Eesti gaasisüsteemi ennetav tegevuskava varustuskindlust mõjutavate riskide vähendamiseks

2019

Sisukord

1. Üldised alused 3
2. Süsteemi kirjeldus 3
2.1. Kirdepiirkonna riskirühma piirkonna gaasisüsteemide lühikirjeldus 3
2.2. Eesti gaasisüsteemi lühikirjeldus 6
3. Riskihindamise kokkuvõte 100
4. Taristunorm 122
5. Varustuskindlusnormi täitmine 15
6. Ennetusmeetmed 17
7. Muud meetmed ja kohustused 19
8. Taristuprojektid 19
9. Varustuskindlusega seotud avalike teenuste osutamise kohustused 200
10. Piirkondlik koostöö 21

1. Üldised alused

Ennetava tegevuskava eesmärgiks on koostada meetmete kavand katkematu gaasivarustuse tagamiseks Eestis, eelkõige kaitstud tarbijatele rasketes ilmaoludes või gaasitarnete katkestuse korral. Need eesmärgid tuleb saavutada kõige kulutõhusamate meetmetega ja nii, et gaasiturgudel ei moonutataks konkurentsi.

Eesti gaasisüsteemi ennetava tegevuskava aluseks on piirkondlikud riskihindamised ja Eesti riiklik riskihindamine.
EUROOPA PARLAMENDI JA NÕUKOGU MÄÄRUS (EL) 2017/1938, 25. oktoober 2017, mis käsitleb gaasivarustuskindluse tagamise meetmeid ja millega tunnistati kehtetuks määrus (EL) nr 994/2010 (edaspidi Määrus (EL) 2017/1938) paigutab Eesti Valgevene ja Kirdepiirkonna riskirühma.

Euroopa maagaasi ülekandesüsteemi haldurite võrgustiku (ENTSOG) poolt läbiviidud matkimise tulemusena Valgevene riskirühmale selgus, et Balti riikide gaasivarustuskindlusele ei avalda mõju talvine kõrge nõudlus kahe kuu jooksul (jaanuar-veebruar) ja kahenädalane erakordselt suure nõudlusega periood, mis juhtub statistilise tõenäosusega kord 20 aasta jooksul. Erakordselt suure päevase tipunõudlusega päeval, mis juhtub statistilise tõenäosusega kord 20 aasta jooksul, on mõju minimaalne, sest alla 2% nõudlusest võib jääda rahuldamata.
Seetõttu Eesti riiklik gaasisüsteemi riskihindamine keskendus Kirdepiirkonna riskirühmale.

Kirdepiirkonna riskirühma kuuluvad Eesti, Läti, Leedu ja Soome (Määrus (EL) 2017/1938 I Lisa).

Maagaasiseaduse § 37 lõike 3 punkt 22 kohaselt täidab Konkurentsiamet Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruses (EL) nr 994/2010 nimetatud pädevale asutusele pandud kohustusi (alates 01.11.2017 määrus (EL) 994/2010 kehtetu, määruse (EL)2017/1938 artikkel 21 kohaselt viiteid kehtetuks tunnistatud määrusele käsitatakse viidetena käesolevale määrusele). Piirkondlikust riskihindamisest[1] tulenevalt on käesoleval ajal Eesti pädevaks asutuseks Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, kes tagab Määrusega (EL) 2017/1938 ette nähtud meetmete rakendamise.

2. Süsteemi kirjeldus

2.1. Kirdepiirkonna riskirühma piirkonna gaasisüsteemide lühikirjeldus

Kirdepiirkonna (Soome, Eesti, Läti ja Leedu) ühine riskihindamine lähtus peamiselt Joint Research Centre (JRC) poolt koostatud ühisest riskihindamisest[2] .

Joonisel 1 on toodud väljavõte Kirdepiirkonna regiooni gaasisüsteemi kaardist koos külgnevate riikidega (allikas ENTSOG).

[1] Regional Risk Assessment of Security of Supply of Finland, Estonia, Latvia, Lithuania (2018)
[2] Joint Risk Assessment of the gas system of Estonia, Finland, Latvia and Lithuania (2016)

Joonis 1. Kirdepiirkonna gaasisüsteem

Joonis 1 kaardil olevate liidusiseste ühenduspunktide (EU) ja kolmandate riikide ühenduspunktide (non EU) andmed on toodud tabelis 1.

Tabel 1. Kirdepiirkonna ühenduspunktide andmed (allikas Joint Research Centre (JRC) riskihindamine[3])

Ühendus-punkti nr	Nimetus	EU / non-EU	Ühendatavad riigid ja gaasi liikumis-suunad	Max tehniline võimsus (GWh/d)	Märkus
54	Karksi	EU	LV > EE	68,3	Ainult sisend
55	Kiemenai	EU	LT > LV	63,0	Kahesuunaline
			LV > LT	60,9	
56	Šakiai*	non EU	LT > RU	109,2	Ainult väljund
81	Misso Izborsk*	non EU	RU <> EE	210,0	Kahesuunaline
211	Imatra	non EU	RU > FI	236,3	Ainult sisend
212	Korneti	EU	EE > LV	195,3	Kahesuunaline
			LV > EE	87,2	
213	Kotlovka	non EU	BY > LT	304,5	Ainult sisend
223	Värska	non EU	RU > EE	38,9	Ainult sisend

[3] JRC kasutas riskihindamisel EUGas hüdraulilise simulatsiooni mudelit

225	Narva	non EU	RU > EE	24,2	Ainult sisend
319	Klaipeda (LNG)	EU	LT > LT	114,3	Ainult sisend

* andmeallikas: ENTSOG Transmission Capacity Map 2017

Kirdepiirkonnas asub Inčukalnsi maa-alune gaasihoidla (Läti), mille töömaht on 24,4 TWh ja maksimaalne gaasi väljavõtu võimsus 178,9 GWh/d (allikas GIE[4]). Gaasihoidla keskmine kasutusaste 2018.aastal oli 44% (2017 – 38%).

Lisaks on Kirdepiirkonnas FSRU Independence ujuv LNG terminal (Klaipeda, Leedu), mille maksimaalne vedelgaasi mahutavus on 170 000 m^3 ja maksimaalne re-gasifitseerimisevõimsus 121,4 GWh/d (allikas GIE ja ENTSOG). Terminali kasutusaste oli 2017.aastal 28% (2016 - 33%).

Piirkondliku gaasitarbimise näitajad on toodud tabelis 2.

Tabel 2. Kirdepiirkonna riskirühma peamised gaasitarbimise näitajad

	Ühik	Eesti	Läti	Leedu	Soome	Regioon
Lõpptarbimine 2016	TWh/aastas	5,50	14,41	21,04	23,14	64,09
Lõpptarbimine 2017	TWh/aastas	5,22	13,10	24,20	25,00	67,52
Muutus	%	-5,1%	-9,1%	15,0%	8,0%	5,4%
Tiputarbimine 2016	GWh/d	52,55	134,65	97,84	210,40	495,44
Tiputarbimine 2017	GWh/d	40,58	132,55	122,20	210,40	505,73
Muutus	%	-22,8%	-1,6%	24,9%	0,0%	2,1%

Kirdepiirkonna impordiallikad on toodud tabelis 3.

Tabel 3. Impordiallikad

Riik	Impordiallikad
Soome	Venemaa (Imatra ühenduspunkt)
Eesti	Venemaa (Narva, Värska, Karksi ühenduspunktid) ja Leedu (Klaipeda LNG terminal läbi Kiemenai - Karksi ühenduspunktide)
Läti	Venemaa (Korneti ühenduspunkt) ja Leedu (Klaipeda LNG terminal läbi Kiemanai ühenduspunkti)
Leedu	Venemaa (Kotlovka ja Kiemenai ühenduspunktid) ja Klaipeda LNG terminal

Klaipeda LNG terminal on 2017.aastal vastu võtnud veeldatud gaasi neljast erinevast riigist (Norra, Ameerika Ühendriigid, Nigeeria ning Trinidad ja Tobago.
Maagaasi tootmine Kirdepiirkonnas puudub, kuid piirkonnas on väike biogaasi tootmise võimekus.
Soomes on viis biogaasi tootmisüksust, mis toodavad ülekandevõrku 180 GWh biogaasi aastas.

