

TARTU ÜLIKOOL  
Majandusteaduskond

Kaarel Jänes, Annely Vürmer

ORGANISATSIOONI SÄILENÕTKUS EESTI ELEKTRITÖÖDE ETTEVÕTETE  
NÄITEL

Magistritöö

Juhendaja: lektor Helen Poltimäe, PhD

Kaasjuhendaja: kaasprofessor Krista Jaakson, PhD

Tartu 2026

Oleme koostanud töö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

.....

(töö autorite allkirjad)

**Sisukord**

Sissejuhatus.....	4
1. Organisatsiooni säilenõtkuse teoreetiline raamistik.....	6
1.1. Organisatsiooni säilenõtkuse olemus ja erinevad uurimissuunad.....	6
1.2. Organisatsiooni säilenõtkuse eelduste määratlemine.....	14
2. Eesti elektritööde ettevõtete säilenõtkuse analüüs.....	22
2.1. Eesti elektritööde sektori ülevaade .....	22
2.2. Valimi ja uurimisprotsessi kirjeldus .....	24
2.3. Eesti elektritööde ettevõtete säilenõtkuse analüüsi tulemused .....	27
2.4. Analüüsi järeldused ja ettepanekud säilenõtkuse edendamiseks Eesti elektritööde ettevõtetes .....	44
Kokkuvõte.....	48
Viidatud allikad.....	51
Lisad.....	56
Lisa A. Organisatsiooni säilenõtkust tagavate eelduste mudel.....	56
Lisa B. Üle 20 aasta Eestis tegutsenud elektritööde ettevõtted* .....	57
Summary.....	59

## Sissejuhatus

Pooleteist sajandiga on elektrienergia muutunud innovaatsilisest luksuskaubast ühiskonna toimimise üheks fundamentaalseks aluseks. Olenemata inimtekkelise kliimamuutuse vastanduvatest seisukohtadest avalikus diskussioonis on globaalselt toimumas uus elektrifitseerimise laine. Praegune elektrifitseerimine toimub taastuenergia lahendustele üleminekul, transpordis, soojusmajanduses ja energiaefektiivsuse kasvatamisel, aga ka olemasolevate elektrisüsteemide kaasajastamisel. Paralleelselt ei möödu päevagi, mil ajakirjanduses, poliitikas või kogukondades ei arutataks elektrihinna, varustuskindluse, investeeringute vajaduse või nende majandusliku põhjendatuse teemasid.

Sarnaselt paljudele teistele riikidele on Eesti elektrivaldkonna arenguplaan väga ambitsioonikas. Plaani järgi kasvab Eesti elektritarbimine järgneva kümne aastaga kolmandiku võrra, mis omakorda toob kaasa märkimisväärse investeerimisvajaduse elektritootmisesse ja -süsteemide uuendamisse (Kliimaministerium, 2025). Seatud sihtide realiseerimiseks on vaja elluvijaid ehk jätkusuutlikke elektritööde teostajaid. Ettevõtteid, kes rajavad plaanitavad lahendused, hooldavad neid ja hoiavad töös ka olemasolevaid elektripaigaldisi.

Maksu- ja Tolliameti (2025) andmetel tegutses Eestis 2024. aastal ligi 1500 elektritööde ettevõtet 11 tuhande töötajaga. Kui jätta kõrvale mikroettevõtted, on Eesti elektritööde turul nendest rohkem kui 20 aastat vastu pidanud ainult mõnikümne ettevõtet. Ärikeskkonna muutuste raskes, riskirohkes olukorras hakkama saamiseks on neil ettevõtetel vaja läinud vastupidavust, mis on taganud äritegevuse jätkusuutlikkuse ehk säilenõtkuse – inglise keeles *resilience*.

Säilenõtkuse kontseptsiooni on pikalt seostatud ökoloogiaga – kuidas süsteemid reageerivad välistele muutustele (DesJardine, Bansal, & Yang, 2019). Meyer (1982), üks esimesi teadlasi, kes kasutas säilenõtkuse kontseptsiooni äri ja juhtimise kirjanduses, leidis, et säilenõtkus mõjutab organisatsiooni strateegiat. Ta väitis, et protsessid, kuidas organisatsioon välistele ohtudele reageerib, võivad määrata organisatsiooni ellujäämise.

Magistritöö eesmärk on välja selgitada Eestis tegutsevate elektritööde ettevõtete säilenõtkuse eeldused ja neist tulenevad väljakutsed ning töötada välja ettepanekud elektritööde ettevõtete säilenõtkuse edendamiseks. Elektrihituse valdkonnas saab äritegevuse jagada kolmeks: elektrimaterjalide-seadmete tootjad, elektrimaterjalide-seadmete tarnijad ning elektritööde teostajad. Töös võetakse fookusesse organisatsiooni tasandi säilenõtkus just elektritööde ettevõtetel, kes on pidevalt muutuvast ärikeskkonnast rohkem kui paar aastakümnet jätkusuutlikult toime tulnud ja arenenud.

Eesmärgi saavutamiseks püstitasid magistritöö autorid järgmised uurimisülesanded:

- Selgitada säilenõtkuse olemust teaduskirjanduse põhjal.
- Analüüsida säilenõtkuse eelduste sisemisi tegureid teaduskirjanduse ja varasemate empiiriliste uuringute põhjal ning seostada need säilenõtkuse peamiste tunnustega.
- Anda ülevaade Eesti elektritööde sektorist.
- Selgitada valimit ja uurimisprotsessi.
- Töötada välja intervjuuküsimused Eesti elektritööde ettevõtetele säilenõtkuse eelduste tuvastamiseks ning viia läbi intervjuud.
- Selgitada intervjuude põhjal välja Eesti elektritööde ettevõtete säilenõtkust tagavad eeldused ja neist tulenevad väljakutsed.
- Töötada välja ettepanekud elektritööde ettevõtete säilenõtkuse edendamiseks.

Varasemad akadeemilised uuringud organisatsiooni säilenõtkuse teemal Eestis on üksikud ning keskenduvad ennekõike organisatsiooni personalile (Liiv, 2023). Euroopa kontekstis ei tuvastanud autorid empiirilisi käsitlusi elektritööde ettevõtete säilenõtkusest ning tehnilisi valdkondi on uuritud peamiselt osana laiematest, valdkonnaülestest uuringutest. Käesolev magistritöö käsitleb seda uurimislünka.

Magistritöö koosneb kahest peatükist, millest esimeses käsitletakse organisatsiooni säilenõtkuse teoreetilist raamistikku. Esimeses alapeatükis selgitatakse säilenõtkuse olemust ning antakse ülevaade erinevatest uurimissuundadest. Teises alapeatükis analüüsitakse teaduskirjanduse põhjal, kuidas on määratletud säilenõtkuse eelduste tunnused ja organisatsiooni sisemised tegurid.

Magistritöö teises peatükis käsitletakse poolstruktureeritud intervjuude põhjal autorite kvalitatiivset uuringut, mille eesmärk on välja selgitada säilenõtkuse eeldused ja neist tulenevad väljakutsed Eesti elektritööde ettevõtetes. Esimeses alapeatükis antakse ülevaade Eesti elektritööde sektorist ja selle välistest mõjuritest, teises kirjeldatakse valimit ja uurimisprotsessi. Kolmandas alapeatükis analüüsitakse intervjuude tulemusi ning võrreldakse neid töö teoreetilise raamistikuga. Empiirilise osa viimases alapeatükis tuuakse välja analüüsi järeldused ning tehakse ettepanekud Eesti elektritööde ettevõtete säilenõtkuse edendamiseks.

Märksõnad: organisatsiooni säilenõtkus, sisemised tegurid, elektritööde ettevõtted, strateegiline juhtimine, ärikeskkonna muutused

Teaduseriala kood (CERCS): S190 Ettevõtete juhtimine

## 1. Organisatsiooni säilenõtkuse teoreetiline raamistik

### 1.1. Organisatsiooni säilenõtkuse olemus ja erinevad uurimissuunad

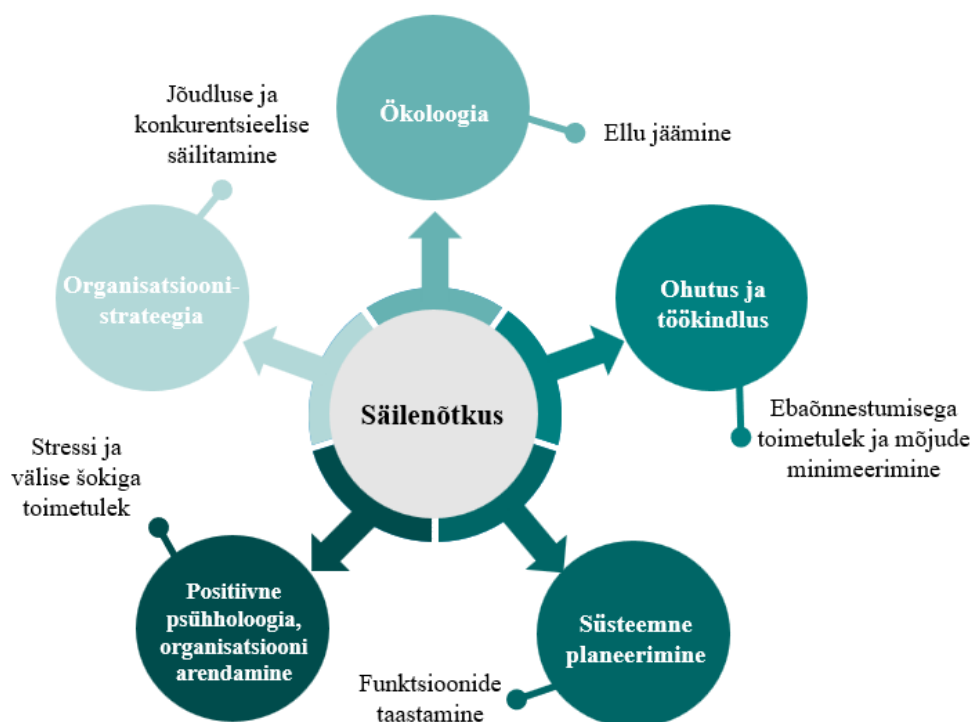
Mõiste säilenõtkus ehk resilientsus tuleneb ingliskeelsest sõnast *resilience*, mis eesti keeles viitab võimele edukalt kohaneda, toimida ja taastuda rasketes, ootamatutes või riskirohketes oludes (Eesti Keele Instituut, n.d.-a; Eesti Keele Instituut, n.d.-b). 2022. aastast on lisandunud uus tuletissõna *kerksus* (Eesti Keele Instituut, n.d.-a), kuid selle töö raames jäävad autorid esialgse, säilenõtkus, omasõna juurde.

Organisatsiooni kontekstis seostatakse säilenõtkust sageli dünaamiliste võimekuste käsitlusega (Burnard & Bhamra, 2019; Hillmann, 2021; Conz & Magnani, 2020), mida võib võrrelda inimese treening- või toitumiskavaga, mis toetab igapäevast arengut ja kohanemist. Säilenõtkus seevastu keskendub eelkõige organisatsiooni suutlikkusele toime tulla kriisiolukordades, sarnaselt immuunsüsteemile, mis määrab, kui hästi suudetakse šoki tingimustes ellu jääda, olemasolevaid ressursse rakendada ja taastuda (Vogus & Sutcliffe, 2007). Eristus on oluline, kuna fookus on organisatsioonide toimimisel kriisiolukordades, mitte nende igapäevasel arengul.

Aja jooksul on säilenõtkuse mõistet kasutatud erinevates valdkondades ja kontekstides, mille tulemusel on kujunenud mitmeid vaatenurki, mis selgitavad selle olemust ja selle avaldumise eeldusi organisatsioonides. Viis peamist distsiplinaarset vaatenurka, mis on mõjutanud arusaama säilenõtkusest, on ökoloogia, ohutus ja töökindlus, süsteemne planeerimine, positiivne psühholoogia ja organisatsiooni areng ning strateegia (Hillmann, 2021). Iga distsiplinaarne vaatenurk rõhutab säilenõtkuse erinevaid tahke ja need on koondatud joonisel 1.

Teaduskirjanduses puudub säilenõtkuse kontseptsioonil ühtne tõlgendus, kuna tegemist on abstraktse nähtusega, mida on erinevates valdkondades rakendatud killustatult (Linnenluecke, 2017; Hillmann & Guenther, 2021; Duchek, 2020; Conz & Magnani, 2020). Killustatus väljendub selles, et iga teadusdistsipliin rõhutab erinevaid säilenõtkuse eelduste komponente (Hillmann, 2021), mille tulemusel on kujunenud mitmekesine, kuid omavahel seotud määratluste kogum (Ortiz-de-Mandojana & Bansal, 2016; Zhang, et al., 2022). Hillmann (2021) täiendab, et praeguses arengufaasis hõlmab säilenõtkuse kontseptsioon mitmesuguseid organisatsioonilisi elemente ja mõõtmisindikaatoreid, mistõttu võib seda käsitleda teoreetilise katuskontseptsioonina. Just selles mitmekesisuses lähenemises osutavad Linnios, Mazzarol, Ghadouani ja Schilizzi (2014), et säilenõtkus ei ole siiski alati soovitud süsteemi iseloomustus. Samad autorid rõhutavad lisaks, et säilenõtkust ei saa käsitleda omaette eesmärgina, vaid selle tähendus sõltub alati konkreetsest kontekstist. Hoolimata

erinevatest rõhuasetustest on neile vaatenurkadele ühine eesmärk mõista, milliste eelduste kaudu häiritud süsteem suudab oma toimimise taastada, olgu rõhk elujõulisuse säilitamisel, riskide vähendamisel, funktsioonide taastamisel või stressiolukordades toimetulekul. Seetõttu eeldab säilenõtkuse käsitlemine teadlikke juhtimisvalikuid selle kohta, milliseid võimekusi ja reaktsioone organisatsioon soovib kriisiolukordades tugevdada.



Joonis 1. Distsiplinaarsed vaatenurgad säilenõtkusele

Allikas: Autorite koostatud Hillmann (2021) alusel

Äri- ja juhtimisalases teaduskirjanduses kujunes huvi säilenõtkuse vastu 1980ndatel aastatel ning uurimistöodes on keskendunud erinevatele uurimissuundadele, mida on omakorda mõjutanud maailmas aset leidnud sündmused (vt tabel 1). Hillmann ja Guenther (2021) toovad välja, et säilenõtkust on käsitletud eeskätt reaktsioonina erineva iseloomu ja ulatusega muutustele, ulatudes ootamatutest sündmustest kuni pikaajaliste keskkonna- ja ühiskondlike muutusteni. Sellised muutused on oluliselt kujundanud arusaama säilenõtkuse vajalikkusest ning suunanud uurimisfookust eri ajaperioodidel. Võtmesündmustena on vaadeldud ülemaailmseid ja üleriigilisi äärmuslikke juhtumeid, sealhulgas pandeemiad, looduskatastroofid, tööstusõnnetused, poliitilised rahutused, majanduslik ebastabiilsus ja terrorirünnakud (Burnard, Bhamra, & Tsinopoulos, 2018).

Tabel 1

*Säilenõtkuse peamised uurimissuunad*

<b>Uurimissuund</b>	<b>Aeg</b>	<b>Võtmesündmused</b>
Organisatsiooni vastus välistele ohtudele; organisatsiooni strateegia ja ressursid	1981-1993	Alates 1980. loodusõnnetuste arvu kasv (1. laine)
Organisatsioonisisene usaldusväärsus; protsesside keerukus, tööohutus ja rikete vältimine	1988-1999	1986 Tšernobõl tuumakatastroof 1989 Exxon Valdeze õlireostus
Toimetulekumehhanismid ja reageerimisstrateegiad suure ebakindluse tingimustes:		2001 11. septembri terrorirünnakud Alates 2000. loodusõnnetuste arvu kasv (2. laine)
1. Töötajate tugevuste juhtimine ja vaimse kapitali arendamine	2002-2013	2000, 2007 globaalsed finantskriisid
2. Ärimudelite kohanemise võime		2003 SARS epideemia*
3. Tarneahela vastupidavus		2011 Fukushima tuumakatastroof* 2012 USA koolitulistamise kasv
Organisatsioonide säilenõtku juhtimise saavutamine (riiklikus ja sotsiaalses arengus olulist rolli mängivates organisatsioonides):		2014 Krimmi annekteerimine 2014 Ebola viiruspuhang Lääne-Aafrikas* 2014 sõjaline tegevus Lähis-Idas (Jeemen, Gaza)
1. Vaimne tervis ja psühholoogiline vastupidavus	2014-2018	2015 Pariisi kliimaleping*
2. Ressursid		2015-2016 Euroopa rändekriis*
3. Teadmised ja dünaamiline võimekus		2016 Panama paberite skandaal* 2016 Brexiti referendum*
4. Taastumine		2018 Hiina-USA kaubandussõda* 2019 Covid-19 pandeemia 2020-2021 USA presidendivalimiste mõju poliitilisele ebastabiilsusele*
Säilenõtkust toetavad mõjutajad psühholoogilisel, ärikorralduslikul ja tehnoloogilisel tasandil:		2021 Suezi Kanali sulgemine* 2021 Glasgow Kliimapakt* 2021-2023 Kiirenev inflatsioon, majanduslik ebakindlus*
1. Töötajate vastupidavus	2019-2025*	2022 Venemaa tungib Ukrainasse*
2. Kõrge usaldusväärsus		2023 Tehisintellekti areng (GPT-tehnoloogiad)*
3. Katastroofide juhtimine		2024 Lähis-Ida eskalatsioon*
4. Digitaalne ümberkujundamine		2024 Euroopa küberrünnakud kriitilisele taristule* 2025 USA kaubanduspoliitika (tollimaksud)*

Allikas: Koostatud autorite enda hinnangu (tähistatud \*) ja Linnenluecke (2017), Williams, Whiteman & Kennedy, (2021) ja Zhang et al. (2022) põhjal

Säilenõtkuse kontseptsiooni esmased teadustööd on Linnenluecke (2017) sõnul kujunenud varasematest uurimustest, mis keskendusid organisatsioonide reaktsioonidele

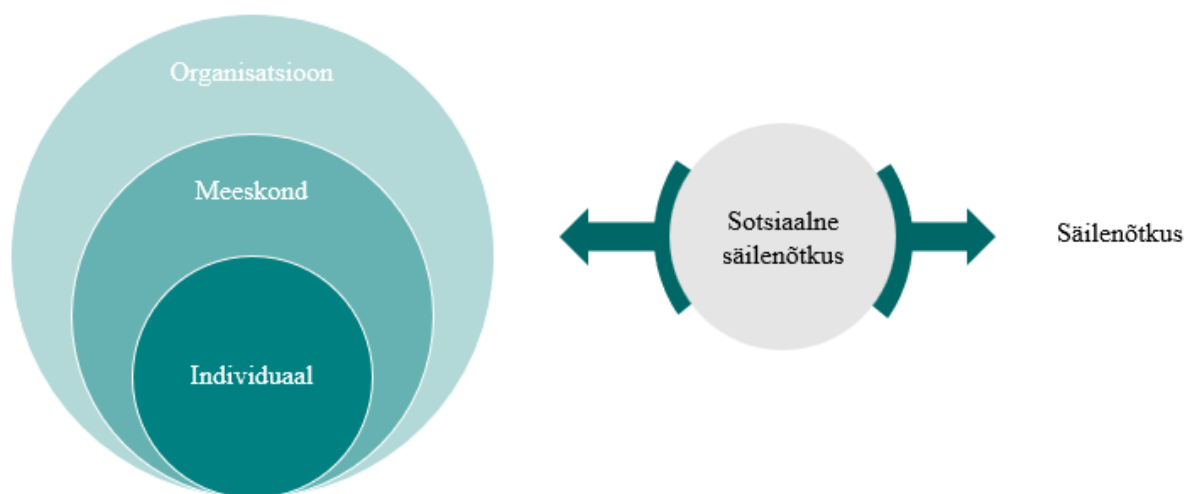
väliskeskonnast tulenevatele ohtudele ja häiretele. Seoses kõrge riskitasemega tehnoloogia sektorites aset leidnud tööstusõnnetustele keskendusid säilenõtkuse uurimistööd 1980ndatest aastatest kuni 2001. aasta Ameerika Ühendriikides toimunud terrorirünnakuteni peamiselt organisatsiooni sisestele häiretele, turvalisuse tagamisele ja süsteemide töökindlusele (Linnenluecke, 2017). Sama autor märgib, et 2001. aasta terrorirünnakud kujutasid endast olulist murdepunkti säilenõtkuse käsitluses, mille järel laienes uurimisfookus ning kujunes välja kolm eristuvat uurimissuunda.

Esiteks hakati säilenõtkust käsitlema kui õpitavat võimet, mida on võimalik teadlikult kujundada töötajate hoiakutes, et suurendada nende toimetulekut muutustega (Luthans, Avey, Avolio, Norman, & Combs, 2006; Hillmann, 2021). Teiseks keskendusid uurimused organisatsiooni tingimusustele ja eeldustele, mis võimaldavad organisatsioonidel olla säilenõtked ning mõista, milline on organisatsioonide kohanemis- ja ümberkujundamisvõime pidevalt muutuv keskkonnas (Gittell, Cameron, Lim, & Rivas, 2006). Ning kolmandaks laienes säilenõtkuse uurimine keerukate ja tugevalt üksteisest sõltuvate tarneahelate konteksti, kus fookusesse tõusid haavatavused ja võimekused, mis võimaldavad võrgustikel häireid ennetada, häiretele vastu pidada ja neist taastuda (Pettit, Fiksel, & Croxton, 2010).

Perioodidel 2015-2018 ja 2019-2025 kasvas hüppeliselt organisatsiooni säilenõtkust sisaldavate uurimistööde maht. Esimeses faasis (kuni 2018) keskenduti lühiajaliselt sotsiaalse stabiilsuse tagamisele ja majandusarengu edendamisele ning seejärel pöördusid teadlased organisatsioonide struktuuritegurite poole, nagu inimesed, süsteemid ja tehnoloogiad. (Zhang, et al., 2022) Mõlemat perioodi iseloomustab lai spekter maailmas aset leidnud sündmusi, mille tõttu on ka uurimissuundades suurem hajusus.

