

*Elektrilevi OÜ 10-aastase
arengukava investeeringute
põhjendatuse analüüs ja
finantsiline jätkusuutlikkus*

Lõpparuanne – koondhinnang ja soovitused

KPMG Baltics OÜ

TalTech

2026

KPMG

Sisukord

0	Põhimõisted ja lühendid	2
1	Kokkuvõte otsustajale	4
1.1	Analüüsi ülesanne	4
1.2	Tellija põhiküsimused ja koondvastused	4
1.3	Soovituslik investeeringutase ja selle finantseeritavus	6
1.4	Soovituslik rahastusmudel ja peamised muudatused	6
2	Analüüsi eesmärk ja koondhindamise raamistik	7
2.1	Töö eesmärk ja põhiküsimused	7
2.2	Analüüsi ülesehitus, meetodika ja andmed	7
2.3	Hindamise alused ja piirangud	8
3	Arengukava ja investeeringuvajaduse koondhinnang	10
3.1	Elektrilevi lähteolukord ja rahvusvahelise võrdluse peamised õppetunnid	10
3.1.1	Elektrilevi võrgu lähteolukord	10
3.1.2	Rahvusvahelise võrdluse peamised õppetunnid	12
3.2	Arengukava ajakohasus ja investeeringuvajaduse põhjendatus	14
3.2.1	Arengukava ajakohasus ja eelduste kehtivus	15
3.2.2	Investeeringuvajaduse põhjendatus	16
3.2.3	Koondhinnang: tugevused ja korrigeerimisvajadused	18
3.3	Investeeringute prioriseerimine ja optimeerimine	19
3.3.1	Investeeringute prioriseerimine ja jaotus	19
3.3.2	Optimeerimisvõimalused	21
3.4	Soovituslik investeeringutase ja selle mõju	23
4	Finantsiline teostatavus ja jätkusuutlik rahastusmudel	24
4.1	Kehtiva rahastusraamistiku ja Elektrilevi rahastusvõimekuse koondhinnang	24
4.2	Arengukava ja soovitusliku investeeringutaseme finantsiline teostatavus	24
4.3	Võrgutasu roll, mõju ja tundlikkus	26
4.4	Rahastus- ja regulatiivsete lahenduste koondhinnang	27
4.5	Soovituslik rahastusmudel	28
5	Lõppjäreldused, soovitused ja rakendamine	30
5.1	Koondhinnang arengukava teostatavusele	30
5.2	Soovitused arengukava, töökorralduse ja rahastusraamistiku muutmiseks	30
5.3	Rakendamise prioriteedid ja seire	31

0 Põhimõisted ja lühendid

Analüüsi dokumendis kasutatavad põhimõisted ja lühendid:

Lühend / mõiste	Selgitus
Dokumendid, institutsioonid ja regulatsioon	
Arengukava	Elektrilevi „Jaotusvõrgu arengukava aastani 2035“ (2023), käesoleva analüüsi peamine hindamisobjekt.
ENMAK 2035	Energiamajanduse arengukava aastani 2035 (kehtiv).
ELTS § 71 lg 5	Elektriturseaduse säte, mille järgi peavad võrgutasud tagama investeeringud tegevus- ja arenduskohustuse täitmiseks, elutähtsa teenuse toimepidevuseks ning keskkonna-, kvaliteedi- ja ohutusnõuete täitmiseks.
Konkurentsiamet	Võrgutasude ja -teenuse kvaliteedi järelevalveasutus.
CEER	Council of European Energy Regulators — Euroopa energiaregulaatorite nõukogu; avaldab regulatiivsete raamistike võrdlusraporteid.
NIS2	Euroopa Liidu küberturvalisuse direktiiv (Directive (EU) 2022/2555), mis kehtestab võrgu- ja infosüsteemide turvalisuse nõuded, sh elutähtsa teenuse osutajatele nagu jaotusvõrguettevõtja.
ISO 55001	Varahalduse juhtimissüsteemi rahvusvaheline standard (EVS-ISO 55001:2024), mille metoodikat Elektrilevi investeeringute juhtimisel kasutab.
Võrguettevõtjad ja üldlühendid	
Jaotusvõrguettevõtja (DSO) <i>Distribution System Operator</i>	Elektrienergia jaotusvõrku opereeriv reguleeritud võrguettevõtja; käesolevas töös eelkõige Elektrilevi.
TSO <i>Transmission System Operator</i>	Põhivõrguettevõtja ehk ülekandevõrguettevõtja; põhivõrku opereeriv ettevõtja.
CAPEX <i>Capital Expenditure</i>	Kapitalikulutused; põhivarade soetamiseks ja arendamiseks tehtavad investeeringud.
OPEX <i>Operating Expenditure</i>	Tegevuskulud; jooksvad kulud võrgu opereerimiseks ja hoolduseks.
EBITDA <i>Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization</i>	Ärikasum enne intresse, makse ja põhivara kulumit; kasutatakse ettevõtte finantsvõimekuse ja laenukoormuse (netovõla ja EBITDA suhe) iseloomustamiseks.
Töökindluse mõõdikud	
SAIDI <i>System Average Interruption Duration Index</i>	Süsteemi keskmine katkestuse kestus minutites aastas ühe kliendi kohta; mõõdab katkestuste kogupikkust.
SAIFI <i>System Average Interruption Frequency Index</i>	Süsteemi keskmine katkestuse sagedus katkestustena aastas ühe kliendi kohta; mõõdab katkestuste arvu.
CAIDI	Keskmine ühe katkestuse kestus.
MED <i>Major Event Days</i>	Erakorralised suursündmused (nt tormid), mis rahvusvahelises töökindlusaruandluses katkestusnäitajatest välja jäetakse, et võimaldada riikidevahelist võrreldavust.
Reguleeritud tulu ja rahastus	

Lühend / mõiste	Selgitus
Lubatud müügitulu	Kulupõhise metoodika alusel võrguettevõtjale lubatud tulu, mis koosneb muutuvkuludest, põhjendatud tegevuskuludest, põhivara kulumist ning reguleeritava vara väärtuselt arvatavast põhjendatud tulukusest; kaetakse võrgutasu kaudu.
Kulukomponentide põhine metoodika <i>building-block model</i>	Regulatiivne lähenemine, kus lubatud tulu arvutatakse eraldi hinnatud kulukomponentide, sh OPEX-i, kulumi, kapitalitootluse ja muude põhjendatud kulude alusel.
RAB <i>Regulated Asset Base</i>	Reguleeritava vara baas; vara väärtus, mille alusel arvutatakse regulatiivselt lubatud kapitalitootlus.
WACC <i>Weighted Average Cost of Capital</i>	Kaalutud keskmine kapitali hind; kasutatakse lubatud kapitalitootluse arvutamisel (Konkurentsiameti kinnitatud tasemel 5,55%).
Tuluraam <i>revenue cap</i>	Regulatsioonimudel, kus regulaator määrab võrguettevõtjale lubatud tulu ülemmäära regulatsiooniperioodiks.
Ette kooskõlastamine <i>ex ante</i>	Regulatiivne otsus tehakse enne tasu, metoodika või regulatsiooniperioodi kehtima hakkamist.
Tagantjärele arvestamine <i>ex post</i>	Tegelikud kulud, tulud või investeeringud vaadatakse üle pärast perioodi lõppu ning võetakse arvesse järgmises regulatsiooniperioodis.
Jooksva asenduskulu metoodika <i>current replacement cost</i>	RAB-i arvutamise alus, kus reguleeritava vara väärtus kajastab vara tänast asendamise maksumust; kasutatakse eelkõige Rootsi mudeli kirjeldamisel.
Korrigeeritud külmutatud asenduskulu metoodika <i>adjusted frozen replacement value</i>	Soome RAB-i metoodika, kus vara väärtus arvutatakse asenduskulu alusel, kuid ühikuhinnad fikseeritakse regulatsiooniperioodi alguses ja korrigeeritakse metoodikas ette nähtud põhimõtete järgi.
Hindamismeetodid	
Valgusfoori (RAG) hindamine <i>Red-Amber-Green</i>	Poolkvantitatiivne hindamismeetod, mis esitab hinnangu kolmeastmelise värviskaalaga (roheline/kollane/punane); käesolevas aruandes kasutatud investeeringuvajaduse põhjendatuse ja prioriteetsuse hindamisel.

1 Kokkuvõtte otsustajale

1.1 Analüüsi ülesanne

Analüüs annab sõltumatu hinnangu Elektrilevi jaotusvõrgu arengukava aastani 2035 investeeringuvajaduse põhjendatusele ja finantsilisele jätkusuutlikkusele ning esitab soovitusel investeeringute prioriseerimiseks, optimeerimiseks ja rahastamiseks. Keskne küsimus on, milline arengukavas esitatud investeeringuvajadus on põhjendatud ning kuidas seda jätkusuutlikult rahastada nii, et võrgutasu mõju tarbijale oleks proportsionaalne saadava kasuga.

1.2 Tellija põhiküsimused ja koondvastused

Alljärgnev koondab tehnilise kirjelduse küsimused ja nende koondvastused. Iga vastuse juures on viide käesoleva aruande peatükile, kus teema on käsitletud.

1. Investeeringuvajadus ja mõistlik tase

Tellijä küsimus / nõue	Koondvastus	Ptk
Mõistlik aastane investeeringutase kuni 2036 (seadus, klientide ootused, riiklikud sihid)	Baas- ja liitumiste stsenaarium ~172 mln €/a väljendab põhjendatud vajadust; status quo ~72 mln €/a kataks vaid kohustuslikud investeeringud; optimeeritud soovituslik tase jääb selle vahemiku ülemises osas, vältimatute ja andmetega toetatud investeeringute järgi.	3.1; 3.3; 3.4
Paindlikkus- ja tugiteenuste mõju investeeringutele ja võrgutasule	Paindlik liitumine, tarbimise/tootmise juhtimine ja salvestus võivad osa võrgu tugevdamisest edasi lükata; asendusmaht eeldab Elektrilevi andmeid.	3.3
Investeeringute vastavus ELTS § 71 lg 5-le ning millised EI ole sellega seotud	~83% investeeringutest on seotud võrgu põhifunktsiooni ja § 71 lg 5 kohustustega; nõrgema seosega on osa arendus- ja strateegilisi investeeringuid.	3.2
Olemasoleva ja optimaalse arengukava maksumus ning sotsiaalmajanduslik tasuvus	Baas ~1 150, baas + liitumised ~1 660 mln €; mõlemad finantseeritavad; sotsiaalmajandusliku tasuvuse täpsem kvantifitseerimine eeldab Elektrilevi andmeid.	3.4; 4
Mõju võrguteenuse kvaliteedile	Investeeringud suunavad keskpinge ilmastikukindluse tõstmisele ja ENMAK 2035 SAIDI sihile; kvantifitseeritud kvaliteeditrajektor eeldab Elektrilevi mudelisisendit.	3.2; 5.1
Investeeringute eristamine ja universaalsed prioriseerimiskriteeriumid	Investeeringud liigitatud viide funktsionaalklassi ja kohustuslikkuse järgi (vältimatu / kujundatav / edasilükatav); kriteeriumid: kohustus, andmetugi, ajakriitilisus, portfelli mõju.	3.2; 3.3
Milline osa investeeringutest katta võrgutasu kaudu (reguleeritud tootlus)	Põhikohustuste investeeringud kaetakse võrgutasu kaudu (RAB kulum ja põhjendatud tulukus, kapitalikulu ~104,7 mln €); liituja-investeeringud liitumistasudest.	4
Võrdlusanalüüs välisriikidega (Soome, Rootsi, Läti, Leedu)	Esitatud: RAB-i alus, WACC, töökindluse stiimulid, operatsioonimudel, tariifstruktuur ja Eesti positsioon.	3.1
Sisend Konkurentsiametile ning kas võrgutasu regulatsiooni tuleks muuta	Jah — soovitatav on tulemuspõhine kvaliteedistiimul, mitmeaastane regulatsiooniperiood ja regulaatori hindamisvõimekuse tugevdamine; reguleeritava varabaasi aluse muutmine on pikaajaline valik, mille kvantitatiivset mõju ei modelleeritud.	5.2; 4

2. Võrgu olukord

Tellija küsimus / nõue	Koondvastus	Ptk
Tänase võrgu tehniline ja tehnoloogiline seisund	Madalpinge praktiliselt ilmastikukindel (~97%), keskpinge ~47% (~14 000 km paljasjuhet, põhirisk); üle tööea vara 28,2%.	3.1
Kas üle eluea vara ainuvõimalik välja vahetada või on eluea pikendamine võimalik	Alternatiivid olemas — seisundipõhine hooldus, remont ja eluea pikendamine; optimaalne ulatus eeldab objektipõhiseid kuluandmeid.	3.1; 3.3
Kas 40-aastase elueaga seadmeid saab kasutada kauem	Jah, seisundi- ja andmepõhise hoolduse abil; eluea eeldus (40 vs 50 a) muudab asendusvajaduse ajastust oluliselt.	3.1; 3.3
70 → 170 mln €/a: millist arengut ekspert prognoosib	Mahuline võimekus osaliselt tõendatud (tegelik tase ~145–164 mln €); püsiv hoidmine sõltub töövõtjaturust, materjalidest ja loamenetlustest.	3.2; 5.1
Hankesüsteemi optimaalsus ja kolmanda osapoole juurdepääsu efektiivsus	Kombineeritud mudel (sisemine kriitiline võimekus + välishange) põhjendatud; välishankes soovitatav kasutada kvaliteedi- ja ohutuskriteeriume.	5.2
Töökorralduse järjepidevus ja eesmärgipärasus	Rikete osapoolte vahelised üleandmised pikendavad katkestusaega; soovitus vähendada üleandmisi ja parandada rikkeandmestiku liigitust.	5.2; 3.3

3. Arengukava mahu põhjendatus ja optimeerimine

Tellija küsimus / nõue	Koondvastus	Ptk
Kas investeerimiskava valikud on põhjendatud ja kuluefektiivsed; alternatiivsed stsenaariumid	Põhisuund on andmetega põhjendatud (valgusfoori hinnang); alternatiivsed investeerimisstsenaariumid on finantsiliselt hinnatud ja finantseeritavad.	3.2; 3.4
Mõju töökindlusele, efektiivsusele ja teeninduskvaliteedile (2030, 2036)	Suund selge (keskpinge ilmastikukindlus, SAIDI); kvantifitseeritud trajektoor eeldab Elektrilevi mudelisisendit.	3.2; 5.1
Kas kõik investeeringud on aegkriitilised või on ka ajatatavaid	Ei — kohustuslikkuse järgi vältimatu / kujundatav / edasilükatav.	3.3
Paindlikkusteenustega asendamise potentsiaal	Kvalitatiivne potentsiaal olemas; ulatuse kvantifitseerimine eeldab pilootandmeid.	3.3
Kõige optimaalsem arengukava lahendus	Soovituslik investeeringutase põhjendatud vajaduse vahemiku ülemises osas, prioriseeritud vältimatute ja andmetega toetatud investeeringute järgi.	3.4; 5.1

