat		- 105 mm	5 969
- 75 mm	12	- 122 mm	9 623
- 107 mm	4	- 150 mm	3 055
Kenttähaupitsit		- 152 mm	10 803
- 122 mm	4	- 155 mm	18 393
- 155 mm	20	- 203 mm	300
		Rynnäkkötykin laukaukset	8 550
		Lentopommit	26

Ampumatarvikkeet

Kiväärinpatruunat	15 112 162	<u>Miinat ja räjähdysaineet</u>	
Pistoolinpatruunat	8 801 142	Jalkaväkimiinat	4 930
Panssarintorjuntakiväärin		Panssarimiinat	8 570
patruunat	49 513	Trotuli	3 300 kg



Lataamotyöntekijä Arvo Raunio valaa rikkitäytettä kranaattiin varikko-osaston lataamossa.

Toiminta 1960-luvulla

1960-luvun alkupuoli:

- painopiste selkeästi sodanaikaisen materiaalin käsittelyssä
- tarkastus, lajittelu, huolto ja hävittäminen – 70-luvun alkuun saakka myös upottamalla Atlantille, Perämerelle tai läheiseen vesistöön
- myös kranaattien tyhjennystä, kuorihuoltoa ja uudelleen latausta
- pääosin sodanaikaisissa tiloissa sodanaikaisin menetelmin ja laittein

1960-luvun loppupuoli:

- varikkotuotannon selkeä kehittyminen
- Waker-lataamo Sääksjärvelle, alku 81 mm ja 120 mm krh
- henkilöstön koulutusta kehitettiin, mm. Lataamon johtaja -kurssi

Toiminta 1970-luvulla

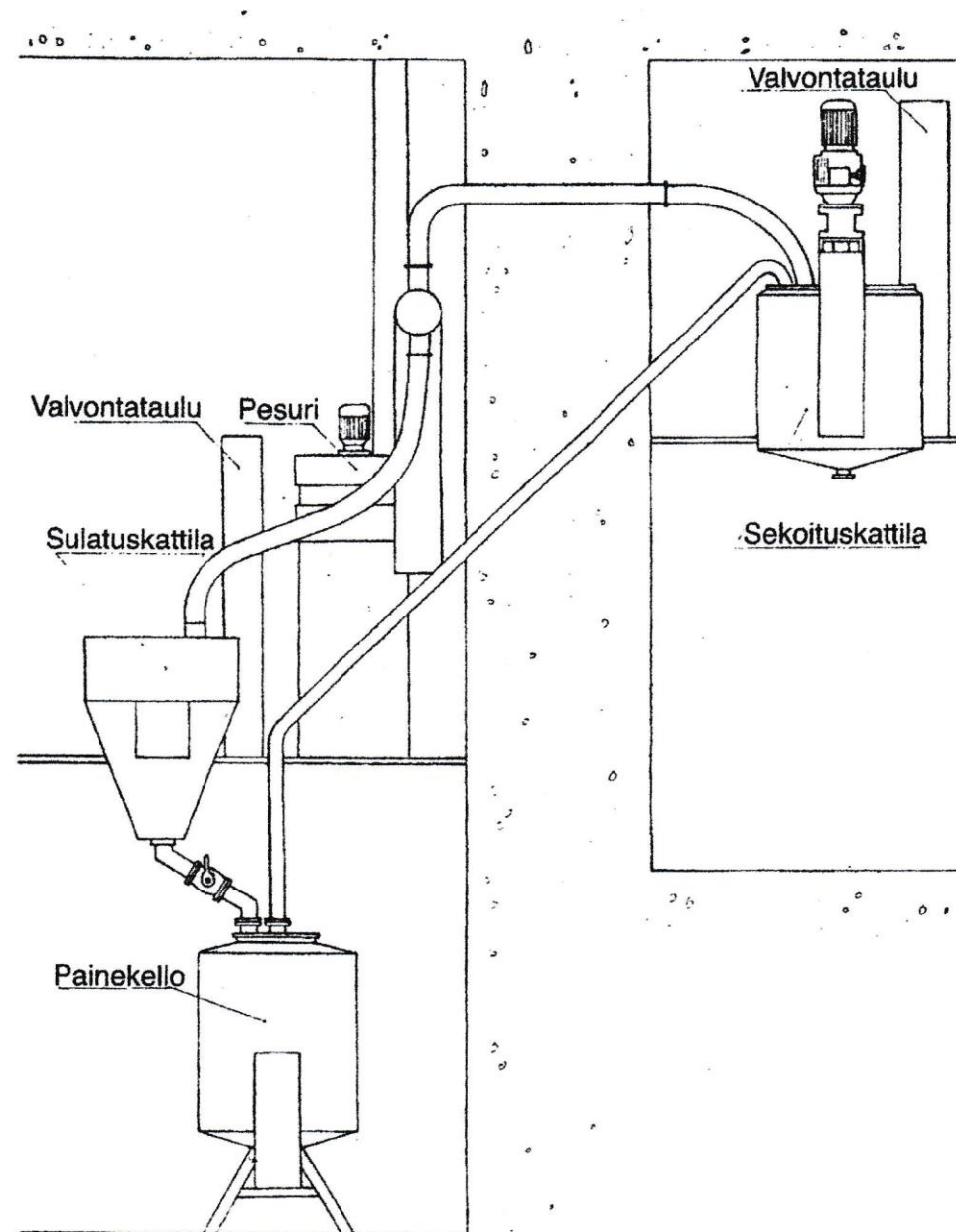
Kiihtyvän kehityksen aikaa:

- AseV 2:lle Toivakkaan ja AseV 8:lle Haapajärvelle tuotantolinjat
- hylsyhuollon keskittäminen Haapajärvelle
- kotimaiset linjat kaikkien ampumatarvike-elementtienvalmistukseen, 6 rakennusta: 75 mm - 155 mm laukausten lataaminen, panostyöt, ruutien ilmastointi, räjäyttimien valmistus, sytyttimien kokoaminen
- 1970-luvun lopulla keskeytymätön toiminta: 81 mm ja 120 mm:n krh-kranaattien ja 105 - 130 mm:n tykistökranaattien lataus ja em. panos- ja räjäytinvalmistus sekä sytytinkokoonpano
- vuosittaiset Pääesikunnan taisteluvälineosaston johtamat asevarikoiden tuotantopäivät yhtenäistivät toimintaa

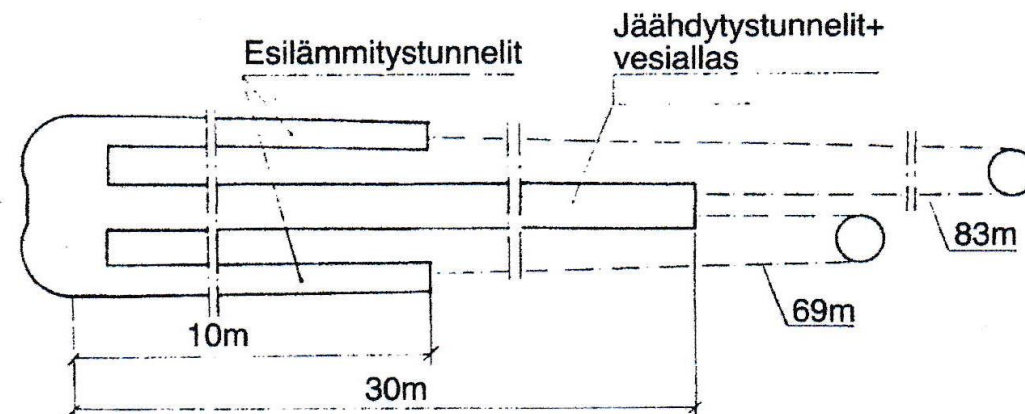
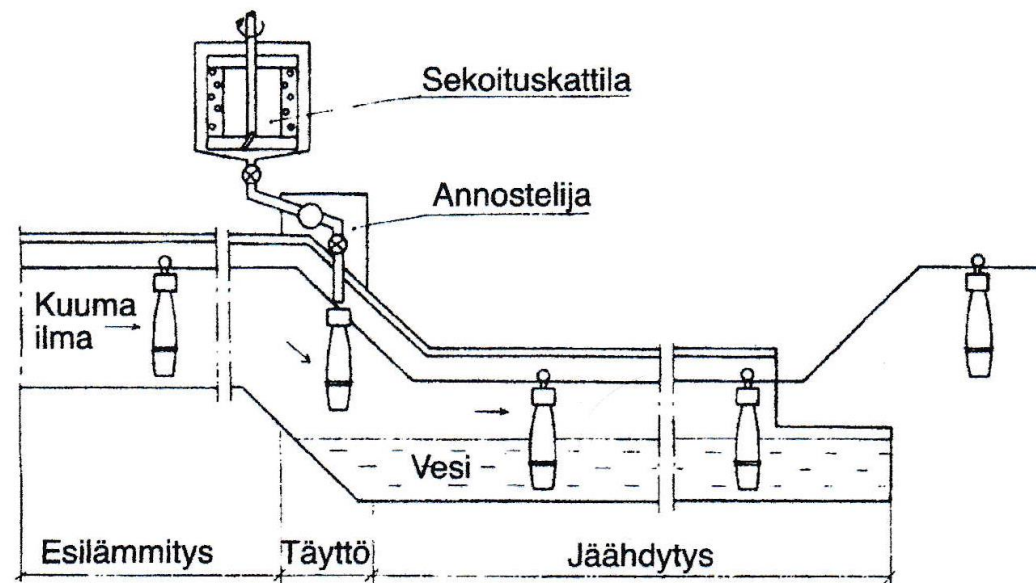
Uudet tuotantolinjat