Säilenõtkust on teaduskirjanduses käsitletud individuaal-, meeskonna-, sotsiaalse- ja organisatsiooni kihtidena (Hillmann & Guenther, 2021; Raetze, Duchek, Maynard, & Kirkman, 2021; Keck & Sakdapolrak, 2013) (vt joonis 2). Individuaalne kiht viitab töötajate psühholoogilistele ja käitumuslikele võimetele ning meeskondlik kollektiivsetele tööpraktikatele (Raetze et al., 2021). Organisatsiooniline kiht keskendub omadustele, mis suurendavad organisatsiooni kui terviku säilenõtkuse võimekust ning aitavad toime tulla keskkonna häiretega (Gittell et al., 2006; Hillmann, 2021). Kirjanduses on eristatud ka sotsiaalset säilenõtkust (*social resilience*), mis seob organisatsioonid laiemalt sotsiaalse struktuuriga, kirjeldades koostööd ja usaldust kogukondade, partnerite ja institutsioonidega (Keck & Sakdapolrak, 2013). Käesolev töö lähtub eeskätt **organisatsiooni** kihist, kuna kirjanduses on rõhutatud, et organisatsiooni säilenõtkus saavutatakse läbi kollektiivkihi

tegevuste (töötajad ja meeskonnad) ning on tihedalt seotud nii meeskondade kui ka üksikisikute kihil kujuneva säilenõtkusega (Hillmann & Guenther, 2021).



Joonis 2. Organisatsiooni säilenõtkust toetavad kihid

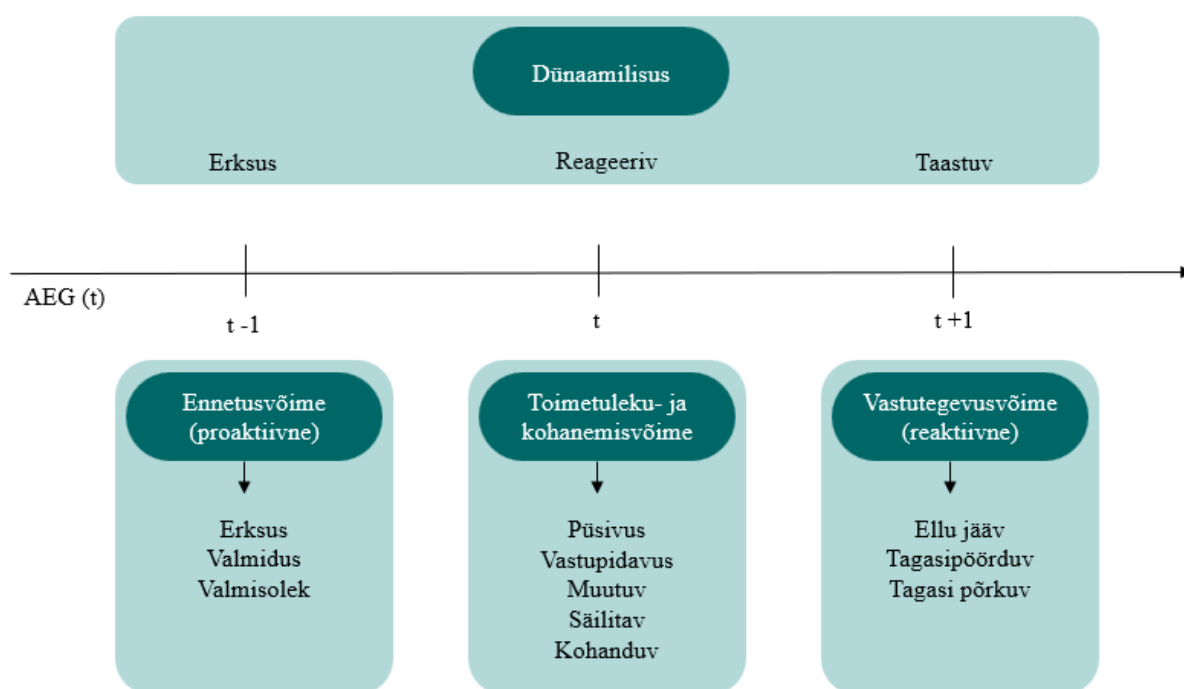
Allikas: Autorite koostatud Hillmann ja Guenther (2021), Keck ja Sakdapolrak (2013) ning Raetze et al. (2021) põhjal

Säilenõtkuse uurimissuundade laienemine ja mitmekesistumine on viinud selleni, et üha enam teadlasi on keskendunud mitte ainult sellele, millised eeldused säilenõtkust kujundavad, vaid ka sellele, kuidas see ajas avaldub. Hillmann (2021) osutab, et säilenõtkuse tegelik ulatus on sageli nähtav alles tagantjärele, mis on loonud aluse säilenõtkuse käsitlemiseks protsesside ja aja kaudu. Selline jaotus aitab mõista, millised võimekused eri faasides esile tõusevad ja kuidas organisatsioon kriisiolukorras oma ressursse kasutab. Williams, Gruber, Sutcliffe, Shepherd ja Zhao (2017) ning Conz ja Magnani (2020) töödes kasutatakse ajatelje-põhist lähenemist, kus eristatakse säilenõtkuse kujunemisel kolme peamist ajaraamistikku (vt joonis 3):

- šokile eelnev etapp ( $t - 1$ ) – ennetusvõime, mis hõlmab organisatsiooni erksust, valmisolekut ja suutlikkust ohtusid ette näha;
- šoki toimumise etapp ( $t$ ) – toimetuleku- ja kohanemisvõime, mis peegeldab organisatsiooni püsivust, vastupidavust ning võimet muutustega kohaneda;
- šokijärgne etapp ( $t + 1$ ) – vastutegevusvõime, mis määrab, kas organisatsioon suudab taastuda, end ümber kujundada või muutustele vastu seista.

Conz ja Magnani (2020) leidsid 2000-2017 avaldatud uuringutest, et 38% analüüsitud teadusartiklitest käsitles säilenõtkust dünaamilise protsessina, mis hõlmab kõiki välise šokiga

seotud ajaraamistikke. Samal ajal keskendus 40% teadustöödest ainult šoki ajal ilmnevatele kohanemisvõimetele, 4% keskendus šokile eelnenud ennetusvõimele ja 18% šokile järgnenud taastumisele. Nende lähenemiste põhjal saab säilenõtkust mõista kui organisatsiooni võimet kujundada ajas välja sellised praktikad ja võimekused, mis aitavad šokke nii ette näha kui ka nende mõju vähendada ning muutustega kohaneda (Ortiz-de-Mandojana & Bansal, 2016).



Joonis 3. Säilenõtkuse ajatelje mudel välise šoki tingimustes

Allikas: Autorite koostatud Conz ja Magnani (2020) alusel

Kui ajatelje mudel aitab mõista, millal ja kuidas organisatsioon šokiga toime tuleb (Conz & Magnani, 2020; Williams et al., 2017), siis Burnard et al. (2018) täiendavalt seda vaadet, pakkudes välja mudeli, mis kirjeldab šokile reageerimise trajektoori kahe dimensiooni kaudu:

- **Ettevalmistav** dimensioon (*preparation*) – mil määral organisatsioon arendab süsteemset lähenemist riskide juhtimiseks olles kas reaktiivne või proaktiivne.
  - Reaktiivne – keskendub ressursside eraldamisele ja improviseerimisele;
  - Proaktiivne – rõhutab kriisijuhtimisplaanide loomist, et olla valmis võimalikult erinevateks stsenaariumiteks.
- **Kohanemisvõime** dimensioon (*adaptation*) – näitab, mil määral organisatsioon suudab kriisiolukorras ressursse ümber jaotada olemasolevale plaanile tuginemata.
  - Paindlik – suudab ressursse ümber paigutada ja vajadusel improviseerida;

- Jäik – kohaneb raskesti ning reageerimisel puudub paindlikkus.

Ajateljel põhinev ja reaktsioonile keskenduv lähenemine kirjeldavad eelkõige protsessikeskset tegutsemist, kuid tahaplaanile jääb küsimus, millised organisatsioonilised omadused või võimekused neid protsesse üldse võimaldavad. Selle lünga täitmiseks pakuvad Hillmann ja Guenther (2021) täiendava kontseptuaalse raamistiku, tuginedes 71 säilenõtkuse definitsiooni analüüsile, milles nad toovad esile kolm kõige sagedamini kirjeldatud baasvõimet, mis moodustavad säilenõtkuse tuumiku – kohanemisvõime (38%), toimetulekuvõime (28%) ja ümberkujundamis-taasleitudamisvõime (21%).

Et mõista, kuidas need kolm võimet organisatsiooni säilenõtkust kujundavad, on oluline vaadelda lähemalt igaühe sisulist tähendust. **Toimetulekuvõime** (*ability to cope*) on laiem protsess (Vogus & Sutcliffe, 2007; Conz & Magnani, 2020), mis keskendub võimele lahendada probleeme ja taluda häireid, sealhulgas arendada lahendusi (vastupanu ja naasmine stabiilsesse olekusse), samas kui **kohanemisvõime** (*ability to adapt*) on kitsam võimekus kohandada ressursse, protsesse ja käitumist vastuseks muutustele (Hillmann & Guenther, 2021; Williams et al., 2017). **Ümberkujundamis-taasleitudamisvõime** (*ability to reinvent/reconfigure*) tähendab, et organisatsioon ei piirdu üksnes ellujäämisega, vaid suudab keerulistest olukordadest väljuda tugevamana, muutes oma struktuure, käitumisviise või protsesse ning luues seeläbi eeldused pikaajaliseks kasvuks ja konkurentsieeliseks (Vogus & Sutcliffe, 2007; Williams et al., 2017; Hillmann, 2021). Sellele lisaks toovad Williams et al. (2017) välja, et **ettevalmistav**- ja ümberkujundavvõime on organisatsiooni strateegilise tasandi reageerimisahela lahutamatud osad.

Seega, organisatsiooni säilenõtkus ei väljendu üksnes operatiivsel tasandil häiretega toime tulemisel ja kohanemisel, vaid ka strateegilistes valikutes ümber kujundada ning kasutada ettevalmistavaid plaane kriiside mõju ennetamiseks, et tulevikus sarnaste väljakutsetega paremini toime tulla (Barasa, Mbau, & Gilson, 2018; Burnard et al., 2018). Selline käsitlus seob säilenõtkuse **strateegilise** ja **operatiivse** tasandiga (Ismail, Poolton, & Sharifi, 2011; Pal, Torstensson, & Mattila, 2014), mida Burnard et al. (2018) täiendavad oma empiirilises uuringus Ühendkuningriigi energiasektoris tuues välja kaks dimensiooni: valmistumine kui süsteemne lähenemine riskide juhtimiseks (strateegiline) ja kohanemine kui ressursside paindlik jaotamine šokkidele reageerimisel (operatiivne).

Lähtudes eelmistest teoreetilistest käsitlustest sünteesisid magistr töö autorid ajatelje- ja reaktsioonimudeli, säilenõtkuse baasvõimed ning operatiivse ja strateegilise tasandi lähenemised ühtseks analüütiliseks raamistikuks, mida kasutatakse edasises töös empiirilise analüüsi alusena (vt joonis 4).



Joonis 4. Säilenõtkuse tasandi ja baasvõimete raamistik

Allikas: Barasa et al. (2018), Burnard et al. (2018), Hillmann ja Guenther (2021) ning Ismail et al. (2011) põhjal; näited lisatud autorite poolt

Uurimissuundade areng on loonud aluse säilenõtkuse eelduste sügavamaks mõistmiseks, näidates, et tegemist on ajas kujuneva võimekusega, mis sõltub organisatsiooni kogemusest ja keskkonna muutustest (Ortiz-de-Mandojana & Bansal, 2016), avaldades positiivse kohanemisena keerulistes olukordades, mis võimaldab organisatsioonil oma toimimist säilitada ja tugevdada (Vogus & Sutcliffe, 2007). Säilenõtkus ei ole seega püsiv omadus, vaid areneb koos organisatsiooniga ning võib eri kontekstides avalduda erinevalt.

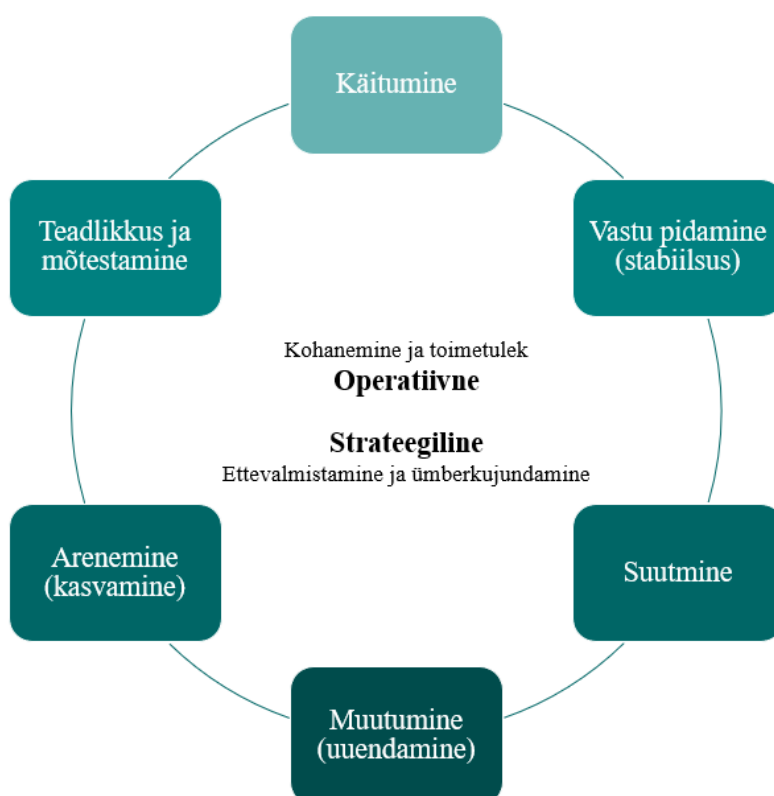
Tuginedes säilenõtkuse määratlustele käsitlevad töö autorid edaspidi **säilenõtkust kui organisatsiooni võimet võimalikke häireid ette näha, kohaneda muutustega ning säilitada toimimine ja taastuda kriisidest viisil, mis toetab kogemustest õppimist ja edasist arengut**. Säilenõtkuse eeldused avalduvad dünaamilises protsessis, mis hõlmab ennetamist, kohanemist ja kriisidest õppimist, tagades organisatsiooni pikaajalise kestlikkuse.

Vaatamata kasvavale huvile säilenõtkuse kontseptsiooni vastu on endiselt piiratud teadmus selle kohta, milliste eelduste kaudu säilenõtkust organisatsioonides kujundada (Barasa et al., 2018). Samas on nende eelduste kujundamine osa organisatsiooni

strateegilisest positsioneerimisest konkreetse tegevuskeskkonnas (Burnard et al., 2018). Lähtudes Barasa et al. (2018) empiirilise käsitlusest, keskenduvad magistritöö autorid samuti säilenõtkuse analüüsimisel eelduste tuvastamisele.

## 1.2. Organisatsiooni säilenõtkuse eelduste määramine

Iga organisatsioon on unikaalne (Burnard & Bhamra, 2019) ja kuna varasemad uuringud on näidanud puudujäike säilenõtkuse mõõtmise ja hindamise osas (Ortiz-de-Mandojana & Bansal, 2016), on oluline mõista, milliste omaduste ja tegurite kaudu seda nähtust saab kirjeldada (Podsakoff, MacKenzie, & Podsakoff, 2016) ja organisatsiooni arendamist toetada (Hillmann & Guenther, 2021). Hillmann ja Guenther (2021) analüüs tõi esile kuus peamist **tunnust**, mis kirjeldavad, kuidas organisatsioonid kriisidele reageerivad ja neist õppides areneda suudavad: teadlikkus ja mõtestamine, käitumine, vastu pidamine, suutmine, muutumine ja arenemine. Need tunnused loovad raamistiku, mille abil saab mõista organisatsiooni säilenõtkuse toimetulekumehanisme ning analüüsida, milliseid tunnuseid kriisiolukorrad eeldavad (vt joonis 5).

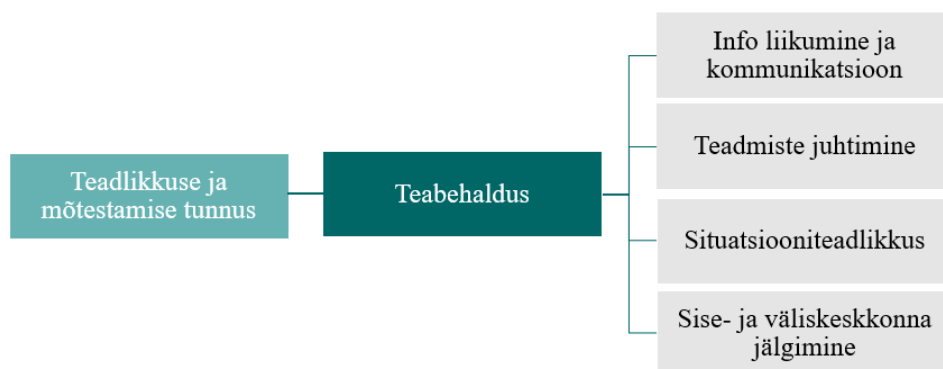


Joonis 5. Säilenõtkuse tunnused baasvõimel ja tasanditel

Allikas: Autorite koostatud Hillmann ja Guenther (2021) alusel

Üksnes tunnuste kirjeldamisest ei piisa organisatsiooni säilenõtkuse eelduste mõistmiseks. Selleks tuleb arvesse võtta väliseid ja sisemisi tegureid, mille kaudu organisatsiooni säilenõtkus kujuneb ja tunnused praktikas avalduvad (Burnard et al., 2018). Kuna välised tegurid, mis tulenevad ümbritsevast keskkonnast ei ole organisatsiooni otsese kontrolli all, keskendub käesolev töö sisemistele teguritele. Säilenõtkuse eelduste süstematiseerimiseks kasutatakse Barasa et al. (2018) kirjanduse analüüsi käigus tuvastatud organisatsiooni kontrollitavaid **sisemisi tegureid**, mis põhinevad mitut sektorit hõlmaval empiirilisel uuringul. Järgnevalt analüüsitakse säilenõtkuse tunnuseid ja sisemisi tegureid koos, keskendudes eeskätt sisemistele teguritele kui organisatsiooni toimimist kriisiolukordades empiirilisel hinnatavatele protsessidele.

Esiteks käsitletakse operatiivtasandi sisemise tegurina **teabehaldust** (*information management*) (vt joonis 6) kui üht organisatsiooni säilenõtkuse keskset eeldust (Barasa et al., 2018), kuna info liikumine, haldamine ja kasutamine loovad aluse kiireks ja asjakohaseks reageerimiseks organisatsiooni igapäevases tegutsemises muutuvates olukordades (Roffia & Dabic, 2024). Teabehaldus hõlmab eeskätt teadmiste juhtimist ning olukorra ja eesmärkide selget kommunikatsiooni, mis võimaldavad organisatsioonil kujundada ühist arusaama toimuvast (Barasa et al., 2018). Tõhus teabehaldus suurendab organisatsiooni situatsiooniteadlikkust (Burnard & Bhamra, 2019), mis on oluline varajaste hoiatusmärkide tuvastamisel (Ismail et al., 2011) ja kriisi vallandavate tegurite mõistmisel, mille eelduseks on aktiivne sise- ja väliskeskkonna seire (Barasa et al., 2018; Burnard & Bhamra, 2019).



Joonis 6. Organisatsiooni säilenõtkuse sisemised tegurid – teabehaldus

Allikas: Autorite koostatud Barasa et al. (2018) alusel

Teabehaldus on otseselt seotud teadlikkuse ja mõtestamise tunnusega (Hillmann & Guenther, 2021), kuna info süstemaatiline kogumine, analüüsimine ja tõlgendamine võimaldab organisatsioonil teha kvaliteetseid otsuseid ebakindlates ja ajakriitilistes

olukordades (Burnard et al., 2018). Varasemad uuringud näitavad, et säilenõtked organisatsioonid suudavad nõrku signaale märgata varakult, kuna neil on välja arendatud kõrvalekallete tajumise ja operatsioonide jälgimise võimekus (Vogus & Sutcliffe, 2007), mis muudab häired aja jooksul vähem ootamatuks ning võimaldab tulevaste kriiside puhul varem reageerida ja ennetavaid samme astuda (Ortiz-de-Mandojana & Bansal, 2016).

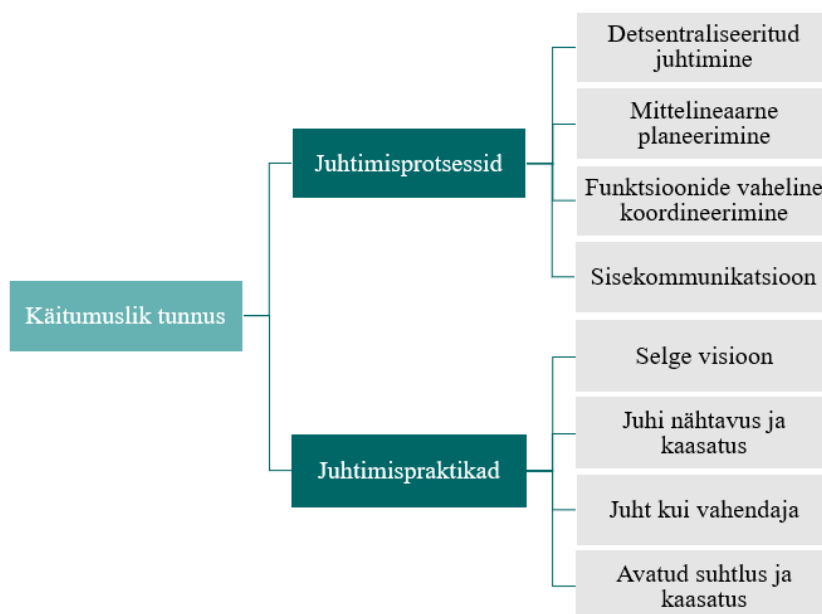
Kokkuvõttes toetab teabehaldus organisatsiooni võimet märgata keskkonnas toimuvaid muutusi, olukordi mõtestada ja teha kiireid ning põhjendatud otsuseid. Kui teabehaldus ei toimi, on organisatsioonil raskem olukordi mõista, kriisidele operatiivselt reageerida ja neist õppida.

