KOMISJONI RAKENDUSOTSUS,

22. mai 2013,

millega kehtestatakse riikliku energiatõhususe tegevuskava vorm vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2012/27/EL

(teatavaks tehtud numbri C(2013) 2882 all)

(EMPs kohaldatav tekst)

(2013/242/EL)

EUROOPA KOMISJON,

võttes arvesse Euroopa Liidu toimimise lepingut,

võttes arvesse Euroopa Parlamendi ja nõukogu 25. oktoobri 2012. aasta direktiivi 2012/27/EL, milles käsitletakse energiatõhusust, muudetakse direktiive 2009/125/EÜ ja 2010/30/EL ning tunnistatakse kehtetuks direktiivid 2004/8/EÜ ja 2006/32/EÜ, [1] eriti selle artikli 24 lõiget 2 ja XIV lisa,

ning arvestades järgmist:

(1) Direktiivi 2012/27/EL kohaselt on iga liikmesriik kohustatud esitama riikliku energiatõhususe tegevuskava 30. aprilliks 2014 ja seejärel iga kolme aasta tagant. Riikliku energiatõhususe tegevuskavaga nähakse ette olulised energiatõhususe parandamise meetmed ning prognoositav ja/või saavutatav energiasääst, sealhulgas energia tarne, ülekande ja jaotuse valdkonnas ning energia lõpptarbimisel, et saavutada direktiivi 2012/27/EL artikli 3 lõikes 1 osutatud riiklikud energiatõhususe eesmärgid. Riiklik energiatõhususe tegevuskava sisaldab igal juhul direktiivi 2012/27/EL XIV lisa 2. osas osutatud teavet. Riiklikule energiatõhususe tegevuskavale lisatakse ajakohastatud hinnangud eeldatava üldise primaarenergiatarbimise kohta 2020. aastal ning primaarenergia tarbimise hinnangulise taseme kohta sektorite kaupa, nagu on osutatud direktiivi 2012/27/EL XIV lisa 1. osas.

(2) Vastavalt direktiivi 2012/27/EL artikli 24 lõike 2 teisele lõigule koostab komisjon vormi, mis on juhiseks riikliku energiatõhususe tegevuskava esitamisel ning mis tuleb vastu võtta vastavalt direktiivi artikli 26 lõikes 2 osutatud nõuandemenetlusele. Direktiivi artikli 26 lõikes 1 on sätestatud, et komisjoni abistab Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EL) nr 182/2011 [2] kohane komitee, ja artikli 26 lõikes 2 on sätestatud, et kohaldatakse kõnealuse määruse artikli 4.

(3) Käesoleva otsusega ette nähtud meetmete puhul võetakse võimalikult suurel määral arvesse energiatõhususe direktiivi kohase komiteega peetud arutelusid,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA OTSUSE:

Artikkel 1

Võetakse vastu direktiivi 2012/27/EL artikli 24 lõikes 2 ja XIV lisas nõutud riikliku energiatõhususe tegevuskava vorm, mis on esitatud käesoleva otsuse lisas.

Artikkel 2

Käesolev otsus on adresseeritud liikmesriikidele.

Brüssel, 22. mai 2013

Komisjoni nimel

komisjoni liige

Günther OETTINGER

[1] ELT L 315, 14.11.2012, lk 1.

[2] ELT L 55, 28.2.2011, lk 13.

LISA

KOHUSTUSLIKE OSADE VORM

RIIKLIK ENERGIATÕHUSUSE TEGEVUSKAVA

Tegevuskava kuupäev (*NB! Esimese tegevuskava esitamise tähtaeg on 30. aprill 2014*)

SISUKORD (KOHUSTUSLIKE OSADE VORM)

1. Sisukord

2. Ülevaade riiklike energiatõhususe eesmärkide ja energiasäästu kohta

2.1. Riiklikud energiatõhususe eesmärgid 2020. aastaks

2.2. Energiatõhususe lisaeesmärgid

2.3. Primaarenergia sääst

2.4. Lõppenergia sääst

3. Poliitikameetmed energiatõhususe direktiivi rakendamiseks

3.1. Horisontaalsed meetmed

3.1.1. Energiatõhususkohustuste süsteemid ja alternatiivsed poliitikameetmed (energiatõhususe direktiivi artikkel 7, XIV lisa 2. osa punkt 3.2)