- Trotyylin sulatus- ja jäähdytyskattiloista Haapajärvelle tarjouskilpailu 1967, voittaja Vammaskosken tehdas, sama laitteisto myös Toivakkaan
- Toivakkaan kranaatinkuorien räjähdysainetäyttö- ja jälkikäsittely-laitteet KMT-tehtailta Malmilta
- Haapajärven lataamo otettiin käyttöön 1974, panostus- ja kartussointityöt siirrettiin uudelle lataamolle keväällä 1973
- Toivakassa valimon laitteiden kylmäkoekäyttö alkoi keväällä 1973, ensimmäinen tuotantovalu 6.2.1976, ruutilinjalla kylmäkäytöt alkuun marraskuussa 1973
- Valun jälkeinen käsittelymenetelmä oli outo ja sen vaatimat käyttöarvot oli haettava pitkällisillä kokeiluilla
- Suurikaliiperisimmat kranaatit vaativat korjausvalun kranaatin kärkiosaan (nk. tappivalu)

Periaatekuva valimolaitteista



Ammuskuorten täyttö, periaatekuva





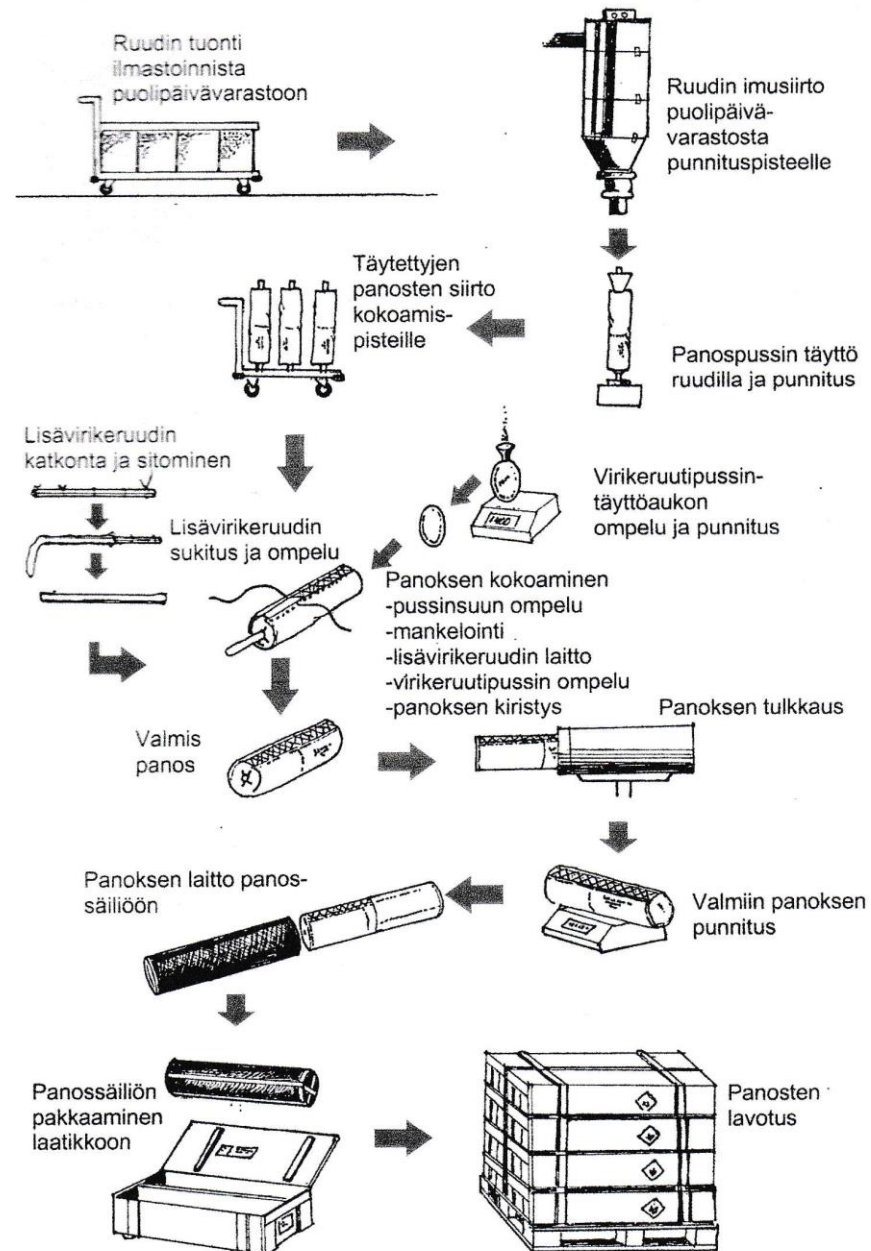
**Pertti Lehto laittaa TNT:tä kattilaan.
(vas) Eetu Räikkönen, Esko Orhanen, Eero Tikkanen ja
Manu Sihvo**