Teiseks ja kolmandaks on organisatsiooni säilenõtkuse seisukohalt oluline, kuidas **juhtimisprotsessid** (*governance processes*) ja **juhtimispraktikad** (*leadership practises*) kujundavad tingimusi kollektiivseks tegutsemiseks (vt joonis 7) (Barasa et al., 2018). Juhtimisprotsessid, mis hõlmavad reegleid ja töökorraldust, ning juhtimispraktikad, mis peegeldavad organisatsiooni juhtimissuutlikkust, toimivad koos ning loovad aluse käitumuslikule kohanemisele, mida Hillmann ja Guenther (2021) kirjeldavad käitumistunnusena. Kuigi Barasa et al. (2018) käsitlevad neid tegureid eraldi, ilmneb nende vahel tugev vastastikune seos.

Juhtimisprotsesside vaates toetavad säilenõtkust eeskätt läbipaistvad ja paindlikud juhtimismehhanismid, kus rakendatakse deentraliseeritud juhtimist ning otsustusõigus on antud vahetutele osalejatele, kes tunnevad olukorda kõige paremini ja saavad operatiivselt reageerida (Barasa et al., 2018; Vogus & Sutcliffe, 2007). Selline lähenemine suurendab usaldust, motivatsiooni ja pühendumust ning toetab käitumuslikku valmisolekut näha olukordades ka positiivseid lahendusi (Hillmann & Guenther, 2021). Säilenõtkust toetab lisaks mittelineaarne planeerimine, mis võimaldab tagasisidele avatud tegutsemist, kus soodustatakse katsetamist ja pidevat õppimist. Samuti tuuakse välja organisatsiooni eri funktsioonide vahelist koordineerimist, mis aitab vältida tegevuste killustumist ja ressursside raiskamist. (Barasa et al., 2018) Ühise olukorramõistmise kujunemist toetab omakorda kvaliteetne sisekommunikatsioon (Hartmann, Hoegl, Weiss, & Newmann, 2020).

Juhtimispraktikate puhul on keskseks selge ja jagatud visioon ning juhi nähtavus ja kättesaadavus töötajatele (*visibility and availability*). Eelistatud on juhtimisstiil, kus juht toimib pigem vahendaja kui kontrollijana. (Barasa et al., 2018) Selline lähenemine toetab avatud suhtlust ja töötajate kaasatust (Pal et al., 2014), mis on eelduseks töötajate sisemisele valmisolekule kohaneda ja võtta initsiatiivi igapäevastes tööolukordades (Barasa et al., 2018;

Ishak & Williams, 2018) ning vajadusel aktsepteerida ebakindlust ja võimet sellega toime tulla (Hillmann & Guenther, 2021).



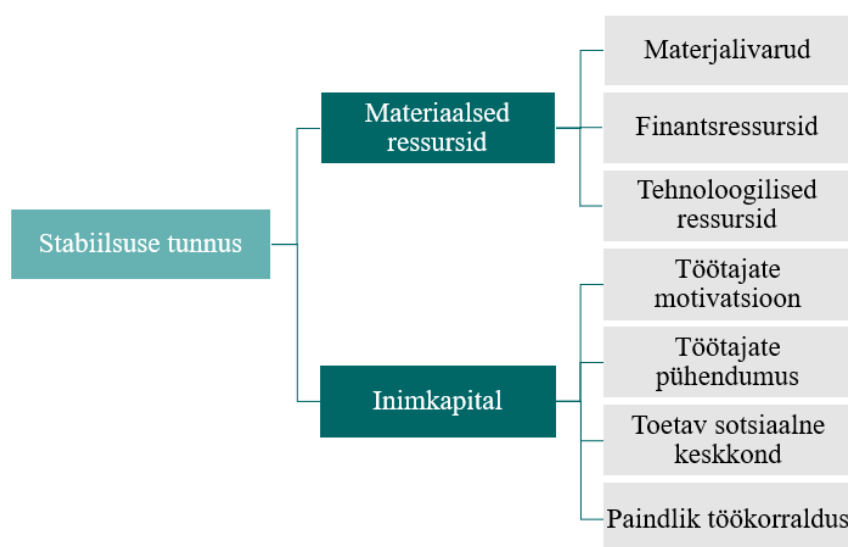
Joonis 7. Organisatsiooni säilenõtkuse sisemised tegurid – juhtimisprotsessid ja -praktikad  
Allikas: Autorite koostatud Barasa et al. (2018) alusel

Kokkuvõtvalt on juhtimisprotsessid ja -praktikad tihedalt seotud käitumusliku kohanemisega, mis realiseerub töötajate igapäevases operatiivses tegutsemises. Paindlikud juhtimisprotsessid koos toetavate juhtimispraktikatega loovad keskkonna, kus töötajad julgevad tegutseda, õppida ja vajadusel suunda muuta. Sellised praktikad tugevdavad organisatsiooni käitumuslikku kohanemisvõimet ning suutlikkust kriise paremini läbi elada ja neis peituvaid võimalusi märgata.

Neljandaks ja viiendaks on Barasa et al. (2018) uuringust lähtuvalt organisatsiooni stabiilsuse kujundamisel keskse tähtsusega **materiaalsed ressursid** (*material resources*) ja **inimkapital** (*human capital*), mis loovad eelduse tegevuse jätkamiseks kriisiolukordades (vt joonis 8).

Materiaalsete ressursside olemasolu on stabiilsuse seisukohalt kriitiline, kuna finants-, materjali- ja tehnoloogilised ressursid võimaldavad kriisi ajal tegevust operatiivselt jätkata ning vältida põhitegevuste seiskumist (Burnard et al., 2018; Hillmann & Guenther, 2021; Pal et al., 2014)). Positiivne finantsiline seisund on seejuures eriti oluline, sest see võimaldab kriisiolukorras vajalikke vahendeid mobiliseerida (Vogus & Sutcliffe, 2007; Burnard et al., 2018), samas kui ressursside nappus võib oluliselt piirata organisatsiooni võimet majanduslike häiretega toime tulla (Barasa et al., 2018).

Inimkapitali vaates rõhutatakse, et säilenõtkust ei määra üksnes töötajate arv või formaalsed oskused, vaid eelkõige töötajate motivatsioon ja pühendumus organisatsiooni eesmärkidele (Barasa et al., 2018; Ortiz-de-Mandojana & Bansal, 2016; Linnenluecke, 2017). Töötajate heaolu, sealhulgas toetav sotsiaalne keskkond ja paindlik töökorraldus, aitavad säilitada töötajate pühendumust ja tegutsemisvõimekust ka operatiivselt pingelistes olukordades ning toetavad seeläbi organisatsiooni stabiilsust (Ortiz-de-Mandojana & Bansal, 2016).



Joonis 8. Organisatsiooni säilenõtkuse sisemised tegurid – materiaalsed ressursid ja inimkapital

Allikas: Autorite koostatud Barasa et al. (2018) alusel

Kuigi materiaalseid ressursse ja inimkapitali käsitletakse kirjanduses sageli eraldiseisvalt, viitavad mitmed autorid nende tihedale koosmõjule stabiilsuse kujundamisel (Ortiz-de-Mandojana & Bansal, 2016; Hillmann & Guenther, 2021). Seega eeldab organisatsioon funktsioonide ja struktuuri säilitamiseks ning kriisist taastumiseks piisavate ressursside olemasolu ja motiveeritud töötajaid, kes suudavad tagada tegevuse järjepidevuse (Hillmann & Guenther, 2021).

Kuuendaks tähistavad strateegilise tasandi ettevalmistava sisemise tegurina **tagatised ja reservid** (*collateral pathways and redundancy*) organisatsiooni varusid ja alternatiivseid lahendusi, mis aitavad kriisiolukorras tegevust jätkata (vt joonis 9). Kui põhitegevus on häiritud, võimaldavad tagavarad, varuplaanid või täiendavad ressursid (Pal et al., 2014) vältida suuremaid tõrkeid ja saavutada eesmärged tavapärasest erineval viisil. See hõlmab muu

hulgas lisavahendeid, mida organisatsioon hoiab või vajadusel kaasab ning mida saab rakendada olukorras, kus tavapärase toimimine on häiritud. (Barasa et al., 2018) Seda sisemist tegurit iseloomustavad Hillmann ja Guenther (2021) suutlikkuses jaotada ressursid ümber kiiremini kui konkurendid, saavutada tulemusi ka kriisioludes (Ates & Bititci, 2011), vastata turu ootustele (Ismail et al., 2011) ja kasutada ebastabiilseid olukordi uute võimaluste loomiseks (Vargo & Seville, 2011).



Joonis 9. Organisatsiooni säilenõtkuse sisemised tegurid – tagatised ja reservid

Allikas: Autorite koostatud Barasa et al., (2018) alusel

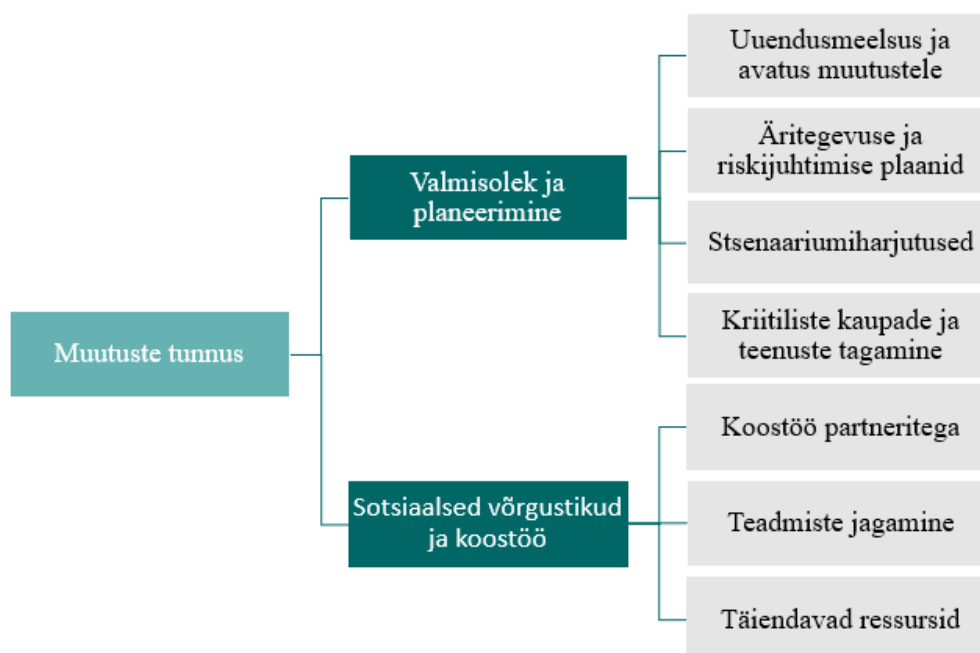
Praktilisel tasandil annavad tagatised ja reservid organisatsioonile täiendava tegutsemisruumi, suutlikkuse oma ressursse ümber paigutada ning kasutada muutlikku olukorda enda kasuks.

Järgnev, seitsmes ja kaheksas strateegilise tasandi sisemiste tegurite kogum seob Barasa et al. (2018) käsitluses **valmisoleku ja planeerimise** (*preparedness and planning*) ning **sotsiaalsed võrgustikud ja koostöö** (*social networks and collaboration*) Hillmann ja Guenther (2021) muutuse tunnusega (vt joonis 10).

Šokkideks valmisolekut parandab oluliselt see, kui organisatsioon on aegsasti läbi mõelnud, kuidas oma tegevust erinevates olukordades jätkata (Ismail et al., 2011; Barasa et al., 2018; Vargo & Seville, 2011). See eeldab uuendusmeelsust ja avatust muutustele (Hillmann & Guenther, 2021), samuti seda, et äritegevuse ja riskijuhtimise plaanid on mitte üksnes olemas, vaid ka testitud stsenaariumiharjutuste kaudu, ning et kriitiliste kaupade ja teenuste tagamine on ette planeeritud (Barasa et al., 2018). Valmisolek on seega seotud ettevalmistava (Burnard et al., 2018) ehk pikaajalise planeerimisega (Vargo & Seville, 2011), mis aitab vältida olukorda, kus juhid tegutsevad peamiselt reaktiivselt „tulekahjusid kustutades“ (Ates & Bititci, 2011) või tuginevad üksnes kogemusele ja vaistule (Ismail et al., 2011).

Strateegilist valmisolekut toetavad muutustega kohanemisel ka tugevad sotsiaalsed võrgustikud ja koostöö organisatsiooni siseste ja väliste partneritega, kuna sellised suhted

võimaldavad koondada vajalikke ressursse ja jagada teadmisi (Barasa et al., 2018; Williams et al., 2017). Tarnijate, partnerite, klientide ja töötajatega loodud usalduslik koostöö võib soodustada loovust ja probleemilahendust, mis aitab välja töötada uusi ja kvaliteetseid lahendusi (Ortiz-de-Mandojana & Bansal, 2016; Burnard et al., 2018). Kriisiolukordades muutuvad need suhted eriti oluliseks, kuna mõjutavad otseselt reageerimiskiirust ja organisatsiooni tegutsemisvõimet (Williams et al., 2017).



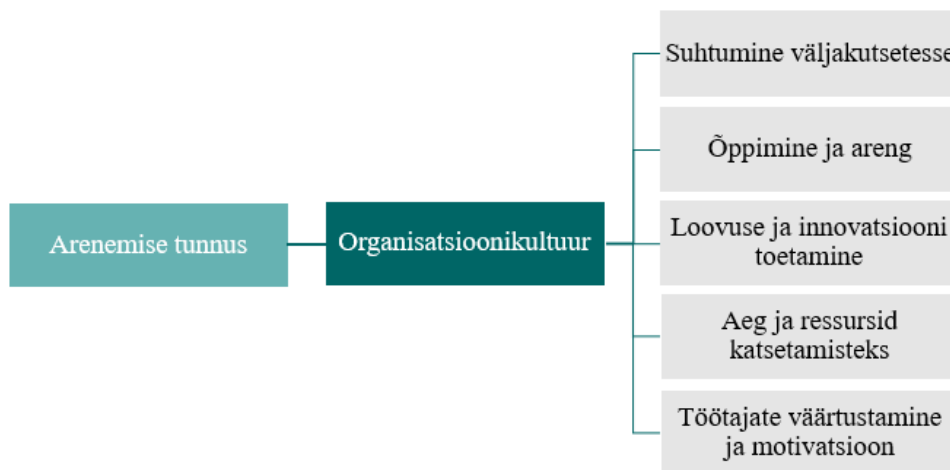
Joonis 10. Organisatsiooni säilenõtkuse sisemised tegurid – valmisolek ja planeerimine ning sotsiaalsed võrgustikud ja koostöö

Allikas: Autorite koostatud Barasa et al. (2018) alusel

Neid kahte sisemist tegurit on põhjendatud vaadelda koos, kuna strateegiline valmisolek määrab organisatsiooni suuna, samas kui suhted loovad võimalused selle suuna praktiliseks elluviimiseks.

Viimase, üheksanda, organisatsiooni kasvu toetava strateegilise tasandi sisemise tegurina vaadeldakse **organisatsioonikultuuri** (*organizational culture*) (vt joonis 11), mis koosneb kahest peamisest praktikast (Barasa et al., 2018). Esmalt aitab säilenõtkust suurendada hoiak, kus suhtumist väljakutsetesse nähakse võimalusena õppida ja areneda (Hillmann, 2021; Barasa et al., 2018) ning luua konkurentsieelis (Hillmann, 2021; Pal et al., 2014). Teiseks toetab seda loovust ja innovatsiooni soodustav töökeskkond, kus töötajatel on aega ja ressursse katsetamiseks ning kus ebaõnnestumisi käsitletakse loomuliku osana

arengust (Barasa et al., 2018; Hillmann & Guenther, 2021). Sellise kultuuri kujunemist ja püsivust toetab töötajate väärtustamine ning lojaalsete ja motiveeritud töötajate hoidmine (Ortiz-de-Mandojana & Bansal, 2016).



Joonis 11. Organisatsiooni säilenõtkuse sisemised tegurid – organisatsioonikultuur

Allikas: Autorite koostatud Barasa et al. (2018) alusel

See tähendab, et säilenõtku organisatsioonikultuur kujuneb keskkonnas, kus väljakutseid nähakse arenguvõimalustena ning töötajad tunnevad end väärtustatuna, motiveerituna ja organisatsiooniga seotuna.

Empiirilises kirjanduses ei tuvastanud magistr töö autorid uurimusi, mis käsitleksid organisatsiooni säilenõtkuse väljakutseid ja mida oleks võimalik käsitleda teoreetilise raamistikuna. Olemasolevad empiirilised uuringud on hajutatud temaatiliselt, hõlmates näiteks teenindusorganisatsioone, tehisintellekti valmidust, pandeemiaga seotud mõjusid, tarneahelaid, muutuste juhtimist jne. Geograafiliselt pärineb seejuures suur osa neist Aasiast (Hiinas), kuid valdkonna üleseid uuringuid leidub ka Euroopa kontekstis. Tehnilisi sektoreid, sealhulgas näiteks ehitusvaldkonda, on empiirilisel viisil käsitletud üksikutes uuringutes, näiteks Austraalia kontekstis või sektoriülestes töödes, mistõttu on teadmised nende sektorite praktilistest säilenõtkuse väljakutsetest endiselt piiratud.

Lähtudes eelnevalt käsitletud mudelitest ja uuringutest, sünteesisid magistr töö autorid ühtse analüütilise maatriksmudeli (vt lisa A), mille abil on võimalik empiirilisel viisil analüüsida organisatsioonide säilenõtkuse eelduste avaldumist erinevate sisemiste protsesside kaudu. Kirjanduse analüüsi tulemusel jaotati peamised säilenõtkuse võimed operatiivsele ja strateegilisele tasandile ning seejärel seoti need vastavate säilenõtkuse tunnuste ja organisatsiooni sisemiste teguritega.

## 2. Eesti elektritööde ettevõtete säilenõtkuse analüüs

### 2.1. Eesti elektritööde sektori ülevaade

Käesoleva peatüki eesmärk on välja selgitada Eesti elektritööde ettevõtete säilenõtkuse eeldused ja neist tulenevad väljakutsed ning töötada välja ettepanekud säilenõtkuse edendamiseks. Selles alapeatükis antakse lühiülevaade elektritööde sektorist ja selle peamistest mõjuritest. Elektritööde ettevõtete säilenõtkus on oluline nii ühiskonna järjepidevaks toimimiseks kui ka Eesti energiamajanduse ambitsioonikate arenguplaanide ellu viimiseks (Kliimaministeerium, 2025). Geopoliitilisi arenguid ning elektrivaldkonna fundamentaalset rolli ühiskonnas arvestades on elektritööde ettevõtete säilenõtkus oluline ka julgeoleku tagamiseks.

Eestis on viimase 35 aasta jooksul kujunenud elektritööde teenuste turg, kus tegutseb ligi 1500 ettevõtet kokku umbes 11 tuhande töötajaga (Maksu- ja Tolliamet, 2025). Hoonete ja tarbijate elektripaigaldiste ehitamiseks ning hooldamiseks tekkis ettevõtlus taasiseseisvumisega. Monopoolses seisundis olnud riigi energeetikaettevõtted, kes on oluliselt kujundanud konkurentsiturgu, hakkasid elektritöid järk-järgult sisse ostma alates 1990. aastate keskpaigast. Möödunud ajaga on avanenud ka elektriturg ning oluliselt muutunud energiatootmise lahendused ja tarbimise iseloom elektrisüsteemis. Tulenevalt arengutest on viimaste aastakümnetega lisandunud elektritööde sektorile rohkelt uusi ärivõimalusi.

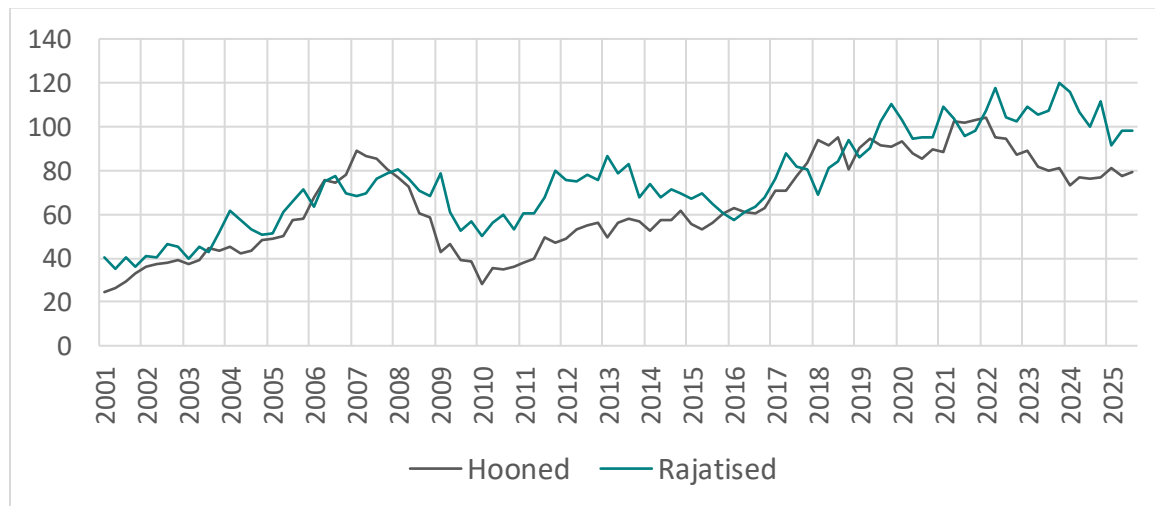
Hetkel on käimas energeetikavaldkonna tööjõuvajaduse OSKA uuring, mis valmib 2026. aasta kevadeks. Eelmine versioon avaldati üheksa aastat tagasi (SA Kutsekoda, 2017). Autorite teadmine valmiva OSKA uuringu suundadest ning varasemad uuringud viitavad, et elektriala insenerid ja oskustöölised on jätkuvalt süvenevas defitsiidis. 11-tuhandeline elektritööde teadmiste ja oskustega personal vajab järgmise kümnendiga juurde vähemalt kolmandiku jagu uusi eriala kompetentsidega spetsialiste. Sarnaselt eelmises uuringus tooduga on elektrivaldkonna töötajatest veerand siirdumas vanaduspensionile ning personali vajadus suureneb ka energiamajanduse plaanide realiseerimiseks.