3.1.2. Energiaauditid ja energiajuhtimissüsteemid (energiatõhususe direktiivi artikkel 8)

3.1.3. Tarbimise mõõtmine ja arvete koostamine (energiatõhususe direktiivi artiklid 9–11)

3.1.4. Tarbijate teavitamise programmid ja koolitus (energiatõhususe direktiivi artiklid 12 ja 17)

3.1.5. Kvalifitseerimis-, akrediteerimis- ja sertifitseerimissüsteemide kättesaadavus (energiatõhususe direktiivi artikkel 16)

3.1.6. Energiateenused (energiatõhususe direktiivi artikkel 18)

3.1.7. Energiatõhususe parandamise muud horisontaalsed meetmed (energiatõhususe direktiivi artiklid 19 ja 20)

3.2. Ehitiste energiatõhusus

3.2.1. Hoonete renoveerimise strateegia (energiatõhususe direktiivi artikkel 4)

3.2.2. Muud energiatõhususe meetmed ehitussektoris

3.3. Avalik-õiguslike asutuste energiatõhusus

3.3.1. Keskvalitsuse hooned (energiatõhususe direktiivi artikkel 5)

3.3.2. Muude avalik-õiguslike asutuste hooned (energiatõhususe direktiivi artikkel 5)

3.3.3. Avaliku sektori asutuste ostud (energiatõhususe direktiivi artikkel 6)

3.4. Muud energia lõpptarbimise tõhususe meetmed, sealhulgas tööstuses ja transpordisektoris

3.5. Kütte ja jahutuse tõhususe edendamine

3.5.1. Põhjalik hindamine (energiatõhususe direktiivi artikkel 14)

3.5.2. Muud meetmed, mis tagavad tõhusa kütte ja jahutuse (energiatõhususe direktiivi artikkel 14)

3.6. Energia muundamine, ülekandmine, jaotamine ja nõudlusele reageerimine

3.6.1. Võrgutariifides ja õigusnormides käsitletavad energiatõhususe kriteeriumid (energiatõhususe direktiivi artikkel 15)

3.6.2. Nõudlusele reageerimise hõlbustamine ja edendamine (energiatõhususe direktiivi artikkel 15)

3.6.3. Energiatõhususega arvestamine võrgu kavandamisel ja õigusnormide koostamisel (energiatõhususe direktiivi artikkel 15)

1. **Sisukord**

Käesolevas vormis täpsustatakse teavet, mida liikmesriigid on kohustatud esitama oma riiklikus energiatõhususe tegevuskavas energiatõhususe direktiivi (2012/27/EL) oluliste osade rakendamiseks vastu võetud või kavandatud meetmete kohta vastavalt direktiivi artikli 24 lõikele 2 ja XIV lisale. Seega on vormis näidatud küll aruandluse kohustuslikud elemendid, kuid selles ei käsitleta meetmeid, mida liikmesriigid ei ole vastu võtnud ega kavandanud. Vorm on liikmesriikide jaoks suunis energiatõhususe direktiivi artikli 24 lõike 2 teises lõigus määratletud riiklike energiatõhususe tegevuskavade koostamisel.

Kui vormi tekstis viidatakse teabele, mis tuleb esitada esimeses ja/või teises riiklikus energiatõhususe tegevuskavas, lähtutakse energiatõhususe direktiivi sõnastusest; juhul kui sellist viidet ei ole, esitatakse teave nii esimeses kui ka kõigis järgmistes riiklikes energiatõhususe tegevuskavades.

Lisaks käesolevale vormile on täiendavad juhised riikliku energiatõhususe tegevuskava kohta esitatud [*lisatakse viide komisjoni talituste asjakohasele töödokumendile, milles esitatakse täiendavad nõuanded*].

2. **Ülevaade riiklike energiatõhususe eesmärkide ja energiasäästu kohta**

2.1. *Riiklikud energiatõhususe eesmärgid 2020. aastaks*

1) Märkige energiatõhususe direktiivi artikli 3 lõike 1 kohased riiklikud energiatõhususe soovituslikud eesmärgid 2020. aastaks *(energiatõhususe direktiivi artikli 3 lõige 1 ja XIV lisa 2. osa punkt 1)*.