[4] GIE – Gas Infrastructure Europe

Eestis on kaks tootmisüksust aastatoodanguga 63 GWh, gaasi sisestamist ülekandevõrku ei toimu (tarbimine jaotusvõrgus ja võrguväliselt (*off grid*)).
Lätis on 59 biogaasil töötavat koostootmisjaama installeeritud võimsusega 64 MW, gaasi sisestamist ülekandevõrku ei toimu.
Leedus on 40 biogaasil töötavat koostootmisjaama installeeritud võimsusega 25 MW, gaasi sisestamist ülekandevõrku ei toimu.

Tabelis 4 on toodud Kirdepiirkonna riskianalüüsi hinnang gaasi rollile elektrienergia tootmisel.

Tabel 4. Gaasi roll elektrienergia tootmisel riskipiirkonna riikide lõikes.

Näitaja	Ühik	Soome	Eesti	Läti	Leedu	Piir-kõnd kokku
Gaasiga genereeritav elektrivõimsus	MWe	136,0	33,0	1162,9	583,4	1915,3
Osakaal kogu elektrivõimsusest	%	0,8	1,1	41,1	49,3	8,0
Koostootmises genereeritav elektrivõimsus	MWe	3087,7	212,1	1292,1	1267,2	5859,1
Koostootmise osakaal kogu elektrivõimsusest	%	17,8	7,2	45,7	35,1	21,9

2.2. Eesti gaasisüsteemi lühikirjeldus

Süsteemihalduri Elering AS omanduses on Eesti ülekandevõrk 885 km (sisaldab 43 km transiittorusid), sh 36 gaasijaotusjaama (GJJ) ja 3 gaasimõõtejaama (GMJ) (vt joonis 2).

Eesti gaasi ülekandesüsteem on välja kasvanud endise Nõukogude Liidu gaasivõrgust ning on seetõttu ühendatud Venemaa ja Läti gaasisüsteemidega. Eesti ülekandevõrgu omapäraks on asjaolu, et Eestis kompressorjaamad puuduvad. Kogu süsteemi toimimiseks vajalik rõhk tekitatakse kas Vene gaasisüsteemi kompressorjaamade poolt või Inčukalnsi maa-aluse gaasihoidla väljumisrõhu poolt (ka Läti ülekandesüsteemis puuduvad kompressorjaamad).

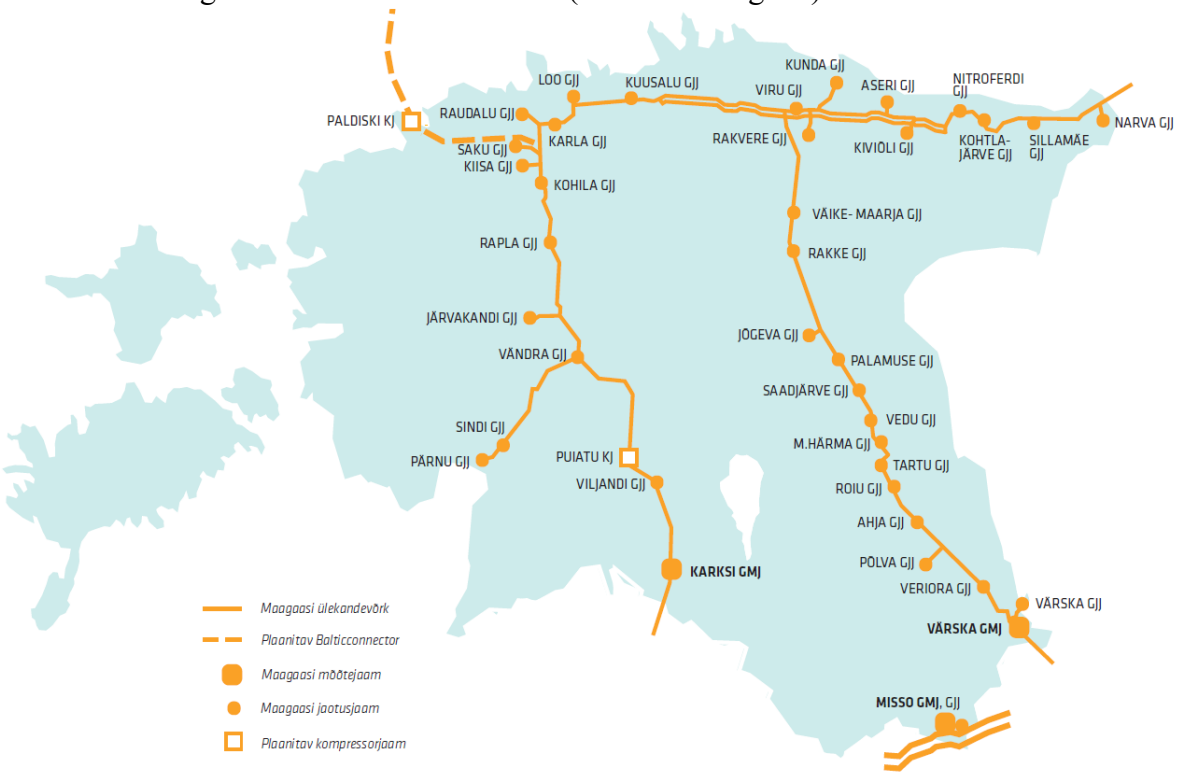
Elering AS omanduses oleval Eesti ülekandevõrgul on ühendused:

- Läti ülekandevõrguga - Vireši - Tallinn (DN 700, MOP 55 bar)[5] ülekandetorustiku ja Karksi GMJ kaudu, millega on tagatud pidev ühesuunaline gaasivoogude läbilaskevõimalus Lätist Eestisse (gaasi edastamine Eestist Lätti on tehniliselt võimalik ilma mõõtmiseta).
- Venemaa ülekandevõrguga:
  1) Izborsk - Tartu - Rakvere (DN 500, MOP 55 bar) ülekandetorustiku ja Värska GMJ kaudu;
  2) Narva piiriületuspunkt: Kohtla-Järve-Narva ülekandetorustiku (DN 400, MOP 30 bar) ja Ivangorodi GMJ kaudu.

[5] DN – gaasitoru läbimõõt mm-tes;
MOP – projektikohane maksimaalne töörõhk.

Eesti lõunaosa läbib veel kaks transiittorustikku [Izborsk - Inčukalns (DN 700, MOP 55 bar) ja Valdai - Pihkva - Riia (DN 700, MOP 55 bar)], mille kaudu toimub gaasi transportimine Venemaalt Lätti ja vastupidi. Sellel sisendil puudub ühendus Eesti ülekandevõrguga. Nimetatud torustikust toimub aga Eesti Misso piirkonna varustamine gaasiga (mõõtmine Misso GMJ-s ning jaotus Misso GJJ kaudu, 110 klienti, jaotusvõrk 3,7 km, maksimaalne läbilaskevõime 0,25 GWh/d, tarbimine 2017. aastal oli 1,12 GWh ja 2018. aastal 1,09 GWh).

Joonis 2. Eesti gaasisüsteemi ülekandevõrk (allikas Elering AS)



Ülevaade ülekandesüsteemi torustikest on toodud tabelis 5.