4. Finantseerimise teostatavus

Tellija küsimus / nõue	Koondvastus	Ptk
Elektrilevi finantsolukord ja jätkusuutlikkus (laenumaht)	Finantsvõimendus mõõdukas (~2,7x EBITDA); täiendava laenu võimekus kuni ~6,0x (~422 mln €); finantsseis ei ole investeerimisvõimekuse peamine piirang.	4
Kas arengukava on kehtiva metoodikaga finantseeritav / tekivad puudujäägid	Jah, finantseeritav — kõik neli stsenaariumit on kehtiva metoodika juures finantseeritavad; rahastuspuudujääki ei teki.	4
Mis investeeringumahun on kehtiva metoodikaga finantseeritav	Kogu prioriseeritud vajadus, sh baas + liitumiste tase (kuni ~172 mln €/a), on finantseeritav.	4
Kas analüüsi optimaalne arengukava on kehtiva metoodikaga finantseeritav	Jah — soovituslik tase jääb finantseeritava vahemiku sisse.	4
Optimaalseim lahendus arengukava finantseerimiseks (laen, metoodika, EL praktikad)	Rahastusmudel: võrgutasu (lubatud müügitulu) + liitumistasud + ajutine laen; RAB-aluse muutmine ei ole vajalik, vaid pikaajaline valik.	4; 5.2

5. Mõõdikud, prioriseerimine ja jälgimine

Tellijä küsimus / nõue	Koondvastus	Ptk
Investeeringute kategoriseerimine prioriteetide järgi ja optimeerimisvõimalused	Prioriseerimine kaalub korraga katkestusaega ja katkestuse ühiskondlikku kahju; universaalteenuse maht ei ole vabalt vähendatav; optimeerimishoovad esitatud.	3.3
Mõõdikud investeeringute mõju hindamiseks ja arengukava elluviimise jälgimiseks	Rikkeline SAIDI 5 a keskmisena (<120 min), SAIFI, CAIDI, ilmastikukindlus, üle tööea vara, teostusmäär; seotud regulaarse aruandlusega.	5.3
Katteallikate jätkusuutlikkus kehtiva metoodika alusel	Jätkusuutlik: valdavalt tegevusrahavoog ja liitumistasud, ajutine mõõdukas laen (kuni ~4,1x EBITDA).	4; 5.2

1.3 Soovituslik investeeringutase ja selle finantseeritavus

Soovituslik investeeringutase jääb põhjendatud vajaduse vahemiku ülemises osas (status quo ~72 kuni baas + liitumiste ~172 miljonit eurot aastas). See tase on kehtiva võrgutase metoodika ja Elektrilevi finantsvõimekuse juures finantseeritav — jooksvalt tegevusrahavoo, liitumis- ja teenustasudest ning minimaalselt vajalikust täiendavast laenukapitalist, ilma täiendava omakapitali kaasamise vajaduseta. Rahastuspuudujääki ei teki; peamised küsimused on rahastamise ajastus, ajutine laenukoormus (kuni ~4,1x EBITDA baasstsenaariumites) ja võrgutase dünaamika (kaalutud keskmine tariif tõuseb perioodi lõpuks ~55,5–57,6 euronit/MWh).

1.4 Soovituslik rahastusmudel ja peamised muudatused

Soovituslik rahastusmudel kombineerib katteallikad investeeringu eesmärgi järgi: võrgutase kaudu kaetav lubatud müügitulu (põhikohustused), kulupõhised liitumistasud (liitaja-investeeringud) ja ajutine, mõõdukas täiendav laenukapital (tipuperioodi 2027–2030 katmiseks). Peamised soovitatavad muudatused on:

- reguleeritava varabaasi (RAB) arvestusaluse muutmine ei ole vältimatu; pikas vaates saaks kaaluda Soome-tüüpi korrigeeritud või külmutatud asenduskulu ühikhinnaga lähenemist järkjärgulise üleminekuga;
- tulemuspõhise sümmeetrilise kvaliteedistiimuli kaalumise, mis seob töökindluse põhjendatud paranemise lubatud tuluga;
- arengukava liigitamine kohustuslikkuse järgi ja sidumine mõõdetavate eesmärkidega (SAIDI/SAIFI, ENMAK 2035), koos digiteekaardi ning küberturbe ja toimepidevuse käsitlemise lisamisega;
- töökorralduse tõhustamine, sealhulgas rikete üleandmiste vähendamine ja andmepõhine hooldus, mis parandab töökindlust ilma olulise kapitalikuluta;
- regulaatori investeeringute hindamisvõimekuse tugevdamine (selgem hindamisraamistik, andmete esitamise kohustus, ressurss ja kompetents).

2 Analüüsi eesmärk ja koondhindamise raamistik

Käesolev peatükk määratleb analüüsi eesmärgi ja põhiküsimused ning kirjeldab hindamisraamistiku, metoodika ja andmed, millele tuginevad järgnevate peatükkide hinnangud.

2.1 Töö eesmärk ja põhiküsimused

Analüüsi eesmärk on anda sõltumatu hinnang Elektrilevi jaotusvõrgu arengukava aastani 2035 investeeringuvajaduse põhjendatusele ja finantsilisele jätkusuutlikkusele ning teha ettepanekud investeeringute prioriseerimiseks, optimeerimiseks ja rahastamiseks. Keskne küsimus on, milline arengukavas esitatud investeeringuvajadus on tehniliselt, regulatiivselt, majanduslikult ja ühiskondlikult põhjendatud ning kuidas seda jätkusuutlikult rahastada nii, et võrgutasu mõju tarbijale oleks proportsionaalne saadava kasuga.

Töö vastab järgmistele põhiküsimustele:

- Milline on mõistlik aastane investeeringute tase, arvestades seadusest ja tegevusloast tulenevaid kohustusi, kõigi klientide õiguspäraseid ootusi ning riiklikke arengusuundi (töökindluse ehk SAIDI siht, taastuvenergia ja elektrifitseerimise kasv)?
- Kas arengukavas kavandatud investeeringud on põhjendatud, mõistlikud ja kuluefektiivsed ning kuidas tuleks neid prioriseerida ja optimeerida, sealhulgas paindlikkus- ja tugiteenuste abil?
- Milline on kavandatud investeeringute mõju võrguteenuse töökindlusele, efektiivsusele ja tarbija teeninduskvaliteedile?
- Kas arengukava on kehtiva võrgutasu arvutamise metoodikaga finantseeritav ning millise rahastusmudeli ja katteallikatega on tagatud ettevõtte pikaajaline finantsiline jätkusuutlikkus?
- Millised regulatiivsed, töökorralduslikud ja arengukava enda korrigeerimised on vajalikud investeeringuvajaduse põhjendatud ja jätkusuutliku katmise tagamiseks?

2.2 Analüüsi ülesehitus, metoodika ja andmed

Analüüs viidi ellu kolmes teineteist täiendavas etapis, mille tulemused on käesolevas lõpparuandes koondatud iseseisva tervikuna: rahvusvaheline võrdlus (Soomes, Rootsis, Lätis ja Leedu jaotusvõrkude investimispõhimõtted, töökindluse eesmärgid, regulatiivsed raamistikud ja rahastusmudelid); Elektrilevi arengukava investeeringuvajaduse põhjendatuse, ajakohasuse ja prioriseerimise hindamine; ning investeeringuvajaduse finantsilise teostatavuse ja rahastusmudeli analüüs.

Investeeringuvajaduse põhjendatust hinnatakse nelja teineteist täiendava vaate kaudu, mis koos katavad investeeringu õiguslikud, tehnilised, majanduslikud ja tarbijaga seotud mõõtmised.

Tabel 2-1 Investeeringute põhjendatuse neli hindamisvaadet

Hindamisvaade	Mida vaade hindab
Regulatiivne	Seos tegevus- ja arenduskohustusega, elutähtsa teenuse toimepidevusega, keskkonna-, kvaliteedi- ja ohutusnõuetega ning elektrituruseaduse § 71 lõike 5 põhimõtetega.
Tehniline	Vara vanus ja seisund, rike ajalugu, mõju töökindlusele (SAIDI, SAIFI, CAIDI), läbilaskevõime vajadus ning piirkondlikud piirangud.

Hindamisvaade	Mida vaade hindab
Majanduslik	Investeeringu kulutõhusus, alternatiivsete lahenduste olemasolu, sotsiaalmajanduslik mõju ning edasilükkamise või tegemata jätmise risk.
Tarbija	Mõju võrguteenuse kvaliteedile, liitumisvõimalustele, töökindlusele, piirkondlikule võrdsusele ja võrgutasule.

Nelja vaate rakendamisel kasutatakse näitajapõhist analüüsi (rahvusvaheliselt tunnustatud töökindluse näitajad) ning poolkvantitatiivset valgusfoori (RAG) hindamist, mis esitab tehnilise, majandusliku, regulatiivse ja tarbijamõju hinnangu ühtsel võrreldaval kujul. Kvantitatiivseid tulemusi täiendatakse intervjuude ja koosolekute sisendiga, järgides triangulatsiooni põhimõtet, mille kohaselt ühe väite usaldusväärsust tõstab selle kinnitatus mitmest sõltumatust allikast. Investeeringuvajaduse finantseeritavust hinnatakse Konkurentsiameti kulupõhise lubatud müügitulu metoodika alusel, mille kohaselt lubatud müügitulu koosneb põhjendatud tegevuskuludest, põhivara kulumist ning reguleeritava vara väärtuselt arvatavast põhjendatud tulukusest.

Analüüs tugineb Elektrilevi jaotusvõrgu arengukavale ja selle objektinimekirjale, ettevõtte varahaldusdokumentidele ja majandusaasta aruannetele, Konkurentsiameti metoodika- ja korradokumentidele, Eleringi varustuskindluse aruandele ning ENMAK 2035 materjalidele. Rahvusvahelise võrdluse aluseks on võrreldavate jaotusvõrguettevõtjate — Soome Caruna ja Elenia, Rootsi Ellevio, Leedu ESO ja Läti Sadales tīkls — avalikud finants- ja töökindlusandmed ning regulaatorite andmed, sealhulgas Euroopa energiaregulaatorite (CEER) võrdlusandmed.

2.3 Hindamise alused ja piirangud

Investeeringu põhjendatust hinnatakse ühtse mõistliku investeeringuvajaduse määratluse alusel. Investeeringut käsitletakse põhjendatuna, kui see:

- toetab võrguettevõtja seadusest, tegevusloast või lepingulistest tingimustest tulenevate kohustuste täitmist;
- aitab tagada võrgu pikaajalise toimimise, ohutuse, kvaliteedi või elutähtsa teenuse toimepidevuse;
- on tehniliselt teostatav ja alternatiividega võrreldes kulutõhus; ning
- on põhjendatud klientide või energiasüsteemi arenguvajaduste kaudu nii, et selle mõju võrgutasule on proportsionaalne saadava kasuga.

Investeeringuvajadus tuleneb kolmetasandilisest nõuete hierarhiast. Esimese tasandi moodustavad seadusest ja tegevusloast tulenevad nõuded, eelkõige elektrituruseaduse § 71 lõikest 5 tulenev kohustus tagada investeeringud tegevus- ja arenduskohustuse, elutähtsa teenuse toimepidevuse ning keskkonna-, kvaliteedi- ja ohutusnõuete täitmiseks. Teise tasandi moodustavad riiklikust energiastrateegiast tulenevad sihid: ENMAK 2035 seab jaotusvõrgu töökindluse mõõdikuks rikkete katkestuste viie aasta keskmise kestuse (SAIDI) alla 120 minuti. Kolmanda tasandi moodustavad edasised kujundatavad ajendid — klientide ja omaniku õiguspärased ootused, läbilaskevõime kasv, vara vananemine, ohutus ning digitaliseerimine ja küberturve.

Analüüsi tõlgendamisel tuleb arvestada järgmiste piirangutega:

- Tegemist ei ole auditiga ega Elektrilevi andmete sõltumatu tõendamisega, vaid eksperthinnanguga olemasolevate ja ettevõtte esitatud andmete põhjal; hinnangu usaldusväärsus sõltub nende andmete kvaliteedist ja täielikkusest.
- Osa järeldusi on esitatud koond-, statistilisel või valimipõhisel tasemel, mitte iga investeeringuobjekti kohta eraldi, mistõttu üksikjärelduste täpsus võib varieeruda.
- Küberturbe ja kriisikindluse investeeringuvajadus tuuakse ajendina nähtavale, kuid seda ei kvantifitseerita eraldi investeeringuklassina, sest see eeldab Elektrilevi enda küber- ja juhtimissüsteemide andmeid.
- Investeeringuvajaduse finantseeritavuse kvantitatiivne täpsus sõltub täiendavate finants- ja investeeringuandmete kättesaadavusest; nende puudumisel esitatakse hinnang kvalitatiivselt.

3 Arengukava ja investeeringuvajaduse koondhinnang

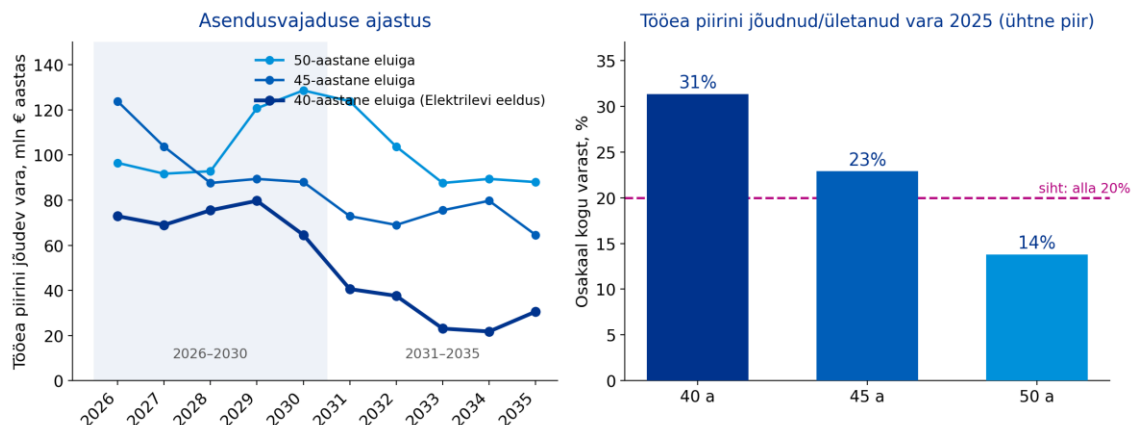
3.1 Elektrilevi lähteolukord ja rahvusvahelise võrdluse peamised õppetunnid

Elektrilevi jaotusvõrgu lähteseis ja rahvusvahelise võrdluse peamised õppetunnid seavad raami arengukava koondhinnangule: kus Eesti võrk täna seisab ja millised struktuursed tegurid selle investeeringu- ja rahastamisvajadust kõige enam kujundavad.