2) Kirjeldage eesmärgi oodatavat mõju üldisele primaar- ja lõppenergia tarbimisele 2020. aastal ja selgitage, kuidas ja milliste andmete alusel on see arvutatud *(energiatõhususe direktiivi artikli 3 lõige 1)*.

3) Esitage andmed primaarenergia hinnangulise tarbimise (üldine ja sektorite kaupa) kohta aastal 2020 *(energiatõhususe direktiivi artikli 24 lõige 2, XIV lisa 2. osa punkt 2)*.

2.2. *Energiatõhususe lisaeesmärgid*

Loetlege kõik riiklikud lisaeesmärgid, mis on seotud kas kogu majanduse või konkreetsete sektorite energiatõhususega *(energiatõhususe direktiivi XIV lisa 2. osa punkt 1)*.

2.3. *Primaarenergia sääst*

Esitage ülevaade aruande koostamise ajaks saavutatud primaarenergia säästu kohta ja prognoos eeldatava säästu kohta 2020. aastaks *(energiatõhususe direktiivi artikli 3 lõige 1, artikli 24 lõige 2, XIV lisa 2. osa punkti 2 alapunkt a)*.

2.4. *Lõppenergia sääst*

1) Kooskõlas Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiviga 2006/32/EÜ [1] esitage esimeses ja teises riiklikus energiatõhususe tegevuskavas teave saavutatud lõppenergia säästu kohta ning prognoos lõppenergia säästu kohta 2016. aastal *(direktiivi 2006/32/EÜ artikli 4 lõiked 1 ja 2; energiatõhususe direktiivi XIV lisa 2. osa punkti 2 alapunkt b)*.

2) Kooskõlas direktiiviga 2006/32/EÜ esitage esimeses ja teises riiklikus energiatõhususe tegevuskavas lõppenergia säästu arvutamiseks kasutatud mõõtmis- ja/või arvutusmetoodika *(energiatõhususe direktiivi XIV lisa 2. osa punkti 2 alapunkti b teine lõik)*.

3. **Poliitikameetmed energiatõhususe direktiivi rakendamiseks**

3.1. *Horisontaalsed meetmed*

3.1.1. Energiatõhususkohustuste süsteemid ja alternatiivsed poliitikameetmed (energiatõhususe direktiivi artikkel 7, XIV lisa 2. osa punkt 3.2)

1) Esitage teave üldise energiasäästu kohta kohustusperioodil, et saavutada artikli 7 lõike 1 kohaselt seatud eesmärk, ning vajaduse korral ka teave artikli 7 lõigetes 2 ja 3 loetletud võimaluste kasutamise kohta *(energiatõhususe direktiivi artikkel 7, XIV lisa 2. osa punkti 2 alapunkt a)*.

2) Kirjeldage lühidalt artikli 7 lõike 1 kohast riiklike energiatõhususkohustuste süsteemi ning lisage teave selle kohta, kuidas on tagatud järelevalve ja kontroll *(energiatõhususe direktiivi artikli 7 lõiked 1 ja 6, artikli 20 lõige 6 ja XIV lisa 2. osa punkt 3.2)*.

[1] ELT L 114, 27.4.2006, lk 64.

3) Esitage teave artikli 7 lõike 9 ja artikli 20 lõike 6 rakendamiseks võetud alternatiivsete poliitikameetmete kohta, sealhulgas teave järelevalve ja kontrolli ning samaväärsuse tagamise kohta *(energiatõhususe direktiivi artikli 7 lõiked 9 ja 10, artikli 20 lõige 6 ja XIV lisa 2. osa punkt 3.2)*.

4) Vajaduse korral esitage avaldatud andmed energiasäästu kohta, mis on saavutatud energiatõhususkohustuste süsteemi rakendamise tulemusel *(energiatõhususe direktiivi artikli 7 lõiked 6 ja 8 ning XIV lisa 2. osa punkti 2 alapunkt a)*.

5) Vajaduse korral esitage avaldatud andmed energiasäästu kohta, mis on saavutatud alternatiivsete poliitikameetmete rakendamise tulemusel *(energiatõhususe direktiivi artikli 7 lõige 10, XIV lisa 2. osa punkti 2 alapunkt a)*.