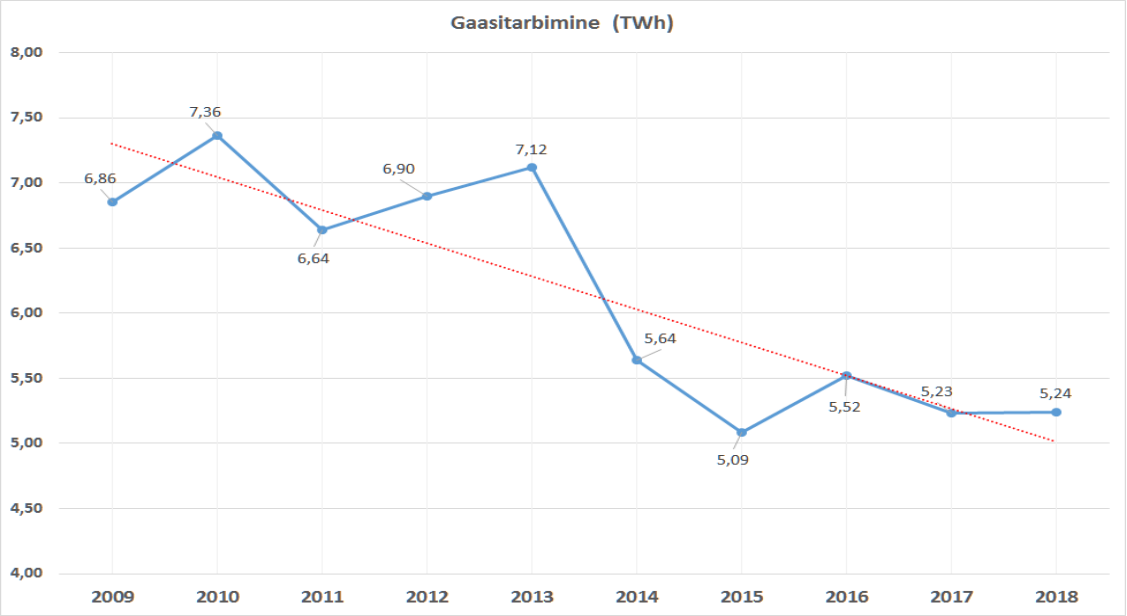
Tabel 5. Ülekandesüsteemi torustike andmed (allikas: Elering AS)

Nr	Gaasitorustik	Pikkus	DN	Töörõhk (rakendatav vastavalt tehnilisele seisundile)	Vanus
		km	mm	Bar	aastat
1	Vireši - Tallinn	202,4	700	50	27
2	Vändra - Pärnu	50,2	250	54	13
3	Tallinn - Kohtla-Järve I	97,5	200	30	66
4	Tallinn - Kohtla-Järve II	149,1	500	30	51
5	Kohtla-Järve - Narva	45,1	350/400	30	59
6	Irboska - Värska GMJ	10,1	500	54	44
7	Värska GMJ - Tartu	75,6	500	46	44
8	Tartu - Rakvere	133,2	500	45	40
9	Pihkva - Riia	21,3	700	51	47

10	Irboska - Inčukalns	21,3	700	49	35
11	Harutorustikud	79,2	-	28/55	-
Kokku:		885,0			

Viimase kümne aasta gaasitarbimise trend on toodud joonisel 3 (allikas Statistikaamet ja Elering AS).

Joonis 3. Gaasitarbimine Eestis



Eesti gaasitarbimise näitajad piiripunktide lõikes on toodud tabelis 6 (allikas Elering AS). Tipuvõimsus on leitud aasta kõige suurema tiputarbimisega päeval piiripunktidest sisenenud gaasikogustest.

Tabel 6. Peamised gaasi impordi näitajad ühenduspunktide lõikes

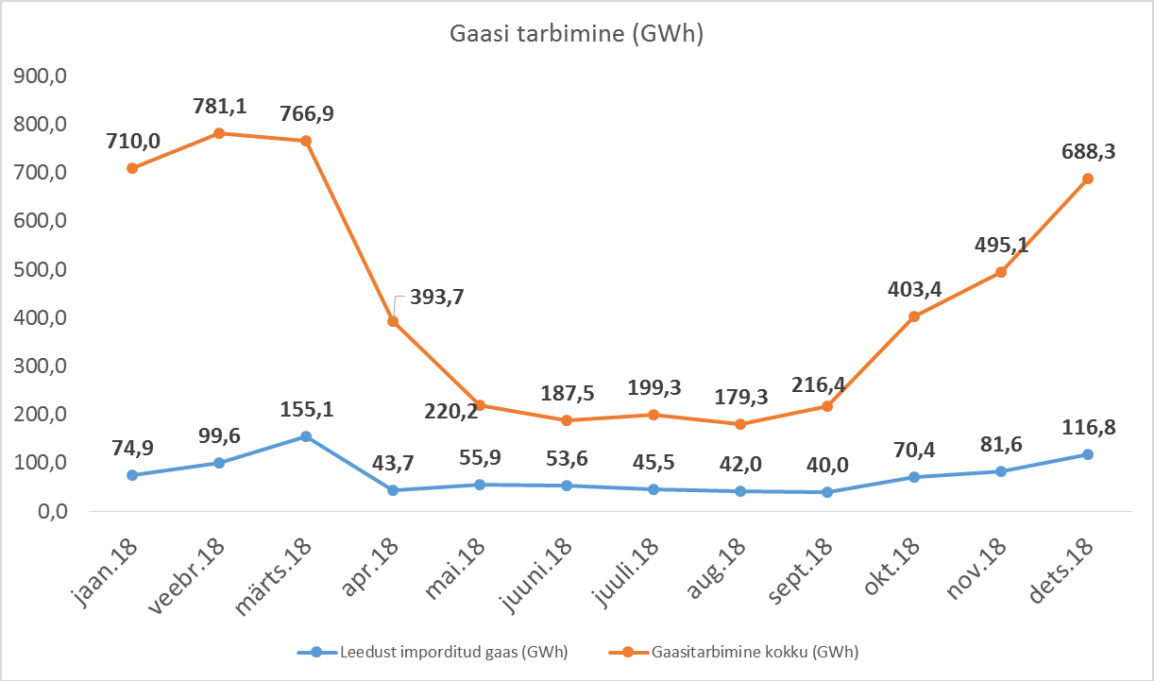
Näitaja	Ühik	Karksi	Värska	Narva	Misso	Kokku
Gaasi import 2016	TWh	3,47	2,05	0,00	0,001	5,52
Gaasi import 2017	TWh	1,57	3,67	0,00	0,001	5,23
Gaasi import 2018	TWh	1,12	3,78	0,33	0,001	5,24
Tipuvõimsus 2016	GWh/d	51,8	0	0	0,006	
Tipuvõimsus 2017	GWh/d	6,3	35,3	0	0,009	
Tipuvõimsus 2018	GWh/d	34,9	30,6	14,5	0,009	

2015. aastal muutus Eesti gaasituru paradigma, kui monopoolse gaasipakkuja (Gazprom-i koostööpartneri Eesti Gaas AS) kõrval hakkasid gaasi tarnima ja pakkuma uued turuosalised.

2018. aastal kasvas muude importijate poolt Leedust toodud gaasi osakaal 16,8%-ni koguimpordist. (2017. aastal oli see 12,4%). Põhjuseks Leedust tarnitava gaasi hinna (gaas koos ülekandetasudega) konkurentsivõime kasv.

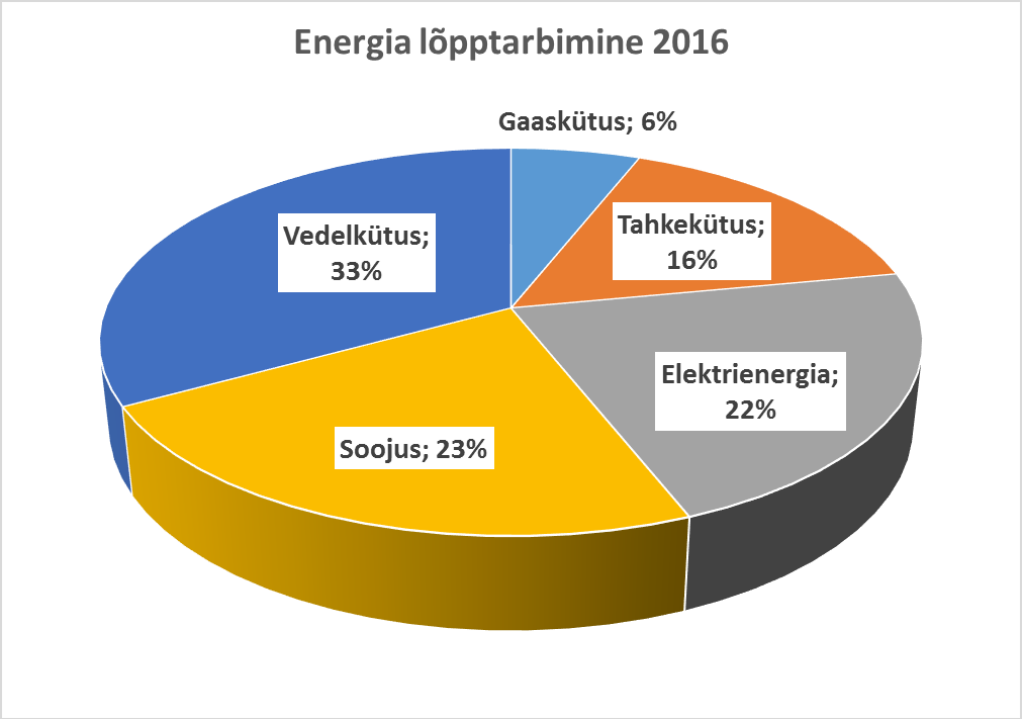
Joonisel 4 on toodud kogu 2017.aastal imporditud gaasi ja Leedust tarnitud gaasi kogused kuude lõikes. Leedust tarnitud kogused on gaasibörsilt GET Baltic ostetud gaasi kogused, millede päritolu on kas Klaipeda LNG terminalist või Leetu tarnitud Gazpromi gaasi ülejäägid.