3.1.1 Elektrilevi võrgu lähteolukord

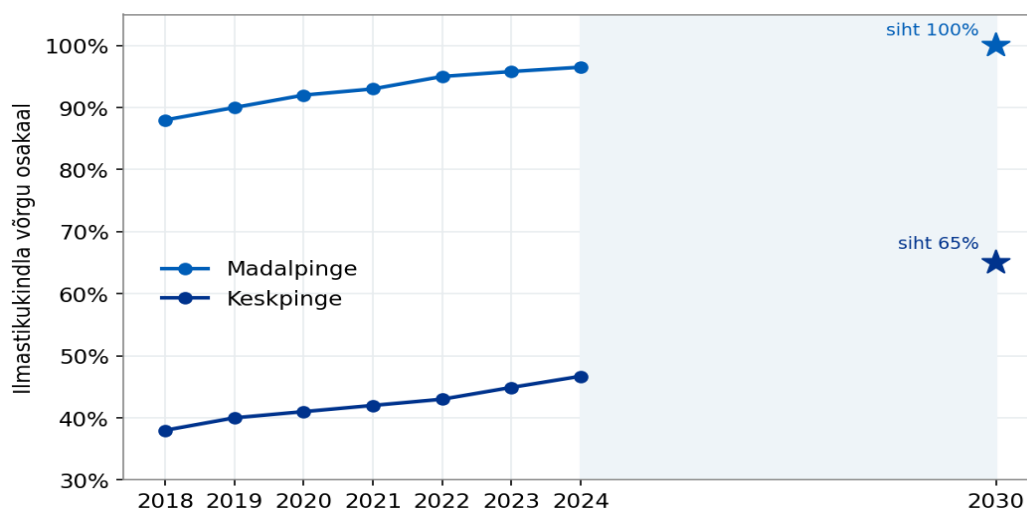
Elektrilevi on Eesti suurim jaotusvõrguettevõtja: teeninduspiirkond katab ligi 95% Eesti pindalast ja koos tütarettevõtte Imatra Elektriga ligi 99%, ettevõttel on üle 500 000 kliendi (2024. aasta lõpu seisuga 695 066 tarbimiskohta) ning võrguteenuse müügi maht oli 2025. aastal ligikaudu 6,6 TWh. Võrgu füüsiline ulatus on suur — ligikaudu 61 245 km liine, 24 335 kesk- ja madalpinge alajaama ning 28 270 transformatorit. Investeeringu- ja kulunäitajaid kujundab oluliselt Eesti hõre asustus: ligikaudu 60% võrgu mahust teenindab umbes 10% klientidest ja edastab vaid 5% jaotusvõrgu läbivast energiast, samal ajal kui tarbimine on tugevalt koondunud — Harju maakonna klientide arv ja tarbimine on sama suured kui ülejäänud maakondadel kokku ning 0,2% klientidest (suurtööstus) tarbib poole kogu energiast. Märkimisväärne osa võrguvarast teenindab seega madala tarbimistihedusega piirkondi, mille ühikukulud on kõrged; see universaalteenuse kohustusest tulenev struktuurne eripära on oluline taustategur nii investeeringute prioriseerimisel kui ka võrgutasu kujunemisel.

Võrguvara vananemine on üks keskseid investeeringuvajaduse ajendeid. Kogu võrguvara üle tööea osakaal on kasvanud 2017. aasta 21,8%-lt 28,2%-ni 2025. aastal, samal ajal kui tegelik võrgu uuendamise määr (2025. aastal 1,29%) jääb alla taseme, mis hoiaks portfelli rahaliselt kaalutud keskmist tööea normi (39,9 aastat) — selleks oleks vaja ligikaudu 2,5% aastas. Vara ei vanane ühtlaselt: 35 kV õhuliinidest on tööea ületanud ligikaudu 80%, samal ajal kui 110 kV õhuliinidel praktiliselt puudub üle tööea vara. Võrgu taastamisväärtus oli 2023. aasta baasis ligikaudu 5 841,5 mln eurot, millest üle tööea vara moodustas asenduskuludes ligikaudu 1,46 mld eurot. Mahajäämus ei tähenda automaatset asendusvajadust — vara vanus üksi rikkeriski ei määra —, kuid seab arengukava perioodiks selge järjepidevuse surve, mille ajastus sõltub tugevalt vara eluea eeldusest: ühtse 40-aastase tööea korral koondub vajadus tugevalt perioodi esimesse poolde, 50-aastase eelduse korral jaotub ühtlasemalt.



Joonis 1 Tööea piirini jõudev vara 2026–2035 eri eluea eelduste korral

Töökindluse poolelt paikneb Eesti jaotusvõrgu põhirisk keskpinge võrgus. Kogu keskmine katkestusaeg (SAIDI) oli 2025. aastal 270 minutit (rikkeline 179 + plaaniline 91) ja 2024. aastal 228 minutit (142 + 86); üle 80% katkestusajast tuleneb keskpinge võrgu riketest. Ilmastikukindluse seis on pingestmeti väga ebaühtlane: madalpingevõrk on praktiliselt ilmastikukindel (ligikaudu 97%), samal ajal kui keskpinge võrk on alles ligikaudu pooleldi ilmastikukindel (ligikaudu 47%) ja paljasjuhtmelist keskpinge võrku on veel ligikaudu 14 000 km. Kuna rikkeline SAIDI kõigub tormide tõttu aastati tugevalt, seab riiklik energiamajanduse arengukava ENMAK 2035 töökindluse mõõdikuks viie aasta keskmise rikkeline SAIDI taseme alla 120 minuti (periood 2031–2035). See on varasemast (ENMAK 2030 seatud 90 minutit aastaks 2030) realistlikum, kuid ka selle taseme saavutamine eeldab jätkuvaid keskpinge töökindlusinvesteeringuid ning rikkereageerimise võimekuse tugevdamist.



Joonis 2 Ilmastikukindla võrgu osakaal pingestmeti (2018–2024) ja 2030. aasta sihid

Uue investeeringuajendina on lisandunud läbilaskevõime kasv. Jaotusvõrku ühendatud hajatootmise installeeritud võimsus ulatus 2025. aasta lõpuks 1 021,5 MW-ni (23 925 tootmiskohta), millest ligikaudu 91% on päikeseelekter; hajatootmisest eraldi on tekkimas salvestusturg (2025. aasta lõpuks 74 MW). Tootmise kiire kasvu tõttu on tootmissuunaline läbilaskevõime mitmes piirkonnas ammendunud, mis suurendab nõudeid võrgu läbilaskevõimele, pingekvaliteedile ja kahe-suunalise võimsusvoo juhtimisele. Osa sellest vajadusest ei eelda tingimata füüsilist võrgu tugevdamist, vaid on lahendatav paindliku liitumise ning tarbimise ja tootmise juhtimisega.

Nendest ajenditest tuleneb arengukava investeeringumahu kasv. Elektrilevi hinnangul on aastatel 2026–2035 elluviidav baas+liitumised stsenaarium kogumahus ligikaudu 1 715 mln eurot ehk keskmiselt 172 mln eurot aastas, mis on oluliselt üle status quo taseme (ligikaudu 72 mln eurot aastas), mille juures saaks rahastada peamiselt kohustuslikke investeeringuid. Tegelik investeeringutase on viimasel viiel aastal olnud 98–167 mln eurot aastas ja 2026. aasta eelarve on ligikaudu 145 mln eurot.

3.1.2 Rahvusvahelise võrdluse peamised õppetunnid

Elektrilevi võrdlus Soome, Rootsi, Läti ja Leedu jaotusvõrkudega toob esile järgmised Eesti seisukohalt olulised õppetunnid, mis on ühtlasi sisendiks rahastusmodeli ja regulatiivsete muudatuste hinnangule.

Kõige olulisem struktuurne erinevus avaldub reguleeritava varabaasi (RAB) arvutamise aluses. Eestis põhineb RAB võrgu ajaloolisel soetusmaksumusel (ligikaudu 0,9 mld eurot), samal ajal kui võrgu taastamisväärtus on ligikaudu 5,84 mld eurot — enam kui kuuekordne erinevus (RAB kliendi kohta ligikaudu 1 755 eurot ajaloolise soetusmaksumuse alusel vs ligikaudu 11 383 eurot taastamisväärtuse alusel). Kuna võrgutasu kapitalikulu komponendid (põhivara kulum ja põhjendatud tulukus) lähtuvad ajaloolisest soetusmaksumusest, jääb kehtiva võrgutasu alusel investeeringute katmise võime väiksemaks kui taastamisväärtuse põhine asendusvajadus: Elektrilevi hinnangul katab kehtiv võrgutasu investeeringuid ligikaudu 41 mln euro ulatuses aastas, samal ajal kui vara 40–50-aastase uuendustsükli hoidmine eeldaks 87–121 mln eurot ning koos liitumiste ja läbilaskevõime kasvuga kuni 166 mln eurot aastas. Nagu tabel allpool näitab, seovad Soome ja Rootsi asenduskulu-põhised mudelid RAB-i tugevamalt vara taastamisväärtusega ja loovad seeläbi tugevama investeerimisstiimuli, samas kui Läti 2022. aasta kapitalikulu meetodika reform on näide sellest, kuidas muudatust saab teha sammhaaval. Eestis on RAB-i alus sätestatud elektrituruseaduses, mistõttu selle muutmine eeldab seadusandlikku otsust, mitte üksnes Konkurentsiameti meetodika muutmist.

Tabel 3-1 Reguleeritava varabaasi (RAB) arvutamise alus ja investeerimisstiimul võrdlusriikides

Riik	RAB alus	Hinnang investeerimisstiimuli tugevusele
Soome	Korrigeeritud külmutatud asenduskulu meetodika (adjusted frozen replacement value)	Tugev — toetab pikaajaliste investeeringute planeerimist
Rootsi	Jooksva asenduskulu meetodika (current replacement cost)	Tugev — reguleeritud varabaas kajastab vara tänast maksumust
Leedu	Bilansiline väärtus ja ümberhindlus; LRAIC-mudel kapitalikulu hindamisel	Mõõdukas — investeeringute mõju täpsustatakse regulatsiooniperioodi raames

Riik	RAB alus	Hinnang investeerimisstiimuli tugevusele
Läti	Bilansiline väärtus ja ajaloolised ümberhindlused	Möödukas — 2022. aasta reform lubab teatud investeeringute kapitalikulu tagantjärele arvestada
Eesti	Ajalooline soetusmaksumus (0,9 mld € vs 5,84 mld € taastamisväärtus)	Nõrk — kapitalikulu arvestus põhineb ajaloolisel soetusmaksumusel

Allikas: KPMG/TalTech analüüs (võrdlusriikide regulatiivsete raamistike võrdlus).

Teiseks erineb Eesti võrdlusriikidest töökindluse regulatiivse stiimuli poolest. Eesti reguleerimises puudub töökindlusega seotud stiimul ettevõtte lubatud tulu tasemel — ei sümmeetrilist premeerivat ega regulaatoripoolset karistavat mehhanismi. Ainus töökindlusega seotud mehhanism on tarbijakaitseline: kui rikkelistest katkestustest tulenev kogukestus ületab ühes tarbimiskohas 50 tundi aastas (plaanilistest 64 tundi), vähendab võrguettevõtja automaatselt selle konkreetse kliendi võrgutasu — see on üksikliendi hüvitis, mitte regulaatori korrektsioon ettevõtte lubatud tulule. Soomes kasutatav sümmeetriline kvaliteedikorrektsioon, mis võib mõjutada lubatud tulu nii positiivses kui negatiivses suunas (mõju võib ulatuda kuni $\pm 15\%$ mõistlikust tulust), loob tugevama tulemuspõhise stiimuli. See ei eelda üleinvesteermist, vaid seob töökindluse põhjendatud paranemise DSO regulatiivse tulubaasiga.

Kolmandaks ei kinnita võrdlusriikide praktika, et üksnes ettevõttesisene või üksnes välishankepõhine operatsioonimudel oleks selgelt eelistatav. Elektrilevi viimaste aastate suund ettevõttesisese operatiivvõimekuse tugevdamisele on elutähtsa teenuse toimepidevuse valguses arusaadav, kuid võrdlusriigid — eelkõige Rootsi suuremad jaotusvõrguettevõtjad — viitavad pigem kombineeritud mudelile, kus ettevõttesisene kriitiline võimekus, partnerid ja välischange täiendavad üksteist. Rootsi Ellevio näide on asjakohane eelkõige välishanke kvaliteedikontrolli vaates, kus hinnakriteeriumi kõrval kasutatakse tööohutuse, kvaliteedi ja kestlikkuse kriteeriume.

Neljandaks liigub tariifstruktuur mitmes võrdlusriigis suurema võimsuspõhise komponendi suunas (nt Rootsi 2027. aastal jõustuv tariifireform), mis annab tarbijale signaali tipukoormuse vähendamiseks. Elektrifitseerimise — elektrisõidukite laadimise ja soojustampade leviku — kontekstis on võimsuspõhise komponendi suurem kasutamine Eesti jaoks pikemas perspektiivis kaalumist vääriv. Üldpildis kuulub Eesti kulupõhise, regulaatori poolt ette kooskõlastatava võrgutasu mudeliga samasse rühma Leedu ja Lätiga ning erineb Soome ja Rootsi suuremate jaotusvõrguettevõtjate autonoomiast tariifi kujundamisel; Konkurentsiameti kinnitatud WACC on alates 1. juulist 2025 tasemel 5,55%. Finantsvõimekuse poolelt näitab võrdlus, et Elektrilevi tegevuskasum ei katnud 2024. aastal investeerimismahtu (tuletatud vaba negatiivne rahavoog ligikaudu –20 mln eurot) ning netovõla ja EBITDA suhe (2024. aastal ligikaudu 3,2) on jõudnud kontserni seatud piiri lähedale. See viitab, et senine puudujäägi katmine laenu ja maksmata dividendide arvelt ei ole püsiv rahastusmudel. Sama suunda kinnitab Euroopa Komisjoni 2026. aasta elektrifitseerimise tegevuskava (Electrification Action Plan¹): kuluvastavad võrgutasud, paindlikkuse ja salvestuse laiem kasutus elektrifitseerimise kasvu toetamiseks.