6) Esitage andmed riiklike koefitsientide kohta, mis on valitud vastavalt energiatõhususe direktiivi IV lisale *(energiatõhususe direktiivi XIV lisa 2. osa punkt 3.2)*.

7) Esitage teave kõigi muude meetodite kohta (välja arvatud energiatõhususe direktiivi V lisa punkti 2 alapunktis e esitatud meetod), mida kasutatakse energiasäästu eluea arvessevõtmisel, ja selgitage, kuidas on tagatud, et need meetodid tagavad vähemalt samaväärse kokkuhoiu *(energiatõhususe direktiivi V lisa punkti 2 alapunkt e)*.

3.1.2. Energiaauditid ja energiajuhtimissüsteemid (energiatõhususe direktiivi artikkel 8)

Esitage ülevaade energiaauditite ja energiajuhtimissüsteemide edendamiseks kavandatud või juba võetud meetmete kohta, sealhulgas teave tehtud energiaauditite arvu kohta, täpsustades eraldi suurtes ettevõtetes tehtud auditite arvu, suurte ettevõtete koguarvu liikmesriigi territooriumil ja nende äriühingute arvu, mille suhtes kohaldatakse energiatõhususe direktiivi artikli 8 lõiget 5 *(energiatõhususe direktiivi XIV lisa 2. osa punkt 3.3)*.

3.1.3. Tarbimise mõõtmine ja arvete koostamine (energiatõhususe direktiivi artiklid 9–11)

Kirjeldage tarbimise mõõtmisel ja arvete koostamisel rakendatavaid meetmeid või selleks kavandatud meetmeid, mis on vastu võetud või kavas vastu võtta *(energiatõhususe direktiivi artiklid 9, 10 ja 11, XIV lisa 2. osa punkti 2 esimene lause)*.

3.1.4. Tarbijate teavitamise programmid ja koolitus (energiatõhususe direktiivi artiklid 12 ja 17)

Esitage teave meetmete kohta, mis on vastu võetud või kavandatud, et edendada ja hõlbustada VKEde ja kodutarbijate tõhusat energia kasutamist *(energiatõhususe direktiivi artiklid 12 ja 17, XIV lisa 2. osa punkti 2 esimene lause)*.

3.1.5. Kvalifitseerimis-, akrediteerimis- ja sertifitseerimissüsteemide kättesaadavus (energiatõhususe direktiivi artikkel 16)

Esitage teave olemasolevate või kavandatavate sertifitseerimis- ja akrediteerimissüsteemide või samaväärsete kvalifikatsioonisüsteemide kohta (sh koolituskavade kohta) energiateenuseosutajate, energiaauditite, energeetikajuhtide ning Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2010/31/EL ([1]) artikli 2 punktis 9 määratletud energiamõjuga ehitusdetailide paigaldajate jaoks *(energiatõhususe direktiivi artikkel 16, XIV lisa 2. osa punkt 3.7)*.

3.1.6. Energiateenused (energiatõhususe direktiivi artikkel 18)

1) Esitage teave energiateenuseid edendavate meetmete kohta, mis on vastu võetud või kavandatud. Kirjeldus peab sisaldama hüperlinki veebisaidile, kus on esitatud olemasolevate energiateenuseosutajate loetelu ja nende kvalifikatsioon *(energiatõhususe direktiivi XIV lisa 2. osa punkti 2 esimene lause, XIV lisa 2. osa punkt 3.8)*.

2) Esitage riikliku energiateenuste turu kohta kvalitatiivne ülevaade, milles kirjeldatakse praegust olukorda ning visandatakse edasised turusuundumused *(energiatõhususe direktiivi artikli 18 lõike 1 punkt e)*.

3.1.7. Energiatõhususe parandamise muud horisontaalsed meetmed (energiatõhususe direktiivi artiklid 19 ja 20)

1) Märkige esimeses riiklikus energiatõhususe tegevuskavas energiatõhususe direktiivi artikli 19 rakendamiseks võetud energiatõhususe meetmed. Eelkõige esitage loetelu meetmetest, mis on võetud, et kõrvaldada õigusnormidega seotud ja muid tõkkeid energiatõhususe saavutamisele (nt erisuunalised stiimulid mitme omanikuga omandi puhul, riigihanked ja aastaeelarve koostamine, samuti raamatupidamisest tulenevad takistused) *(energiatõhususe direktiivi artikkel 19, XIV lisa 2. osa punkt 3.9)*.