Joonis 4. Gaasi import Leedust ja kogutarbimine 2018. aastal kuude kaupa.



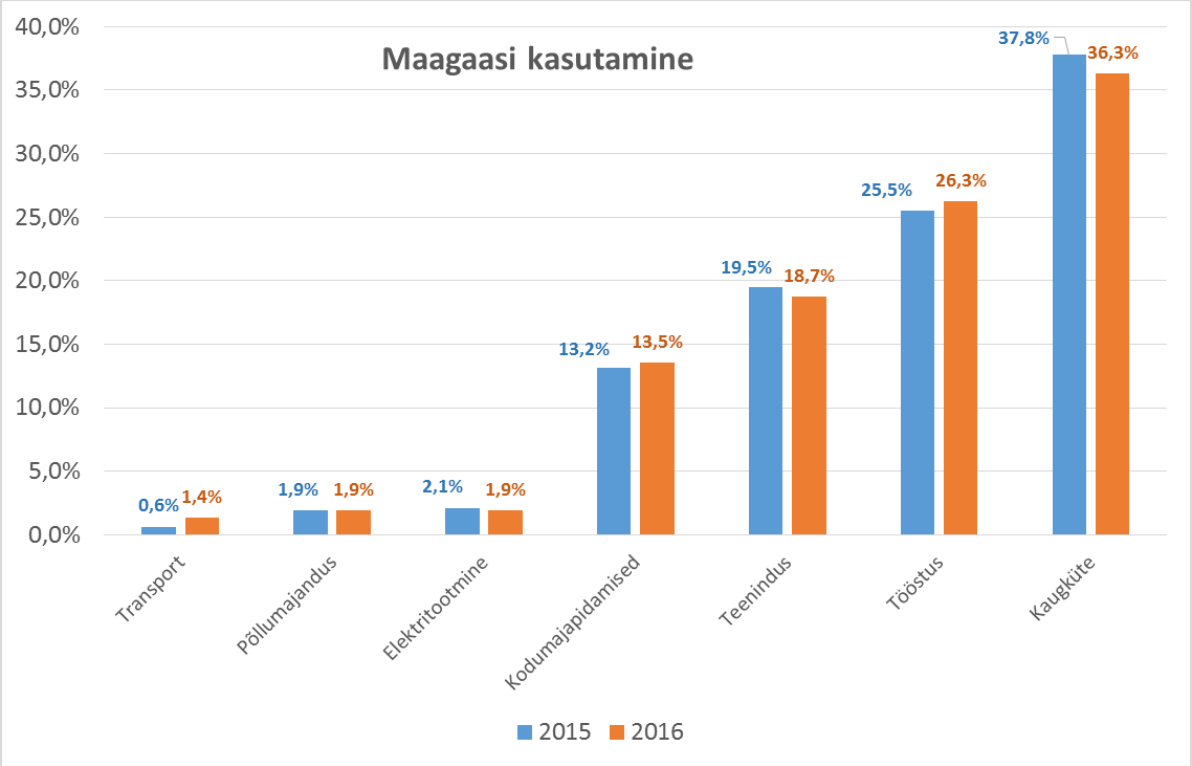
Varustuskindluse seisukohalt on oluline teada, kui suure osa maagaas moodustab riigi energia lõpptarbimisest (vt joonis 5). Gaaskütuse (maagaasi) osakaal energia lõpptarbimises oli 2016.aastal (Statistikaamet pole veel avaldanud 2017. aasta andmeid) 6%.

Joonis 5. Energia lõpptarbimine (allikas Statistikaamet KE05)



Maagaasi kasutamine tegevusalade kaupa on toodud joonisel 6 (2015 ja 2016. aasta andmed, kuna 2017. aasta statistika pole veel avaldatud).

Joonis 6. Maagaasi kasutamine aastatel 2015-2016 (allikas: Statistikaamet KE061)



Elektritootmise osakaal gaasist on väike (vt ka tabel 4) ja asendatav vajadusel teiste kütustega.

Üldine Eesti maagaasi tarbimine on langeva trendiga, mis on eeskätt seotud tööstusettevõtjate tarbimiskoguste vähendamisega ja tegevuse lõpetamisega ning gaasitarbimise struktuuri muudatusega (taastuvkütuste kasutamise laienemisega soojatootmises). Seoses sellega on ette näha gaasitarbimise koguse vähenemist tulevikus.

3. Riskihindamise kokkuvõte

Joint Research Centre (JRC) poolt koostatud Kirdepiirkonna ühisest riskihindamises leiti 12 olulist stsenaariumi, mida analüüsiti erinevate kestuste ja nõudluste vaatevinklist. Tabelis 7 on toodud analüüsitud Kirdepiirkonna stsenaariumid.

Tabel 7. Kirdepiirkonna riskihindamise stsenaariumid

Kood	Kirjeldus	Põhjus
S.01	Täielik gaasi tarnekatkestus Venemaalt	Geopoliitiline kriis
	Osaline gaasi tarnekatkestus Venemaalt (50%)	

S.02	N-1: Gaasitarne katkemine Kotlovka ühenduspunktis (BY-LT)	Kommertsvaidlus
		Tehniline rike (plahvatus, tulekahju …)
S.03	Inčukalns UGS talitluskõlbmatu	Suur õnnetus (plahvatus)
		Intsident seotud eraldatud kaevude mittetöötamisega
S.04	Kompressorjaamade rike	Ühe Leedu kompressorjaama väljalülitumine ilmastikuolude tõttu
		Soome Mäntsälä kompressorjaama väljalülitumine ilmastikuolude tõttu
S.05	Katkestus LV-EE ühenduspunktis	Torustikurike
S.06	Külmalaine märtsis	Madal temperatuur talve lõpus kuni 300 mcm varu gaasihoidlas
		Madal temperatuur talve lõpus kuni 100 mcm varu gaasihoidlas
S.07	Soomes Lahti torustiku katkestus	Torustikurike
S.08	Täielik RU tarnekatkestus + 1 päevane Inčukalns UGS katkestus kriisi keskel	Geopoliitiline kriis + gaasihoidla rike
	Täielik RU tarnekatkestus + 7 päevane Inčukalns UGS katkestus kriisi keskel	Geopoliitiline kriis + gaasihoidla rike
S.09	Täielik RU tarnekatkestus + külmalaine Märtsis	Geopoliitiline kriis + madal temperatuur talve lõpus kuni 300 mcm gaasihoidla varu
S.10	Täielik RU tarnekatkestus + 3 päevane Klaipeda LNG terminali katkestus	Geopoliitiline kriis + Klaipeda LNG terminali katkestus kriisi ajal
S.11	N-2: Kotlovka katkestus + 7 päevane Inčukalns UGS katkestus	Torustiku rike koos 7 päevase gaasihoidla rikkega
S.12	Katkestus Klaipeda LNG terminali töös	Tehnilised põhjused
		LNG laadungi hilinemine

Piirkondlikus riskianalüüsis on Eesti üksikuks eraldiseisvaks riskiks Eesti-Läti piiriühenduse katkemine tehnoloogiliste riskide (plahvatus, tulekahju, ulatuslik leke jms) tõttu (stsenaarium S.05). JRC hindas sellise sündmuse tõenäosuse madalaks (keskmiselt kord 1000 aasta jooksul).