Eratellijate kõrval kujundavad suure osa praegusest elektritööde turust avaliku sektori tellijad – monopoolsed elektrivõrgu ettevõtted Elering ja Elektrilevi, riigile kuuluv energiakontsern Eesti Energia, Transpordiamet ning kohalikud omavalitsused oma tänavavalgustuse jm elektripaigaldistega, samuti hoonete tehnoarajatiste Eestis suurim tellija Riigi Kinnisvara. Turgu kujundavad üha enam ka riigi omandis või osalusega taristuettevõtted nagu Eesti Raudtee, Rail Baltic Estonia, Tallinna Sadam jt. Avalik sektor, otse või peatöövõtjate kaudu, moodustab suure osa umbes miljardi euro suurusest (Äripäeva

Infopank, 2025) elektriehitustööde aastatellimusest. Seetõttu on elektritööde äridele eluoluline riigi läbipaistev, stabiilne ja majanduslikult mõistlik hankimine konkurentsiturult.

Praktikas esineb olukordi, kus riigitellijate sisseostud ei ole majanduslikult optimaalsed. Tegeletakse paljuski reaktiivsete sekkumistega, sealjuures hoomamata strateegilist vaadet ja taustsüsteemi. Elektritööde turul on tagajärjeks volatiilsus ja määramatus, mis toob nii teenuseid pakkuvatele ettevõtetele kui ka ühiskonnale kaasa ebaefektiivseid tagajärgi. (Jänes, 2025) Viimast iseloomustavad näiteks suurte kriiside mõjudega mitte arvestamine (Saarmann, 2022) ja heitlikud sisseostu mahud elektritöödel ning nende mõju ka ühiskonnale (Poom, 2020; Konkurentsiamet, 2024). Samal ajal eeldab riik, et elektritööde ettevõtted hoiavad stabiilselt elektrivõrgud ja -süsteemid korras ning arendavad neid, et Eesti elektrienergia varustuskindlus paraneks (Kliimaministerium, 2025).

Möödunud paarikümne aasta jooksul on Eesti elektritööde sektorit enim mõjutanud 2000. aastate keskpaiga ehitusturu õitseng ja sellele järgnenud majandussurutis ning eelmise kümnendi keskpaiga rajatiste ehitusmahu langus. Samuti on viimase kümne aasta jooksul toimunud nii globaalsed kui ka siseriiklikud ärikeskkonda mõjutanud turbulentsid ning 2022. aastast kestnud majanduse ja ehitusmahu langus (vt joonis 12).



Joonis 12. Eesti ehitusmahu indeks, 2021 = 100

Allikas: Autorite koostatud Statistikaameti andmete põhjal (Statistikaamet, 2025a)

Eeltoodud on ainult mõned olulisemad keskkonna mõjurid Eesti elektritööde ettevõtete äritegevusele. Ettevõtted on sageli strateegiliste valikute ees, millises suunas oma äri arendada. Ettevõtete strateegilised valikud peavad üldjuhul toetama nende tegevusest

lisanduva väärtuse kasvu, sealjuures nii võimalused kui ka riskid konkurentsivõime säilitamiseks või tugevdamiseks tunduvad praegu suuremad kui kunagi varem.

Elektritööde äri on spetsiifilist personali ja märkimisväärseid varasid nõudev ettevõtmine, kus sektori keskmine kasumlikkus jääb reeglina alla 5 % (Äripäeva Infopank, 2025; Äripäeva Infopank, 2022). Selline kasumlikkuse näitaja jääb minimaalselt alla Eesti ehitussektori keskmisele, kuid on kogu Eesti ettevõtluse keskmisest ligi kaks korda väiksem (Statistikaamet, 2025b).

2024. majandusaasta näitel olid ainult kümnendik Eesti elektritööde ettevõtetest suuremad mikroettevõtte tegevusnäitajatest ning ligikaudu 60% ettevõtetel jäi müügitulu koguni alla 100 tuhande euro (Maksu- ja Tolliamet, 2025). Sellise müügitulu tasemega ettevõtete tegevus on pigem piiratud mahuga kui arvestatav äritegevus elektritööde turul.

## 2.2. Valimi ja uurimisprotsessi kirjeldus

Käesolevas alapeatükis antakse ülevaade empiirilise osa valimi koostamisest ning uurimisprotsessist. Empiirilise osa aluseks oli uurimisplaan koos kujunenud ajakavaga.

Tabel 2

### Uurimisplaan

Tegevus	Ajakava
Säilenõtkuse teoreetilise materjali läbitöötamine	november 2022 – oktoober 2025
Uurimisplaan koostamine	veebruar 2023
Intervjuuküsimuste väljatöötamine	veebruar – märts 2023
Elektritööde sektori analüüsimine	detsember 2022 – oktoober 2025
Valimi koostamine	veebruar 2023 – veebruar 2025
Pilootintervjuude läbiviimine	märts 2023
Intervjuude läbiviimine	märts 2025
Transkriptsioonide kodeerimine	aprill – november 2025
Tulemuste analüüsimine	oktoober – detsember 2025
Järelduste ja ettepanekute tegemine	detsember 2025

Allikas: Autorite koostatud

Magistritöö eesmärgini jõudmiseks uurisid autorid Eestis tegutsevaid elektritööde ettevõtteid, kes on määranud oma põhitegevuseks ühe järgmistest Eesti Majanduse

Tegevusalade Klassifikaatori (EMTAK, 2025) tegevusaladest:

- 42221 Elektri- ja sidevõrkude ehitus.
- 4321 Elektriinstallatsioon.
- 43211 Elektripaigaldustööd (< 2025. a Elektrijuhtmete ja -seadmete paigaldus).

2024. majandusaastal tegutses Eestis selliseid elektritööde ettevõtteid kokku ligi 1500 (Maksu- ja Tolliamet, 2025). Autorid jätsid uurimusest kõrvale mikroettevõtted, kel viimasel 8 aastal keskmistest näitajatest kaks ei ületanud järgmisi (Raamatupidamise seadus, 2025):

- Varad kokku 450 tuhat eurot.
- Aruandeaasta tulu 900 tuhat eurot.
- Keskmise töötajate arv aruandeaasta jooksul 10 inimest.

Lisaks fokuseerisid autorid uurimise Eesti elektritööde turul rohkem kui 20 aastat tegutsenud ettevõtetele. Kitsendustele vastavaid elektritööde ettevõtteid on Eestis kokku ainult 28, kelle hulgas leidub nii elektri välisvõrkude kui ka tarbija- ja tootmispaigaldiste ehitustöödega tegelevaid ärisid (vt lisa B). Magistritöö autorid vaatlesid kogu elektritööde sektori äritulemusi viimasel kaheksal majandusaastal. Vaatlusest selgus, et kirjeldatud valimi aluseks võetud ettevõtete majandustulemused ei erinenud kogu elektritööde sektorist (Äripäeva Infopank, 2022; Äripäeva Infopank, 2025). See viitab, et jätkusuutlike elektritööde ettevõtete säilenõtkust on kujundanud muud asjaolud, mille abil on hakkama saanud ärikeskkonna muutuste raskes, riskirohketes olukordades.

Käesolevas magistritöös kasutati Eesti elektritööde ettevõtete säilenõtkuse eelduste ja neist tulenevate väljakutsete tuvastamise meetodiks poolstruktureeritud intervjuusid avatud küsimustega. Elektritööde ettevõtete säilenõtkuse uurimise **sihipärase valimi** moodustasid eelkirjeldatud 28 ettevõtte hulgast kümme (vt tabel 3).

Tabel 3

*Intervjueeritud ettevõtete valim*

<b>Intervjuu number</b>	<b>Intervjuu läbiviimise aeg</b>	<b>Intervjuu kestvus</b>
Intervjuu 1	24.03.2025	43 minutit
Intervjuu 2	14.03.2025	45 minutit
Intervjuu 3	26.03.2025	29 minutit
Intervjuu 4	19.03.2025	28 minutit
Intervjuu 5	21.03.2025	56 minutit
Intervjuu 6	13.03.2025	46 minutit
Intervjuu 7	14.03.2025	45 minutit
Intervjuu 8	25.03.2025	42 minutit
Intervjuu 9	28.03.2025	41 minutit
Intervjuu 10	21.03.2025	53 minutit

Allikas: Autorite koostatud

Need kümme ettevõtet on rasvases kirjas eristatavad ka magistritöö lisa B, kuid järjekord anonüümsuse tagamiseks ei ühti tabeliga 3. Intervjueeritud elektritööde ettevõtete

juhtidest kaheksa on lisaks juhtkonna liikme positsioonile ka oma ettevõtte omanike või osanike rollis. Valimist paar ettevõtet kuuluvad rahvusvahelisse kontserni, kel ühel on omanikud ja peakontor Eestis. Samuti sisaldab valim nii kogu Eestis tegutsevaid ettevõtteid, kui ka neid, kes reeglina töötavad mõnes kindlas piirkonnas. Valimi suuremate ja väiksemate ettevõtete käive, töötajate arv ja varade maht erinevad kümnetes kordades.

Intervjuud koosnesid kümnest küsimusest (vt tabel 4). Küsimuste koostamise aluseks oli autorite loodud organisatsiooni säilenõtkuse eelduste mudel (vt lisa A), mis tugineb töö teoreetilisele raamistikule. Küsimusi varieeriti ning selgitati ka neis kasutatud termineid. Autorite mudelit ja küsimuste struktuurset jaotust intervjuueeritavatele ei selgitatud. Neile anti küll lühiülevaade säilenõtkuse olemusest, senistest uurimustest ning magistr töö eesmärgist.

Tabel 4

*Intervjuuküsimused tasandite sisemiste tegurite ja baasvõimete kaupa*

<b>Sisemised tegurid</b>	<b>Kohanemise ja toimetulemise küsimused</b>
Teabehaldus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kuidas tunnete ära riskirohked keskkonna muutused Teie ettevõttele?</li> </ul>
Juhtimisprotsessid	<ul style="list-style-type: none"> <li>Palun kirjeldage ettevõtte juhtimist riskirohketes keskkonna muutuste tingimustes.</li> <li>Palun kirjeldage ettevõtte tegevuste kiirust rasketes olukordades parimate lahenduste välja töötamiseks.</li> </ul>
Juhtimispraktikad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Milliseid ettevõtte arenguvõimalusi näete riskirohketes keskkonna muutustes?</li> <li>Kuidas toimite ettevõtte protsesside, ressursside ja organisatsiooni rutiinidega, et kohanduda uue normaalsusega?</li> </ul>
Materiaalsed ressursid ja inimkapital	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mida võtate ette riskirohkete muutuste tingimustes ettevõtte ärikriitiliste funktsioonide toimimiseks?</li> </ul>
<b>Sisemised tegurid</b>	<b>Ettevalmistamise ja ümberkujundamise küsimused</b>
Tagatised ja reservid	<ul style="list-style-type: none"> <li>Palun kirjeldage ettevõtte võimet ja võimalusi ressursside ümber paigutamiseks.</li> </ul>
Sotsiaalsed võrgustikud ja koostöö	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mida võtate ette võimalike raskuste kaardistamiseks ja riskide maandamiseks?</li> </ul>
Valmisolek ja planeerimine	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kuidas kasutate trende või keskkonna muutusi oma ettevõtte arendamises?</li> </ul>
Organisatsioonikultuur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kuidas hindate ettevõtte potentsiaali õppida ja riskirohketest keskkonnamuutusest tugevamana välja tulla?</li> </ul>

Allikas: Autorite koostatud

Magistritöö autorite poolt läbi viidud 10 videointervjuud kestsid kokku üle 7 tunni. Intervjuude läbiviimiseks ja salvestamiseks kasutati *Microsoft Teamsi* keskkonda. Läbi viidud intervjuude tulemusena valmis 216 lk transkriptsiooni. Automaatselt loodud transkriptsioonid ei ole magistritöösse lisatud, kuna intervjueritutele lubati suuliselt, et nende vastuseid ei ole võimalik isikustada ega ettevõttega seostada. Intervjuudes kasutatud tsitaatidest on eemaldatud ettevõttele või selle spetsiifilisele tegevusele viitav informatsioon.

Intervjuudest saadud vastused kodeeriti ning rühmitati töö teoreetilises osas käsitletud säilenõtkuse sisemiste teguritega. Kodeerimisel kasutati deduktiivset lähenemist, mida täiendati avatud kodeerimise elementidega. Säilenõtkuse eeldused grupeeriti autorite sünteesitud organisatsiooni säilenõtkuse eelduste mudeliga (vt lisa A), mille abil analüüsiti intervjuude tulemusi ja nende seoseid magistritöö teoreetilise raamistikuga.

### 2.3. Eesti elektritööde ettevõtete säilenõtkuse analüüsi tulemused

Käesolevas peatükis analüüsiti elektritööde ettevõtete juhtivtöötajatega läbi viidud intervjuude tagasisidet. Juhtide seisukohti kõrvutati töö teoreetilise raamistikuga, et uurida Eesti elektritööde ettevõtete säilenõtkuse eelduseid ning neist tulenevaid väljakutseid.

Esimesena käsitlesid autorid operatiivse tasandi kohanemise ja toimetulekuvõime sisemisi säilenõtkuse tegureid. **Teabehalduse** vaates tuli Eesti elektritööde ettevõtete juhtide intervjuudest välja kolm peamist säilenõtkuse eeldust, mis tagavad organisatsioonile vajaliku teadlikkuse ja mõtestamise keerulistest aegadest (vt tabel 5).

Tabel 5

*Elektritööde ettevõtete säilenõtkuse eeldused teabehalduse vaates*

Säilenõtkuse eeldused	Intervjuu										Kokku
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<i>Turuosaliste mõistmine</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	9
<i>Kogemuslik tajumine</i>	X	X	X	X					X		5
<i>Majanduskeskkonna jälgimine</i>				X	X	X				X	4

Allikas: Autorite koostatud

Ortiz-de-Mandojana ja Bansal (2016) põhjal aitab turuosaliste nagu klientide ja partnerite mõistmine riskirohkete keskkonna muutuste ohumärke varakult märgata ning piisavalt kiiresti raskustele reageerida. Enamik intervjueritud juhtidest tõid välja just tellijate ja partnerite käitumise mõistmise olulisuse. Ettevõtted tajuvad **туруosaliste käitumise** peamise indikaatorina hangete, hinnapäringute ja tellimuste vähenemist (intervjuud 4, 5, 7, 8), mida peetakse üheks riskirohke majanduskeskkonna muutuse varajaseks tunnuseks. Samal

ajal aktiveerub klientide või partnerite hinnasurve ning lepingutingimuste üle kauplemine. Intervjuudes toodi välja, et tellijatel ja partneritel võivad ilmneda ka makseraskused (intervjuud 1, 4, 10), mis eeldavad elektritööde ettevõtelt operatiivset tegutsemist oma äritegevuse kaitsmiseks.

*„Märgid tulevad klientidelt ja partneritelt. Kui turg jaheneb, siis hinnasurve kasvab, hinnapäringud vähenevad või kliendid hakkavad rohkem kauplema.“* (Intervjuu 4)

*„Oluline indikaator on tellija käitumine ja taust – maksevõime kahtluse korral või usaldusväärse osas, küsime kuni 100% ettemaksu või loobume tööst.“* (Intervjuu 1)

Kliendid ja partnerid omavad elektritööde ettevõtete suhtes märkimisväärselt positsioonivõimu. Seetõttu on tellimuste mahu ja hinnapäringute vähenemine või muu oluline turuosaliste käitumise mõistmine sektoris tugev varajane hoiatus, mille eiramine võib äritegevusele tuua kaasa tõsiseid tagajärgi. Autorite hinnangul saab sellest järeldada, et teabehalduse võimekus turuosaliste käitumismustrite süsteemsel tõlgendamisel on üks keskseid säilenõtkuse eeldusi elektritööde sektoris.

Pooltel juhtudel töid juhid säilenõtkuse eeldusena esile **kogemuslikku tajumist** raskete aegade saabumisest. Mitu intervjuueeritut kirjeldasid seda just läbi **majanduskeskkonna jälgimise**. Intuitsioon ja kogemus on protseduuride kõrval võtmetähtsusega kriiside mõtestamisel, kus teave võib olla mittetäielik või ebakõlaline (Burnard et al., 2018). Sealjuures majanduskeskkonna jälgimine aitab ette näha, vältida ja vajadusel kohaneda keskkonnast tulenevaga (Ortiz-de-Mandojana & Bansal, 2016). Intervjuude põhjal saab väita, et elektritööde ettevõtted jälgivad majanduskeskkonda, kuna kogemuslikult majanduse jahenemisel või ülekuumenemisel äririskid kasvavad.

*„Majanduslangused, nagu 2009–2010 või hetkel käimasolev turu kokku tõmbumine, on olnud tüüpilised hetked, mil riskid suurenevad.“* (Intervjuu 10)

Elektritööde ettevõtete juhid peavad **kogemusliku tajumise** aluseks pikaajalist kogemust erinevate kriiside läbimisel (intervjuud 1, 2, 9), mis on ettevõtteid hoidnud ning kasvatanud sealjuures ka nende vastupanuvõimet.

*„Pikaajaline kogemus on parim õpetaja. Ettevõtte on tegutsenud üle 30 aasta, mistõttu on turumuutuste mustrid ja ohukohad ettevõttele hästi tuttavad.“* (Intervjuu 9)

Autorite hinnangul on kogemuslik tajumine elektritööde ettevõtete jaoks oluline, kuid samas kahetise mõjuga säilenõtkuse eeldus. Varasem kriisikogemus suurendab juhtide võimet keskkonnamuutusi varakult märgata, kuid liigne toetumine minevikumustritele võib vähendada tundlikkust uute ja varasemalt kogemata riskide suhtes.

Eeltoodust joonistub välja teabehalduse vaates Eesti elektritööde ettevõtete üks säilenõtkuse väljakutse. Kuigi kogemus suurendab ettevõtete võimet tajuda majanduskeskkonda ja selle olulisi muutusi, võib see autorite hinnangul tuua kaasa ka täiendavaid riske. Toetudes liigselt varasematele mustritele, ei pruugi nad märgata uut laadi ohte. Ka Hillmann (2021) rõhutab, et toimetulek kriisides nõuab nii minevikukogemust kui ka avatust uutele riskidele. Seetõttu toovad autorid just **liigse kogemusliku taju arvestamise** välja kui teabehalduse vaates säilenõtkuse väljakutse, mida ettevõtted peavad säilenõtkuse tagamiseks enesele teadvustama.

Kokkuvõtvalt leiavad autorid intervjuueritute näitel, et Eesti elektritööde ettevõtete säilenõtkus põhineb teabehalduse vaates turuosaliste käitumise tunnetamisel ning juhtide kogemuslikul võimel majanduskeskkonda tõlgendada. Säilenõtkuse tagamiseks peavad ettevõtted neid signaale tõlgendama mitte üksnes varasemate kogemuste kaudu, vaid säilitama avatuse uutele riskidele. Intervjueeritud juhid ei toonud välja säilenõtkuse eeldusi teoreetilises raamistikus käsitletud info liikumise kohta.

Järgmisena uuriti ettevõtete säilenõtkuse eeldusi **juhtimisprotsesside** vaates, mis teooriast sünteesitud mudelis koondub koos juhtimispraktikatega operatiivtasandi käitumusliku tunnuse alla (vt lisa A). Elektritööde ettevõtete juhtide vastustest tulid välja mitmed juhtimisprotsesside paindlikkust tagavad säilenõtkuse eeldused, mis aitavad ettevõtetel kriisides operatiivselt toime tulla ja kohaneda (vt tabel 6).

Tabel 6

*Elektritööde ettevõtete säilenõtkuse eeldused juhtimisprotsesside vaates*

Säilenõtkuse eeldused	Intervjuu										Kokku
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<i>Kiire reageerimine</i>	X	X		X	X		X	X	X		7
<i>Suhtluse aktiveerumine</i>	X						X	X	X		4
<i>Operatiivne raskuste lahendamine</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10
<i>Kohanemine</i>	X	X	X		X	X	X	X	X	X	9

Allikas: Autorite koostatud

Enamus elektritööde ettevõtted peavad juhtimisprotsesside vaates säilenõtkuse üheks eelduseks **kiiret reageerimisvõimet**. Ka Hillmann (2021) ning Hillmann ja Guenther (2021) rõhutavad kiire reageerimise tähtsust kriisides, toetades organisatsiooni suutlikkust raskustele koheselt vastata ja tegevusvõime taastada. Elektritööde ettevõtete juhid tõid esile, et otsustusprotsessid toimivad kiiresti, ilma pikema aruteluta ning vajadusel on otsustusõigus

vahetu ehk detsentraliseeritud. Mõned ka rõhutasid, et kiire reageerimine peab toimuma organisatsioonis ühiselt, mitte üksnes juhi või juhtkonna tasemel (intervjuud 1, 9).