([1]) ELT L 153, 18.6.2010, lk 13.

2) Esitage teave riikliku energiatõhususe fondi kohta *(energiatõhususe direktiivi artikkel 20, XIV lisa 2. osa punkti 2 esimene lause)*.

3.2. *Ehitiste energiatõhusus*

3.2.1. Hoonete renoveerimise strateegia (energiatõhususe direktiivi artikkel 4)

Esitage hoonete renoveerimise riiklik pikaajaline strateegia *(energiatõhususe direktiivi artikli 4 viimane lõik)*.

3.2.2. Muud energiatõhususe meetmed ehitussektoris

Kirjeldage üksikasjalikult hoonete energiatõhususe suurendamise olulisi meetmeid, et saavutada artikli 3 lõikes 1 osutatud riiklikud energiatõhususe eesmärgid *(energiatõhususe direktiivi artikli 24 lõige 2, XIV lisa 2. osa punkti 2 esimene lause)*.

3.3. *Avalik-õiguslike asutuste energiatõhusus*

3.3.1. Keskvalitsuse hooned (energiatõhususe direktiivi artikkel 5)

Esitage teave köetavate ja jahutatavate keskvalitsuse hoonete avaldatud loetelu kohta *(energiatõhususe direktiivi artikli 5 lõige 5, XIV lisa 2. osa punkti 2 esimene lause)*.

3.3.2. Muude avalik-õiguslike asutuste hooned (energiatõhususe direktiivi artikkel 5)

1) Esitage teave võetud või kavandatud meetmete kohta, et innustada avalik-õiguslikke asutusi ja sotsiaalmajadega tegelevaid avalik-õiguslikke asutusi võtma vastu energiatõhususe tegevuskavasid, et avalik-õiguslike asutuste hoonete energiatõhusus võiks olla eeskujuks *(energiatõhususe direktiivi artikli 5 lõike 7 punkt a, XIV lisa 2. osa punkti 2 esimene lause)*.

2) Esitage nende avalik-õiguslike asutuste loetelu, kes on välja töötanud energiatõhususe tegevuskava *(energiatõhususe direktiivi XIV lisa 2. osa punkt 3.1)*.

3.3.3. Avaliku sektori asutuste ostud (energiatõhususe direktiivi artikkel 6)

Esitage teave võetud või kavandatud meetmete kohta, et tagada, et keskvalitsus ostab üksnes suure energiatõhususega tooteid, teenuseid ja hooneid, (energiatõhususe direktiivi artikli 6 lõige 1) ning võetud või kavandatud meetmete kohta, millega innustatakse muid avaliku sektori asutusi toimima samaviisi *(energiatõhususe direktiivi artikli 6 lõige 3, XIV lisa 2. osa punkti 2 esimene lause)*.

3.4. *Muud energia lõpptarbimise tõhususe meetmed, sealhulgas tööstuses ja transpordisektoris*

1) Kirjeldage üksikasjalikult olulisi meetmeid energiatõhususe suurendamiseks tööstuses, et saavutada energiatõhususe direktiivi artikli 3 lõikes 1 osutatud riiklikud energiatõhususe eesmärgid *(energiatõhususe direktiivi artikli 24 lõige 2, XIV lisa 2. osa punkti 2 esimene lause)*.

2) Kirjeldage üksikasjalikult olulisi meetmeid energiatõhususe suurendamiseks reisijate- ja kaubaveosektoris, et saavutada energiatõhususe direktiivi artikli 3 lõikes 1 osutatud riiklikud energiatõhususe eesmärgid *(energiatõhususe direktiivi artikli 24 lõige 2, XIV lisa 2. osa punkti 2 esimene lause)*.

3) Esitage andmed energia lõpptarbimise tõhususe muude oluliste meetmete kohta, mis aitavad kaasa riiklike energiatõhususe eesmärkide saavutamisele, kuid mida ei ole riiklikus energiatõhususe tegevuskavas mujal nimetaud *(energiatõhususe direktiivi artikli 24 lõige 2, XIV lisa 2. osa punkti 2 esimene lause)*.