Teiseks Eestit mõjutavaks riskiks on piirkondliku riskianalüüsi kohaselt Inčukalns gaasihoidla rike tehnoloogiliste riskide (plahvatus, tulekahju, ulatuslik leke, seadmete rike jms) tõttu koosmõjus tarne täieliku katkemisega Venemaalt geopoliitiliste riskide (boikott, poliitilised rahutused, terrorism jms) tõttu (stsenaarium S.08). Kumbki riski kategooria eraldiseisvana ei avalda Eesti varustuskindlusele mõju. Sellise sündmuse tõenäosus on eriti madal (keskmiselt kord 1750 aasta jooksul).

Kolmandaks Eestit mõjutavaks riskiks piirkondliku riskianalüüsi kohaselt on Inčukalns gaasihoidla madal gaasitase (kaubanduslik risk) märtsikuise külmalaine ajal (looduslik risk) koosmõjus tarne täieliku katkemisega Venemaalt geopoliitiliste riskide (boikott, poliitilised rahutused, terrorism jms) tõttu (stsenaarium S.09). Ükski riski kategooria eraldiseisvana ei avalda Eesti varustuskindlusele mõju. Sellise sündmuse tõenäosus on üsna madal (keskmiselt kord 300 aasta jooksul).

Eesti riikliku riskihindamise järeldused:

1. Eesti gaasisüsteem tänase tarbimiskoguse juures on küllaltki elastne, mis võimaldab toime tulla enamike riskidega. Ainsaks varustuskindlusele mõju avaldavaks üksikuks riskiks on Läti-Eesti piiriühenduse katkemine (S.05) tipunõudluse perioodil. Selle riski realiseerumise tõenäosus on väga väike (kord 1000 aasta jooksul).
2. Peale piirkondliku riskianalüüsi valmimist, on saanud teatavaks, et Venemaa lõpetab gaasitarnimise võimekuse Narva piiriühenduspunktis 2019.aastal. Seega stsenaariumi S.05 gaasi defitsiit võib kujuneda kuni 84,0 GWh (52%), mis teeb selle stsenaariumi kriitiliseks Eesti jaoks. See olukord laheneb 2020.aasta alguses Balticconnectori käikuandmisega.
3. Ülejäänud kaks stsenaariumi (S.08 ja S.09) on riskide kumulatiivse toime tulemusena tekkivad võimalikud varustuskindluse häired. Stsenaarium S.08 on äärmiselt vähetõenäoline (kord 1750 aasta jooksul). Stsenaarium S.09 on kriitilisem (tõenäosus kord 300 aasta jooksul), sest selle tõenäosus võrreldes teiste stsenaariumitega on oluliselt suurem.
4. Stsenaarium S.09 on (täieliku tarne katkemise ajal Venemaalt toimuks märtsis, kui Inčukalnsi gaasihoidla varud on väikesed, külmalaine) peamine stsenaarium ennetava tegevuskava ja gaasi hädaolukorra kava koostamisel.

4. Taristunorm

Taristunorm näitab, kas suurima eraldi vaadeldava gaasitaristu häire korral oleks ülejäänud taristu tehniline võimsus piisav, et rahuldada piirkonnas kogu gaasinõudlust erandlikult suure gaasinõudlusega päeval, mida statistilise tõenäosuse kohaselt esineb üks kord 20 aasta jooksul. Taristu tehnilise võimsuse piisavus arvutatakse Määruses (EL) 2017/1938 toodud valemi N-1 kohaselt.

Arvutuses tuleb võtta arvesse gaasitarbimise suundumusi, energiatõhususe meetmete pikaajalisi mõjusid ja olemasoleva taristu rakendamise määra.
N-1 kriteerium, väljendatuna protsentides, peab olema võrdne või suurem 100%. Sel juhul vastab infrastruktuur tarbijate varustuskindluse nõuetele.

Määrus (EL) 2017/1938 Lisa II valem:

$$N - 1 = \frac{EP_m + P_m + S_m + LNG_m - I_m}{D_{max}} \times 100\ \%$$

Valemi N-1 parameetrid on:

„EP_m“– arvutuspiirkonna piiril asuvate sisendpunktide tehnilise võimsuse summa, mille kaudu on võimalik tarnida gaasi arvutuspiirkonda.
„P_m“– kõigi gaasitootmiskäitiste summaarne suurim tehniline päevane tootmisvõimsus, mida saab tarnida arvutuspiirkonna sisendpunktidesse.
„S_m“– kõikide gaasihoidlate summaarne suurim päevane väljastamismaht, mida saab tarnida arvutuspiirkonna piiril asuvatesse sisendpunktidesse, võttes arvesse nende asjaomaseid tehnilisi tingimusi.
„LNG_m“– arvutuspiirkonna kõikide maagaasi veeldusjaamade summaarne suurim tehniline päevane väljundvõimsus.

„I_m“– suurim eraldi vaadeldava gaasitaristu tehniline võimsus, millel on suurim suutlikkus arvutuspiirkonna varustamiseks. Kui mitu gaasitaristut on ühendatud ühisesse ära- või juurdevoolu võimaldavasse gaasitaristusse ja neid ei ole võimalik eraldi käitada, loetakse need üheks gaasitaristuks.
„D_{max}“– gaasi päevane kogunõudlus arvutuspiirkonnas erandlikult suure gaasinõudlusega päeval, mida esineb statistilise tõenäosuse kohaselt üks kord 20 aasta jooksul.

Kirdepiirkonna piirkondlikku taristunormi N-1 pole võimalik arvestada enne Balticconnectori valmimist, kuna Soome pole ülejäänud piirkonnaga ühendatud.

Balti riikide ühine N-1 on piirkondliku riskianalüüsi kohaselt 192,34%, mis saadakse järgmise arvutuse tulemusel:

$$N - 1_{Baltics} = \frac{555{,}9 + 0{,}0 + 315{,}9 + 122{,}4 - 325{,}4}{347{,}71} \times 100\% = 192{,}34\%$$

kus
EP_m on Värska (42,0 GWh/d) + Korneti (188,5 GWh/d) + Kotlovka (325,4 GWh/d) = 555,9 GWh/d;
P_m on 0 GWh/d;
S_m on võrdne Inčukalns gaasihoidla maksimaalse väljundvõimsusega 315,9 GWh/d;
LNG_m on Klaipeda LNG terminali väljundvõimsus 122,4 GWh/d;
I_m on Kotlovka ühenduspunkt 325,4 GWh/d;
D_{max} on piirkondlik tipunõudlus 347,71 GWh/d.

JRC piirkondlikkus riskianalüüsis leiti, et Eesti ülekandevõrgu tehniline läbilaskevõime on kuni 131,3 GWh ööpäevas. Ühenduste tehnilised läbilaskevõimsused on alljärgnevad:

- Karksi ühendus Lätiga 68,3 GWh/d (sisendrõhul 45 bar);
- Värska ühendus Venemaaga 38,9 GWh/d (sisendrõhul 45 bar);
- Narva ühenduse Venemaaga 24,2 GWh/d (sisendrõhul 30 bar).

Eestis puudub maagaasi ladustamine hoidlasse, LNG kasutamise võimalus ja märkimisväärne biometaani tootmine, mis sisestatakse ülekandevõrku.

Suurim eraldi vaadeldav gaasitaristu Eestis on Karksi ühendus Lätiga (68,3 GWh/d).

Maagaasi maksimaalne päevane kogunõudlus viimase 20 aasta jooksul oli jaanuaris 2006 tipukoormusega 70,3 GWh/d (6,7 milj m^3/d). Võttes aga arvesse gaasitarbimise suundumusi (väetisetootmise sulgemine AS-is Nitrofert, paljude suurte soojustootjate poolt puiduhakke kütusena kasutusele võtmine), siis erandlikult suure gaasinõudlus päeval, mida esineb statistilise tõenäosuse kohaselt üks kord 20 aasta jooksul, on nõudlus oluliselt väiksem.

JRC piirkonna riskianalüüsis kasutati Eesti puhul D_{max} = 5,1 Mm^3/d = 53,6 GWh/d, mida Konkurentsiamet peab liiga väikeseks. Lähtuma peaks pigem 2012 aasta veebruaris olnud maksimaalsest päevatarbimisest 59,85 GWh/d (5,7 Mm^3/d). Eesti riskianalüüsis lähtuti maagaasi erandlikult suure gaasinõudlusega päeva, mida esineb statistilise tõenäosuse kohaselt üks kord 20 aasta jooksul, ümardatud kogusest 60,0 GWh/d.