Töökindluse rahvusvahelist positsiooni tuleb tõlgendada ettevaatlikult ja mõõdikute definitsiooni arvestades. Võrdlus (tabel allpool) näitab, et Elektrilevi keskmine katkestusaeg — 2024. aastal 228 minutit kõiki katkestusi arvestades ja 142 minutit planeerimata katkestuste osas — on Balti ja Põhjala naabritega samas suurusjärgus: madalam kui Leedus (ESO), sarnane Lätiga (Sadales

¹ COM(2026) 595 final (Brüssel, 17.7.2026) — „Electrification Action Plan“.

tikls) ning kõrgem kui Soome ja Rootsi lokaalvõrkudes. Otsest järeldust „üle“ või „alla Euroopa keskmise“ ei saa koondnäitajast teha, sest riigid raporteerivad SAIDI-t erineval alusel: osa jätab välja erakorralised suure mõjuga sündmusepäevad (major event days, MED), samal ajal kui Eesti aruandluses erakorralisi sündmusi eraldi ei eristata, mistõttu kõiki sündmusi hõlmav näitaja seab Eesti karmimasse võrdlusesse. Erinevus Lääne-Euroopa tihedama võrguga riikidest tuleneb suuresti struktuursetest teguritest — hajus asustus, õhuliinide suur osakaal ja metsane keskkond — ega ole tõlgendatav hoolimatuse märgina. Viimaste aastate paranemine tuleneb osalt soodsatest ilmastikutingimustest — seega ei ole see püsivalt tagatud — ja osalt mõjusatest töökindlusmeetmetest, eelkõige liinide kaitsevööndite puhastamisest võsast ja ohtlikest puudest ning liinide ja alajaamade uuendamisest. Rikete peamised ajendid on tormid, kaitsevööndite seisund ja loomad; kaitsevööndite hooldus on seejuures kõrge mõjuga ja suhteliselt madala kapitalikuluga meede.

Tabel 3-2 Töökindluse näitajate (SAIDI/SAIFI) võrdlus võrdlusriikidega

Riik / DSO	SAIDI (min/aastas)	SAIFI (katkestust/aastas)
Soome (Caruna)	78 (kõik katkestused) / 59 (MED välja jäetud)	1,41
Soome (Elenia)	196 (kõik katkestused) / 94 (MED välja jäetud)	3,0 / 2,4 (MED välja jäetud)
Rootsi (lokaalvõrgud, kogu turg)	63 (kõik katkestused) / 56 (oma võrk)	1,00 (planeerimata katkestused)
Leedu (ESO)	546 (kõik katkestused) / 399 (planeerimata)	2,04 / 1,41 (planeerimata)
Läti (Sadales tikls)	222 (kõik katkestused) / 147 (planeerimata)	2,32 / 1,81 (planeerimata)
Eesti (Elektrilevi)	228 (kõik katkestused) / 142 (planeerimata)	2,00 / 1,47 (planeerimata)

Allikas: Riiklikud regulaatorid ja jaotusvõrguettevõtjate aruanded (2024); KPMG/TalTech koondanalüüs. MED = major event days (erakorralised suure mõjuga sündmusepäevad).

Samal ajal näitab rahvusvaheline kogemus, et regulatiivne stiimul suudab töökindlust tulemuslikult parandada: Suurbritannia katkestuste vähendamise stiimuliskeemi (Interruptions Incentive Scheme) tulemusel on riikliku auditi kohaselt katkestuste arv vähenenud ligikaudu 50% ja kestus ligikaudu 60%. See toetab argumenti, et töökindluse oluline hoob ei ole üksnes investeringumaht, vaid ka regulatiivne stiimul.

Lähteseisu kokkuvõttes on Elektrilevi võrgu põhinäitajad rahvusvahelises võrdluses mõistlikul tasemel, kuid investeringu- ja rahastamisvajadust kujundavad eelkõige kolm struktuurset tegurit: hajusast asustusest tulenev kõrge ühikukulu ja universaalteenuse kohustus; keskpingevõrgu ilmastikukindluse ja vananeva vara mahajäämus; ning ajaloolisel soetusmaksumusel põhineva RAB-i loodud lõhe võrgutasus kajastuva ja tegeliku asendusvajaduse vahel.

3.2 Arengukava ajakohasus ja investeringuvajaduse põhjendatus

Arengukava koondhinnang jaguneb kaheks küsimuseks: kas selle lähte-eeldused on tänaste andmete valguses ajakohased ning kuivõrd on kavandatud investeringute maht ja suund põhjendatud.

3.2.1 Arengukava ajakohasus ja eelduste kehtivus

Arengukava põhisuund — investeringutaseme tõstmine vananeva vara uuendamiseks, töökindluse parandamiseks ja läbilaskevõime tagamiseks — on jätkuvalt kehtiv, kuid mitu selle lähte-eeldust on pärast koostamist muutunud ja vajab ajakohastamist. Peamised muutused ja nende seos arengukava eeldustega on koondatud alljärgnevasse tabelisse.

Tabel 3-3 Peamised muutused pärast arengukava koostamist ja nende seos arengukava eeldustega

Muutus (pärast 2023)	Seos arengukava eeldusega
Töökindluse mõõdik: ENMAK 2035 → viie aasta keskmine rikkeline SAIDI <120 min (varem ENMAK 2030 üksikaasta 90 min)	Töökindluse stsenaariumid tuleb uue mõõdikuga ümber siduda
Hajatootmine ~954 MW (2024) → 1 021 MW (2025); tekkimas salvestus	Tootmissuunamine võimsus ja põhivõrku suunduv vool kasvavad prognoositust kiiremini — tugevdab läbilaskevõime ajendit
Üle tööea vara 25,7% (2023) → 28,2% (2025); uuendamise määr 1,29% vs vajalik ~2,5%	Järjepidevuse surve püsib — keskne sisend investeringumahu hindamisel
Eleringi ja Elektrilevi ühine arengukava 2040 (2025)	Hilisem ühise planeerimise raamistik (110 kV); saab arvestada järgmisel uuendamisel
Muutunud julgeolekukeskkond (küber- ja füüsilised ohud)	Kõrgemad ootused elutähtsa teenuse toimepidevusele, küber- ja füüsilisele kaitsele
Ehitushindade ja kapitalikulu muutused	Arengukava 2% hinnakasvu eeldus võib tegelikku kuluvajadust alahinnata
Regulatiivsed muudatusettepanekud (ELTS, investeringuvajaduse kattekomponent)	Rahastusraamistik ülevaatamisel

Allikas: KPMG/TalTech analüüs.

Kaks muutust väärivad eraldi esiletõstmist. Esiteks seob kehtiv ENMAK 2035 töökindluse mõõdikuks viie aasta keskmise rikkeline SAIDI taseme alla 120 minuti, samal ajal kui arengukava modelleerib investeringuvajadust üksikaasta rikkeline SAIDI kaudu; kuna need näitajad ei ole otse võrreldavad, tuleb arengukava töökindluse stsenaariumid ENMAK-i mõõdikuga ümber siduda. Teiseks on hajatootmise ja salvestuse areng olnud arengukava eeldustest kiirem, mis tugevdab läbilaskevõime ajendit ja nõuab tootmissuunamise võimsuse selgemat käsitlemist. Lisaks võib arengukava 2% aastase hinnakasvu eeldus ehitusturu hinnasurve tingimustes tegelikku kuluvajadust alahinnata, ning investeringumahu enam kui kahekordse taseme püsiv hoidmine kümne aasta jooksul sõltub töövõtjaturu suutlikkusest, materjalide saadavusest ning projekteerimis- ja loamenetluste kestusest.

Eraldi kitsaskoht on küberturve ja toimepidevus, mida arengukava ei kata. Muutunud julgeolekukeskkonnas on küberturve ning IT- ja võrgu juhtimissüsteemide vastupidavus muutunud elektrivõrgu toimepidevuse lahutamatuks osaks ning seda reguleerivad EL-i tasandil NIS2 direktiiv ja elektrisektori küberturbe võrgueeskiri; kuna arengukava 2035 seda mõõdet ei käsitle, ei sisalda selles esitatud investeringutase ja tariif tõenäoliselt küberturbeks vajalikke investeringuid. Samuti ei esita arengukava sidusat digiteekaarti koos sellega seotud IT- ja andmeinvesteeringute vajaduse, kulude ega tariifimõjuga. Konkurentsiamet on märkinud, et senine arengukava ei võimalda tema hinnangul investeringute aja- ja asjakohasust piisavalt hinnata, ning on Elektrileviga kokku leppinud, et arengukava täiendatakse pärast käesoleva analüüsi valmimist.

3.2.2 Investeeringuvajaduse põhjendatus

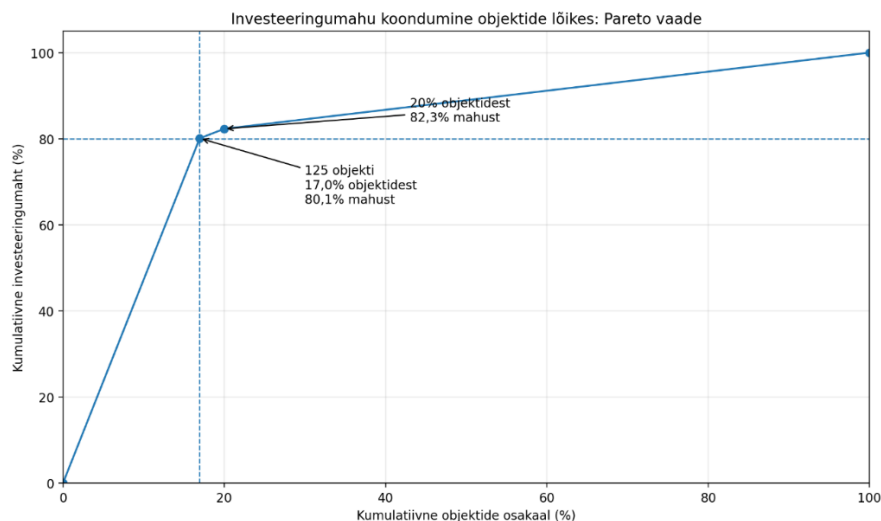
Investeeringute põhjendatust hinnati ühtse raamistiku alusel: arengukava objektid seoti viide funktsionaalsesse investeeringuklassi, nende seost rikkestatistika ja võrguettevõtja põhikohustustega hinnati valgusfoori (RAG) loogika abil ning suurima eelarvemõjuga objektid toodi eraldi esile Pareto-analüüsiga. Klassifitseerimine näitab, et arengukava investeerimisportfell on valdavalt seotud võrgu põhifunktsioonide täitmisega: vara säilitamine ja asendamine (38,2%) ning töökindlus ja ilmastikukindlus (44,5%) moodustavad koos 82,7% analüüsitud investeeringumahust, mis on kooskõlas võrguettevõtja põhikohustustega ja elektrituruseaduse § 71 lõike 5 loogikaga.

Tabel 3-4 Analüüsitud objektinimekirja jaotus investeeringuklasside lõikes

Investeeringuklass	Objektide arv	Maht, mln €	Osakaal	Keskm. maksumus, mln €
Vara säilitamine ja asendamine	112	305,2	38,2%	2,73
Töökindlus ja ilmastikukindlus	468	354,9	44,5%	0,76
Läbilaskevõime ja võrgu arendus	14	46,4	5,8%	3,31
Ohutus ja õiguslik kohustus	142	91,8	11,5%	0,65
Digitaliseerimine ja automaatika	1	0,02	0,0%	0,02
Muu / täpsustamist vajav	0	0,0	0,0%	0,00
Kokku	737	798,3	100,0%	1,08

Allikas: KPMG/TalTech analüüs; maht on käsitletud objektinimekirja bruto investeeringumaht (798,3 mln €), mitte arengukava kogumaht.

Investeeringumaht on tugevalt kontsentreeritud: 125 suurimat objekti ehk ligikaudu 17% objektide arvust moodustavad 80,1% analüüsitud objektinimekirja investeeringumahust, kusjuures vara säilitamise ja asendamise klassis paikneb sellest Pareto-grupist ligikaudu 96% klassi mahust. See tähendab, et arengukava rahaline mõju sõltub piiratud arvust suure eelarvemõjuga objektidest, mille põhjendus peab olema kõige detailsemalt kontrollitav.



Joonis 3 Investeeringumahu koondumine objektide lõikes Pareto põhimõttel

Valgusfoori (RAG) loogika alusel jaguneb investeeringute põhjendatus kolme rühma: olemasolevate andmetega selgelt toetatud (roheline), osaliselt toetatud (kollane) ning täiendavat selgitust vajavad (punane). Punane hinnang ei tähenda, et investeering oleks põhjendamata, vaid et sõltumatu analüüsi käsituses olnud andmed ei võimalda selle põhjendust piisava kindlusega kinnitada. Koondjaotus rühmadesse on esitatud alljärgnevas tabelis.

Tabel 3-5 Investeeringute põhjendatuse koondjaotus valgusfoori rühmadesse

Rühm	Iseloomustus	Tüüpilised investeeringud
Tugevalt toetatud (roheline)	Vajadus on seotud võrgu põhifunktsiooni, ohutuse, töökindluse, vara säilitamise või selge regulatiivse kohustusega ning põhjendust toetavad olemasolevad andmed.	Ohutus- ja õiguslikud kohustused, vara säilitamise kriitilised objektid, rikkestatistikaga seotud töökindlusinvesteeringud.
Osaliselt toetatud (kollane)	Üldine eesmärk on põhjendatud, kuid objektipõhine mõju, ajastus või täpne andmepõhine seos vajab täiendavat selgitamist.	Osa töökindluse investeeringutest, suure eelarvemõjuga Pareto-objektid, prognoosidest sõltuvad arendusinvesteeringud.
Täiendavat põhjendamist vajav (punane)	Vajadust, ajastust või alternatiivide puudumist ei ole olemasolevate andmete põhjal võimalik piisava kindlusega kinnitada.	Objektid, mille seos rikkestatistika, vara seisukorra, liitumisvajaduse või õigusliku kohustusega jääb ebaselgeks; etappideks jagatavad või alternatiiviga lahendatavad investeeringud.

Allikas: KPMG/TalTech analüüs (valgusfoori/RAG-metoodika).

Investeeringuklasside kaupa jaguneb esmane hinnang põhjendatusele järgmiselt.

