



Jari Kostama
18.5.2022

Työ- ja elinkeinoministeriö

Asia: VN/11385/2020 Hiilineutraali Suomi 2035 – kansallisen ilmasto- ja energiastrategian luonnos

Energiateollisuus ry:n lausunto kansallisen ilmasto- ja energiastrategian luonnoksesta

Energiateollisuus ry (ET) kiittää lausuntopyynnöstä ja toteaa lausuntonaan seuraavaa:

Kansallisen ilmasto- ja energiastrategian luonnos (KIES) on ansiokkaasti laadittu ja kattaa laaja-alaisesti Suomen toimet ilmasto- ja energiapolitiittisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Päähuomio sekä KIES:ssa linjattavissa politiikkatoimissa, että niihin perustuvissa skenaarioissa kiinnitetään EU:n vuodelle 2030 asettamien ilmasto- ja energiatavoitteiden ja -velvoitteiden täyttämiseen ja Marinin hallitusohjelman hiilineutraalius 2035 -tavoitteeseen. Esitetyt linjaukset tukee kattavat vaikutusarviot mm. kasvihuonekaasupäästöjen kehityksestä sekä kansan- ja valtiontalousvaikutuksista.

ET on sitoutunut Suomen hiilineutraaliustavoitteeseen 2035 ja EU:n ilmastotavoitteisiin ja pitää tärkeänä, että em. tavoitteisiin pyritään johdonmukaisesti ja ennustettavasti, ja että politiikkatoimia ohjaa kustannustehokkuus, teknologianeutraalius sekä markkinaehtoisuus. Tyytyväisyydellä toteamme vaikutusarvioiden osoittavan, että em. ilmastotavoitteiden saavuttaminen on mahdollista edellyttäen, että eräät suuret yksittäiset teollisuuden investoinnit sekä liikenteen ja maatalouden päästövähennykset toteutuvat. Lisäksi maankäyttösektorin nettonielukehityksen tulee toteutua.

KIES:ssa esitetyt linjaukset ovat arviomme mukaan oikeansuuntaisia, mutta monissa tapauksissa jäävät ylätasolle ja vasta linjauksen tarkempi käytäntöön vienti ratkaisee linjauksen merkityksen energia-alalle.

Lisäksi haluamme kiinnittää huomion Euroopan muuttuneeseen turvallisuustilanteeseen ja sen vaikutuksiin energia-alaan ja -kauppaan. Onko KIES:n valmistelussa ja esitetyissä toimissa otettu em. seikat riittävästi huomioon? Erityisen huolissamme olemme tulevasta kahdesta lämmityskaudesta ja maamme yhdyskuntien lämpöhuollosta. Toivomme, että lausuntokierroksen jälkeisessä käsittelyssä KIES:aa voidaan näiltä osin vielä tarvittaessa vahvistaa.

Lukukohtaiset kommentit

2.1 Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen ja nielut

Pidämme esitetyt linjaukset varsin onnistuneina ja pidämme hyvänä EU:n päästökaupan merkityksen korostamista ensisijaisena päästövähennyskeinona päästökaupasektorilla. Päästövähennystavoitteiden saavuttamisen kannalta erilaisten joustokeinojen täysimääräinen käyttö on tärkeää. ET pitää hyvänä maankäyttösektorin kytkemistä entistä tiiviimmäksi osaksi kansallista ilmasto- ja energiapolitiikan suunnittelua ja toimeenpanoa.

Kuten KIES:ssa todetaan elinkeinoelämän vähähiilitiekartat ovat tärkeä työkalu ilmastotoimien suunnittelussa, ja että tiekarttojen toteutumisessa on keskeistä mahdollistava ja ennakoitava toimintaympäristö, TKI-panostukset, osaajien saatavuus sekä sujuva sääntely ja luvitus. Myös

Energiateollisuus ry
Eteläranta 10, 00130 Helsinki
www.energia.fi

järjestelmäintegraatio, energiaverkkojen kehittäminen sekä hallinnollisten esteiden purkaminen ovat olennaisia. Järjestelmäintegraation kustannustehokkuutta ei kuitenkaan saa vaarantaa liian yksityiskohtaisella sääntelyllä (esim. rakennusten energiatehokkuusmääräykset).