Eesti N-1 valemi parameetrid on toodud tabelis 8.

Tabel 8. Eesti valemi N-1 parameetrid

Parameeter	Väärtus	Väärtus
	mcm/d	GWh/d
EP_m	12,5	131,3
Karksi	6,5	68,3
Värska	3,7	38,9
Narva	2,3	24,2
P_m	0	0
S_m	0	0
LNG_m	0	0
I_m	6,5	68,3
D_{max}	5,7	60,0

Eesti N-1 valemi tulemus on:

$$N - 1 = \frac{131{,}3 + 0 + 0 + 0 - 68{,}3}{60{,}0} \times 100 = 105\ \%$$

Süsteemihaldur Elering AS on saanud Gazpromilt informatsiooni, et alates 2019.aastast ei ole Narva ühendus kasutatav Gazpromi poolt teostatava renoveerimise tõttu. Narva ühenduspunkti sulgemisel on 2019 aastal N-1 kriteeriumi väärtus 64,8%.

2019.a. lõpuks lisandub Eestile uus piiriülene ühenduspunkt Soomega Balticconnectori (81,2 GWh/d) valmimisel, samuti suureneb Eesti-Läti ühenduse võimsus seoses Karksi GMJ rekonstrueerimise ja uute Paldiski ning Puiatu kompressorjaamade valmimisega (105 GWh/d). See kõik parandab oluliselt varustuskindlust ja N-1 kriteeriumile vastavust. Prognoositud N-1 väärtus alates 2020 on 200%.

Eestil puudub käesoleval ajal gaasi kahesuunalise transportimise võimekus naaberliikmesriiki (Lätti). Peale Euroopa Liidu poolt kaasrahastatud Eesti-Läti ühenduspunkti moderniseerimist (PCI projekt nr 8.2.2), mille käigus ehitatakse mõõdetud tagasivoolu võimekus Eestist Lätti koos kompressorjaamaga Puiatus, tekib Eesti-Läti piiril gaasi kahesuunalise transportimise

võimalus (105 GWh/d). Projekt peaks valmima 2020.aastal. Peale Balticconnectori valmimist tekib kahesuunaline gaasi transportimise võimekus ka Soomega (81,2 GWh/d).

5. Varustuskindlusnormi täitmine

Määruse (EL) 2017/1938 artikkel 6 (1) selgitab, et liikmesriik peab tarvitusele võtma meetmed, et tagada liikmesriigi kaitstud tarbijatele gaasitarned järgmistel juhtudel:

a) äärmuslik temperatuur seitsmel järjestikusel tippnõudlusega päeval, mis juhtub statistilise tõenäosuse järgi kord 20 aasta jooksul;

b) erandlikult suur gaasinõudlus 30 päeva jooksul, mis juhtub statistilise tõenäosuse järgi kord 20 aasta jooksul;

c) suurima eraldi vaadeldava gaasitaristu häire 30 päeva jooksul keskmistes talvistes oludes.

Vastavalt MGS § 26^1 lõikele 2 on kaitstud tarbija, kelle suhtes rakendatakse varustuskindlusnormi:

1. kodutarbija, kelle tarbijapaigaldis on ühendatud jaotusvõrguga;
2. eluruumide kütteks soojust tootev ettevõtja, kellel ei ole võimalik kasutada kütusena muud kütust kui gaas.

Määruse (EL) 2017/1938 artikkel 2 (5) nõuab, et kaitstud tarbijate iga-aastane gaasitarbimine kokku ei tohi ületa 20% iga-aastasest lõpptarbimisest liikmesriigis.
Eesti 2018.a lõpptarbimine oli 5241 GWh (vt tabel 6), kaitstud tarbijate summaarne tipunõudlus on 908,25 GWh (vt tabel 9), seega kaitstud tarbijate osakaal kogunõudluses on 17,3%, mis on väiksem lubatud 20%-st.
Määruse (EL) 2017/1938 artikkel 6 (1) (c) tarnesituatsioon ei ole Eestis kriitiline, sest Karksi ühenduspunkti, kui suurima gaasitaristu, häire korral jätkub tarne Värska ühenduspunkti kaudu. Värska 30 päeva läbilaskevõime on 39*30 = 1170 GWh ja keskmise talvistes olude kaitstud tarbijate nõudlus on hinnanguliselt 90 GWh 30 päeva jooksul. Seega läbilaskevõime ületab nõudlust 1170/90 = 13 korda.

Kaitstud tarbijate varu
MGS § 26^4 kohaselt on pandud kaitstud tarbijate gaasivaru hoidmise kohustus süsteemihaldurile.
Süsteemihaldur (Elering AS) võib varu hoida Euroopa Liidu liikmesriigis, kui on tagatud, et tarnehäire korral on varu kättesaadav. Süsteemihaldur võib varu hoida ise või anda selle hoida muule juriidilisele isikule vastavalt temaga sõlmitud lepingule.
Konkurentsiametil on õigus kontrollida varu olemasolu, selle hoidmist, taassoetamist ning vastavust kehtestatud gaasi kvaliteedinõuetele.
Varu haldamisega kaasnevad põhjendatud kulud kannab võrguteenuse kasutaja võrguteenuse hinna kaudu.

Tabel 9. Kaitstud tarbijate nõudlus kuude kaupa

Kuu	**Määruse (EL) 2017/1938 art 6 (1) (a) kohane 7 päeva nõudlus**	**Määruse (EL) 2017/1938 art 6 (1) (b) kohane 30 päevane nõudlus**
	GWh	GWh
Jaanuar	30,45	129,15

Veebruar	33,60	129,15
Märts	28,35	115,50
Aprill	21,00	87,15
Mai	10,50	42,00
Juuni	7,35	30,45
Juuli	5,25	22,05
August	5,25	23,10
September	9,45	37,80
Oktoober	16,80	69,30
November	23,10	93,45
Detsember	31,50	129,15
Aasta		908,25

Kaitstud tarbijate varuna käsitletaks osaliselt ka gaasitorustikus olevat gaasikogust, mahus mis ületab minimaalset kogust mis on vajalik gaasisüsteemi toimimise tagamiseks.
Kaitstud tarbijate varu aktiveerimine tarnehäirete korral toimuks järjekorras kus esmajärjekorras võetakse kasutusele torustikus olev gaasikogus ning seejärel aktiveeritakse väljaspool Eestit asuvad reservid. Väljaspool Eestit asuvate reservide aktiveerimine peaks toimuma kütteperioodil (1.oktoober kuni 30.aprill) hiljemalt ühe päeva jooksul ning väljaspool kütteperioodi hiljemalt ühe nädala jooksul.

Tabelis 10 on toodud süsteemihalduri Elering AS poolt hankega lepingu alusel hangitavad gaasikogused kuude lõikes.

Tabel 10. Gaasivaru arvestus

Kuu	**Kaitstud tarbijate vajalik varu**	**Eesti gaasitorustiku mahuvaru**	**Hankega lepingu alusel hangitav gaasikogus**
	GWh	GWh	GWh
Jaanuar	129,15	24,15	105,00
Veebruar	129,15	24,15	105,00
Märts	115,50	21,00	94,50
Aprill	87,15	21,00	66,15
Mai	42,00	10,50	31,50
Juuni	30,45	5,25	25,20
Juuli	22,05	5,25	16,80
August	23,10	5,25	17,85
September	37,80	10,50	27,30
Oktoober	69,30	21,00	48,30
November	93,45	21,00	72,45
Detsember	129,15	24,15	105,00

Konkurentsiamet on seisukohal, et süsteemihalduri poolt rakendatud kuupõhine hangitav kaitstud tarbijate varu tagab tarnekindluse ja on tarbijale kõige soodsam.

Kuna Eestis puudub gaasihoidla ja LNG terminal, siis pole võimalik kasutada solidaarsusmeetmeid (Määruse (EL) 2017/1938 artikkel 13) naaberriigi (Läti) suhtes. Izborsk – Misso – Korneti transiiditorustik rahuldab igapäevaselt 99% ulatuses Läti vajadusi, kuna pole ühendatud ülejäänud Eesti gaasisüsteemiga (vt joonis 1).