Tabel 3-6 Esmane valgusfoori-hinnang investeeringuklasside põhjendatusele

Investeeringuklass	Portfelli roll	Esmane hinnang põhjendatusele	Peamine täpsustamist vajav küsimus
Vara säilitamine ja asendamine	38,2% kogumahust; suur osa Pareto-grupist	Põhjendus on üldjuhul tugev, kui seda toetavad	Milliste suurte objektide puhul on piisav seisundipõhine põhjendus

Investeeringuklass	Portfelli roll	Esmane hinnang põhjendatusele	Peamine täpsustamist vajav küsimus
		vara vanus, seisukord või asendusvajadus.	ja milliseid saab etappideks jagada?
Töökindlus ja ilmastikukindlus	44,5% kogumahust; objektide arvult suurim klass	Põhjendus on üldjuhul toetatud, kuid objektitasandil võib seos rikkestatistika ja katkestusnäitajatega erineda.	Kas investeeringud paiknevad piirkondades ja võrguosades, kus töökindlusprobleemid on suurimad?
Läbilaskevõime ja võrgu arendus	5,8% kogumahust; vähe objekte, kõrge keskmine maksumus	Põhjendus sõltub eelkõige tarbimise, tootmise ja liitumisvajaduse kasvust; vajab objektipõhist kontrolli.	Kas arendusvajadus on tõendatud koormuse, liitumiste või hajatootmise arenguga?
Ohutus ja õiguslik kohustus	11,5% kogumahust; palju väiksemaid ja mõned suure mõjuga objektid	Põhjendus on tugev, kui investeering tuleneb selgest ohutus- või õiguslikust nõudest.	Kas iga suurema objekti õiguslik või ohutuspõhine alus on piisavalt dokumenteeritud?
Digitaliseerimine ja automaatika	Eraldi klassina väga väike osakaal	Eraldi objekтинimekirjas ei ole klass piisavalt nähtav, mistõttu selle mõju ei saa täielikult hinnata.	Kas need tegevused sisalduvad teiste klasside sees ja kuidas mõõdetakse nende mõju töökindlusele?

Allikas: KPMG/TalTech analüüs.

Portfelli üldine kooskõla võrgu põhifunktsioonidega ei tähenda seejuures, et iga investeering oleks samal määral põhjendatud või ajakriitiline — see sõltub sellest, kas konkreetse investeeringu vajadust toetavad vara seisukorra, rikkestatistika, läbilaskevõime või õigusliku kohustuse andmed.

3.2.3 Koondhinnang: tugevused ja korrigeerimisvajadused

Arengukaval on mitu selget tugevust. Investeeringute planeerimine tugineb rahvusvaheliselt tunnustatud varahalduse standardile EVS-ISO 55001:2024 ja andmepõhisele riskipõhisele prioriseerimisele, mis seob investeeringud vara seisundi, rikkelisuse ja kliendimõjuga, ning arengukava on objektipõhine. Investeeringuloogika on terviklik — see võtab pikaajalise vaate ja seob investeeringuvajaduse korraga töökindluse, järjepidevuse ja läbilaskevõimega —, ning töökindluse ja ilmastikukindluse suunal on saavutatud nähtavaid tulemusi.

Koondhinnanguna on arengukava põhisuund andmetega põhjendatud ning plaan vastab arengukava koostamise ja uuendamise kohustusele. Õigusaktid ei kehtesta arengukava sisule ega esituskujule detailseid nõudeid, kuid käesoleva analüüsi hinnangul saaks plaani muuta läbipaistvamaks ning regulaatorile ja tarbijale paremini jälgitavaks — eelkõige investeeringute liigitamise, mõõdetavate eesmärkide ja võrgutasu mõju esituse osas. Peamised tähelepanekud ja soovituslikud korrigeerimisettepanekud on koondatud alljärgnevasse tabelisse.

Tabel 3-7 Arengukava tähelepanekud ja soovituslikud korrigeerimisettepanekud

Tähelepanek	Soovituslik korrigeerimisettepanek
Investeeringuid ei ole liigitatud kohustuslikkuse järgi — kõik esitatud sarnase kaaluga.	Liigitada iga programm: vältimatu / põhjendatud arendus / optimeeritav; nõudlusest sõltuvad eraldi tingimuslikuna.

Tähelepanek	Soovituslik korrigeerimisettepanek
Investeeringute mõju töökindlusele ei ole mõõdetav.	Siduda iga töökindlusinvesteering oodatava SAIDI/SAIFI muutusega ja ENMAK 2035 sihiga (5 a keskmine rikkeline SAIDI <120 min).
Seos ELTS § 71 lg 5 kohustustega ei ole näidatud.	Märkida iga investeeringu juurde vastav kohustus (tegevus-/arenduskohustus, elutähtis teenus, ohutus, kvaliteet).
Liituja vajadusest tulenevad ja üldvõrgu investeeringud ei ole eristatud.	Eristada need kaks rühma, sh seos liitumistasude ja rahastusega.
Läbilaskevõime esitatud peamiselt võrgu füüsilise tugevdamisena.	Lisada paindliku liitumise, tarbimise/tootmise juhtimise ja OPEX-alternatiivide stsenaarium koos kuluvõrdlusega.
Seos investeering → võrgutasu → teenuse kvaliteet ei ole tarbijale ega regulaatorile jälgitav.	Esitada iga klassi/programmi juures mõju võrgutasule ja teenuse kvaliteedile ning lisada tarbijale arusaadav kokkuvõte.
Julgeolekukeskkond on muutunud, tõstes ootusi toimepidevusele, küberturbele ja füüsilise taristu kaitsele.	Lisada järgmisel uuendamisel toimepidevuse käsitlus (küberturve: NIS2 / EL elektrisektori küberturbe võrgueeskiiri; füüsiline kaitse; kriisivalmidus).
Digitaliseerimine, automaatika ja andmepõhine võrguhaldus ei ole arengukavas eraldi nähtav ega mõõdetav investeeringusuund (eraldi klassina alla 0,1%)	Esitada digi- ja andmepõhise võrguhalduse investeeringud eraldi nähtavalt koos mõõdikute ja seosega tegevuseesmärkidega (digiteekaart)
Klientide rahulolu ei mõõdetata avaliku, segmenteeritud mõõdikuna.	Võtta kasutusele avalik kliendisegmentide-põhine rahulolumõõdik (nt NPS).
Koostöös lahendatud rikete üleandmis- ja loobumiskorraldus tekitab ebaproportsionaalselt suure osa katkestusajast.	Kaardistada rikke kõrvaldaja määramise reeglid ja üleandmiskohad, vähendada topelt-mobiliseerimist ning mõõta koostöösündmuste SAIDI-mõju eraldi mõõdikuna.

Allikas: KPMG/TalTech analüüs.

Nende korrigeerimisettepanekute prioriteetsus ja elluviimise järjekord täpsustatakse soovitustes.

3.3 Investeeringute prioriseerimine ja optimeerimine

Investeeringuvajaduse põhjendatus ei tähenda, et kõik investeeringud oleksid ühtviisi kiireloomulised või et neid ei saaks optimeerida. Käesolev alapeatükk esitab investeeringute prioriseerimise loogika, nende rahastamise seisukohast olulise jaotuse ning peamised optimeerimishoovad, mis võivad investeeringuvajadust vähendada, edasi lükata või paremini ajastada.

3.3.1 Investeeringute prioriseerimine ja jaotus

Prioriseerimine ei tähenda investeeringute järjestamist maksumuse alusel — suurema maksumusega investeering ei ole automaatselt olulisem. Investeeringu prioriteet sõltub sellest, millist kohustust, riski või arenguvajadust see lahendab ning kui tugev on selle vajaduse andmepõhine tõendus. Hinnang kujuneb nelja järjestikuse kontrollküsimuse kaudu: kas investeering tuleneb seadusest, ohutusest või võrgu põhifunktsioonist; kas selle vajadust toetavad kontrollitavad andmed (rikkestatistika, vara seisukord, koormus, liitumised); kas see on ajakriitiline; ning kas selle maht eeldab portfelli kogumahu tõttu süvendatud põhjenduskontrolli.

Prioriseerimisel arvestatakse lisaks katkestusaja tasemele ka katkestuse ühiskondlikku kahju ja piirkondlikku võrdsust: kuna hajapiirkonna katkestuse ühiskondlik kahju ühe minuti kohta on väiksem kui tihedas piirkonnas, ei ole suurima katkestusajaga piirkond automaatselt suurim investeeringute sihtmärk, samal ajal kui universaalteenuse kohustusest tulenevat võrgumahtu ei saa vabalt vähendada.

Kaks kesket mõõdet — põhjenduse tugevus ja ajakriitilisus — ühendatakse prioriseerimismaatriksis, mis aitab vältida investeeringu hindamist ainult ühe tunnuse alusel.

Tabel 3-8 Prioriseerimismaatriksi üldloogika

Põhjenduse tugevus \ ajakriitilisus	Kõrge ajakriitilisus	Keskmine ajakriitilisus	Madal või ebaselge ajakriitilisus
Tugevalt toetatud põhjendus	Kõrge prioriteet	Põhjendatud, kuid ajastust saab täpsustada	Põhjendatud, kuid võimalik ajatada
Osaliselt toetatud põhjendus	Tingimuslik kõrge prioriteet, vajab täiendavat selgitust	Keskmine prioriteet	Vajab täiendavat analüüsi või etappideks jagamist
Ebapiisavalt toetatud põhjendus	Täiendav põhjendus vajalik enne prioriteedi kinnitamist	Täiendav analüüs vajalik	Madal prioriteet või edasilükkamise kandidaat

Allikas: KPMG/TalTech analüüs.

Kohustuslikkuse ja kiireloomulisuse järgi — mitte olemusliku tähtsuse järgi, sest erinevad investeeringud täidavad erinevaid kohustusi — jagunevad investeeringud kolme rühma. Vältimatud on need, mille edasilükkamine ei ole vastutustundlikult võimalik: ohutus, õiguslikud kohustused, kriitilise vara seisund, elutähtsa teenuse toimepidevus ja kõrge mõjuga töökindlusvajadused. Kujundatavad on põhjendatud investeeringud, mille mahtu ja ajastust saab valida: vara järjepidevus ning töökindluse ja läbilaskevõime arendamine. Edasilükatavad on investeeringud, mida saab ajatada, etappideks jaotada või alternatiividega asendada.

Kohustuslikkuse kõrval on rahastamise seisukohast otstarbekas jagada investeeringuvajadus nelja rühma, mis seob tehnilise põhjendatuse finantsilise hinnanguga ja annab sisendi finantsilise teostatavuse analüüsile. Jaotus tugineb Elektrilevi enda riskipõhisele varahalduse raamistikule — varahalduse põhimõtetele (P347) ja standardile EVS-ISO 55001:2024 — ning liidab sellele investeeringu funktsiooni (põhimõju), kohustuslikkuse ja jagatavuse vaate.

Tabel 3-9 Investeeringute jaotus rahastamise seisukohast

Rühm	Sisu	Täendus rahastamise seisukohalt
Vältimatud investeeringud	Ohutus, õiguslikud kohustused, elutähtsa teenuse toimepidevus, kriitilise vara seisund.	Esmase rahastamisvajaduse tuum, mida ei saa oluliselt edasi lükata ilma teenuse- või nõuete riskita.
Vara säilitamise investeeringud	Vananeva ja amortiseerunud vara asendamine ning võrgu tööväime säilitamine.	Investeeringuvajaduse pikaajaline baasosa; tuleb siduda varade seisundi ja elueaga.
Töökindluse ja läbilaskevõime investeeringud	Katkestuste vähendamine, ilmastikukindlus, tarbimise ja tootmise kasv, liitumised.	Vajavad stsenaariumipõhist rahastamist, sest vajadus sõltub osaliselt koormuse, liitumiste ja tootmise arengust.

Rühm	Sisu	Tähendus rahastamise seisukohalt
Optimeeritavad või ajatavad investeeringud	Projektid, mida saab etappideks jaotada, asendada tegevuskululiste meetmetega või edasi lükata.	Võimalik rahastussurve leevendaja; tuleb hinnata alternatiivide kulutõhusust.

Allikas: KPMG/TalTech analüüs, tuginedes Elektrilevi varahalduse raamistikule (P347, EVS-ISO 55001:2024).

Rahastamise seisukohast on lisaks funktsioonile ja kohustuslikkusele oluline jagatavus. Osa investeeringuvajadusest koosneb väiksematest, etappideks jagatavatest meetmetest (kaugjuhtimine ja automaatika, korduvate riketega vara asendamine, kinnitunud liitumiste pudelikaelte kõrvaldamine), osa aga suurtest jagamatutest projektidest (piirkonnaalajaamad, 35–110 kV võrk, keskpinge võrgu struktuursed ümberkorraldused). Jagatavus ei muuda investeeringu prioriteetsust, vaid määrab, kui kaugele prioriteedijärjekorras on rahastatava võimekuse juures võimalik jõuda: suur jagamatu projekt võib hõivata olulise osa võimekusest ja lükata edasi kõrgema prioriteediga väiksemaid meetmeid.

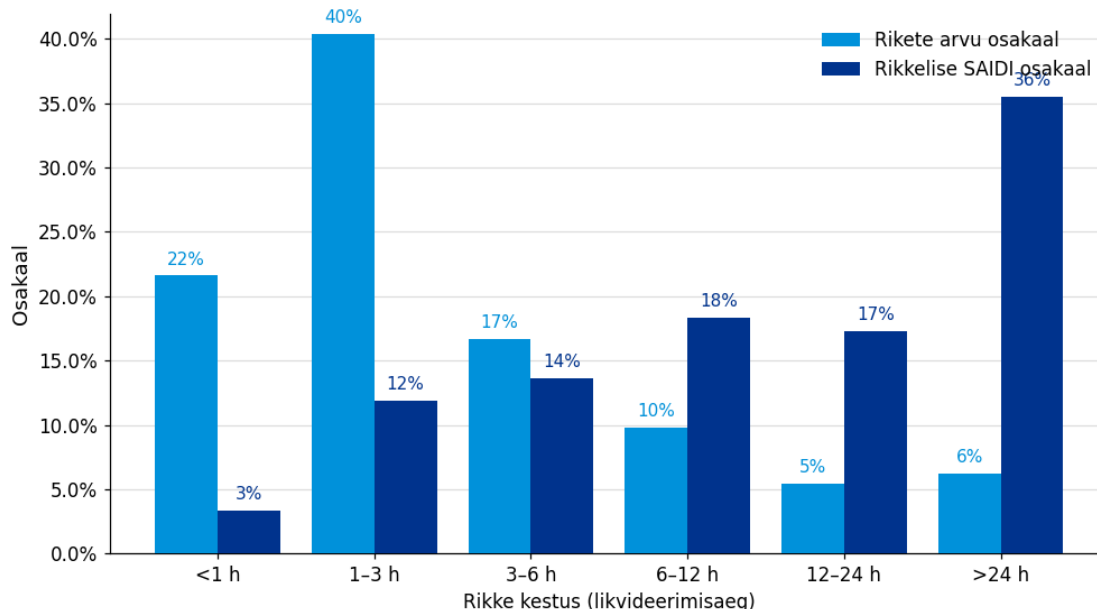
Käesolev jaotus ei ole Elektrilevi varahaldusmudelit asendav rivaalmudel — võrguettevõtjal on kasutada detailne tehniline info, mis sõltumatul analüüsil täielikult puudub. Sõltumatu analüüsi lisaväärtus seisneb Elektrilevi enda raamistiku sõltumatus hindamises, jagatavuse vaate lisamises ning investeeringute andmetoe kvaliteedi kontrollis.