*„Olulisemaks peame ühist kiiret reageerimist.“ (Intervjuu 1)*

*„Otsused tehakse võimalikult kliendi lähedal – ideaaljuhul töötaja ise, vajadusel objektijuht. Rutiinid toetavad detsentraliseeritud juhtimist, mis on osutunud tõhusaks olukorras, kus töötajad tegutsevad hajusalt.“ (Intervjuu 5)*

Intervjuudest nähtub, et kriisides toimivad ettevõtted Burnard et al. (2018) kirjeldatud reaktiivsel viisil, kus rõhk on paindlikkusel ja ka improvisatsioonil, et normaalne tegevus ettenägematustes kiiresti taastada. Autorid leiavad, et kindlasti toetab detsentraliseeritud kiire reageerimine ettevõtte säilenõtkust kriiside ületamisel, kuid võib ka vähendada sügavamaid õpikogemusi kriisisügavustest.

Organisatsiooni kiirele reageerimisele eelneb reeglina sisekommunikatsioon, kus elektritööde ettevõtetes **suhtlus aktiveerub**. Mitmed juhid, kes muidu jäävad pigem tahaplaanile, aktiveeruvad nii juhtkonna omavahelises suhtluses kui ka liigutakse suhtlemisega töötajatele lähemale. Oluliseks peetakse, et informatsioon liigub kiiresti (intervjuud 7, 8) ning organisatsioon töötab tugevas sisemises koostöös, kus rollid on selged.

*„Kriisijuhtimise alus on inimeste teadmised ja tiimisisene koostöö – kõik teavad oma rolli ning vajadusel võetakse kiiresti kokku.“ (Intervjuu 9)*

Autorid leiavad, et juhtide osalemine operatiivtasandil aitab vähendada ebakindlust ning tagada, et kriisiolukorras liigub informatsioon õigeaegselt ja selgelt. Suhtlemine kriisis eeldab teadlikku sisekommunikatsiooni, et vältida infouputust või näiteks vastuoluliste sõnumite tekkimist, mis võivad segadust hoopis suurendada.

**Operatiivset raskuste lahendamist** olukordades, kus raskused on juba tekkinud, töid esile kõik ettevõtted. Operatiivne raskuste lahendamine tähendab kohest reageerimist ja kiiret otsustamist, et ettevõtte saaks viivitamatult naasta stabiilsusse. Juhtide sõnul on oluline probleem kiiresti lahendada, vajadusel minnes mööda ka bürokraatlikest takistustest.

*„Probleemide tekkimisel tuleb reageerida kohe – keerulises olukorras peab veel kiirem olema kui tavaliselt.“ (Intervjuu 3)*

*„Raskes olukorras ei lahkuta koosolekult enne, kui otsus on tehtud – halb otsus on parem kui otsustamatus. Näiteks inflatsiooni ja tarneprobleemide ajal tuli harjumuspärane “oodata paremat hinda” asendada kiirete otsustega.“ (Intervjuu 5)*

Burnard et al. (2018) uuringus on kajastatud operatiivset reageerimist kui teadlikku reaktiivsust, mis väldib tegevuskatkestusi ning aitab taastada organisatsiooni stabiilsuse võimalikult kiiresti. Autorid leiavad, et operatiivsetelt probleemide mitteplaanilistele

lahendustele keskendumine vähendab ettevõtte kahjusid ning taastab töövõime lühema ajaga. Siin peab eristama operatiivset raskuste lahendamist kohanemisest sellega, et fookus ei ole pikaajalisel paindlikkusel, vaid kohesel olukorra kontrollimisel ja tegevusvõime kiirel taastamisel.

Enamiku ettevõtete puhul joonistus juhtimisprotsesside vaates välja just kiire **kohanemisvõime**, kus organisatsioon kujundab paindlikult oma tegevused muutuvate tingimuste kohaseks igapäevases töökorralduses. Intervjuudest nähtus, et kohanemine on valmisolek muuta plaane, töökorraldust ning vajadusel paigutada ressursid koheselt ümber. Näiteks COVID-19 kriisi ajal mindi sujuvalt üle kodukontoritele, juurutati digitaliseeritud juhtimissüsteem (intervjuu 7) ning tööülesanded jagati digikanalite kaudu, ilma et põhitegevus oleks seiskunud (intervjuud 2, 7). Juhtide vastustest jäi kõlama, et paindlikkus organisatsiooni juhtimisprotsessides toetab kohanemisvõimet ning selle üle tuntakse koguni uhkust.

*„Ettevõtte on uhke oma paindlikkuse üle.“ (Intervjuu 5)*

*„Edukaks toimetulekuks peab organisatsioon olema paindlik ja reageerimisvõimeline. Kõik hakkab mõtlemisest ja suhtumisest pihta, et kas oled ühes asjas väga kinni või avatud, paindlik ja võimeline kiiresti reageerima.“ (Intervjuu 6)*

Sarnaselt toovad välja Hillmann ja Guenther (2021), et organisatsioonid, mis suudavad paindlikult kohaneda, taastuvad raskustest kiiremini ja säilitavad stabiilsuse ka keeruliste muutuste tingimustes. Autorite hinnangul on just selline juhtimisprotsesside paindlikkus oluline säilenõtkuse eeldus, kuna see võimaldab ettevõtetel mitte üksnes kriisidele reageerida, vaid ka ebakindlates tingimustes oma tegevust ümber kujundada viisil, mis toetab organisatsiooni pikaajalist toimetulekut. Eesti elektritööde ettevõtete säilenõtkus avaldub eelkõige praktilises ja kiirelt rakendatavas kohanemises, mitte formaalsete juhtimismudelite järgimises.

Kokkuvõtvalt kujuneb ettevõtete säilenõtkus juhtimisprotsesside vaates eelkõige läbi otsustuskiiruse, paindlikkuse ning valmisoleku kiiresti häiretele reageerida. Kriisiolukordades toetuvad Eesti elektritööde ettevõtted detsentraliseeritud otsustamisele, tihedamale sisekommunikatsioonile ning operatiivsele koordineeritud tegutsemisele, mis võimaldab säilitada tegevusvõime ka keerulistes tingimustes.

Järgmisena analüüsiti Eesti elektritööde ettevõtete seas **juhtimispraktikate** säilenõtkuse eeldusi, mis aitavad neil operatiivtasandil kohaneda ja toime tulla käitumusliku tunnuse raames (vt tabel 7).

Tabel 7

*Elektritööde ettevõtete säilenõtkuse eeldused juhtimispraktikate vaates*

Säilenõtkuse eeldused	Intervjuu										Kokku
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<i>Äriarendus ja laienemine</i>	X			X		X	X	X		X	6
<i>Tegevuste optimeerimine</i>	X			X	X			X		X	5
<i>Personali fookuse hoidmine</i>					X			X	X		3

Allikas: Autorite koostatud

Juhtimises nähakse riskirohkeid keskkonnamuutusi organisatsiooni **arendamise ja laienemise** võimalustena. Enamik elektritööde ettevõtete juhte leiab, et kriisides, kus senised tegevused võivad muutuda riskantseks, tuleb operatiivselt otsida uusi äri võimalusi. Just keerulistes olukordades kerkivad esile potentsiaalsed ideed ning ärikeskkonna muutused avavad võimalusi turuosa suurendamiseks või uute teenuste pakkumiseks.

*„Peame turbulentsi võimaluste ajaks: riskid sunnivad ettevõtteid end ümber hindama ja uusi suundi otsima.“* (Intervjuu 7)

Hillmann ja Guenther (2021) kirjeldavad organisatsiooni säilenõtkust kui võimet väljuda kriisist ressursirikkamana ning areneda ka ebasoodsates tingimustes. Sarnaselt Eesti elektritööde ettevõtetele toob ka Hillmann (2021) välja, et kriise nähakse sageli äriarengu peamise käivitajana. Autorite hinnangul on elektritööde ettevõtetel selge visioon kasutada kriise äri arendamiseks, mida saab pidada säilenõtkuse eelduseks. Laienemine elektritööde sektori mitmekülgsede võimaluste juures reeglina ei eelda ümberspetsialiseerumist. Samas võib kriisiolukorras äriarendamine tekitada organisatsioonile täiendavaid riske, kuna kiirustades võib süsteemne analüüs jääda tahaplaanile.

Iga teine elektritööde ettevõtja peab kriisijuhtimises oluliseks säilenõtkuse eelduseks **tegevuste optimeerimise** võimekust. Juhid tõid intervjuudes välja, et stabiilsuse säilitamiseks tuleb tegevused kriitiliselt üle vaadata – vajadusel kulutusi ja personali kärpida. Rasked ajad toovad kaasa kokkuhoiu otsinguid, mis ergastavad ja sunnivad optimeerima.

*„Raskemad ajad sunnivad oma tegevust kriitiliselt üle vaatama ja optimeerima.“* (Intervjuu 4)

Barasa et al. (2018) rõhutavad, et selline juhtimispraktika toetab organisatsiooni vastupanuvõimet nii suurte kriiside kui ka igapäevaste väljakutsete korral. Autorid leiavad, et kriisis selge visioonina tegevuste optimeerimine on säilenõtkuse eeldus, mis aitab ettevõtetel vähendada lühiajalisi finantsriske ja säilitada tegevusvõime. Samas võib liigne optimeerimine

piirata organisatsiooni pikaajalist kohanemis- ja toimetulekuvõimet olukordades, kus teadmiste ja oskuste kaotus nõrgestab ettevõtet.

Juhtimispraktikate osas leidsid paar elektritööde ettevõtet, et kriisis tuleb tegeleda personali motivatsiooni ja **fookuse hoidmisega**. Juhid tunnetavad, et nende roll on vältida paanikat ja juhendada inimesi edasi tegutsema, hoida töötajate fookust ning pakkuda vajadusel ka mentaalset tuge (intervjuud 5, 8, 9).

*„Rõhku pannakse vaimse toe andmisele ja olukorra mõistmisele.“* (Intervjuu 8)

Barasa et al. (2018) rõhutavad, et säilenõtkuse tagamiseks on fookuse hoidmine ja olukorrateadlikkuse loomine kriitilise tähtsusega ning see saavutatakse eelkõige tõhusate juhtimispraktikatega. Autorite hinnangul on kriisis töötajate fookuse hoidmine oluline säilenõtkuse eeldus. Juhi nähtavus selliselt personaliga tegelemisel vähendab ebakindlust ning toetab töötajate jätkuvat tegutsemisvõimet.

Mitu juhti tunnistasid, et kriisiolukordades muutub juhtimisstiil hoopis autoritaarsemaks (intervjuud 2, 4, 6). Sealjuures hoiab juhtkond ettevõtte enamikel tegevustel „kätt pulsil“ ning tavapärased juhtimisprotsessid võivad asendada mikrojuhtimisega.

*„Juhtimisstiil muutub vastavalt olukorrale – rahulikul ajal on fookuses kaasav juhtimine ja kultuuri arendamine, kuid kriisi korral rakendatakse vajadusel autoritaarsemat lähenemist.“* (Intervjuu 6)

Barasa et al. (2018) toovad välja, et liialt direktiivne juhtimispraktika vähendab organisatsiooni säilenõtkust keerulistes ja muutuvates keskkondades. Selline juhtimisviis pärssib paindlikkust ning otsustusõiguse kiiret delegeerimist sinna, kus paiknevad vastavad teadmised. Kriisis võivad **autoritaarsemat juhtimist** Eesti elektritööde ettevõtete puhul soodustada ärikriitilised teemad nagu ohutus, tähtajad jms otsustusvajadus. Autorid leiavad, et autoritaarset juhtimist saab pidada Eesti elektritööde ettevõtete säilenõtkuse üheks väljakutseks. Selline juhtimispraktika võib kaasa tuua ärikriitilise personali demotivatsiooni või lahkumise. Tuleb arvestada, et Eesti elektritööde sektoris on tööjõudefitsiit olnud pikaajaline probleem, mis mõjutab valdkonna ettevõtteid ka järgneval kümnendil.

Juhtimispraktikate kokkuvõtteks leiavad autorid, et elektritööde ettevõtete säilenõtkus kujuneb juhtide võimest rakendada raskustes praktilisi ja olukorrast lähtuvaid juhtimisvõtteid. Eesti elektritööde ettevõtete juhtidel on selge visioon, et kriise tuleb kasutada äriarenguks ning tegevuste optimeerimiseks. Samas tuleb olla juhina nähtav ja toetav, et töötajad oleksid ka keerukustes motiveeritud ja nende fookus paigas. Juhtimispraktikate väljakutsena joonistus välja, et kriisis tavapärasest autoritaarsem juhtimisstiil võib piirata organisatsiooni kohanemist ja toimetulekut – eriti võtmetöötajate hoidmises, kes soovivad olla kaasatud.

Järgmisena uurisid autorid elektritööde ettevõtete **materiaalsete ressursside ja inimkapitali** säilenõtkuse eelduseid (vt tabel 8). Teoreetilises raamistikus joonistub vaadeldav sisemine tegur stabiilsuse tunnuse alla.

Tabel 8

*Elektritööde ettevõtete säilenõtkuse eeldused materiaalsete ressursside ja inimkapitali vaates*

Säilenõtkuse eeldused	Intervjuu										Kokku	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
<i>Ärikriitilise personali hoidmine</i>	X		X					X	X	X	X	6
<i>Motiveeritusega arvestamine</i>	X	X			X			X	X			5
<i>Dubleerimine</i>						X			X	X		3
<i>Ressursside optimeerimine</i>	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	9

Allikas: Autorite koostatud

Intervjuude põhjal osutus oluliseks säilenõtkuse eelduseks ettevõtte suutlikkus **hoida ärikriitilisi töötajaid**. Leiti, et elektritööde valdkonnas sõltub ettevõtete toimetulek suurel määral kompetentsete töötajate olemasolust (intervjuud 1, 7, 9, 10). Samuti kirjeldati teadlikke samme võtmetöötajate hoidmiseks ja motiveerimiseks (intervjuud 1, 7, 8).

*„Kvaliteetse töö tegemise vastutus jääb alati meile endile, mistõttu peab kriitiline kompetents alati olema oma meeskonnas.“* (Intervjuu 9)

Hillmanni (2021) kohaselt on kompetentne töötajaskond vastupanuvõime alus, mis võimaldab kriisidele paindlikult reageerida. Autorite hinnangul toetuvad ka Eesti elektritööde ettevõtted raskuste ületamisel oma ärikriitilistele töötajatele. Motiveeritud võtmetöötajad võimaldavad ettevõtte stabiilset ja kiiret toimetulekut nii tavaolukorras kui ka kriisides.

Töötajate **motiveeritusega arvestamisel** töid pooled elektritööde ettevõtete juhid esile töö- ja eraelu tasakaalu ning töötajate isiklikud eelistused. Selgus, et töötajate soov ja valmisolek osaleda erinevatel töödel on aja jooksul muutunud (intervjuud 5, 8) ning tõsteti olulise motivaatorina esile kodu lähedus (intervjuud 1, 5).

*„Töötajate ootused töö- ja eraelu tasakaalule on muutunud. Varasemad seikluslikud komandeeringud on asendunud sooviga tööpäevad kodus veeta.“* (Intervjuu 5)

Lisaks töid juhid välja, et organisatsiooni paindlikkuse suurendamiseks on oluline arvestada töötajate tugevuste ja isikliku sobivusega erinevatele ametikohtadele (intervjuu 7). Mõnel juhul võib töötaja leida ettevõttes uue rolli, mis sobib paremini tema oskuste ja eelistustega ning suurendab nii motivatsiooni kui ka töö kvaliteeti.

*„Meie moto on, et rakendame inimest seal, kus talle kõige paremini sobib. Töötaja võib arvata, et on hea ehituse projektijuht, aga kõrbe ja motivatsioon langeb. Samas käidukorraldamises saab hästi hakkama ja teeb tööd naudinguga.“* (Intervjuu 7)

Ortiz-de-Mandojana ja Bansal (2016) toovad välja, et organisatsioonid, kes arendavad ja väärtustavad oma töötajaid, on pikemas plaanis vastupidavamad ja tugevama kasvupotentsiaaliga. Autorite hinnangul suudavad ettevõtted, kes arvestavad teadlikult töötajate motivatsiooni ja eelistustega, ressursse kriisiolukordades tõhusamalt ümber paigutada. Selline lähenemine toetab töötajate pühendumust ning tugevdab ettevõtte sisemist võimekust ka kriisides. Samuti toonitavad Limnios et al. (2014), et organisatsiooni jõudlus sõltub võimest oma ressursse, sh töötajate oskusi ja rolle, paindlikult ümber kujundada, et säilitada toimimine muutuvates oludes. Eesti elektritööde ettevõtete jõudlust toetavad eelkõige motiveeritud töötajad, kes on valmis kohanema ja võtma uusi ülesandeid. Motivatsiooniga arvestamine on oluline säilenõtkuse eeldus, kuna ressursse on võimalik tõhusalt ümber jaotada vaid siis, kui töötajad tunnevad end väärtustatuna ning on valmis muutustega kaasa minema.

Mõned intervjuueeritud juhid tõid säilenõtkuse olulise eeldusena välja ka **dubleerimist**. Intervjuudes käsitleti seda nii kriitiliste funktsioonide katmise kui ka personali oskuste laiapõhjalisuse vaates. Dubleerimist nähakse praktilise vahendina, mis aitab vältida tegevuskatkestusi tehniliste probleemide, haigestumiste jms korral (intervjuud 6, 8, 9). Oluliseks peetakse, et erinevate tegevussegmentide töötajad suudaksid vajadusel üksteist asendada laiemalt kui ametikoha ulatus.

*„Inimesi suunatakse vajadusel vastavalt olukorrale. Näiteks võib projekteerija täita projektijuhi rolli ning juhtkond on vajadusel ise projektidega seotud.“* (Intervjuu 9)

Toodi ka näiteid praktikast, kuidas dubleerimine on toetanud säilenõtkust häiringutes.

*„Näiteks küberrünnaku järel suudeti tegevust jätkata paberdokumentidega kuni süsteemid taastati.“* (Intervjuu 6)

Linnenluecke (2017) on käsitlenud töötajate rollide paindlikkust kui organisatsiooni tugevat vastupanuvõimet, suurendades nii operatiivset kohanemisvõimet kui ka üldist valmisolekut kriisideks. Autorid leiavad, et dubleerimine on Eesti elektritööde ettevõtetele oluline säilenõtkust toetav eeldus, mis maandab riske ning soodustab operatiivsemat reageerimist raskustele. Dubleerimisvõimekust saab pidada üheks aluseelduseks ettevõtete jätkusuutlikul tegevusel kriisides. Arvestades elektritööde sektori tööjõudefitsiiti, vähendab dubleerimine sõltuvust üksikutest töötajatest ja aitab maandada äritegevuse seiskumise riski.

Enamik elektritööde ettevõtted pööravad kriisis suurt tähelepanu **ressursside optimeerimisele** nii tööjõu, aja kui ka finantside vaates. Näiteks kirjeldati intervjuudes igapäevast tulude ja kulude jälgimist ning vajadusel töötajate arvu korrigeerimist (intervjuud 1, 3, 10). Ressursse suunatakse sinna, kus neist on konkreetsetes olukorras enim kasu ning toodi ka esile näiteks lepingute ümbervaatamise vajadust (intervjuud 3, 10). Juhtide sõnul tähendab stabiilsus eelkõige võimet vähendada koheselt mitteolulisi kulusid, kasutada alternatiivseid lahendusi ning tagada finantsidest ülevaade (intervjuu 4, 5, 9, 10).

*„Kasutame lihtsat talupojamõistust. Kui ressursse on liiga palju, vähendatakse neid ja enne uute töötajate palkamist kaalutakse hoolega. Tulusid ja kulusid jälgitakse igapäevaselt.“* (Intervjuu 1)

Ortiz-de-Mandojana ja Bansal (2016) toovad välja, et säilenõtkus ei sõltu pelgalt ressursside hulgast, vaid sellest, kui targalt ja tulemuslikult neid kasutatakse. Autorid leiavad, et Eesti elektritööde ettevõtete poolt ressursside läbimõeldud kasutamine on säilenõtkuse eeldus ning suurendab nende stabiilsust, kuna minimeerib majanduslikke riske.

Kokkuvõtvalt leiavad autorid, et Eesti elektritööde ettevõtete stabiilsus kriisides materiaalsete ressursside ja inimkapitali vaates tugineb eelkõige ärikriitilise personali hoidmisel, töötajate motivatsioonil ning optimaalsel ressursside kasutamisel. Elektritööde ettevõtete intervjuudest joonistus välja, et dubleerimine aitab kriisides toime tulla ning vähendada sõltuvust näiteks konkreetsetest võtmetöötajatest. Autorite hinnangul eeldab organisatsiooni säilenõtkus tasakaalu finantsilise suutlikkuse ja personali hoidmise vahel, kuna just töötajate kompetentsid ja motiveeritus määravad ettevõtte võime keeruliste olukordadega toime tulla ja taastuda.

Järgmisena analüüsiti strateegilise tasandi ehk ettevalmistamise ja ümberkujundamise võime all Barasa et al. (2018) mudeli sisemisi tegureid. Esmalt analüüsiti suutlikkuse tunnuse all avalduvat **tagatised ja reservid** säilenõtkuse eeldust (vt tabel 9).

Tabel 9

*Elektritööde ettevõtete säilenõtkuse eeldused tagatiste ja reservide vaates*

Säilenõtkuse eeldused	Intervjuu										Kokku
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<i>Paindlikkus ressursside ümberpaigutamisel</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10

Allikas: Autorite koostatud

Kõik intervjueritavad tõid välja, et nende organisatsiooni säilenõtkuse eelduseks on **paindlikkus ressursse ümber paigutada**. Mitmes intervjuus rõhutati, et tööjõudu on võimalik liigutada nii erinevate objektide (intervjuud 1, 3), piirkondade (intervjuud 1, 2, 5, 8) kui ka valdkondade vahel (intervjuud 2, 4, 5, 7, 8). Ressursid suunatakse sinna, kus on parasjagu tööd (intervjuu 2). Siiski leidis paar ettevõtet, kus tööjõudu küll liigutatakse projektide vahel, kuid ei soovi või ei saa kõik töötajad liikuda (intervjuud 1, 8).