6. Ennetusmeetmed

Määruse (EL) 2017/1938 artikkel 3 (1) kohaselt vastutavad gaasivarustuskindluse eest oma tegevusvaldkondade ja pädevuse piires ühiselt maagaasiettevõtjad, liikmesriigid, eelkõige oma pädevate asutuste kaudu, ja komisjon.
MGS § 14 sätestab süsteemihalduri kohustuse tagada sõlmitud lepingute kohaselt igal hetkel gaasisüsteemi varustuskindlus ja bilanss.
Süsteemihalduri ennetustegevused

- Tarnehäire või tarnehäire ohu korral teavitab süsteemihaldur tarbijaid, gaasiettevõtjaid, bilansihaldureid ja naaberriikide süsteemihaldureid võimalikust tarnehäire tasemest ja oma kavandavatest meetmetest.
- Gaasivõrgu seisukorra paremaks analüüsiks ja KPI-de (*key performance indicator*) määramiseks on süsteemihaldur ostnud programmi PIMS (*Pipeline Integrity Management System*), mis juurutatakse 2019.aastal. Väga oluliseks sisendiks PIMS programmile on torustikel läbiviidavad diagnostikad, erinevad mõõtmised ja nende tegevuste järjepidevus. Selliselt on võimalik rakendada Demingi ringi ehk planeeri, tee, kontrolli ja tegutse (*PDCA – Plan, Do, Control, Act*), mille eesmärk on tagada gaasitaristu ohutu ja töökindel kasutamine kogu selle eluea jooksul.
- Süsteemihaldur Elering AS on läbi viinud siseauditi gaasivarustuskindluse tagamise ja talituspidevuse korraldamise osas. Süsteemihalduri riskianalüüsis on gaasivarustust puudutavaid riske täiendavalt määratletud ja hinnatud. Tuvastatud on põhilised elutähtsa teenuse toimepidevuse tagamise (ehk Eesti gaasisüsteemi toimimise tagamise) seisukohalt olulised riskid ja töötatud välja ennetavad meetmed. Riskikaartidel on väljatoodud gaasivarustust puudutavad erinevad riskid, kokkulepitud ennetavad ja maandavad järeltegevused ning määratud vastutajad tegevuste rakendamise eest.
- Potentsiaalsed piiriülesed riski käivitavad sündmused on piiriüleste gaasitarnete katkestamine või vähendamine Eestisse või Balti riikidesse üldiselt. Samuti võivad nimetatud riski käivitada avariidest põhjustatud eriolukorrad Venemaa või Läti ülekandetorustikul, millega kaasneb gaasivarustuse ulatuslik katkestus (üle 72 tunni) või eestisisese gaasinõudluse hüppeline kasv talvisel külmaperioodil (temperatuuridel alla -20°C). Riski maandamiseks on süsteemihalduril sõlmitud koostöökokkulepped naabersüsteemihalduritega tegutsemiseks avariiolukordades. On tagatud kaitstud tarbijate varu olemasolu piisavas mahus ning välja töötatud meetmed gaasitarbimise piiramiseks ning kaitstud tarbijate varu kasutuselevõtmiseks. Kuna Eesti gaasisüsteem on ühendatud Läti ja Venemaa gaasisüsteemidega, siis on elutähtsa teenuse toimepidevuse tagamiseks oluline ka gaasisüsteemi operatiivse planeerimise ja juhtimisealane koostöö eelpool nimetatud gaasisüsteemide süsteemihalduritega. Selle tegevuse korraldamiseks on eelpool nimetatud riikide süsteemihalduritega sõlmitud vastavad lepingud.

- Eestisisese gaasivarustuse katkemise potentsiaalsed riski käivitavad sündmused on avariid gaasi mõõtejaamades, ülekandevõrgus ja gaasijaotusjaamades. Samuti füüsiline ülekoormus pikaajalise erakordselt külma ilma tõttu. Riski maandamiseks on süsteemihalduril sõlmitud lepingupartneritega avariide kõrvaldamise koostegevuse lepingud ning viiakse läbi regulaarseid avariitreeninguid, on koostatud eriolukorras tegutsemise kava, Eesti gaasisüsteemi avariitalituse juhtimise juhend ning on kasutusel meetmed oluliste objektide toimimise tagamiseks ka mitte tavapärases olukorras. SCADA süsteemid ja sidelahendused on dubleeritud.
- Gaasivarustuskindlusel on mõju elektrivarustuskindlusele, kuna gaas on reeglina oluline kütus elektritootmiseks. Samas erinevalt meie naabritest Lätist ja Leedust ei ole Eesti elektrisüsteemi seisukohalt gaasi tarnekatkestuse mõju elektrisüsteemi toimimisele märkimisväärne. Olulisim on sellest seisukohast lähtudes Kiisa avariireservelektrijaamade, mille põhikütus on gaas, toimimine. Kuna Kiisa avariireservelektrijaamad võivad töötada ka alternatiivsel kütusel, siis on ka siin süsteemihalduri poolt riskid maandatud.
- Gaasi ülekandevõrgu toimimiseks on oluline gaasijaotusjaamade ja gaasimõõtejaamade elektrivarustus. Samas on elektrivarustuse katkemisest tingitud riskid maandatud elektrisüsteemist sõltumatute autonoomsete ja kohalike lahendustega. Nii on reeglina jaamad varustatud autonoomsete automaatselt käivituvate gaasi- või diiselvarutoite generaatoritega, kusjuures toite ümberlülitumise ajal on vajalike seadmete toide reserveeritud akude või UPS-ga. Liinikraanisõlmedes on SCADA põhise andmeedastuse katkematus tagatud akudega reserveeritud elektritoitega. Kui kaugjuhitav liinikraanisõlm asub generaatoriga reserveeritud jaama vahetus läheduses, on ka kaugjuhtimisel kasutatud reserveeritud elektrivarustust. Reeglina elektritoite kadumine ei tingi gaasivarustuse häireid, küll aga võib põhjustada liinikraanisõlmede juhtimise häiringuid.
- Kaitstud tarbijate gaasivaru tagamiseks on Elering AS korraldanud riigihankeid ja sõlminud hanke võitnutega maagaasi varu hoiustamise, tagamise ja müügi optsioonilepinguid. Maagaasi varude aktiveerimine toimub kütteperioodil, mis on 1. oktoober – 30. aprill, hiljemalt 24 tunni jooksul ja ülejäänud perioodil, 1. mai – 30. september, hiljemalt 1 nädala jooksul. Kaitstud tarbijate varu on olnud tagatud määratud mahus.

<u>Konkurentsiameti kohustused</u>

- teeb riiklike ja piirkondlike ühiste ennetavate ja gaasitarne hädaolukorra kavade koostamisel koostööd maagaasiettevõtjate, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi, Euroopa Komisjoni ning naaberriikide pädevate asutustega;
- avaldab ennetava tegevuskava ja gaasitarne hädaolukorra kava oma veebilehel ulatuses, mis tagab tundliku äriteabe konfidentsiaalsuse;
- tagab riiklike ja piirkondlike ühiste ennetavate tegevuskavade ajakohastamise iga nelja aasta tagant või sagedamini, kui asjaolud seda nõuavad [Määrus (EL) 2017/1938 artikkel 9 (11)].

Ennetavas tegevuskavas toodud meetmed ei mõjuta energia siseturu ja riikide turgude toimimist.

7. Muud meetmed ja kohustused

Selles peatükis käsitletakse maagaasiettevõtjate ja muude asjaomaste asutuste kohustusi, mis on seotud gaasisüsteemi ohutu käitamisega.

Süsteemihalduri kohustused
Ohutuse tagamiseks rakendatakse vajalikke abinõusid ohu ennetamiseks, väljaselgitamiseks, tõrjumiseks ja kõrvaldamiseks. Ohutuse tagamiseks on Elering AS-i gaasivõrgu käidu talituses korraldatud seadmete järjepidev hooldus, diagnostika koos analüütikaga ning õigeaegsete investeeringute/rekonstrueerimiste ja remonttööde läbiviimine. Gaasiseadmete korrashoiu põhimõtted on koondatud dokumenti „Gaasivõrgu käidu kord“, mis võtab aluseks standardi EVS-NE 15341:2007 KORRASHOID „Korrashoiu võtmenäitajad“.