ET pitää hyvänä kaavoituksen ja rakennustason ilmastotoimien koherenttiutta. Ilmastotoimien vaikuttavuuden näkökulmasta on tärkeää, että ei tarkastella suppealla tarkastelulla yksittäisiä rakennuksia vaan laajemmin aluetasolla. Kaukolämpöä ei myöskään saa asettaa "alisteiseksi" sähköjärjestelmälle. Kaukolämmön tulee saada toimia omien liiketaloudellisten reunaehtojen mukaisesti. Kaukolämpöjärjestelmä on myös alusta, joka mahdollistaa lämmönlähteiden muutokset turvallisesti kohti päästötöntä energiaa. Lämmön ja sähkön yhteistuotannolla on edelleen tärkeä rooli sähkötehon varmistajana.

Rakentamisen sääntelyssä tulee ottaa huomioon energiajärjestelmien tosiasiallinen merkitys käytönaikaiseen päästövähennykseen. Valitettavasti vähähiilisen rakentamisen säädöstiekartan pohjalta valmisteltu asetusluonnos rakennusten ilmastoselvityksestä ei ole tältä osin onnistunut. Olemassa olevaan rakennuskantaan kohdistuvissa energiatehokkuustoimissa tulisi kohteena olla rakennuksen energiatarpeen kustannustehokas pienentäminen. Nyt ohjaus kohdistuu epäoptimaalisesti ostoenergiaan.

2.2 Uusiutuvan energian edistäminen

Suomen energiajärjestelmän vahvuus on monipuolinen paletti uusiutuvia (tuulivoima, vesivoima, aurinkoenergia, bioenergia) sekä päästöttömiä energialähteitä (ydinenergia, hukkalämmöt). ET pitää hyvänä yleislinjana markkinaehtoisuutta ja tukien suuntaamista tutkimukseen ja kehitykseen sekä uuden teknologian käyttöönottoon. Markkinaehtoisuuden kasvun edellytyksenä on sujuva luvitus. ET pitää erityisen tärkeänä, että vihreän siirtymän investointien lupamenettelyjä vauhditetaan lisäresursseilla sekä lupaviranomaisiin että valitustuomioistuimiin. Voimavarojen lisäämisen ohella on syytä kiinnittää huomiota myös monialaiseen osaamiseen.

Uusi energiatukijärjestelmä valmistellaan kuluvan vuoden aikana. Jatkossakin on tärkeää, että asetus mahdollistaa myös muiden kuin uusiutuvan energian, esim. hukkalämpöhankkeiden edistämisen. Lisäksi energiatuen tulisi mahdollistaa järjestelmätason ratkaisujen tukemisen eikä vain tuotantolaitosten tukea.

Euroopan komission valtioneuvoston päätökset eivät eksplisiittisesti mahdollista ydinenergian tukemista, ja jättävät näin ollen esimerkiksi SMR-demonstraatiohankkeen tukemisen mahdollisuudet epäselviksi. SMR-hankkeiden käynnistämiseksi olisi keskeistä käydä mahdollisimman pian komission kilpailupääosaston kanssa keskustelu valtioneuvoston päätösten tulkinnasta ja edistää mahdollisuutta tukea SMR-demonstraatiohanketta.

Vesivoimalla on tärkeä rooli kustannustehokkaana, joustavana ja säätökykyisenä tuotantomuotona. Kuitenkaan tässä luvussa vesivoimaa ei ole mainittu. Uusiutuvan energian edistämisen tavoitteisiin on syytä lisätä, että vesivoiman joustokyky tulee edistää, mikä tukee sekä sähköjärjestelmän toimivuutta että vihreää siirtymää.

Osana vihreää siirtymää on tarvetta myös laajamittaiselle aurinkoenergian käyttöönotolle. Aurinkoenergian edistämisen osalta KIES:ssä ei ole esitetty tavoitteita. Aurinkoenergian edistämiseksi on luvituskäytäntöjä nopeutettava ja yhtenäistettävä. Kiinteistöverotuksessa aurinkovoimalaitosten (yli 10 MVA) rinnastaminen vastaavan kokoluokan tuulivoimalaitoksiin estää käytännössä em. kokoluokan aurinkovoimainvestointien toteuttamisen. Lisäksi erityisesti pientuotannon osalta on tarvetta luotettavalle ja puolueettomalle tiedolle.

