pingutustega suudeti tööd parajasti enne piiramise algust üldjoontes lõpule viia. Ajapuudusel tuli seejuures piirduda peamiselt seniste kindlustuste korrastamisega. Kaugemaleulatuvate plaanide teostamisele, nagu Toome muutmine tsitadelliks, selle eraldamise teel kindlustuste reaga linnast, saadi vaevalt asuda. Teostamata jäi ka Flemingi kavatsus püstitada Emajõe suhu laevatee sulgemiseks vaenulistele lotjadele ning tugipunktiks asutatavale Peipsi laevastikule puust, mullaga täidetud kindlustus, sest kõrge veeseisu tõttu jões selle ehitusala oli kattunud veega. Selle asemel laskis ta seada kaitsekõlblikku olukorda ning varustas 40 mehelise garnisoniga Tartule vähe lähemal Emajõe ääres asetseva tugevate müüridega ning laialdaste soodega ümbritsetud Kastre linnuse.

Kõigile kohendustöödele vaatamata jäi Tartu Lääne-Euroopa mõõdupuude järgi ikkagi nõrgaks kindluseks. Arvestades aga venelaste piiramistehnika madalat taset oli selle pikemaajaline edukas kaitsemine küllaldase relvastuse ja garnisoni olemasolu puhul kahtlemata võimalik. Kahjuks puudusid need mõlemad eeldused. 1656. a. algul leidus Tartus ainult 10 kõlblikku kahurit, neist kaks 24-, kaks 12-, neli 6- ja kaks 4-naelalist. Ülejäänud 38 olid väikese kaliibriga, vanad ning osalt või täielikult tarvitamiskõlbmatud. Sealjuures oli vaja relvastada suurtükkidega vähemalt 17 torni, väravat ja bastiooni.

Flemingi korduvatele palvetele vaatamata ei lubanud De la Gardie tuua lisaks kahureid teistest kindlustest, vaid tahtis isegi lasta ära viia ka mõlemad 24-naelalised.

Nagu relvastus oli ka linna garnison liiga nõrk ligi kahe kilomeetrise kindlustustejoone kaitseks. Garnisoni tuuma moodustasid 4 kompaniid Viiburi Lääne (Viborgs Vestra) jalaväe rügemendist ooberst Casper Koskulli juhatusel. Juulis 1656 kuulus nende koosseisu 19 ohvitseri ja 400 allohvitseri ning reameest. Aluksne ja Vastseliina linnuste garnisonidesse oli komandeeritud esimesse 76, teise 40 meest. Tartus asuvatest meestest tunnistas Fleming teenistuskõlblikkudeks ainult 262, teised olid kas raugad või poisikesed.

Sõdurid koos perekondadega asusid korteris eramajades üle linna. Rahapalka ei olnud sõdurid saanud juba ligi aasta ning elatasid ennast ja perekondi ainult kasinast palgaviljast. Nõrga toitluse ja raske kindlustustöö tõttu oli meeste tervislik seisukord ja meeleolu halb. Pagemised ei olnud haruldased ning põgenikest jäid mitmed tabamata.

Flemingi ja Koskulli palved kõvendada garnisoni vähemalt 2—300 vilunud jalaväelasega jättis De la Gardie tähele panemata. Selle asemel

Tartu VI, lk. 211