Konkurentsiameti kohustused
Väljastab MGS alusel maagaasi võrguettevõtjale tegevusloa, kui ettevõtjal on tehnilised võimalused ja vajaliku oskustega personal nõuetekohaseks tegutsemiseks tegevusalal. Seega üheks tegevusloa väljastamise põhjendatuse hindamise kriteeriumiks on ettevõtja tehnilised võimalused ja vajaliku oskustega personali olemasolu gaasisüsteemi ohutuks käitamiseks. Nimetatud kriteeriumid on toodud seadme ohutuse seaduses.

Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Ameti kohustus
Riiklikku järelevalvet gaasipaigaldiste ohutuse üle tavaolukorras teostab Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet ja seadme ohutuse seadusega kehtestatud tehnilist kontrolli viib läbi Inspecta Estonia OÜ (Kiwa Inspecta) ja Tehnoaudit OÜ.

Kokkuvõte.
Maagaasiseaduse ja seadme ohutuse seaduse koosmõjus on tagatud gaasiettevõtjatele, tarbijatele ja muudele asjakohastele asutustele seadusandlik raamistik, mis tagab gaasisüsteemi ohutu käitamise ja ennetava tegevuskava meetmete rakendamise.

8. Taristuprojektid

Eesti ja Soome gaasi ülekandevõrke ühendava torustiku projekt „Balticconnector“, koos Eesti-Läti gaasi ülekandevõimsuste tugevdamise projektiga „Eesti-Läti ühenduse tugevdamine“ on vaieldamatu prioriteet Eesti gaasi ülekandevõrgu investeeringute hulgas. Projektid on tehniliselt teineteisega seotud ning moodustavad ainult koos rakendamisel tervikliku klastri, mis võimaldab saavutada soovitud ülekandevõimsusi ja turgude integratsiooni.

Balticconnectori projekti arendavad ühiselt Eesti ülekandevõrgu operaator Elering AS ja Soome riigiettevõte Baltic Connector OY. Mõlemad projektiarendajad on võtnud eesmärgiks projekti valmimise vastavalt Euroopa Komisjoniga sõlmitud abirahastuslepingule, mis näeb ette Balticconnectori valmimist 2020. aastaks.

Eesti-Läti ühenduse tugevdamise projekti arendab Elering AS. Projekti valmimise tähtaeg, vastavalt Euroopa Komisjoniga sõlmitud abirahastuslepingule, on 2020. aasta alguses.

Projektiklastri mõlemad projektid on tunnistatud Üle-Euroopalise tähtsusega projektideks ning on ühishuvide projektide nimekirjas (PCI list) - Balticconnector on PCI nimekirja projekt number 8.1.1 ja Eesti-Läti ühenduse tugevdamine on PCI nimekirja projekt number 8.2.2.

Balticconnectori ja Eesti-Läti ühenduse tugevdamise projektiklastri eesmärgiks on ühendada Baltimaade ja Soome gaasi ülekandevõrgustik ning seeläbi luua eeldused Baltimaade ja Soome ühtse gaasituru loomiseks. Investeeringute realiseerumisel paraneb piirkondlik varustuskindlus ning tekib positiivne keskkond toimiva piirkondliku gaasituru arenguks.

Leedu-Poola vahelise ühenduse (GIPL) valmimisel integreeritakse Baltimaad koos Soomega ühtsesse Euroopa gaasi ülekandevõrku. Piirkondlik suurem turumaht loob eeldused täiendavatele tarneahelatele regionaalse LNG terminali näol, millega tagataks ka Venemaa mõju vähendamine gaasivarustuses. Lisaks loob Balticconnector ja Eesti-Läti ühenduse tugevdamine Soomele ligipääsu Inčulkansi gaasihoidlale ning võimaldab optimeerida investeeringuid Eesti ja Soome ülekandevõrkude rekonstrueerimiseks.

9. Varustuskindlusega seotud avalike teenuste osutamise kohustused

Teave kõikide gaasivarustuse kindlusega seotud avalike teenuste osutamise asjakohaste kohustuste kohta on toodud alljärgnevas seadusesätete loetelus.

- Gaasiettevõtja peab tagama tarbija varustamise vastavuses käesoleva seaduse, tegevusloa tingimuste ja sõlmitud lepinguga (MGS § 8 lõige 1).
- Võrgupiirkonnas suurimat turuosa omav gaasi müüja on kohustatud müüma gaasi vastavalt võrgu tehnilistele võimalustele kõigile selles võrgupiirkonnas võrguühendust omavatele kodutarbijatele, kui tarbija seda soovib (MGS § 9 lõige 1).
- Kui võrguettevõtja ei ole ise müüja, nimetab ta oma võrgupiirkonnas müüja juhul, kui seal puuduvad teised gaasi müüjad, kellelt tarbija võiks gaasi osta (MGS § 22 lõige 1^1).
- Süsteemivastutus on süsteemihalduri kohustus tagada sõlmitud lepingute kohaselt igal ajahetkel gaasisüsteemi varustuskindlus ja bilanss (MGS § 14).
- Süsteemihaldur tagab gaasisüsteemi varustuskindluse (MGS § 16 lõige 1 punkt 1) ja planeerib ning juhib gaasivarustust gaasisüsteemis, gaasi jaotamist võrgus ning gaasi tarbimist, arvestades seejuures gaasisüsteemi tehnilisi piiranguid (MGS § 16 lõige 1 punkt 2).
- Varustuskindluse tagamisel tarnehäire korral tuleb lähtuda Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EL) nr 994/2010[6] sätestatud nõuetest (MGS § 26^1 lõige 1).
- Kaitstud tarbija, kelle suhtes rakendatakse Euroopa gaasivarustuskindluse tagamise määruses sätestatud varustuskindluse normi, on kodutarbija, kelle tarbijapaigaldis on ühendatud jaotusvõrguga ning eluruumide kütteks soojust tootev ettevõtja, kellel ei ole võimalik kasutada kütusena muud kütust kui gaas (MGS § 26^1 lõige 2).
- Süsteemihaldur tagab ülekandevõrgule juurdepääsu kolmandatele isikutele Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruses (EÜ) nr 715/2009 ülekandevõrgu haldurile sätestatud nõuete kohaselt (MGS § 16 lõige 1 punkt 2^2).
- Süsteemihaldur tagab koostöö naaberriikide gaasisüsteemidega, arvestades nende süsteemide tehnilisi piiranguid reaalajas (MGS § 16 lõige 1 punkt 3).
- Süsteemihalduril on õigus anda turuosalistele täitmiseks kohustuslikke korraldusi tarbijate selliseks gaasitarbimise piiramiseks või katkestamiseks, mis on vajalik

[6] Kuna Euroopa gaasivarustuskindluse tagamise määruse (EL) nr 994/2010 asemel on kehtiv määrus (EL) 2017/1938, siis eeldatakse kehtiva määruse nõuete täitmist

tarnehäire mõju leevendamiseks. Korralduste aluseks peab olema tarbijaga sõlmitud gaasitarbimise piiramist ja katkestamist lubav leping või Vabariigi Valitsuse otsus gaasinõudluse kohustusliku vähendamise meetmete kohta (MGS § 17 lõige 2) .

- Riketest põhjustatud gaasivarustuse katkestuse järjestikune kestus ei või olla pikem kui 72 tundi ja aastane summaarne katkestuse kestus pikem kui 130 tundi. Katkestuse kestuse üle peab arvestust võrguettevõtja (MGS § 26^1 lõige 5).

10. Piirkondlik koostöö

Määruse (EL) 2017/1938 Artikkel 13 ja Lisas VII punkt 8 kirjeldatud vormi järgides koostatakse ühiselt Kirdepiirkonnale (Soome, Eesti, Läti, Leedu) eraldi dokument, mis kirjeldab vastavalt kriisitasemetele piirkondlikku koostööd, informatsiooni vahetust, ühiste meetmete rakendamist ja riikide vahelist solidaarset käitumist gaasisüsteemi hädaolukorra ennetamisel.