Vihreän siirtymän edellytyksenä on myös tuotantolaitosten (etenkin tuulivoimaloiden) liityntäjohtojen sujuva ja tehokas rakentaminen sekä liittämisen edellyttämän sähköverkkoinfrastruktuurin rakentaminen. Näiden osalta yksi merkittävä pullonkaula on tällä hetkellä TEM:n lunastuslupamenettelyn aliresursoinnista johtuva hitaus. Vihreän siirtymän investointien lupamenettelyjen vauhdittamisessa lunastuslupien

käsittelyn nopeuttamisella on erittäin merkittävä rooli ja sen tulisi olla osa KIES:n lupamenettelyjen nopeuttamista koskevia linjauksia.

Kannatamme luonnoksessa esitettyä tavoitetilaa, jonka mukaisesti vuoteen 2030 mennessä ensimmäiset teollisen kokoluokan merituulivoimahankkeet Suomessa olisivat tuotannossa ja vuoteen 2035 mennessä hankkeita olisi rakennettu jo useita niin aluevesille kuin talousvyöhykkeellekin. Myöskään meidän mielestämme ei ole tarkoituksenmukaista tukea merituulivoimahankkeita laajamittaisesti, vaan kapasiteetin kasvu nojaa markkinaehtoisuuteen. Yhdymme kuitenkin näkemykseen, että ensimmäisten demonstraatiohankkeiden osalta tukitoimet ovat tarpeellisia. Pidämme myös erittäin hyvänä, että merituulivoimahankkeen kehityksen ja rakentamisen edellytyksenä olevaa sääntelyä, hallinnollisia prosesseja sekä alueen hyödyntämiseen liittyviä maksuja kehitetään niin, että ne ovat selkeitä, läpinäkyviä ja tasapuolisia sekä takaavat riittävän investointivarmuuden hankekehittäjille.

Tilanne on mielestämme samankaltainen myös SMR-laitosten osalta. Mielestämme olisikin erittäin tärkeää asettaa vastaavat tavoitteet SMR-laitoksille vuosille 2030 ja 2035 sekä tukea SMR-demonstraatiohankkeita, kun tuotantoteknologiat ovat osin kehitysasteella.

KIES tunnistaa hyvin bioenergian merkittävän roolin energiantuotannossa. Etenkin lämmityksessä puupolttoaineet tulevat olemaan tärkein energianlähde tulevina vuosikymmeninä. Kestäviin puupolttoaineisiin perustuvan energiantuotannon edistäminen saatavuuden varmistamisella laajoin keinovalikoimin sekä hankintaketjujen ja logistiikan vahvistamisella on oikea tapa varmistaa se, että puupohjaisten tuotteiden valmistamisen ja energiantuotannon välille ei synny epätervettä kilpailua raaka-ainevaroista. Olennaista on pitää sekä kotimainen että EU-tasoinen sääntely sillä tasolla, että energiakäyttöön sopivien jakeiden tehokas käyttö on mahdollista. Keinotekoisia rajoituksia ei tule tehdä eri käyttötarkoitusten välille mm. taloudellisilla ohjauskeinoilla kuten energiaverotuksella.

Strategiasta puuttuu lähes kokonaan maininnat jätteenpolttolaitoksista, vaikka nämä ovat alueellisesti olennainen osa energiantuotantokokonaisuutta niissä kunnissa, joissa jätteenpolttolaitoksia on. Jätteenpolttolaitokset toimivat olennaisena osana jätehuoltosektoria hoitaen oman osansa tehokkaasti hyödyntäen syntyvän energian sähköksi ja kaukolämmöksi. Jätteenpolttolaitosten säätelyä kehitettäessä tulee ymmärtää niiden kaksoisrooli molemmilla sektoreilla.

Hiilidioksidin talteenotto- ja varastointi sekä etenkin hyötykäyttö tuovat merkittäviä mahdollisuuksia sekä bioenergiaa tuottaville että jätteenpolttolaitoksille teknologioiden mahdollistaessa jopa hiilinegatiivisuuden.