3.3.2 Optimeerimisvõimalused

Investeeringuvajadust saab osaliselt vähendada, edasi lükata või paremini ajastada nelja hoova abil: paindlikkus- ja tugiteenused, tegevuskulupõhised alternatiivid, digitaliseerimine ja andmepõhine võrguhaldus ning töökorraldus. Need ei asenda arengukava põhiinvesteeringuid tervikuna, kuid võivad rahastussurvet leevendada.

Paindlikkus — tarbimise ja tootmise juhtimine, paindlik liitumine ja salvestus — võimaldab tippkoormust ja lokaalseid läbilaskevõime piiranguid juhtida ilma kohese võrguinvesteeringuta. Elektrilevi on seda praktikas katsetanud (alates 2023. aastast A- ja B-tüüpi tootjate juhtimise süsteem, 2024. aastal reaalajas ühendatud B-tüüpi tootja piloot), kuid täismahuline kasutus eeldab kliendiinfo-, juhtimis- ja arveldussüsteemide arendust ning paindlikkuse regulatiivset tunnustamist kooskõlas EL-i 2024. aasta elektrituru reformiga.

Osa kapitaliinvesteeringuid saab tegevuskulupõhiste (OPEX) meetmetega edasi lükata või paremini ajastada: liinikoridoride hooldus, seisundipõhine hooldus ja operatiivse reageerimise kiirus. Vara vanus üksi ei tingi asendamist: üle tööea vara ei pea alati kohe välja vahetama, vaid seisundipõhise hoolduse ja remondiga saab osa varade eluiga põhjendatult pikendada, mis on väljavahetamise kulutõhus alternatiiv seal, kus vara seisukord seda võimaldab. Rikke kestus on seejuures suurima võimendusega tegur — üle kuue tunni kestnud rikked moodustavad ligikaudu 21% rikete arvust, kuid ligikaudu 71% rikkelisest katkestusajast —, mistõttu kiirem lokaliseerimine ja taastamine vähendab katkestusaega märkimisväärselt ilma kapitalikuluta. Sama loogika kehtib töökorralduses: rikete esmase määramise täpsustamine ja üleandmistele vähendamine (koostööündmustes loobub partner ligikaudu 40% töökäskudest, Elektrilevi ligikaudu 11%) parandab töökindlust ilma olulise investeeringuta.



Joonis 4 Rikkelse SAIDI ja rikete arvu osakaal rikke kestuse järgi (2020–2026)

Digitaliseerimine ja automaatika on võimaldav optimeerimishoob — sama investeeringumahu juures targemad hooldus- ja investeerimisotsused. Euroopa Komisjoni 2026. aasta digitaliseerimise ja tehisintellekti tegevuskava suunab jaotusvõrke digilahenduste kiiremale kasutuselevõtule ning võrdlusgrupp on selles kaugemal: Leedu ESO liigub kaasaegsele jaotusjuhtimissüsteemile (ADMS) ja haldab hajatootmist DERMS-lahendusega, Läti ja Leedu rakendavad automaatset rikketuvastust ja -lokaliseerimist. Elektrilevi digiküpsus jääb sellest maha ning arengukava ei esita sidusat digiteekaarti; peamised lõhed on koondatud alljärgnevasse tabelisse.

Tabel 3-10 Elektrilevi digitaliseerimise seis võrdluses EL-i strateegilise suunaga

Valdkond	EL-i strateegiline ootus (COM(2026) 501)	Elektrilevi seis	Lõhe
Digiteekaart ja tehisintellekti strateegia	DSO-tasandi teekaart, tehisintellekti kasutusjuhtumid ja juhtimine	Digitaliseerimine mainitud, eraldi teekaarti ega tehisintellekti strateegiat ei ole	Struktureeritud teekaart ja tehisintellekti eesmärgid puuduvad
Andmearhitektuur ja koostalitlusvõime	Ühtne andmemudel (SCADA, GIS, nutiarvestid), reaajas madal- ja keskpingeandmed	Süsteemid olemas, arhitektuuri ei kirjeldata	Ettevõtte tasandi andmemudel ja reaalaaja madalpinge-nähtavus puuduvad
Paindlikkus ja nõudluse juhtimine	Paindlikkusturud ja tarbimise juhtimine ressursina, dünaamilised liitumised	Fookus võrgu füüsilisel tugevdamisel	Paindlikkus ressursina käsitlemata
Võrgu nähtavus, digikaksikud, automaatika	Madal- ja keskpinge nähtavus, digikaksikud, tehisintellektil põhinev pinge- ja ummikujuhtimine	Rõhk töökindlusel, traditsiooniline insenerilähenedamine	Nähtavuse mõõdikud, digikaksik ja tehisintellektipõhine automaatika puuduvad

Valdkond	EL-i strateegiline ootus (COM(2026) 501)	Elektrilevi seis	Lõhe
Küberturve ja tehisintellekti usaldusväärsus	OT/IT eraldamine, tehisintellekti mudelite turve, pidev monitooring	OT/IT arhitektuur ebaselge, tehisintellekti ei kasutata	Küber- ja tehisintellekti turberaamistik puudub
Kliendipoolne digiteerimine	Reaalajas kliendiandmed, energiakogukondade ja agregeerijate tugi	Nutiarvestid olemas, teenused piiratud	Klienditeenused ja agregeerijate integratsioon piiratud

Allikas: KPMG/TalTech analüüs; EL-i strateegiline ootus: Euroopa Komisjoni digitaliseerimise ja tehisintellekti tegevuskava (COM(2026) 501).

Optimeerimishoobade kvantitatiivne mõju — kui suures ulatuses ja millistes piirkondades need investeeringuvajadust vähendavad — eeldab Elektrilevi enda andme- ja mudelisisendit.

3.4 Soovituslik investeeringutase ja selle mõju

Soovituslik investeeringutase kujuneb prioriseeritud ja optimeeritud investeeringuvajadusest ning selle finantsilisest teostatavusest. Käesolev analüüs ei koosta alternatiivset arengukava, vaid annab põhjendatud vahemiku ja suuna.

Arengukava baas- ja liitumiste stsenaarium — kokku ligikaudu 1 715 miljonit eurot aastatel 2026–2035 ehk keskmiselt ligikaudu 172 miljonit eurot aastas — väljendab andmetega põhjendatud investeeringuvajaduse ülempiiri, mis tuleneb eelkõige vananeva vara uuendamisest, töökindluse ja ilmastikukindluse tõstmisest ning läbilaskevõime tagamisest. Status quo tase (ligikaudu 72 miljonit eurot aastas) kataks üksnes vältimatud investeeringud ega hoiaks üle tööea vara osakaalu ega töökindluse sihte. Tegelik investeeringutase on viimastel aastatel jõudnud plaanitud lähedale (2025. aastal ligikaudu 164 miljonit eurot, 2026. aasta eelarve ligikaudu 145 miljonit eurot), mis näitab, et mahuline vajadus on reaalne ja osaliselt juba realiseeritud.

Investeeringute põhjendatuse hindamine näitab, et arengukava portfelli koondub vara säilitamise (38,2%) ning töökindluse ja ilmastikukindluse (44,5%) investeeringutesse — kokku 82,7% mahust —, mis on suunatud võrgu põhifunktsiooni ja seadusest tulenevate kohustuste täitmisele. Seetõttu on põhjendatud investeeringutase pigem selle vahemiku ülemises osas, lähtudes esmajärjekorras vältimatutest ja andmetega toetatud investeeringutest ning kasutades optimeerimishoobasid (paindlikkus, tegevuskulupõhised alternatiivid, digitaliseerimine ja töökorraldus) seal, kus need vähendavad või lükkavad edasi kapitalikulu ilma töökindlust ohtu seadmata.

Finantsilise teostatavuse analüüs näitab, et prioriseeritud investeeringuvajadus on kehtiva võrgutase meetodika ja Elektrilevi finantsvõimekuse juures finantseeritav, kui lähtuda esmajärjekorras vältimatutest investeeringutest; erinevused avalduvad eelkõige investeeringute ajastuses, ajutises laenukoormuses ja tariifidünaamikas (käsitletud käesoleva aruande finantsilise teostatavuse peatükis).

Soovitusliku investeeringutaseme hoidmine toetab töökindluse paranemist — eelkõige keskpinge võrgu ilmastikukindluse tõstmist ja ENMAK 2035 sihti (viie aasta keskmine rikkeline SAIDI alla 120 minuti) — ning aitab hoida üle tööea vara osakaalu kontrolli all. Kulutõhusust tõstab investeeringute prioriseerimine ja optimeerimine, mis suunab kulu sinna, kus mõju töökindlusele on suurim.

Osa vajadusi ei olnud olemasoleva info põhjal võimalik usaldusväärselt kvantifitseerida — eelkõige paindlikkusteenuste asendusmaht ning digitaliseerimise ja küberturbe investeeringute maht —, mis eeldab Elektrilevi enda andme- ja mudelisisendit.

4 Finantsiline teostatavus ja jätkusuutlik rahastusmudel

Käesolev peatükk hindab, kas prioriseeritud investeeringuvajadus on kehtiva raamistiku alusel finantseeritav, milline on selle mõju võrgutasule ning milline rahastusmudel tagab jätkusuutlikkuse.

4.1 Kehtiva rahastusraamistiku ja Elektrilevi rahastusvõimekuse koondhinnang

Kehtiv võrgutasu kujuneb Konkurentsiameti kulupõhise metoodika alusel: kapitalikulu arvestatakse reguleeritavalt varabaasilt selle ajaloolisel soetusmaksumusel ja lubatud tootlus tuleneb kaalutud keskmisest kapitalihinnast (WACC 5,55%). Kapitalikulu — põhivara kulum ja põhjendatud tulukus — moodustab lubatud müügitulust suurima osa (ligikaudu 104,7 miljonit eurot), mistõttu võrgutasu pikaajalist trajektoori kujundab eelkõige reguleeritava varabaasi areng.

Olulise osa investeeringutest rahastab Elektrilevi väljaspool võrgutasu — klientidelt laekuvatest liitumis- ja teenustasudest, mis moodustavad ligikaudu 55,7 miljonit eurot aastas ning katavad ligikaudu 40% netoinvesteeringutest ja 2025. aastal ligikaudu 90% uute liitumiste kuludest.

Ettevõtte enda finantsseis ei ole investeerimisvõimekuse peamine piirang. Finantsvõimendus on rahvusvahelises võrdluses mõõdukas (ligikaudu 2,7x EBITDA) ning kuni ligikaudu 6,0x tasemeni jääks arvestatav täiendava laenukapitali kaasamise võimekus (hinnanguliselt kuni ligikaudu 422 miljonit eurot), arvestades samas mõju Eesti Energia kontsernile. Investeerimisvõimekuse peamine küsimus ei tulene seega tänasest finantsseisust, vaid reguleeritud tulubaasi kujunemisest ja võrgutasust laekuvate vahendite kuluefektiivsusest kasutamisest. Varabaasi arvestusalus — ajalooline soetusmaksumus versus asendus- või taastamisväärtus — on üks võimalik lähenemise erisus; kehtiv alus toimib ning selle muutmine on pikaajaline regulatiivne valik, mitte käesolevast tööst tulenev vajadus.

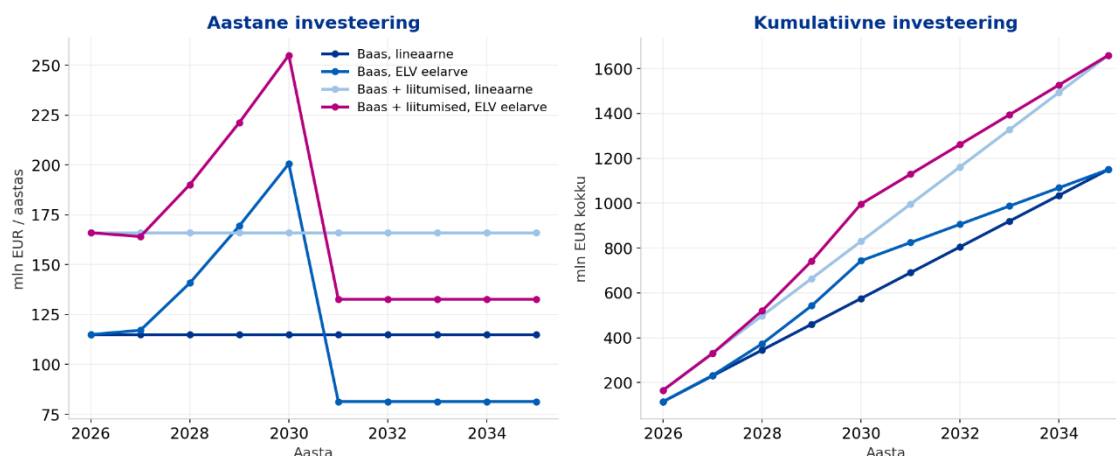
4.2 Arengukava ja soovitusliku investeeringutaseme finantsiline teostatavus

Finantseeritavust hinnati finantsmudeliga nelja investeerimisstsenaariumi kaudu, mis on koostatud selleks, et eristada investeeringute kogumahu mõju nende ajastuse mõjust. Kaks kogumahu-stsenaariumi tulenevad arengukavast:

- **Baasstsenaarium** — võrgu säilitamiseks, töökindluseks ja õiguslike kohustuste täitmiseks vajalikud investeeringud (keskmiselt ligikaudu 115 miljonit eurot aastas, kokku ligikaudu 1 150 miljonit eurot); läbilaskevõimet ei suurendata ja edastatavad elektrimahud ei kasva.
- **Baas + liitumiste stsenaarium** — lisaks eelnevale läbilaskevõime suurendamine ning tarbimise ja tootmise kasvust tulenevate liitumisvajaduste rahuldamine (keskmiselt ligikaudu 166 miljonit eurot aastas, kokku ligikaudu 1 660 miljonit eurot); kaasneb uute võrguühenduste rajamine ja edastatavate elektrimahtude kasv.

Mõlemat hinnati kahe ajastusprofiiliga: **lineaarne** profiil jaotab investeeringud kogu perioodile ühtlaselt (võrdlusalus, mis isoleerib kogumahu mõju), ning **Elektrilevi eelarvel** põhinev profiil kajastab ettevõtte esitatud tõenäolist ajakava, kus investeeringud koonduvad aastatesse 2027–

2030 (kõrgeim maht 2030. aastal). Nii tekib neli stsenaariumi: baas ja baas + liitumised, kumbki lineaarse ja Elektrilevi eelarve ajastusega.