*„Meie eesmärk on hoida meeskonnad võimalikult paindlikud ja vältida tegevustesse kinni jäämist... Inimesed peavad oskama teha erinevaid asju, mis annab paindlikkuse ka ettevõtte tasandil. Paindlike inimestega on ettevõtte valmis reageerima muutustele, mis toimuvad ümberringi. Seega ressursi ümberpaigutust saame teatud ulatuses teha ja selline valmisolek on teadlik osa meie strateegiast.“ (Intervjuu 7)*

Intervjuude põhjal selgus, et ressursside ümber paigutamine puudutab nii töötajaid kui ka tehnilisi ressursse, mis vastab erinevates teooriallikes välja toodud organisatsiooni säilenõtkuse olulisele tegurile (Conz & Magnani, 2020; Vogus & Sutcliffe, 2007; Williams et al., 2017).

Samaaegselt tuli paaris intervjuus välja ka elektritööde ettevõtete säilenõtkuse väljakutse, mis on osaline **piiratus ressursside ümberpaigutamisel**. Piiratus võib olla nii finantsiline (intervjuu 3) kui ka töötajate (isikliku või asukohaga seotud) eelistuste piirang (intervjuud 5, 8). Ühe ettevõtte puhul siiski nenditi, et tarnijatega on saavutatud kokkuleppeid lühiajaliste rahavooprobleemide lahendamiseks (intervjuu 8).

*„Finantside ümberpaigutamisevõimalused on piiratud – rasvapuhvrit küll hoitakse, kuid suurt ruumi pole.“ (Intervjuu 3)*

Elektritööde ettevõtete intervjuudest ei ilmnunud tugevat viidet strateegilise tasandi käsitlusele täiendavate ressursside kasutuselevõtu kohta. Kuigi üksikud juhid viitasid, et varasemalt on tehtud taolisi kokkulepped, leiavad töö autorid, et selliste võimaluste teadlik ja läbimõeldud käsitlemine võib edaspidi toetada organisatsioonide säilenõtkuse tugevdamist.

Autorid leiavad, et vaatamata Eesti elektritööde ettevõtete positiivsele hinnangule paindlikult ressursse ümber paigutada, ei pruugi raskuste ületamiseks piisata ainult nende olemasolevatest ressurssidest. Valdavalt ei mainitud intervjuudes valmisolekut täiendavate ressursside saamise või kasutamise kohta strateegilise ettevaatusabinõuna. Samuti ei toodud välja alternatiivsete plaanide olemasolu. Eesti elektritööde ettevõtted suudavad olemasolevaid ressursse paindlikult küll ümber paigutada, kuid strateegilisel tasandil võib nende säilenõtkust piirata ettevalmistavate alternatiivsete lahenduste puudumine.

Autorite mudelis on strateegilise tasandi muutumisvõime all kaks sisemist säilenõtkuse tegurit, millest esmalt uuriti **sotsiaalseid võrgustikke ja koostööd** (vt tabel 10).

Tabel 10

*Elektritööde ettevõtete säilenõtkuse eeldused sotsiaalsete võrgustike ja koostöö vaates*

Säilenõtkuse eeldused	Intervjuu										Kokku
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<i>Jõukohane äritegevus usaldusväärsete partneritega</i>			X						X	X	3
<i>Koostöö välimiste partneritega</i>								X	X	X	3

Allikas: Autorite koostatud

Kolmandik juhte tõid selgelt välja, et nende säilenõtkuse üheks eelduseks on ettevõttele **jõukohane äritegevus usaldusväärsete partneritega**. Intervjuudes selgitati, et olemasolevale kliendile teenuste pakkumine on sageli kõige lihtsam. Juhul, kui koostööpartnerid ei suuda arveid tasuda, lõpetatakse koostöö ka ajutise majandusliku raskuse hinnaga, et vältida suuremaid kahjusid tulevikus.

*„Väldime keerulise asukohaga objekte ja pakume töid ainult neile projektidele, mis tunduvad usaldusväärsed ja jõukohased.“* (Intervjuu 3)

Mõned juhid tõid lisaks välja, et kasutavad oma koostöövõrgustikku alltöövõtu- või renditöö korraldamiseks, et reageerida paremini muutuvatele turu- ja töömahu vajadustele ilma oma püsikulude suurenemiseta (intervjuud 9, 10), säilitades samal ajal paindlikkuse töömahtude ja ressursside juhtimisel.

*„Paindlikkus on meie tugevus. Nii tööjõu kui ka tööde juhtimise tasandil on võimalik kiiresti reageerida. Lisaks on ettevõttel koostöövõrgustik, mis võimaldab vajadusel lisatööjõudu rakendada.“* (Intervjuu 9)

Vastustest ilmneb selge kooskõla teooriaga, mille kohaselt tegelevad osad elektritööde ettevõtted ettevalmistava tegevusega, mis hõlmab **koostööpartnerite kaasamist** võimalikeks kriisiolukordadeks (Barasa et al., 2018; Williams et al., 2017). Sellistes olukordades võib toimiv koostöövõrgustik osutada otsustava tähtsusega, võimaldades kiiret reageerimist. Partnerlussuhete teadlik valik ja eesmärgipärane kasutamine osutab seega strateegilisele lähenemisele, mille abil ettevõtted hajutavad riske ja loovad endale täiendavat tegutsemisruumi kriisiolukordades.

Teine Barasa et al., (2018) teoreetilise mudeli sisemine tegur, mis liigitati strateegilise tasandi muutumisvõime alla on **valmisolek ja planeerimine** (vt tabel 11).

Tabel 11

*Elektritööde ettevõtete säilenõtkuse eeldused valmisoleku ja planeerimise vaates*

Säilenõtkuse eeldused	Intervjuu										Kokku
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<i>Süsteemne riskide haldamine</i>					X						1
<i>Diversifikatsioon (mitmekesistumine)</i>						X	X		X	X	4
<i>Trendide jälgimine</i>	X	X	X	X		X	X	X	X	X	9
<i>Ärivoimaluste analüüsimine</i>	X	X				X	X			X	5
<i>Trendidega (valikuliselt) kaasa minemine</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10

Allikas: Autorite koostatud

Organisatsiooni vastupanuvõime keskse eeldusena tuuakse esile teadlikku proaktiivset tegutsemist, mille käigus võimalikud riskid, ohud ja olulised muutused varakult tuvastatakse (Hillmann, 2021). Teoreetilisest käsitlusest erinevalt andsid pooled ettevõtted selgelt mõista, et nende ettevõttes puudub teadlik ja **süsteemne riskide haldamine**. Seetõttu ei toonud ükski intervjuueeritav välja riskiplaanide testimist ega ka kriitiliste kaupade tagamist. Põhjenduseks nimetati ettevõtte piisavat kohanemisvõimet ning mõnel juhul ka väiksust (ettevõtte suurus). Samuti leiti, et pikaajalised strateegiad on ebaefektiivsed, sest keskkond muutub kiiresti ja sunnib plaane niikuinii ümber tegema (intervjuu 2). Ka Hillmann (2021) toob välja, et liigne riskide ennetamine võib muutuda kulukaks ja ebaefektiivseks.

*„Riskide kaardistamise protsessi ei ole, ettevõtte väiksus võimaldab reageerida paindlikult.“ (Intervjuu 8)*

Autorite arvates võib riskijuhtimise süsteemne puudumine võtta ettevõttelt võimaluse paljude riskide märkamiseks (Ismail et al., 2011; Barasa et al., 2018; Vargo & Seville, 2011) ja kogemuslik taju seda ei kompenseeri. **Süsteemset riskijuhtimise puudumist** saab autorite hinnangul pidada Eesti elektritööde ettevõtete üheks säilenõtkuse väljakutseks, mis on soovitatav säilenõtkuse tagamiseks ettevõtetel luua.

Intervjuudes toodi välja pikaajalist panustamist äritegevuse **diversifikatsiooni**, mis peegeldab organisatsiooni uuendusmeelsust ja valmisolekut muutustega kaasa minna. Ligi pooled ettevõtted väitsid, et säilenõtkuse tagamiseks on nad aja jooksul tegutsenud elektritööde valdkonna erinevates segmentides (intervjuud 6, 7, 8, 9). „Munad hoitakse erinevates korvides“ ja nii pakutakse elektritööde turule erinevaid teenuseid projekteerimisest kuni käidukorraldamiseni. Riskide maandamine käib ärimudeli kaudu, kus ettevõttel on eri aegadel võimalik toetuda erinevatele tegevussuundadele.

*„Tegeleme mitmete erinevate töövaldkondadega, mis tagab paindlikkuse ja kohanemisvõime. Võimalik on vajadusel muuta fookust valdkondade sees ilma elektrialast lahkumata.“ (Intervjuu 8)*

Diversifikatsioon suurendab tegevuse ja tulude stabiilsust, kuid autorid leiavad, et ettevõtte tegevuste suurem hajutatavus eeldab lisaks suutlikkust strateegiliselt jälgida trende ja hinnata, millised suunad on pikaajaliselt jätkusuutlikud. Juhtide vastustest on näha, et ettevõtted kasutavad mitmekesisust teadlikult kui osa valmisolekust erinevateks olukordadeks. See on kooskõlas teooriaga (Vargo & Seville, 2011; Ismail et al., 2011; Barasa et al., 2018), mis toob välja, et strateegiline ettevalmistus ja paindlik ärimudel aitavad muutustega paremini toime tulla.

Enamik intervjuueeritavaid rõhutas vajadust **jälgida** valdkonna ja majanduskeskkonna **trende**, sh taastuenergia, elektriautode laadimistaristu jm uute lahenduste ning digitaliseerimise teemadel. Paar ettevõtet tõid eraldi välja, et trendide info ja ideede ettepanekud tulevad just töötajatelt (intervjuud 2, 5). Trendide jälgimine annab sisendi, kuidas tulevasi arenguid hinnata ja millisteks muutusteks valmistuda.

*„Trende jälgitakse aktiivselt. ... Soovime pakkuda kogu teenust alates projekteerimisest kuni teostuseni, mistõttu peab kõigega kursis olema.“ (Intervjuu 9)*

*„Peame trende ja keskkonna muutusi jälgima, vajadusel ettevõtet arendama. Näiteks praegu tuleb 3D ehituse mudeldamine peale, mida hakkame proovima ja sisse elama, et kohe kui tuleb nõue saame hakata kasutama.“ (Intervjuu 4)*

Siiski on ka neid, kes leiavad, et elektriala töös suuri tehnoloogilisi arenguid pole viimasel ajal toimunud (intervjuu 9).

Teoreetiline raamistik toetab elektritööde ettevõtetelt saadud sisendit, mis kinnitab, et uuendusmeelsus ja avatus muutustele (Hillmann & Guenther, 2021) toetab arengut, kus organisatsioon jälgib teadlikult keskkonnamuutusi, et võimalikke ohte ja võimalusi varakult märgata (Ortiz-de-Mandojana & Bansal, 2016). Süsteemne trendide jälgimine on Eesti elektritööde ettevõtete säilenõtkuse eeldus nii riskide juhtimiseks kui ka uute ärisuundade arendamiseks.

Intervjuud näitasid, et trende ei võeta üle pealiskaudselt, vaid **analüüsitakse ärivõimaluste** ja riskide prisma kaudu. Näiteks otsustati mitmes ettevõttes päikeseparkide buumiga mitte liituda, kuna riski ja tasuvuse suhe tundus ebakindel (intervjuud 1, 2, 3, 7, 10). Samas tunnistasid mõned juhid, et trendiga kaasa minemata jätmise tekitas kasutamata jäänud võimalusi (intervjuud 1, 3, 10). Sihipäraselt on otsitud võimalusi trendikate lahenduste suunal, kus kompetents ja riskiprofiil olid paremini juhitavad (intervjuu 2).

*„Me ikkagi otsime uusi turge ja jälgime trende, kui olemasolev ärisuund peaks näiteks ära kukkuma, siis oleks kuhu poole minna.“ (Intervjuu 2)*

*„Trendidega minnakse kaasa vaid juhul, kui see on põhjendatud. Pääkeseparkide buumiga ei liitunud, kuna polnud kindlust, kas see oleks olnud mõistlik.“ (Intervjuu 3)*

Autorid leiavad, et alati ei suudeta kindlaks teha, kas uus trend on lühiajaline või pikaajaline strateegiline võimalus. Organisatsioonidel on kasulik trendidest võimalusi otsida ja hiline reageerimine võib jätta ettevõtte muutuste suhtes passiivseks. Ortiz-de-Mandojana ja Bansal (2016) käsitlevad säilenõtkust, mis hõlmab mitte ainult riskide vältimist (riskijuhtimine), vaid ka võimekust näha trende kui potentsiaalseid arengu- ja uuendusvõimalusi. Intervjuud viitavad, et Eesti elektritööde ettevõtted hindavad uusi suundi ettevaatlikult, püüdes leida tasakaalu võimaluste kasutamise ja liigse riski võtmise vahel.

Lisaks trendide jälgimisele rõhutasid juhid, et ettevõtted ei lähe **uute suundadega** automaatselt kaasa, vaid teevad seda **valikuliselt** ja läbimõeldult. Mõned vastajad kirjeldasid end kui „ettevaatlikke“ ja „konservatiivseid“ (intervjuud 1, 8, 10), kes eelistavad vältida lühiajalisi äkktoose ning keskenduvad pigem pikaajalisele jätkusuutlikkusele (intervjuud 7, 10). Kirjeldati, et strateegiliste ärisuundade muutmine toimub aeglaselt, isegi kui otsused tehakse kiiresti (intervjuu 7). Ettevõtted tunnistasid, et liiguvad pigem ettevaatlikult, mis mõnikord hoiab ära riske, kuid võib pärssida arengut. Siiski mainiti, et kui kohe ei leia võimalust, siis mõne aja pärast ikka leitakse (intervjuu 6). Ning mainiti konkreetseid näiteid, kus trendidega on liitunud – elektriautode laadijate paigaldus, uued digitaliseerimise lahendused ja 3D-mudeldamine (intervjuud 2, 4, 5, 8, 10).

*„Ettevõtte on pigem konservatiivne ja trende hinnatakse ettevaatlikult.“*

*Digitaliseerimisega on mindud kaasa pigem mõtestatult, mitte tormates. Ettevõtte ootab sobivaid lahendusi, mitte ei võta trende üle pealiskaudselt.“ (Intervjuu 10)*

Mitmes intervjuus toodi välja, et areng toimub pigem reageerimisena võimalustele, mitte süsteemse planeerimise tulemusena. Teooria ütleb, et säilenõtked organisatsioonid peavad muutusi kasutama ka proaktiivse õppimise kaudu (Ortiz-de-Mandojana & Bansal, 2016), kuid kui tegevus on valdavalt reaktiivne, on ka muutuste juhtimise võimekus piiratud. Sama allikas lisab, et säilenõtked organisatsioonid ei lähe kõigi trendidega kaasa, vaid valivad need muutused, mis päriselt aitavad areneda ja täita oma strateegilisi eesmärke, mida ka praktiseerivad Eesti elektritööde ettevõtted.

Kokkuvõtvalt nähtus intervjuudest, et valmisoleku ja planeerimise sisemise teguri vaates toetuvad Eesti elektritööde ettevõtted pigem paindlikule tegutsemisele ja trendide jälgimisele olles seejuures enamjaolt muutustele avatud, kuid strateegilise valmisoleku

võtmelemendid nagu riskiplaanid, testitud stsenaariumid ja kriitiliste teenuste tagamine ei ole juurutatud.

Viimasena uurisid autorid strateegilisel tasandil ettevalmistava ja ümberkujundamise võime sisemise säilenõtkuse tegurina **organisatsioonikultuuri**. Intervjuudest tuli välja kaks säilenõtkuse eeldust, mis tagavad keerulistel aegadel organisatsiooni arengu (vt tabel 12).

Tabel 12

*Elektritööde ettevõtete säilenõtkuse eeldused organisatsioonikultuuri vaates*

Säilenõtkuse eeldused	Intervjuu										Kokku
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<i>Õppimis- ja arenemisvõime</i>		X	X	X	X	X	X	X	X	X	8
<i>Pühendunud ja arenemisvõimelised töötajad</i>	X	X		X	X		X				5

Allikas: Autorite koostatud

Eesti elektritööde ettevõtted hindavad oma potentsiaali õppida ja keskkonna muutustest tugevamana välja tulla üle keskmise kuni väga heaks. Peamise säilenõtkuse eeldusena kirjeldasid juhid ettevõtte **õppimis- ja arenemisvõimet**, mida toetavad nii varasemate kogemuste kasutamine ja valmisolek omandada uusi teadmisi. Toodi välja ettevalmistava tegevuse tähtsust, tuues esile vajadust kohaneda juba enne võimalike muutuste või kriiside avaldumist. Ühes intervjuus kirjeldati ettevõtte jagunemist kui õppimise ja ennetava kohandumise näidet, mis aitas paremini mõista erinevate üksuste tulevikuvajadusi. Toodi esile ka ennetustöö rolli riskide tuvastamisel, ärimudeli korrigeerimisel ja personaliga seotud otsuste planeerimisel. Lisaks toodi välja, et varasemates kriisiolukordades on ellujäämist toetanud strateegilised investeeringud uutesse tegevusvaldkondadesse ja kompetentside arendamisse, mis võimaldasid ettevõttel oma teenuseportfelli laiendada ning väliskeskkonna muutustele paremini reageerida (intervjuu 10).

*„Kohapeal seismine rikub töötaja ära. Juhul, kui me ei propageeri pidevat arengut ja õppimist, ei oleks meil usku ega ka võimalusi muutustega kaasa minna.“ (Intervjuu 7)*

Õppimis- ja arenemisvõime toetub varasemate kogemuste kasutamisele ning uute suundade omandamisele (Hillmann, 2021; Barasa et al., 2018). Ka Eesti elektritööde ettevõtted näevad kriise arenguvõimalusena, kus soodustatakse õppimist, mis langeb kokku varasemates uuringutes tooduga. Kuigi intervjuueeritavad ei maininud otseselt loovust ega ka innovatsiooni kui soodustavat töökeskkonda, mida Barasa et al. (2018) ning Hillmann ja Guenther (2021) oma uuringutes olulise tegurina välja tõid, saab intervjuu vastustest kaudselt

tõlgendada, et valdkonna ettevõtetes võimaldatakse töötajatele iseseisvust lahenduste leidmisel.

Pooled intervjuueeritud mainisid **pühendunud ja arenemisvõimeliste töötajate** rolli kasvu toetamisel. Elektritööde ettevõtete juhid rõhutasid, et meeskonna võimekus areneda ja muutustega toime tulla sõltub organisatsioonipoolsest toetusest ja usaldusest, mis motiveerib inimesi uusi oskusi omandama ja iseseisvalt lahendusi leidma (intervjuud 1, 7). Veel toodi välja, et ettevõtte panustab töötajate potentsiaali kasvatada uusi kompetentse ning arendada meeskonda, kes suudab muutuvates oludes kiiresti kohaneda (intervjuud 2, 5, 7). Samaaegselt mõndi, et kõigil töötajatel ei ole motivatsiooni või taht õppida (intervjuud 3, 7).

*„Ettevõtte vajab värskenduskuuri ka personalis. Meil on siiani selliseid töötajaid, kes ei taha õppida.“* (intervjuu 7).

Üheks elektritööde ettevõtete säilenõtkuse väljakutseks saab seega pidada **töötajate harjumuste muutmist** – näiteks digitaliseerimisel, kus tehnoloogiliselt on edukad sammud juba tehtud (intervjuud 3, 5). Muutustega kohanemine eeldab protsesside ümberkujundamist ja kui töötajad ei võta uusi suundi omaks, mis ilmnas ka mõne juhi vastustes, muutus ei realiseeru.

Intervjuudest ei ilmnenu teoreetilises raamistikus käsitletud aja ja ressursside teadlikku eraldamist, mis võimaldaks meeskondadel erinevaid lahendusi katsetada ning aktsepteerida ka võimalikke ebaõnnestumisi. Küll aga mainiti (intervjuu 2), et ettevõttel on teatud määral valmidust protsessides riske võtta, mida võib käsitleda katsetamise ühe vormina. Kasvu kontekstis võib tõlgendada seda teadliku strateegilise valikuna, kus mõõdukas riskivalmidus toetab uute võimaluste ja arengusuundade leidmist. Viimane on kooskõlas Hillmanni (2021) käsitletuga organisatsioonidest, mis kujunevad ebakindlates oludes katsetamise kaudu paindlikumaks. Intervjuude põhjal ei ole siiski võimalik teha järeldusi selle kohta, kui süsteemselt sellist katsetamisviisi valdkonna ettevõtetes kasutatakse.

Eesti elektritööde sektori säilenõtkuse väljakutsena toodi mitmete ettevõtete poolt esile, et **spetsialiste on tööturult keeruline leida**. Noorte koolitamine on aeganõudev ning riskiga, et väljaõppe saanud töötajad võivad ettevõtetest lahkuda.

*„Ettevõtte on valmis investeerima koolitamisega isegi siis, kui osa noori hiljem lahkub. See on risk, mida peame võtma, kuna pikas plaanis tagab see kompetentsi kasvu ja jätkusuutlikkuse.“* (Intervjuu 7)

Kokkuvõtvalt saab elektritööde ettevõtete organisatsioonikultuuri säilenõtkuse eeldusteks pidada õppimis- ja arenguvõimet, kus kriise nähakse võimalusena tugevamaks saada. Ettevõtjad rõhutasid, et valmisolekut muutusteks toetab töötajate pühendumus, kuigi

kõigil töötajatel ei pruugi olla sama motivatsioon areneda. Eesti elektritööde ettevõtete säilenõtkuse väljakutseks saab pidada (noorte) spetsialistide nappust valdkonnas tervikuna. Teoorias toodud loovuse ja katsetusruumi kohta otseseid viiteid ei tehtud, kuid esines mõningaid signaale riskivalmidusest.