T15 Valimo:

- Porola - Vilppola - Valtanen - Ahola

155 panoksen valmistus



Toiminta 1980-luvulla

Koko 1980-luku tuotannollisesti vakaata aikaa:

- varikot toimivat itsenäisesti Pääesikunnan taisteluvälineosaston antamien tuotenimikkeiden ja tuotantotavoitteiden mukaisesti
- laadun merkitys tuotannossa ja tuotteissa alkoi korostua, koulutusta Pääesikunnan johdolla, työohjeet ja tarkastusasiakirjat kohti ISO9000:n vaatimia muotoja
- tuotanto sisälsi kaikki ampumatarvike-elementit tarpeet täyttäen, esimerkkinä luettelo AseV 2:n tuotantonimikkeistä, seuraava dia
- lisäksi ammusten ja panosten purkua ja hävitystä, hylsyhuolto Haapajärvellä

Nimike	Valmistusvuodet
1. Sytyttimet	
Iskusytytin malli 72 lataaminen	1974- 1995
2. Räjähdyttimien puristustyöt	
Erilaisia räjähdysainepuristeita koko ajan	
is 70 välräjähdyttimen puristus RDX	1977
is 70 räjähdyttimen puristus RDX+TNT	1977, 1979- 1982
is 72 välräjähdyttimen puristus RDX	1977, 1983- 1991
is 72 räjähdyttimen puristus RDX+TNT	1977, 1983- 1991
is 58 räjähdyttimen puristus RDX+TNT	1988
heksotoliräjähdyttimien puristaminen	1974- 1991
3. Kranaatit	
122 K 60 ammuskuorien lataaminen	1976
122 mm ammuskuorien lataaminen	1977, 1986- 1987, 1993- 1996, 2000
130 mm ammuskuorien lataaminen	1987- 1988, 1999, 2000
152 mm ammuskuorien eri mallit	1976- 1977, 1992
152 mm kuorien sisäpuolinen huolto ja lataaminen	1978- 1982
120 krh:n kuorien lataaminen	1979- 1986, 1989- 1991
100 mm ammuskuorien lataaminen	1996
105 mm ammuskuorien lataaminen	1996- 1997 -1999
4. Panostyöt	
81 krh:n sarjapanos	1977- 1987
81 krh:n sarjapanoksen kokoaminen	1977- 1987
105 H 61 puolisarjapanosten pakkaaminen	
peltikoteloihin ja laatikoihin	1978- 1979
105 H täyssarjapanos	1981- 1982
122 K 31 täyspanosten valmistus ja kartussointi	1982
122 H 63 panosten valmistus ja kartussointi	1986
130 TK puolipanoksen valmistus	1988, 1993- 1994
130 TK täyspanoksen valmistus	1988, 1990- 1992
Panokset: 155 täyspanoksen valmistus	1995- 2000
5. Laatikotyöt	
105 H panoslaatikko	1977- 1979
81 Krh panoslaatikko	1977- 1978
105 mm kranaattilaatikko	1977
152 mm kranaattilaatikko	1978, 1979- 1982
120 krh laukauslaatikko	1974- 1976, 1982- 1988
Sytytinlaatikko	1977- 1979, 1988- 1991
Käsikranaattilaatikko	1983- 1984

Yhdistelmä

- Sotien jälkeen tarkastusta, huoltoa ja uudelleen pakkausta
- 1950-luvulla työt lisääntyivät ja monipuolistuivat
- 1960-luvun loppupuolella selkeä tuotannon kehittyminen
- 1970-luku kiihtyvän kehityksen aikaa, uudet lataamot, lisääntynyt koulutus, yhtenäistyvät toimintatavat
- 1980-luku vakaata aikaa, varikot itsenäisesti ja laaja-alaisesti toimivia, laadun merkitys alkoi korostua
- Niukka rahoitus rajoitti koko kylmän sodan ajan toiminnan kehittämistä ja laajentamista
- Muutos käsityöhuollosta teolliseen tuotantoon