Joonis 5 Investeeringuplaanide mahu ja ajastuse võrdlus

Analüüsi keskne järeldus on, et kõik neli investeerimisstsenaariumit on kehtiva regulatiivse raamistiku tingimustes finantseeritavad. Rahastusvajadus kaetakse jooksvalt kolme allika kombinatsioonist: võrguteenuse osutamisest teenitav tegevusrahavoog (peamine allikas), klientidelt laekuvad liitumis- ja teenustasud (baas + liitumiste stsenaariumites ligikaudu 418,5 miljonit eurot) ning minimaalselt vajalik täiendav laenukapital. Stsenaariumite peamised erinevused ei seisne finantseeritavuses, vaid rahastamise ajastuses, ajutises laenukoormuses ning võrgutariifi kujunemise dünaamikas.

Tabel 4-1 Stsenaariumite finantsanalüüsi tulemused (2026–2035)

Element	Ühik	Baas	Baas ELV	Baas + liitumised	Baas + liitumised ELV
Stsenaariumi eeldused					
Investeeringute kogumaht	mln €	1 150,0	1 150,0	1 660,0	1 660,0
Tegevuspõhised andmed					
Võrguteenuse müügitulu kasv aastas (keskmine)	%	0,0%	0,0%	1,7%	1,6%
Võrguteenuse müügitulu	GWh	66 440	66 440	73 394	73 195
Võrguteenuse tariifi kasv aastas (keskmine)	%	2,2%	2,3%	2,4%	2,5%
Võrguteenuse tariif perioodi alguses	€/MWh	44,85	44,85	44,85	44,85
Võrguteenuse tariif perioodi lõpus	€/MWh	55,48	56,35	56,72	57,60
Võrguteenuse keskmine tariif	€/MWh	50,37	51,25	50,98	51,81
Rahavoolised finantsandmed					
Võrguteenuse müügitulu	mln €	3 346,8	3 405,3	3 754,7	3 807,0
Müügitulu kokku	mln €	3 593,0	3 651,5	4 056,4	4 108,2
EBITDA	mln €	1 444,3	1 467,6	1 628,2	1 648,8
Ärikasum	mln €	625,1	630,0	717,5	722,0
Kasum	mln €	440,0	406,9	550,3	519,4
Makstud intressid	mln €	-185,1	-223,1	-167,2	-202,6

Element	Ühik	Baas	Baas ELV	Baas + liitumised	Baas + liitumised ELV
Rahavood äritegevusest	mln €	1 076,6	1 062,6	1 270,3	1 256,7
Laekumised liitumis- ja teenustasudest	mln €	0,0	0,0	418,5	418,5
Rahavood finantseerimistegevusest*	mln €	73,5	87,4	-28,8	-15,2
Bilansilised finantsandmed					
Maksimaalne laenukohustiste jääk	mln €	430,0	600,6	410,6	587,4
Keskmine laenukohustiste jääk	mln €	414,7	485,1	383,7	453,7
Finantsnäitajad					
EBITDA marginaal	%	40,2%	40,2%	40,1%	40,1%
Ärikasumi marginaal	%	17,4%	17,3%	17,7%	17,6%
Kasumi marginaal	%	12,2%	11,1%	13,6%	12,6%
Maksimaalne laenukoormus (koguvõlg / EBITDA)	x	3,0	4,1	2,9	3,6
Keskmine laenukoormus (koguvõlg / EBITDA)	x	2,9	3,3	2,4	2,8

* arvelduskrediidi saldo muutus

Investeeringute **ajastus** mõjutab eelkõige lühiajalist rahastusvajadust. Elektrilevi eelarvel põhinevates stsenaariumites, kus suurem osa investeeringutest koondub aastatesse 2027–2030, suureneb ajutiselt maksimaalne laenukohustiste jääk (baasstsenaariumis 430 miljonilt kuni 601 miljoni euron) ning finantsvõimendus (3,0x-lt kuni 4,1x EBITDA-ni). Kiirendatud ajastus ei muuda siiski programmi pikaajalist finantseeritavust: võrgutariifi kasvust tulenev täiendav rahavoog võimaldab laenukoormust investeeringute realiseerumise järel järk-järgult vähendada ning perioodi lõpuks taastub finantsvõimekus kõikides stsenaariumites ilma täiendava omakapitali kaasamise vajaduseta.

Liitumised ei halvenda finantseeritavust, vaid parandavad seda: kuigi baas + liitumiste stsenaariumites suureneb investeeringute kogumaht 510 miljoni euro võrra, kompenseeritakse oluline osa sellest liitumistasudest ja suuremast võrguteenuse müügitulust, mistõttu maksimaalne laenukoormus jääb isegi mõnevõrra madalamaks kui vastavas baasstsenaariumis (2,9x vs 3,0x EBITDA).

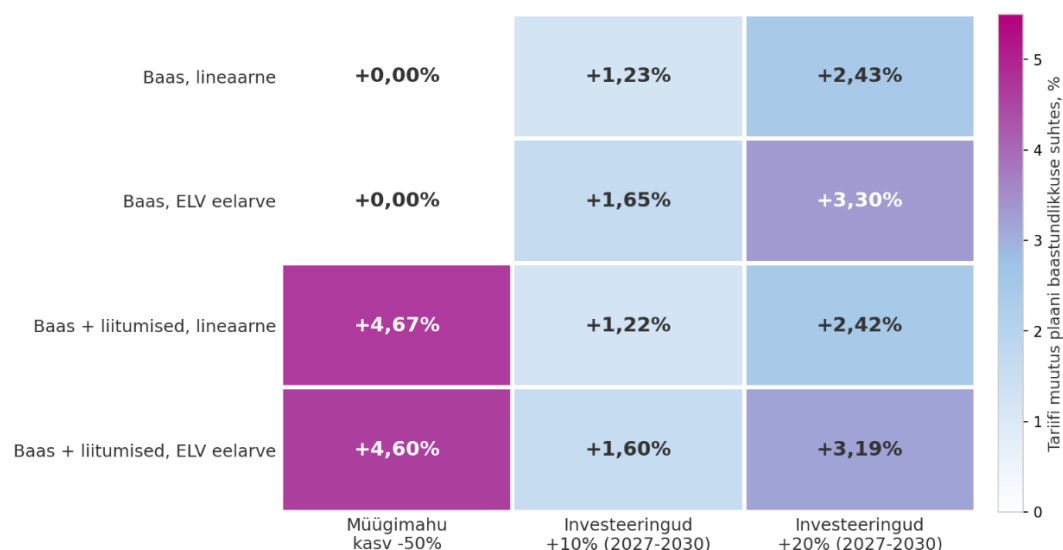
4.3 Võrgutasu roll, mõju ja tundlikkus

Investeeringute rahastamise mõju võrgutasule on mõõdukas ja aeglasem kui investeeringute kasv, sest investeeringutest tulenev täiendav kulubaas jaotub kogu prognoosiperioodi peale. Kaalutud keskmine võrguteenuse tariif suureneb sõltuvalt stsenaariumist keskmiselt 2,2–2,5% aastas, ulatudes perioodi alguse 44,85 eurot/MWh perioodi lõpuks ligikaudu 55,5–57,6 euron/MWh. Tulemus on kooskõlas Konkurentsiameti lubatud müügitulu meetodikal põhineva regulatiivse tariifimudeliga, mille kohaselt kujuneb kaalutud keskmiseks tariifiks 2035. aastal ligikaudu 60,8 eurot/MWh (keskmiselt 2,7% aastane kasv); erinevus tuleneb peamiselt mudelite detailsusastmest ja müügitulu eeldustest.

Kuna tegemist on kümneaastase prognoosiga, hinnati tulemuste vastupidavust kolme tundlikkusstsenaariumiga, mis rakendati kõigile neljale investeerimisstsenaariumile ja keskendusid kõige intensiivsemale investeerimisperioodile 2027–2030:

- **elektrimahtude aeglasem kasv** — võrguteenuse müügitulu kasv 50% väiksem eeldatust;
- **investeeringute maht +10%** aastatel 2027–2030;
- **investeeringute maht +20%** aastatel 2027–2030.

Kõigis kolmes säilib investeerimisprogrammi finantseeritavus — ükski tundlikkus ei nõua täiendava omakapitali kaasamist ega regulatiivse raamistiku muutmist; muutuvad eelkõige ajutine laenukoormus ja tariifitrajektor. Aeglasem müügitulu kasv ei ohusta finantseeritavust, vaid kajastub kõrgemas tariifis (baas + liitumiste stsenaariumites tõuseb tariifi kasv baastundlikkuse suhtes ligikaudu 4,6–4,7 protsendipunkti võrra), sest sama tulubaas jaotub väiksemale energiamahule, samal ajal kui maksimaalne laenukoormus jääb baasstsenaariumitega sarnaseks (kuni 4,1x EBITDA). Investeeringute mahu suurendamine 2027–2030 tõstab eelkõige ajutist laenukoormust: +10% korral ulatub maksimaalne laenukoormus kuni 4,6x EBITDA-ni ja +20% korral kuni 5,0x-ni (Elektrilevi eelarve baasstsenaariumis), jäädes mõlemal juhul ettevõtte hinnangulise ligikaudu 6,0x kaasamisvõimekuse piiresse; liitumissstsenaariumites püsib laenukoormus madalam (kuni 4,4x) tänu liitumistasudele ja suuremale müügitulust.



Joonis 6 Tundlikkuste mõju perioodilõpu võrgutariifile investeeringuplaanide kaupa

Tundlikkusanalüüs kinnitab eeltoodud põhijärelduse: investeerimisprogrammi finantseeritavus on vastupidav, ning peamised finantsriskid ei seisne mitte selle teostatavuses, vaid ajutise laenukoormuse ja tariifitrajektoori ulatuses, mida juhitakse investeeringute ajastuse ja rahastusstruktuuriga.

4.4 Rahastus- ja regulatiivsete lahenduste koondhinnang

Rahvusvaheline võrdlus näitab, et jaotusvõrgu investeerimisvõimekust mõjutab kõige otsesemalt reguleeritava vara väärtuse määramise alus. Kuna varabaas põhineb ajaloolisel soetusmaksumusel (jääkmaksumus ligikaudu 1,0 miljardit eurot), samal ajal kui võrguvara taastamisväärtus on ligikaudu 5,84 miljardit eurot, kajastab võrgutasu kaudu kaetav kapitalikulu vara ajaloolist, mitte taastamisväärtust — tegemist on arvestusaluse erisusega, mitte rahastamispuudujäägiga. Eesti jaoks on asjakohased neli teed:

- kehtiv **ajaloolise soetusmaksumuse** alus väiksemate täiendustega (perioodide vahelised tasaarvestused, selgem investeeringute liigitus) — halduslikult lihtsaim, kuid ei sulge lõhet varabaasi ja tegeliku asendusvajaduse vahel;
- **korrigeeritud või külmutatud asenduskulu** regulatiivse ühikhinnaga (Soome) — seob varabaasi taastamisväärtusega, kuid standardhind piirab üleinvesteermist ja loob sisseehitatud efektiivsusstiimuli;
- **jooksev asenduskulu** (Rootsi) — tugevaim kaitse inflatsiooni ja taastamisväärtuse kasvu vastu, kuid suurem tariifi muutlikkus;
- **referentshinnal või tuluraamil** põhinev lähenemine (Konkurentsiameti alternatiiv).

Tabel 4-2 Reguleeritava vara arvestusaluste võrdlus

Arvestusalus	Investeeringusstiimul	Tariifimõju / prognoositavus	Teostatavus
Kehtiv ajalooline soetusmaksumus	Nõrk (RAB ajaloolisel maksumusel)	Väikseim tariifimõju, stabiilne	Lihtne (kehtiv raamistik)
Külmutatud asenduskulu ühikhinnaga (Soome)	Tugev; ühikhind piirab üleinvesteermist	Struktuurne tõus; ühikhind teeb prognoositavaks	Eeldab meetodika muutmist + üleminekuperioodi
Jooksev asenduskulu (Rootsi)	Tugevaim (inflatsioonikaitse)	Suurem muutlikkus	Eeldab meetodika muutmist
Referentshind / tuluraam (KA alternatiiv)	Keskmine	Sõltub disainist	Üleminekul vahesamm

Allikas: KPMG/TaiTechi analüüs rahvusvahelise võrdluse ja Konkurentsiameti seisukohtade põhjal.

Kuna investeeringud on kehtivas raamistikus finantseeritavad, ei ole toimiva süsteemi juures varabaasi täna ümber hindamiseks rahastuslikku vajadust; asendusväärtusele üleminek jääb pikaajaliseks regulatiivseks valikuks, mille täpsem mõju Elektrilevile ja tariifile eeldaks eraldi analüüsi. Kui sellist üleminekut kaaluda, osutab rahvusvaheline tõendus eelkõige Soome-tüüpi külmutatud asenduskulu ühikhinnaga lähenemisele, mis seob varabaasi taastamisväärtusega, kuid piirab üleinvesteermist ja muudab tariifimõju prognoositavamaks. Üleminekuga kaasneksid tingimused: järkjärguline üleminekuperiood, hooldus- ja efektiivsusstiimulite säilitamine, efektiivsusest saadava kasu osaline jagamine tarbijaga (Soomes ligikaudu 15% tarbijatele, Lätis kuni 50% ettevõttele) ning läbipaistev järelevalve.

Regulatsiooni ajaraamistikus toetab rahvusvaheline võrdlus mitmeaastast (nelja-aastast) regulatsiooniperioodi koos aastaste tariifiperioodide ja perioodide vahelise üle- ja alatulu tasandamisega, samuti tulemuslikkuse-, efektiivsuse- ja paindlikkusstiimuleid. Kooskõlastamismenetluse osas on kehtiv kord ressursimahukas — Elektrilevi võrgutasu kooskõlastamine on kestnud 554 päeva, samal ajal kui seadus näeb ette 90 (erandjuhul kuni 180) päeva —, mistõttu menetluse tõhustamine ja etteteatamistähtaaja lühendamine on põhjendatud, kuid Konkurentsiameti roll meetodika kehtestaja ja järelevalve teostajana ning võrgutasu kontrollitavus ja tarbijakaitse peavad säilima.