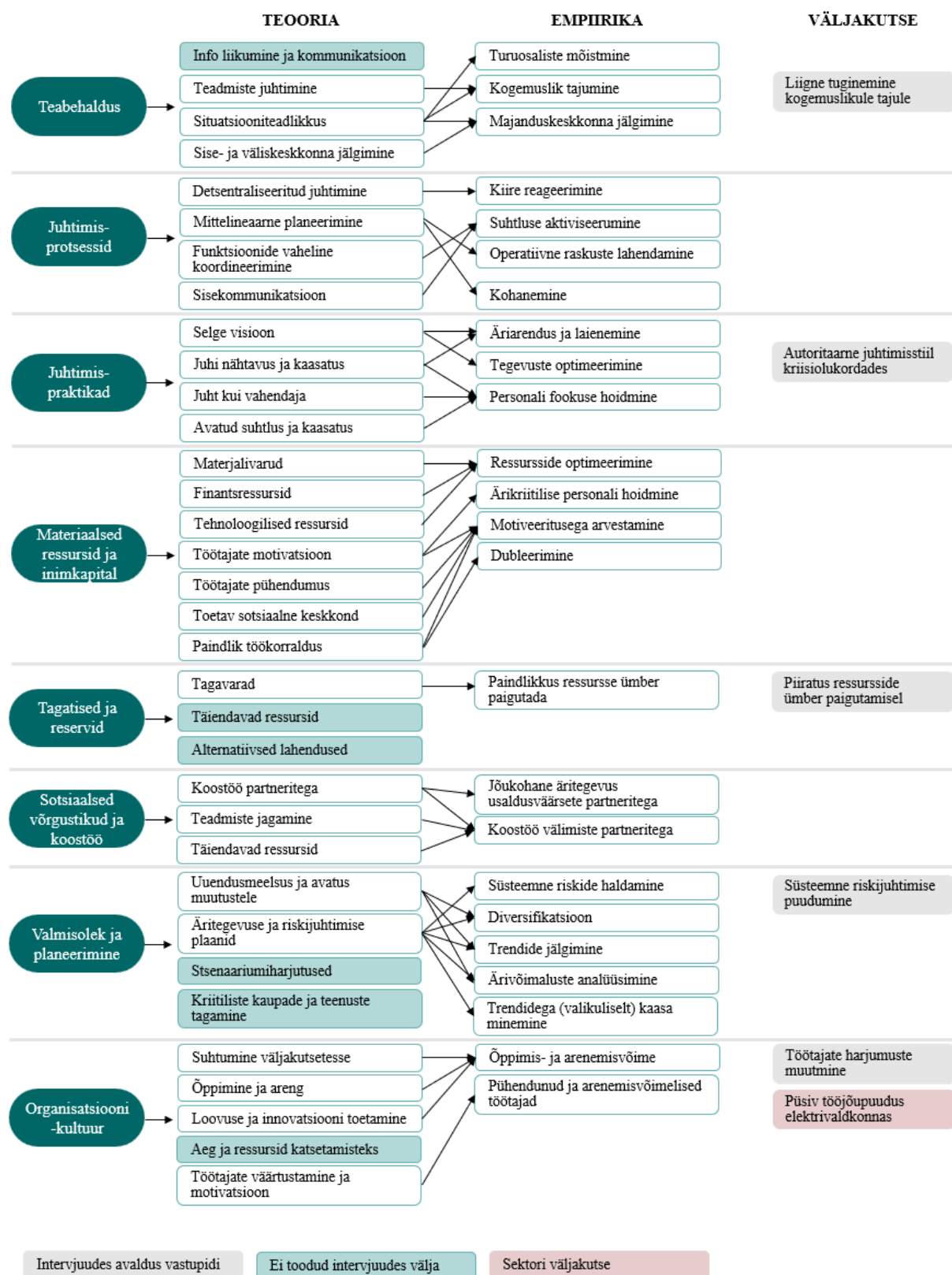
#### **2.4. Analüüsi järeldused ja ettepanekud säilenõtkuse edendamiseks Eesti elektritööde ettevõtetes**

Eelnevas alapeatükis läbiviidud analüüs võimaldab teha järeldusi Eesti elektritööde ettevõtete säilenõtkuse eelduste ja neist tulenevate väljakutsete kohta. Uuringu tulemused kinnitavad, et sektori ettevõtete säilenõtkus toetub eeskätt tugevale kohanemisevõimele, mis avaldub kiiretes otsustusprotsessides ja ressursside paindlikus ümberpaigutamises. Elektritööde ettevõtete säilenõtkus on kooskõlas teoreetilise käsitlusega, mille kohaselt see väljendub eelkõige võimes säilitada toimimine ja reageerida tõhusalt kriisiolukordades.

Analüüsi tulemused näitavad, et operatiivtasandil on Eesti elektritööde ettevõtted üldjuhul võimelised kriisiolukordades kiiresti tegutsema. Turuosaliste mõistmine ning igapäevane kiire probleemilahenduslik tegutsemine võimaldavad ettevõtetel vältida koheseid tegevuskatkestusi ja kohaneda lühiajaliste häiretega. Välja toodud paindlikkus on eriti oluline elektritööde sektoris, kus töö iseloom on projektipõhine, ressursimahukas ja tugevalt sõltuv välistest teguritest. Samas näitab analüüs, et Eesti elektritööde ettevõtete tugev operatiivne võimekus põhineb valdavalt varasemal kogemusel ja situatsioonipõhisel otsustamisel, mitte süsteemsel ja ettevalmistaval juhtimisel.

Strateegilise tasandi analüüs toob seevastu esile ebaühtlusi ja arengukohti. Kuigi ettevõtted hindavad õppimist ja arenemist kõrgelt, jälgivad aktiivselt majanduskeskkonna ja valdkonda mõjutavaid arenguid ning kasutavad osaliselt mitmekesistamist ja paindlikke ärimudeleid riskide hajutamiseks, on strateegiline valmisolek tagasihoidlikum. Süsteemne riskijuhtimine, stsenaariumide testimine, alternatiivsete plaanide olemasolu ning kriitiliste ressursside teadlik planeerimine on pigem erandlikud kui tavapärased praktikad. See viitab olukorrale, kus organisatsioonid suudavad küll reageerida, kuid ei pruugi olla valmis suuremateks kriisideks.

Uuringu tulemuste visualiseerimiseks on autorid koostanud skeemi organisatsiooni sisemiste tegurite teoreetilise käsitluse ning empiiriliste intervjuutulemuste sünteesist Eesti elektritööde ettevõtete säilenõtkuse eelduste ja ka neist tulenevate väljakutsete kohta (vt joonis 13).

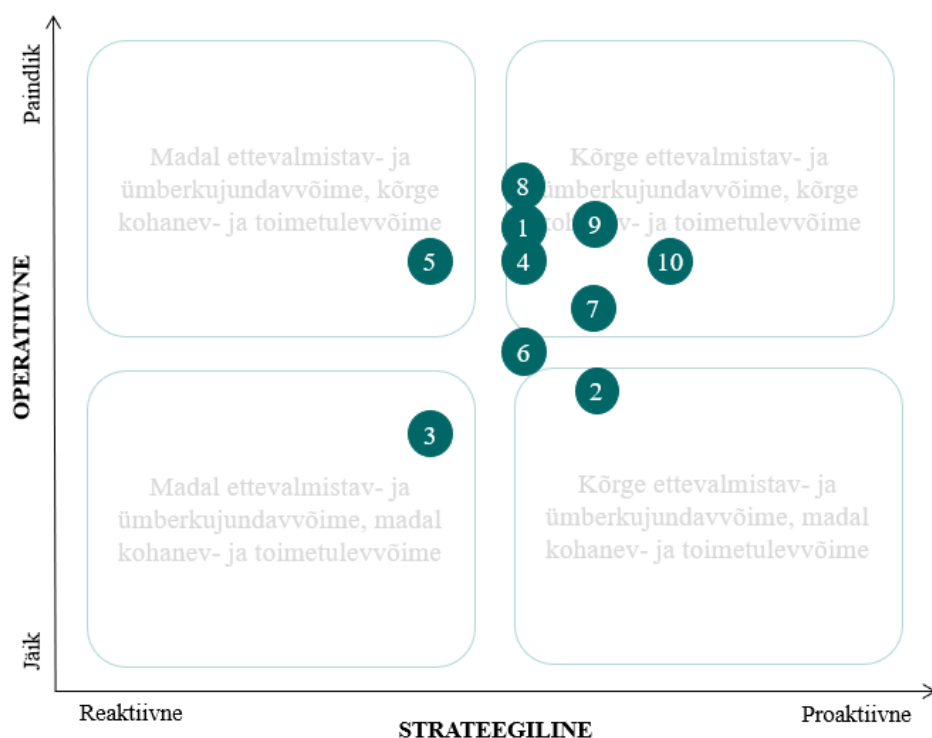


Intervjuudes avaldus vastupidi    Ei toodud intervjuudes välja    Sektori väljakutse

Joonis 13. Organisatsiooni säilenõtkuse eelduste sisemiste tegurite ja empiirika võrdlus

Allikas: Autorite koostatud

Magistritöö raames intervjueritud elektritööde ettevõtted paigutati analüüsi põhjal autorite poolt koostatud säilenõtkuse tasandi ja baasvõimete raamistikul (vt joonis 14).



Joonis 14. Eesti elektritööde ettevõtted säilenõtkuse tasandi ja baasvõimete raamistikul

Allikas: Autorite koostatud

Joonisel kajastuv tulemus kinnitab eeltoodud järeldusi. Eesti elektritööde ettevõtete punktivilv paikneb raamistiku keskosas, kus kohanemis- ja toimetulekuvõime on mõõdukalt kõrged, kuid ettevalmistav- ja ümberkujundamisvõime ei ole selgelt välja kujunenud. Kuigi selline profiil toetab igapäevast toimetulekut, suurendab see ettevõtete haavatavust kui kriisid on pikaajalisemad või on vaja läbi viia ulatuslikumat organisatsiooni ümberkujundamist.

Oluline on rõhutada, et analüüs ei näita Eesti elektritööde ettevõtete puudulikku kompetentsust, vaid ettevõtete säilenõtkuse spetsiifilist profiili. Tegemist on sektoriga, kus praktiline kogemus, kiired otsused ja operatiivne paindlikkus on keskseks ellujäämise strateegiaks. Kooslusest, kus on tugevam operatiivne kohanemisvõime ja tagasihoidlikum strateegiline ettevalmistus, tulenevad ka käesolevas töös tuvastatud Eesti elektritööde ettevõtete säilenõtkuse **väljakutsed** (tähtsuse järjestuseta):

- **Liigne tuginemine kogemuslikule tajule**, mille tõttu võivad uued või varasemast erinevad riskid jääda õigeaegselt märkamata.

- **Autoritaarne juhtimisstiil kriisiolukordades**, mis vähendab asjatundlike võtmetöötajate kaasatust, motivatsiooni ja teadmiste rakendamist.
- **Osaline piiratus ressursside ümberpaigutamisel**, mis võivad olla nii finantsilised kui ka personalist tulevad piirangud.
- **Süsteemse riskijuhtimise puudumine**, kus riskid on juhtide teadmistes ning plaanide ja testitud stsenaariumite kasutamine on puudulik.
- **Töötajate harjumuste muutmine**, kus töötajad ei võta uusi suundi omaks ning soovitud arengud on seetõttu raskendatud või ei pruugi realiseeruda.
- **Püsiv tööjõupuudus elektrivaldkonnas**, mis ei ole organisatsiooni sisene, vaid sektoriülene säilenõtkuse väljakutse.

Eeltoodud väljakutsed peegeldavad teoorias lähtuvate säilenõtkuse eelduste ebaühtlast arengut Eesti elektritööde ettevõtetes ning osutavad vajadusele tasakaalustada operatiivne reageerimisvõime sihipärasema strateegilise ettevalmistusega.

Käesolevas alapeatükis toovad magistritöö autorid välja ka **ettepanekud**, mis toetavad Eesti elektritööde ettevõtete säilenõtkuse edendamist. Intervjuude ja teoreetilise raamistiku võrdlusest ilmnes mitmeid teoorias käsitletud organisatsiooni säilenõtkuse omadusi, mida elektritööde ettevõtete juhid intervjuudes ei avanud ning mis võivad olla sektori ettevõtetes puudulikult kaetud.

**Esimene ettepanek.** Süsteemse info liikumise ja varajaste hoiatusmärkide tugevdamine. Säilenõtkuse tugevdamiseks on otstarbekas kujundada struktureeritud teabehalduse praktika, kus olulisemad riskisignaalid on teadlikult kaardistatud ja regulaarselt jälgitavad. Selline lähenemine toetab uute ja varasemast erinevate riskide aegsat märkamist.

**Teine ettepanek.** Alternatiivsete tegevusplaanide ja strateegiliste reservide loomine. Olemasolevaid ressursse osatakse hästi ümber korraldada, kuid sageli puuduvad läbi mõeldud alternatiivsed plaanid. Organisatsioonile tuleb kasuks kui on paika pandud varuplaanid, näiteks tegevusplaan kui põhikliendid kaovad pikaks ajaks. Samuti on oluline läbi mõelda võimalikud rahastamisallikad ja koostöövormid, mis võimaldavad kriisiolukorras luua ajutise lisavõimekuse.

**Kolmas ettepanek.** Turvapuhrina strateegiline sidumine koostöövõrgustikesse. Koostöö partneritega küll eksisteerib, kuid ei ole strateegiline. Võimalik on sõlmida teadlikult kokkuleppeid kriisiolukordadeks ja hoida end võrgustikes nagu näiteks ettevõtlusliitudes, mida sektoril on vaja, et raskustes mitte üksi jääda. Võtmepartnerite kaardistamine ning

koostöövormide läbimõtlemine vähendab olukordi, kus ettevõtte peab kriisides üksi hakkama saama.

**Neljas ettepanek.** Süsteemse riskijuhtimise ja stsenaariumite rakendamine. Ettevõtete säilenõtkuse tugevdamiseks on soovitatav arendada lihtsaid, kuid järjepidevaid riskijuhtimise praktikaid, mis hõlmavad riskide kaardistamist, nende tõenäosuse ja mõju hindamist ning praktilisi lahendusi, kuidas riskide realiseerumisel tegutseda.

**Viies ettepanek.** Loovuse ja katsetamise teadlik toetamine. Säilenõtkuse edendamiseks võiksid ettevõtted luua kontrollitud tingimused, kus töötajatel on lubatud uusi lahendusi katsetada ning kus ebaõnnestumisi käsitletakse õppimisvõimalusena, kuid mitte eksimusena. See toetab organisatsiooni ümberkujundamisvõimet ning aitab paremini kohaneda muutustega, mis ei ole ette teada.

**Kuues ettepanek.** Muutuste juhtimise ja töötajate arendamise süsteemsus. Soovitatav on pöörata senisest suuremat tähelepanu töötajate pikaajalisele arendamisele, järelkasvu kavandamisele. Samuti eeldab säilenõtkus teadlikku muutuste juhtimist, kus töötajaid kaasatakse varakult, selgitatakse muudatuste põhjuseid ning toetatakse neid uute tööviiside omaksvõtmisel. See on eriti oluline olukordades, kus tehnoloogilised või organisatsiooni muutused eeldavad harjumuste ümberkujundamist.

### **Kokkuvõte**

Käesolev magistritöö näitab, millised on Eesti elektritööde ettevõtete säilenõtkuse peamised eeldused, neist tulenevad väljakutsed ning võimalused säilenõtkuse edendamiseks. Töö keskendus elektritööde ettevõtetele, kes on tegutsenud Eestis rohkem kui 20 aastat ning suutnud püsida jätkusuutlikena muutlikus ja riskirohkeks kujunenud ärikeskkonnas. Uurimisteema on aktuaalne nii elektrivaldkonna kasvavate ühiskondlike ootuste kui ka viimase aja kriiside taustal, mis on suurendanud vajadust mõista elektrivaldkonnas organisatsioonide vastupanu- ja kohanemisvõimet.

Töö teoreetilises osas käsitleti säilenõtkuse mõistet, selle kujunemist ja erinevaid uurimissuundi. Säilenõtkust vaadeldi kui ajas kujunevat organisatsioonilist võimekust, mis ei piirdu üksnes kriisidele reageerimisega, vaid hõlmab ka ennetamist, kohanemist, taastumist ja õppimist. Teooria ülevaade näitas, et säilenõtkus on mitmetahuline ja kontekstist sõltuv nähtus, millel puudub üks universaalne määratlus. Erinevad teadusuuringused avavad säilenõtkuse eri tahke, kuid neid ühendab arusaam, et säilenõtkus avaldub organisatsiooni suutlikkuses säilitada toimimine ning vajadusel muutuda ka ebasoodsates tingimustes.

Teoreetilise sünteesi tulemusena eristasid autorid säilenõtkuse operatiivset ja strateegilist tasandit ning sidusid need baasvõimete, tunnuste ja organisatsiooni sisemiste

teguritega. Selle põhjal loodud analüütilist raamistikku kasutasid autorid säilenõtkuse erinevate käsitluste sidumiseks ühtseks tervikuks ning empiirilise analüüsi süsteemseks läbiviimiseks. Töö teoreetiline osa lõi aluse empiirilisele analüüsile ning määras intervjuude struktuuri ja analüüsiloogika.

Empiirilises osas anti esmalt ülevaade Eesti elektritööde sektorist, selle kujunemisest ja peamistest mõjuritest. Tegemist on kapitali- ja tööjõumahuka ning valdavalt projektipõhise sektoriga, mille toimimist mõjutavad oluliselt avaliku sektori tellijad, tööjõupuudus ja majanduskeskkonna kõikumised. Sellises kontekstis muutub ettevõtete säilenõtkus kriitiliseks nii ettevõtete endi kui ka laiemalt ühiskonna toimimise seisukohalt.

Uurimismeetodina kasutasid autorid poolstruktureeritud intervjuusid, mis viidi läbi kümne Eesti elektritööde ettevõtte juhiga. Intervjuud võimaldasid uurida, kuidas ettevõtted tajuvad riske, reageerivad kriisidele ja tegutsevad ebakindlates tingimustes. Intervjuude vastused kodeeriti ja analüüsiti teoreetilises osas loodud raamistikule tuginedes.

Analüüs näitas, et Eesti elektritööde ettevõtete säilenõtkus toetub eeskätt tugevale operatiivsele kohanemis- ja toimetulekuvõimele. Ettevõtted on üldjuhul võimelised kriisiolukordades kiiresti tegutsema, tegema detsentraliseeritud otsuseid ning paigutama ressursse ümber vastavalt olukorrale. Tugev roll on juhtide kogemuslikul tajul, praktilisel probleemilahendusel ja igapäevasel paindlikkusel. Selline toimimisviis võimaldab vältida koheseid tegevuskatkestusi ja tulla toime lühiajaliste häiretega. Samas ilmnes, et tugev operatiivne reageerimisvõime ei ole süsteemset tasakaalus strateegilise ettevalmistuse ja pikaajalise planeerimisega. Süsteemne riskijuhtimine, stsenaariumide testimine, alternatiivsete tegevusplaanide olemasolu ning kriitiliste ressursside teadlik planeerimine ei ole Eesti elektritööde ettevõtetes laialdaselt juurutatud.

Intervjuud tõid esile ka mitmeid ettevõtete säilenõtkuse eeldustest tulenevaid väljakutseid. Nende hulka kuuluvad liigne tuginemine kogemuslikule tajule, autoritaarsema juhtimisstiili esinemine kriisiolukordades, piirangud ressursside ümberpaigutamisel ning süsteemse riskijuhtimise puudumine. Samuti kerkis valdkondliku väljakutsena esile tööjõudefitsiit ja sõltuvus ärikriitilistest töötajatest, millele ei ole tagatud piisavaid järelkasvu ja motiveerimise lahendusi. Eesti elektritööde ettevõtete säilenõtkuse väljakutsed ei viita ebakompetentsusele ses osas, vaid nende säilenõtkuse spetsiifilisele profiilile.

Magistritöös esitasid autorid ka ettepanekud Eesti elektritööde ettevõtete säilenõtkuse edendamiseks. Ettepanekud keskenduvad süsteemsema teabehalduse arendamisele, riskijuhtimise ja stsenaariumide kasutamisele, koostöövõrgustike teadlikumale rakendamisele, töötajate arendamise ja järelkasvu planeerimisele ning loovuse ja katsetamise

toetamisele. Autorite hinnangul aitab selliste praktikate järjepidev rakendamine tasakaalustada operatiivset reageerimisvõimet ja strateegilist ettevalmistust ning suurendada ettevõtete suutlikkust toime tulla tulevaste kriisidega.

Kokkuvõttes näitab käesolev magistr töö, et Eesti elektritöõde ettevõtete säilenõtkus põhineb tugevasti praktilisel kogemusel ja paindlikul tegutsemisel, kuid vajab täiendamist strateegilise tasandi teadlikkuse ja ettevalmistuse suunas. Töö tulemused aitavad paremini mõista säilenõtkuse kujunemist tehnilises ja kriitilise tähtsusega sektoris ning loovad aluse edasiseks uurimistööks ja praktilisteks arendusalgatusteks nii ettevõtetes kui ka sektoris.

Täiendavaks uurimiseks soovivad autorid käsitleda Eesti elektritöõde ettevõtete säilenõtkust dünaamiliste võimekuste vaates, mis looks võrdluse – kas ja mil määral kattuvad käesolevas magistr töö tuvastatud tulemused alternatiivse teoreetilise lähenemisega. Selline vaade aitaks mitmekesistada organisatsiooni säilenõtkuse käsitlust ning anda täiendavat selgust olukorras, kus säilenõtkusel puudub ühtne mõõtmisüsteem.