3.5. *Kütte ja jahutuse tõhususe edendamine*

3.5.1. Põhjalik hindamine (energiatõhususe direktiivi artikkel 14)

1) Esitage teises ja järgmistes riiklikes energiatõhususe tegevuskavades hinnang, kuidas on edenenud artikli 14 lõikes 1 osutatud tõhusa koostootmise ja tõhusa kaugkütte ja -jahutuse kohaldamise võimaluste põhjaliku hindamise rakendamine *(energiatõhususe direktiivi artikli 14 lõige 1, XIV lisa 2. osa punkt 3.4)*.

2) Kirjeldage menetlust ja metoodikat, mida kasutatakse energiatõhususe direktiivi IX lisa kohase kulude-tulude analüüsi koostamisel *(energiatõhususe direktiivi artikli 14 lõige 3, IX lisa 1. osa viimane lõik, XIV lisa 2. osa punkti 2 esimene lause)*.

3.5.2. Muud meetmed, mis tagavad tõhusa kütte ja jahutuse (energiatõhususe direktiivi artikkel 14)

Kirjeldage meetmeid, strateegiat ja poliitikat, sealhulgas riikliku, piirkondliku ja kohaliku tasandi programme ja kavasid, mille eesmärk on arendada tõhusa koostootmise, tõhusa kaugkütte ja -jahutuse, muude tõhusate kütte- ja jahutussüsteemide ning heitsoojusest ja taastuvatest energiaallikatest saadava soojus- ja jahutusenergia kasutamise majanduslikke võimalusi *(energiatõhususe direktiivi artikli 14 lõiked 2 ja 4 ja XIV lisa 2. osa punkti 2 esimene lause).*

3.6. *Energia muundamine, ülekandmine, jaotamine ja nõudlusele reageerimine*

3.6.1. Võrgutariifides ja õigusnormides käsitletavad energiatõhususe kriteeriumid (energiatõhususe direktiivi artikkel 15)

1) Kirjeldage kavandatud või vastuvõetud meetmeid, millega tagatakse tariifides olevate selliste negatiivsete stiimulite kõrvaldamine, mis kahjustavad elektrienergia tootmise, ülekandmise, jaotamise ja tarnimise üldist tõhusust või mis võivad takistada nõudlusele reageerimise kasutamist turgude tasakaalustamiseks ja abiteenuste hankimiseks *(energiatõhususe direktiivi artikli 15 lõige 4 ja XIV lisa 2. osa punkti 2 esimene lause).*

2) Kirjeldage kavandatud või vastuvõetud meetmeid, et luua võrguettevõtjatele stiimulid infrastruktuuri ülesehituse ja toimimise tõhususe parandamiseks *(energiatõhususe direktiivi artikli 15 lõige 4, XIV lisa 2. osa punkti 2 esimene lause).*

3) Kirjeldage kavandatud või vastuvõetud meetmeid, millega tagatakse, et tariifid võimaldavad tarnijatel parandada tarbijate osalemist süsteemi tõhususe suurendamises, sh nõudlusele reageerimises *(energiatõhususe direktiivi artikli 15 lõige 4, XIV lisa 2. osa punkti 2 esimene lause).*

3.6.2. Nõudlusele reageerimise hõlbustamine ja edendamine (energiatõhususe direktiivi artikkel 15)

Esitage teave muude vastuvõetud või kavandatud meetmete kohta, mille eesmärk on võimaldada ja arendada nõudlusele reageerimist, sealhulgas dünaamilist hinnakujundust toetavaid tariife käsitlevate meetmete kohta *(energiatõhususe direktiivi XI lisa punkt 3, XIV lisa 2. osa punkt 3.6).*

3.6.3. Energiatõhususega arvestamine võrgu kavandamisel ja õigusnormide koostamisel (energiatõhususe direktiivi artikkel 15)

Kirjeldage riigi gaasi- ja elektrivõrkude infrastruktuuri energiatõhususe võimaluste hindamise edenemist ning vastuvõetud ja kavandatud meetmeid ja investeeringuid võrgu infrastruktuuri energiatõhususe kulutasuvaks parandamiseks. Esitage meetmete rakendamise ajakava *(energiatõhususe direktiivi artikli 15 lõige 2, XIV lisa 2. osa punkt 3.5).*