4.5 Soovituslik rahastusmudel

Rahastusmudel tugineb kolmandas vahearuandes koostatud finantsmudelile, mis näitab, kuidas prioriseeritud investeeringuvajadus (perioodil 2026–2035 ligikaudu 1 150–1 660 miljonit eurot) kaetakse kolme katteallika kombinatsioonist:

- **Võrguteenuse tegevusrahavoog** on peamine allikas ja katab valdava osa investeerimisprogrammist — kogu perioodil ligikaudu 1,06–1,27 miljardit eurot äritegevuse rahavoogu.
- **Liitumis- ja teenustasud** rahastavad konkreetsest liitujast tulenevaid investeeringuid: korduvad liitumis- ja teenustasud moodustavad ligikaudu 55,7 miljonit eurot aastas (kattes ligikaudu 40% netoinvesteeringutest), ning baas + liitumiste stsenaariumites lisandub uute liitumistega ligikaudu 418,5 miljonit eurot.
- **Täiendav laenukapital** katab ajutise rahastusvajaduse investeeringute kõige intensiivsemal perioodil (2027–2030); maksimaalne laenukohustiste jääk ulatub sõltuvalt stsenaariumist ligikaudu 430–601 miljoni euronit ning väheneb investeeringute realiseerumise järel.

Katteallikad seotakse investeeringu eesmärgi ja peamise kasusaajaga: võrguteenuse osutamiseks ja põhikohustuste täitmiseks vajalikud investeeringud kaetakse võrgutasu kaudu (reguleeritava varabaasi kulum ja põhjendatud tulukus); konkreetsest liitujast tulenevad investeeringud kaetakse kulupõhistest liitumistasudest, mis jäetakse reguleeritavast varabaasist välja. Liitumis- ja üldvõrgu investeeringute selge eristamine on seega rahastusmudeli eeldus. Teatud arendus- ja kriisikindluse investeeringud (sh küberturvet ja toimepidevust) võivad eeldada täiendavaid või sihtotstarbelisi katteallikaid, kui nende maht ei mahu põhjendatult võrgutasu mõju sisse.

Mudeli keskne järeldus on, et kehtiv katteallikate kombinatsioon on kümneaastases vaates jätkusuutlik: investeeringud kaetakse valdavalt tegevusrahavoost ja liitumistasudest ning täiendav laenukapital jääb ajutiseks ja mõõdukaks (maksimaalne laenukoormus kuni 4,1x EBITDA baasstsenaariumites), ilma et oleks vaja kaasata täiendavat omakapitali. Jätkusuutlikkuse eeldus on seejuures võrgutasust laekuvate vahendite kuluefektiivne kasutamine ja investeeringute prioriseerimine.

Soovitusliku suuna rakendamiseks vajalikud muudatused jagunevad nelja rühma rakendamise loogika järgi:

- **kehtiva raamistiku piires** rakendatavad meetmed — investeeringute selgem liigitamine kohustuslikkuse järgi ja sidumine mõõdetavate eesmärkidega (SAIDI/SAIFI, ENMAK 2035), andmekvaliteedi ja aruandluse parandamine ning digitaliseerimise nähtavaks toomine varahaldusaruandes;
- **võrgutasu metoodika** muutmist eeldavad meetmed — reguleeritava varabaasi arvestusalus, tulemuslikkuse- ja efektiivsusstiimulid ning perioodide vaheliste tasaarvestuste võimalus;
- **elektrituruseaduse** muutmist eeldavad meetmed — kooskõlastamiskorra ja etteteatamistähtaja muutmine ning vajaduse korral reguleeritava varabaasi aluse põhimõtted;
- **omaniku või Eesti Energia kontserni** otsuseid eeldavad meetmed — dividendipoliitika, kapitalistruktuur ja alternatiivsete katteallikate kasutus.

Muudatused tuleks järjestada nii, et kehtiva raamistiku piires rakendatavad meetmed käivitatakse esimesena, samal ajal kui seadusandlikku menetlust eeldavad muudatused — eelkõige varabaasi alus ja kooskõlastamiskord — tuleks nende pikema ajahorisondi tõttu algatada varakult.

5 Lõppjäreldused, soovitused ja rakendamine

Käesolev peatükk koondab analüüsi lõppjäreldused arengukava teostatavuse kohta ning esitab soovitused arengukava, töökorralduse ja rahastusraamistiku muutmiseks koos rakendamise prioriteetide ja seiremõõdikutega.

5.1 Koondhinnang arengukava teostatavusele

Koondhinnang vastab neljale küsimusele: kas investeeringuvajadus on põhjendatud, kas see on tehniliselt teostatav, kas see on finantseeritav ning millistel tingimustel on elluviimine jätkusuutlik.

Investeeringuvajadus on põhjendatud. Arengukava põhisuund — investeeringutaseme tõstmine vananeva vara uuendamiseks, töökindluse ja ilmastikukindluse parandamiseks ning läbilaskevõime tagamiseks — on andmetega põhjendatud ja kooskõlas võrguettevõtja põhikohustustega; valdav osa mahust (ligikaudu 83%) on suunatud vara säilitamisele, töökindlusele ja ohutusele, mitte peamiselt uutele arendusprojektidele.

Arengukava on tehniliselt teostatav. Tegelik investeeringutase on viimastel aastatel jõudnud kavandatule lähedale (2025. aastal ligikaudu 164 miljonit eurot), mis kinnitab mahulist võimekust. Suurim väljakutse ei ole füüsiline ehitusvõimekus, vaid enam kui kahekordse investeeringumahu püsiv hoidmine kümne aasta jooksul, mis sõltub tövõtjaturust, materjalide saadavusest ning projekteerimis- ja loamenetluste kestusest.

Investeeringuvajadus on kehtiva raamistiku juures finantseeritav. Kolmanda vahearuande finantsanalüüs näitab, et nii baasstsenaarium kui baas + liitumiste stsenaarium (perioodil 2026–2035 ligikaudu 1 150–1 660 miljonit eurot, keskmiselt kuni ligikaudu 172 miljonit eurot aastas) on kehtiva võrgutase meetodika ja Elektrilevi finantsvõimekuse juures finantseeritav — jooksvalt tegevusrahavoost, liitumis- ja teenustasudest ning minimaalselt vajalikust täiendavast laenukapitalist, ilma täiendava omakapitali kaasamise vajaduseta. Küsimus ei ole seega rahastuspuudujääk, vaid rahastamise ajastus, ajutine laenukoormus (kuni ligikaudu 4,1x EBITDA baasstsenaariumites) ja võrgutase kujunemise dünaamika (kaalutud keskmine tariif tõuseb perioodi lõpuks ligikaudu 55,5–57,6 euronit/MWh).

Arengukava vajab mõne eelduse ajakohastamist ja läbipaistvamat esitust — eelkõige töökindluse mõõdiku sidumist ENMAK 2035 sihiga (viie aasta keskmine rikkeline SAIDI alla 120 minuti), hajatootmise kiirema kasvu arvestamist ning küberturbe ja digiteekaardi lisamist.

Koondhinnang. Arengukava investeeringuvajadus on põhjendatud, tehniliselt teostatav ja kehtiva rahastusraamistiku juures finantseeritav. Jätkusuutlik teostatavus ei eelda reguleeritava varabaasi arvestusaluse muutmist, vaid investeeringute prioriseerimist ja optimeerimist ning võrgutaset laekuvate vahendite kuluefektivset kasutamist; arvestusaluse muutmine on pikaajaline regulatiivne valik, mitte teostatavuse eeldus.

5.2 Soovitused arengukava, töökorralduse ja rahastusraamistiku muutmiseks

Soovitused on koondatud nelja valdkonda: arengukava, töökorraldus, digitaliseerimine ja kriisikindlus ning rahastusraamistik ja regulatsioon.

Arengukava. Investeeringud tuleks liigitada kohustuslikkuse järgi (vältimatu / põhjendatud arendus / optimeeritav) ja siduda mõõdetavate eesmärkidega — töökindlusinvesteeringud oodatava SAIDI/SAIFI muutuse ning ENMAK 2035 sihiga, iga investeering vastava elektrituruseaduse § 71 lõike 5 kohustusega. Liitumisvajadusest tulenevad ja üldvõrgu

investeeringud tuleks eristada ning esitada investeeringu, võrgutasu ja teenuse kvaliteedi seos tarbijale ja regulaatorile jälgitavalt.

Töökorraldus. Operatsioonimudel tuleks hoida kombineeritud tasakaalu — ettevõttesisene kriitiline võimekus, partnerid ja välishange täiendavad üksteist — ning kasutada välishankes lisaks hinnale kvaliteedi-, tööohutus- ja kestlikkuskriteeriume. Hankesüsteemi ja kolmanda osapoole teostuse efektiivsust (nii ajalist kui rahalist) tuleks süsteemselt jälgida. Rikkeline SAIDI vähendamiseks ilma olulise kapitalikuluta tuleks täpsustada rikete esmast määramist, vähendada osapoolte vahelisi üleandmisi ning parandada rikkeandmestiku liigitust; hooldus- ja operatiivkulu tuleks suunata andmepõhiselt sinna, kus see töökindlust tegelikult parandab.

Digitaliseerimine ja kriisikindlus. Digitaliseerimine, andmepõhine võrguhaldus ja automatiseerimine tuleks arengukavas tuua eraldi nähtavaks investeeringusuunaks koos mõõdikute ja seosega tegevuseesmärkidega (digiteekaart), sest nende mõju avaldub nii töökindluses kui kuluefektiivsuses (COM(2026) 501; EVS-ISO 55001:2024). Samuti tuleks arengukavasse lisada küberturbe ning kriitilise elektritaristu toimepidevuse ja kaitse investeeringute käsitlus koos mõjuhindanguga (NIS2 direktiiv (EU) 2022/2555 ja EL elektrisektori küberturbe võrgueeskiri (Commission Delegated Regulation (EU) 2024/1366)); küberturbe ja toimepidevus ei ole eraldiseisvad, vaid osa teenuse kvaliteedi tagamisest.

Rahastusraamistik ja regulatsioon. Kuna investeeringud on kehtivas raamistikus finantseeritavad, ei ole reguleeritava varabaasi (RAB) arvutamise aluse muutmine vältimatu; kui seda pikas vaates kaaluda, osutab rahvusvaheline tõendus eelkõige Soome-tüüpi korrigeeritud või külmutatud asenduskulu ühikhinnaga lähenemisele, mis eeldab seadusandlikku otsust ja järkjärgulist üleminekut hüppelise tariifimõju vältimiseks. Täiendavalt tuleks kaaluda tulemuspõhist summeerilist kvaliteedistiimulit (töökindluse põhjendatud paranemise sidumine lubatud tuluga) ja mitmeaastast regulatsiooniperioodi, tõhustada võrgutasu kooskõlastamise menetlust (säilitades Konkurentsiameti rolli meetodika kehtestaja ja järelevalve teostajana) ning tugevdada regulaatori investeeringute hindamisvõimekust.

Soovituslik rahastusmudel kombineerib katteallikad investeeringu eesmärgi järgi: võrgutasu kaudu kaetav lubatud müügitulu (võrguteenuse osutamiseks ja põhikohustuste täitmiseks), kulupõhised liitumistasud (konkreetselt liitujast tulenevad investeeringud) ning ajutine, mõõdukas täiendav laenukapital (investeeringute tipuperioodi 2027–2030 katmiseks), ilma täiendava omakapitali kaasamise vajaduseta.

5.3 Rakendamise prioriteedid ja seire

Rakendamise järjekord lähtub kohustuslikkusest ja kulutõhususest. **Esimeses järjekorras** tuleb tagada vältimatud investeeringud (ohutus, õiguslikud kohustused, kriitilise vara seisund, elutähtsa teenuse toimepidevus) ning kiired, madala kuluga ja kõrge mõjuga andmepõhised ja töökorralduslikud meetmed (rikete kiirem lokaliseerimine, üleandmiste vähendamine, liinikoridoride hooldus), mis parandavad töökindlust ilma olulise kapitalikuluta. Kujundatavaid investeeringuid teostatakse riskipõhises järjekorras ja jagatavust arvestades. **Regulatiivsed muudatused** (varabaasi alus, kvaliteedistiimul, kooskõlastamiskord) eeldavad seadusandlikku menetlust ja pikemat ajahorisonti ning tuleks käivitada varakult.

Arengukava elluviimist tuleks jälgida mõõdetavate näitajate kaudu:

- töökindlus: rikkeline SAIDI viie aasta keskmisena (ENMAK 2035 siht alla 120 minuti), SAIFI ja CAIDI;
- ilmastikukindla võrgu osakaal pingestameti (eelkõige keskpinge siht);
- üle tööea vara osakaal ja võrgu uuendamise määr;
- investeeringute teostusmäär ja eelarve täitmine;

- võrgutasu mõju ja teenuse kvaliteet tarbija vaates.

Seire eeldus on, et iga investeeringuprogramm on seotud oodatava mõjuga mõõdetavatele näitajatele ning tulemusi kajastatakse regulaarselt (näiteks varahaldusaruandes). Regulaatiivse alternatiivina võiks kaaluda perioodilise või tagantjärele (ex post) kontrolli elementi, mis võimaldaks investeeringute põhjendatust hinnata ka tegeliku teostuse ja tulemuste põhjal.

Kontakt

Tarmo Toiger

juhtimiskonsultatsioonide
valdkonna juht
+ 372 626 8700
ttoiger@kpmg.com

KPMG Baltics OÜ

Narva mnt 5
10117 Tallinn
Estonia

kpmg.ee

© 2026 KPMG Baltics OÜ, Eesti osaühing ja Inglise eraühinguga KPMG International Limited, mille vastutus on piiratud tagatisega, lepinguliselt seotud sõltumatute ettevõtjate KPMG globaalse võrgustiku liige. Kõik õigused kaitstud.

Pakkumuse on koostanud KPMG Baltics OÜ, Eesti osaühing ja Inglise eraühinguga KPMG International Limited, mille vastutus on piiratud tagatisega, lepinguliselt seotud sõltumatute ettevõtjate KPMG globaalse võrgustiku liige. Pakkumises esitatud infot tuleb käsitleda konfidentsiaalsena ning avalikustamisele kuulub ainult RHS §111 (5) 1) tulenevalt pakkumuse maksumus ning RHS §111 (5) 2) tulenevalt pakkumuste hindamise kriteeriumidele vastavad pakkumust iseloomustavad numbrilised näitajad. Ülejäänud pakkumust (sealhulgas kohustuslikke Hankija poolt ette antud vorme) tuleb käsitleda konfidentsiaalsena ning ärisaladusena, sest eelpool mainitud pakkumuse osad ei ole terviklikult ega ka osaliselt avalikkusele kättesaadavad ning on oma salajasuse tõttu KPMG Baltics OÜ jaoks väärtuslik ja nende avaldamine kahjustab otseselt KPMG Baltics OÜ konkurentsivõimet.

KPMG nimi ja logo on registreeritud kaubamärgid või ühingu KPMG International Limited ("KPMG International") kaubamärgid.