### Viidatud allikad

- Ates, A., & Bititci, U. (15. September 2011. a.). Change process: a key enabler for building resilient SMEs. *International Journal of Production Research*, 49(18), 5601-5618. doi: 10.1080/00207543.2011.563825
- Barasa, E., Mbau, R., & Gilson, L. (2018). What Is Resilience and How Can It Be Nurtured? A Systematic Review of Empirical Literature on Organizational Resilience. *International Journal of Health Policy and Management*, 7(6), 491-503. doi:10.15171/ijhpm.2018.06
- Burnard, K. J., & Bhamra, R. (2019). Challenges for organisational resilience. *Continuity & Resilience Review*, 1(1), 17-25. doi:10.1108/CRR-01-2019-0008
- Burnard, K., Bhamra, R., & Tsinopoulos, C. (2018). Building Organizational Resilience: Four Configurations. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 65(3), 351-362. doi:10.1109/TEM.2018.2796181
- Conz, E., & Magnani, G. (2020). A dynamic perspective on the resilience of firms: A systematic literature review and a framework for future research. *European Management Journal*, 38(3), 400-412. Allikas: <https://doi.org/10.1016/j.emj.2019.12.004>
- DesJardine, M., Bansal, P., & Yang, Y. (2019). Bouncing Back: Building Resilience Through Social and Environmental Practices in the Context of the 2008 Global Financial Crisis. *Journal of Management*, 45(4), 1434–1460.
- Duchek, S. (2020). Organizational resilience: a capability-based conceptualization. *Business Research*, 13, 215-246. doi:10.1007/s40685-019-0085-7
- Eesti Keele Instituut. (n.d.-a). *Sõnaveeb*. Kasutamise kuupäev: 7. veebruar 2023. a., allikas <https://sonaveeb.ee/>
- Eesti Keele Instituut. (n.d.-b). *Haridussõnastik*. Kasutamise kuupäev: 7. veebruar 2023. a., allikas <https://www.eki.ee/dict/haridus/>
- EMTAK. (2025). EMTAK tegevusalad. Kasutamise kuupäev: 19. oktoober 2025. a., allikas <https://www.rik.ee/et/e-ariregister/emtak-tegevusalad>
- Gittell, J. H., Cameron, K., Lim, S., & Rivas, V. (2006). Relationships, Layoffs, and organizational resilience: Airline industry responses to september 11. *Journal of Applied Behavioral Science*, 42(3), 300-329.
- Hartmann, S., Hoegl, M., Weiss, M., & Newmann, A. (July 2020. a.). Resilience in the Workplace: A Multilevel Review and Synthesis. *Applied Psychology-an International*

*Review-Psychologie Appliquee-Revue Internationale*, 69(3), 913-959.

doi:10.1111/apps.12191

Hillmann, J. (2021). Disciplines of organizational resilience: contributions, critiques, and future research avenues. *Review of Managerial Science*, 15(4), 879-936.

doi:10.1007/s11846-020-00384-2

Hillmann, J., & Guenther, E. (2021). Organizational Resilience: A Valuable Construct for Management Research? *International Journal of Management Reviews*, Vol. 23, 7–44.

doi:10.1111/ijmr.12239

Ishak, A. W., & Williams, E. A. (2018). A dynamic model of organizational resilience: adaptive and anchored approaches. *Corporate Communications: An International Journal*, 23(2), 180-196. doi:10.1108/CCIJ-04-2017-0037

Ismail, H. S., Poolton, J., & Sharifi, H. (2011). The role of agile strategic capabilities in achieving resilience in manufacturing-based small companies. *International Journal of Production Research*, 5469-5487. Allikas:

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00207543.2011.563833?role=button&needAccess=true&journalCode=tpers20>

Jänes, K. (2025). Vajame toimivat energiamajanduse plaani. *ERR Arvamus*. Kasutamise kuupäev: 19. oktoober 2025. a., allikas <https://www.err.ee/1609656203/kaarel-janes-vajame-toimivat-energiamaajanduse-plaani>

Keck, M., & Sakdapolrak, P. (2013). What is social resilience? Lessons learned and ways forward. *Edrkunde*, Vol. 67(No. 1), 5-19.

doi:<https://doi.org/10.3112/erdkunde.2013.01.02>

Kliimaministeerium. (2025). *Eesti energiamajanduse arengukava aastani 2035*. Allikas:

<https://kliimaministeerium.ee/sites/default/files/documents/2026-01/ENMAK%202035.pdf>.

Konkurentsiamet. (2024). Elektrilevi järelevõlumenetlus. *Konkurentsiameti aastaraamat 2023*. Allikas: <https://aastaraamat.konkurentsiamet.ee/et/aastaraamat-2023-jarelevalve/elektrilevi-jarelevalvemenetlus>

Liiv, K. (2023). *Organisatsiooni säilenõtkuse mõju töötajate säilenõtkuse ja läbipõlemise vahelisele seosele*. Majandusteaduskond. Tallinna Tehnikaülikool. Allikas:

<https://digikogu.taltech.ee/et/Download/eec9d920-2811-4866-95f7-8cf3660bf6b2>

Limnios, E. A., Mazzarol, T., Ghadouani, A., & Schilizzi, S. G. (2014). The Resilience Architecture Framework: Four organizational archetypes. *European Management Journal*, 32, 104-116. doi:10.1016/j.emj.2012.11.007

- Linnenluecke, M. K. (2017). Resilience in Business and Management Research: A Review of Influential Publications and a Research Agenda. *International Journal of Management Reviews*, Vol. 19, 4–30. doi:10.1111/ijmr.12076
- Luthans, F., Avey, J. B., Avolio, B. J., Norman, S. M., & Combs, G. M. (2006). Psychological capital development: Toward a micro-intervention. *Journal of Organizational Behaviour*, 27(3), 387-393.
- Maksu- ja Tolliamet. (2025). Elektritööde sektor MTA pilgu läbi. *Eesti Elektritööde Ettevõtjate Liidu 30. aastapäeva arenguseminar 16.05.2025*.
- Meyer, A. D. (1982). Adapting to Environmental Jolts. *Administrative Science Quarterly*, 27(4), 515-537. Allikas: <https://www.jstor.org/stable/2392528>
- Ortiz-de-Mandojana, N., & Bansal, P. (2016). The long-term benefits of organizational resilience through sustainable business practices. *Strategic Management Journal*, 37, 1615–1631. doi:10.1002/smj.2410
- Pal, R., Torstensson, H., & Mattila, H. (2014). Antecedents of organizational resilience in economic crises—an empirical study of Swedish textile and clothing SMEs. *International Journal of Production Economics*, 147(PART B), 410-428. doi:10.1016/j.ijpe.2013.02.031
- Pettit, T. J., Fiksel, J., & Croxton, K. L. (2010). Ensuring Supply Chain Resilience: Development of a Conceptual Framework. *Journal of Business Logistics*, 31(1), 1-21.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., & Podsakoff, N. P. (2016). Recommendations for Creating Better Concept Definitions in the Organizational, Behavioral, and Social Sciences. *Organizational Research Methods*, Vol. 19(2), 159-203. doi:10.1177/1094428115624965
- Poom, R. (2020). Elektrilevil pole liinide puhastamiseks raha. *Eesti Päevaleht*. Allikas: <https://epl.delfi.ee/artikkel/89678577/elektrilevil-pole-liinide-puhastamiseks-raha>
- Raamatupidamise seadus. (2025). RT I, 10.07.2025, 3.
- Raetze, S., Duchek, S., Maynard, M. T., & Kirkman, B. L. (2021). Resilience in Organizations: An Integrative Multilevel Review and Editorial Introduction. *Group & Organization Management*, Vol. 46(4), 607–656. doi:10.1177/10596011211032129
- Roffia, P., & Dabic, M. (2024). The role of management control and integrated information systems for the resilience of SMEs. *Review of Managerial Science*, 18, 1353–1375. Allikas: <https://doi.org/10.1007/s11846-023-00657-6>

- SA Kutsekoda. (2017). *Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: Energeetika ja kaevandamine*. Allikas: <https://oska.kutsekoda.ee/wp-content/uploads/2016/04/Energeetika-ja-kaevandamise-uuringu-lühiversioon.pdf>
- Saarmann, T. (2022). Elektrivarustuse tagamise üks lüli ähvardab kokku kukkumisega. *Delfi Ärileht*. Kasutamise kuupäev: 21. jaanuar 2023. a., allikas <https://arileht.delfi.ee/artikkel/120057230/vastasseis-tosine-oht-meie-peade-kohal-elektrivarustuse-tagamise-uks-luli-ahvardab-kokku-kukkumisega>
- Statistikaamet. (2025a). *Ehitismahuindeks ehitustöö tegemise koha ja ehituse tüübi järgi (kvartalid)*. Kasutamise kuupäev: 9. november 2025. a., allikas Statistikaameti andmebaas: [https://andmed.stat.ee/et/stat/majandus\\_\\_ehitus\\_\\_ehitismahuindeksid/EH0014](https://andmed.stat.ee/et/stat/majandus__ehitus__ehitismahuindeksid/EH0014)
- Statistikaamet. (2025b). *Ettevõtete majandusnäitajad tegevusala ja tööga hõivatud isikute arvu järgi*. Kasutamise kuupäev: 25. november 2025. a., allikas Statistikaameti andmebaas: [https://andmed.stat.ee/et/stat/majandus\\_\\_ettevetete-majandusnaitajad\\_\\_ettevetete-tulud-kulud-kasum\\_\\_aastastatistika/EM001](https://andmed.stat.ee/et/stat/majandus__ettevetete-majandusnaitajad__ettevetete-tulud-kulud-kasum__aastastatistika/EM001)
- Zhang, Y., Wang, W., Mi, L., Huang, C., Xiao, H., Shang, K., . . . Wang, L. (2022). Organizational resilience in development: A systematic review based on bibliometric analysis and visualization. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 83(August). doi:10.1016/j.ijdr.2022.103408
- Vargo, J., & Seville, E. (07. April 2011. a.). Crisis strategic planning for SMEs: finding the silver lining. *International Journal of Production Research*, 49(18), 5619-5635. doi:10.1080/00207543.2011.563902
- Williams, A., Whiteman, G., & Kennedy, S. (2021). Cross-Scale Systemic Resilience: Implications for Organization Studies. *Business and Society*, 60(1), 95-124. doi:10.1177/0007650319825870
- Williams, T. A., Gruber, D. A., Sutcliffe, K. M., Shepherd, D. A., & Zhao, E. Y. (March 2017. a.). Organizational Response to Adversity: Fusing Crisis Management and Resilience Research Streams. *The Academy of Management Annals*, 11(2), 733–769. doi:10.5465/annals.2015.0134
- Vogus, T. J., & Sutcliffe, K. M. (07-10. October 2007. a.). Organizational Resilience: Towards a Theory and Research Agenda. *IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics* (lk 3476-+). Montreal: IEEE. doi:10.1109/ICSMC.2007.4414160

Äripäeva Infopank. (2022). *Elektrihituse aastaraport 2022*. Allikas:

<https://pood.aripaev.ee/elektrihitus>

Äripäeva Infopank. (2025). *Elektrihituse aastaraport 2025*. Allikas:

<https://konkurentsiraportid.ee/raport/elektrihitus-aastaraport-2025/>

## LISA A

## Organisatsiooni säilenõtkust tagavate eelduste mudel

Tasand	Baasvõime	Tunnus	Sisemine tegur	Tähendus säilenõtkuse kontekstis
Operatiivne	Kohanemine ja toimetulemine	Teadlikkus ja mõtestamine	<b>Teabehaldus</b>	Tõhus teabehaldus parandab situatsiooniteadlikkust ja aitab kiiremini kohaneda väljakutsega.
		Käitumine	<b>Juhtimis- protsessid</b>	Selged juhtimismeetodid ja -protsessid tagavad paindlikkuse kriisi ajal.
			<b>Juhtimis- praktikad</b>	Selge kommunikatsioon ja kiire otsustusvõime tagab tõhusa juhtimise kriisiolukordades.
		Vastu pidamine (stabiilsus)	<b>Materiaalsed ressursid ja inimkapital</b>	Füüsilised varad, nagu toorainevarud, pooleliolevad tootmisprotsessid ja valmistoodang, aitavad organisatsioonil kriiside korral operatsioone jätkata. Vajalike oskustega töötajate kõrval on oluline ka nende motivatsioon ja pühendumus.
Strateegiline	Ettevalmistamine ja ümberkujuundamine	Suutmine	<b>Tagatised ja reservid</b>	Lisaressursid (varud) on hädavajalikud, et organisatsioon suudaks reageerida ootamatutele sündmustele.
		Muutumine (uuendamine)	<b>Sotsiaalsed võrgustikud ja koostöö</b>	Suhted töötajate, partnerite ja kogukonnaga aitavad organisatsioonil ennetada riske ja näha võimalusi üksteist toetades ja ressursse jagades.
			<b>Valmisolek ja planeerimine</b>	Eelnevalt koostatud strateegiad ja protseduurid (stsenaariumiharjutused) aitavad valmistuda võimalikeks kriisideks.
Arenemine (kasvamine)	<b>Organisatsiooni- kultuur</b>	Õppimine, innovatsioon ja loovus aitab kriisidega paremini toime tulla, kuna väljakutseid tajutakse õppimisvõimalustena, soodustatakse uute ideede loomist ning vigadest õppimist.		

Allikas: Autorite koostatud teaduskirjanduse sünteesimisel Ismail et al. (2011), Hillmann ja Guenther (2021), Podsakoff et al. (2016), Burnard et al. (2018), Barasa et al. (2018), Pal et al. (2014) põhjal.

## LISA B

Üle 20 aasta Eestis tegutsenud elektritööde ettevõtted\*

Registrisse kantud	Elektritööde ettevõte	EMTAK kood ja tegevusala	Keskmine müügitulu 2017-2024	Keskmine töötajate arv 2017-2024	Keskmiselt varasid 2017-2024	Käibe- rentaablus 2017-2024
1998	A.V.R. ELEKTER OÜ	43213 Elektripaigaldustööd	1 796 046 €	26	824 287 €	-1,9%
2004	ARENDUS & HALDUS OÜ	4321 Elektriinstallatsioon	2 581 832 €	35	759 324 €	0,9%
2004	CALMAR ELECTER OÜ	42221 Elektri- ja sidevõrkude ehitus	1 104 192 €	14	413 013 €	1,7%
<b>2001</b>	<b>CONNECTO INFRA AS</b>	<b>42221 Elektri- ja sidevõrkude ehitus</b>	<b>63 115 000 €</b>	<b>321</b>	<b>28 289 500 €</b>	<b>8,0%</b>
<b>1997</b>	<b>ELECTRUM AS</b>	<b>4321 Elektriinstallatsioon</b>	<b>2 564 509 €</b>	<b>28</b>	<b>1 124 620 €</b>	<b>0,9%</b>
1996	ELEKTRITSENTRUM AS	42221 Elektri- ja sidevõrkude ehitus	9 637 334 €	103	3 363 711 €	2,0%
1997	ELEKTRO-SISTEM AS	43211 Elektripaigaldustööd	2 733 499 €	39	4 217 145 €	9,7%
1998	ELERO AS	42221 Elektri- ja sidevõrkude ehitus	4 470 723 €	28	2 199 823 €	7,3%
<b>1999</b>	<b>ELETAL SERVICE OÜ</b>	<b>4321 Elektriinstallatsioon</b>	<b>1 393 075 €</b>	<b>23</b>	<b>473 010 €</b>	<b>1,4%</b>
1997	ELEVÄLI AS	42221 Elektri- ja sidevõrkude ehitus	11 334 052 €	41	5 218 790 €	6,2%
1997	ELFI ELEKTER OÜ	43211 Elektripaigaldustööd	978 683 €	8	573 688 €	13,4%
<b>1999</b>	<b>ELTAM OÜ</b>	<b>43212 Elektripaigaldustööd</b>	<b>1 834 542 €</b>	<b>17</b>	<b>686 582 €</b>	<b>3,7%</b>
<b>1996</b>	<b>ENERSENSE AS</b>	<b>42221 Elektri- ja sidevõrkude ehitus</b>	<b>48 596 798 €</b>	<b>299</b>	<b>18 655 730 €</b>	<b>2,4%</b>
1997	ERKO ELEKTER OÜ	42221 Elektri- ja sidevõrkude ehitus	1 199 158 €	12	839 656 €	8,1%
<b>1998</b>	<b>E-SERVICE AS</b>	<b>42221 Elektri- ja sidevõrkude ehitus</b>	<b>10 809 703 €</b>	<b>131</b>	<b>5 840 328 €</b>	<b>4,8%</b>
1997	FILSI OÜ	43211 Elektripaigaldustööd	1 435 948 €	13	1 702 453 €	9,6%
1996	KEK ELEKTER OÜ	4321 Elektriinstallatsioon	1 800 631 €	24	595 868 €	0,1%
<b>1997</b>	<b>KH ENERGIA-KONSULT AS</b>	<b>4321 Elektriinstallatsioon</b>	<b>12 291 819 €</b>	<b>81</b>	<b>19 666 834 €</b>	<b>0,1%</b>
1997	KOVETI ELEKTER AS	43211 Elektripaigaldustööd	2 582 638 €	24	1 304 559 €	2,1%
1997	L.T.V. PROJEKT OÜ	42221 Elektri- ja sidevõrkude ehitus	1 199 454 €	13	333 269 €	0,7%
2004	LOO ELEKTRIEHITUS OÜ	4321 Elektriinstallatsioon	1 111 506 €	7	678 043 €	13,8%
1998	PETRO-ELEKTER OÜ	42221 Elektri- ja sidevõrkude ehitus	1 422 828 €	12	208 508 €	0,3%

Märkus: \* Tabelis ei ole mikroettevõtteid

Allikas: Autorite koostatud (Äripäeva Infopank, 2025; Äripäeva Infopank, 2022)

LISA B järg

Üle 20 aasta Eestis tegutsenud elektritööde ettevõtted\*

Registrisse kantud	Elektritööde ettevõtte	EMTAK kood ja tegevusala	Keskmine müügitulu 2017-2024	Keskmine töötajate arv 2017-2024	Keskmiselt varasid 2017-2024	Käibe- rentaablus 2017-2024
<b>1997</b>	<b>RANTELL AS</b>	<b>4321 Elektriinstallatsioon</b>	<b>3 483 640 €</b>	<b>30</b>	<b>1 294 785 €</b>	<b>9,2%</b>
<b>1997</b>	<b>STIK-ELEKTER AS</b>	<b>43211 Elektripaigaldustööd</b>	<b>2 636 559 €</b>	<b>34</b>	<b>973 453 €</b>	<b>-0,5%</b>
2000	SÄRTS OÜ	42221 Elektri- ja sidevõrkude ehitus	1 468 332 €	18	2 190 983 €	3,9%
<b>1996</b>	<b>TERA AS</b>	<b>4321 Elektriinstallatsioon</b>	<b>1 335 865 €</b>	<b>14</b>	<b>847 159 €</b>	<b>22,5%</b>
1996	TRIGGER AS	43211 Elektripaigaldustööd	2 608 736 €	29	1 011 327 €	5,7%
1999	VIRTEL GRUPP OÜ	42221 Elektri- ja sidevõrkude ehitus	1 888 390 €	22	1 038 169 €	6,3%

Märkus: \* Tabelis ei ole mikroettevõtteid

Allikas: Autorite koostatud (Äripäeva Infopank, 2025; Äripäeva Infopank, 2022)

## Summary

### ORGANIZATIONAL RESILIENCE IN THE CONTEXT OF ESTONIAN ELECTRICAL CONTRACTING COMPANIES

Kaarel Jänes, Annely Vürmer

This master's thesis examines organizational resilience in the context of Estonian electrical contracting companies, focusing on the internal factors that enable organizations to cope with, adapt to, and recover from crises and environmental disruptions. The electrical contracting sector plays a critical role in ensuring societal continuity, energy security, and infrastructure reliability, yet operates in a highly volatile environment shaped by economic fluctuations, regulatory changes, labour shortages, and recurrent crises.

The aim of the study is to identify the internal factors that enable resilience and the challenges related to their uneven development within Estonian electrical contracting companies. To achieve this, the thesis combines a comprehensive theoretical synthesis of organizational resilience literature with an empirical qualitative analysis.

The theoretical part of the thesis conceptualizes organizational resilience as a dynamic, multi-level phenomenon that manifests across operational and strategic levels. Based on prior research, resilience is understood through levels, key attributes and conceptual domains, which are enabled by specific internal organizational factors. Drawing on existing models, the thesis synthesizes these elements into an analytical matrix.

The empirical part of the study is based on semi-structured interviews with senior managers from ten established Estonian electrical contracting companies. The interviews focused on how organizations respond to disruptions, manage resources, make decisions under uncertainty, and prepare for future crises. Interview data were analysed using a deductive coding approach aligned with the theoretical framework, allowing systematic comparison between theory and practice.

The findings indicate that organizational resilience in Estonian electrical contracting companies is primarily grounded in strong operational adaptability. Rapid decision-making, decentralization, flexible resource reallocation, and extensive reliance on leadership experience enable companies to maintain operations during disruptions. These strengths are particularly important in a project-based and resource-intensive sector dependent on external clients.

However, the analysis also reveals notable gaps at the strategic level of resilience. Systematic risk management, scenario planning, preparation for prolonged crises, and development of redundancy and reserves are less prevalent. Additionally, companies exhibit

strong dependence on key personnel amid persistent labour shortages, while mechanisms for succession planning and knowledge transfer remain limited. In crisis situations, a shift toward more authoritarian leadership styles may further reduce employee engagement and long-term adaptive capacity.

By integrating theoretical perspectives with empirical evidence from a technical sector, this thesis contributes to organizational resilience research by highlighting how resilience is shaped by sector-specific conditions. The study demonstrates that while Estonian electrical contracting companies display considerable operational resilience, strengthening strategic preparedness and internal resilience structures is essential for coping with long-term crises. The findings provide a basis for future research and offer practical insights for organizations operating in critical infrastructure sectors.

**Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks**

Meie, Annely Vürmer ja Kaarel Jänes,

1. anname Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) meie loodud teose

**Organisatsiooni säilenõtkus Eesti elektritööde ettevõtete näitel,**

mille juhendajad on lektor Helen Poltimäe ja kaasprofessor Krista Jaakson,

reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada Tartu Ülikooli digitaalarhiivi kuni autoriõiguste kehtivuse lõppemiseni;

2. anname Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 4.0, mis lubab autoritele viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguste kehtivuse lõppemiseni;
3. oleme teadlikud, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autoritele;
4. kinnitame, et lihtlitsentsi andmisega ei riku me teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Annely Vürmer  
15.01.2026

Kaarel Jänes  
15.01.2026