Biokaasuohjelman toimeenpanoa tulee jatkaa, mutta ohjelma vaatii jo päivityksen, sillä kaasuhenkilöautojen näkymät ovat olennaisesti heikentyneet 2020 jälkeen.

Geotermisen energian ohella KIES:ssa olisi syytä käsitellä laajemminkin ympäristölämpöjen hyödyntämistä. Suurten teollisen kokoluokan ilma-vesilämpöpumppujen käyttöönotto on lisääntynyt, samoin vesistöjen lämmön hyödyntämisestä on hankkeita. Myös lämmön pitkäaikaisvarastoinnin kehittämistä ja käyttöönottoa tulisi vauhdittaa.

2.3 Vety ja sähköpolttoaineet

ET kannattaa aktiivisia toimia vetytalouden, sähköpolttoaineiden sekä hiilidioksidin talteenoton ja hyödyntämisen ja varastoinnin edistämiseksi. Kannatamme esitettyjä linjauksia, mutta arviomme mukaan strategia voisi olla kasvuhakuisempi ja toimenpiteiden kunnianhimo voisi olla nyt esitettyä suurempi. Nyt esitetyt linjaukset ovat verrattain varovaisia ja näyttävät perustuvan suurelta osin odotukseen teknologian kaupallistumisesta.

Suomella on hyvät edellytykset olla edelläkävijä vetytaloudessa edullisen ja päästöttömän sähköntuotannon sekä laajan teknologisen osaamisen johdosta. Vedyllä on tärkeä rooli elinkeinoelämän vähähiilisyystiekarttojen toimeenpanossa. Strategiassa esitettyä 1000 MW elektrolyysikapasiteettia voi pitää turhankin maltillisena ja sitä tulee voida tarvittaessa lausuntojen perusteella tarkistaa ylöspäin.

KIES:ssa pitäisi tuoda selvemmin esille, että vety voi olla uusiutuvien energialähteiden ohella myös ydinvoimalla tuotettua. Tältä osin on tärkeää vaikuttaa valmisteilla olevaan EU-lainsäädäntöön kuten RED3 ja vetyä ja synteettisiä polttoaineita koskeva delegoidut säädökset. Ehdotamme uutta linjausta: ”Edistetään ydinvoimalla tuotetun vähähiilisen vedyn asemaa EU-lainsäädännössä.”

Vedyn tekeminen vaatii runsaasti energiaa ja energiaa menetetään muunnoksissa, joten vetyä ja sen muunnoksia tehdään pääsääntöisesti vain kohteisiin, joihin ei muuten saada energiaa kustannustehokkaammin tai teollisuuden raaka-aineena. Vetyyn ei siirry koko käytetyn alkuperäsähkön energiasisältö, vaan osa muuttuu sivutuotelämmöksi, joka voidaan hyödyntää kaukolämpöverkossa, jos sellainen on vedyn tuotantolaitoksen läheisyydessä.

2.4 Energiatehokkuuden edistäminen

Uudessa, vaihtelevaan tuotantoon nojaavassa energijärjestelmässä energiankäytön ajoitus on olennainen osa energiatehokkuutta. Samalla markkinaehtoisuus ja energiamarkkinoiden hintasignaali ovat tärkeä energiatehokkuuden ajuri muiden KIES:ssa mainittujen toimien ohella ja niiden tukena. Energiatehokkaan järjestelmän rakentumiseksi olisi olennaista, että vaihtelevan hinnan välittyminen asiakkaalle tekee älykkäistä ratkaisuista kannattavia ja houkuttelevia. Kannusteen on oltava tasapainossa energiankäyttäjien toivoman hintavakauden ja ennakoitavuuden kanssa. Tämän mahdollistava energiamarkkinoiden kehittäminen ja mm. energiasopimuksia käsittelevä sääntely ovat tärkeässä roolissa energiankäytön kokonaistehokkuuden parantamisessa.

Energiatehokkuudella voidaan vähentää kustannuksia, päästöjä ja energian kulutusta. Strategialuonnoksessa esitetyt keinot ovat pääosin kannatettavia. ET yhtyy näkemykseen energiatehokkuussopimustoiminnan jatkuvuuden varmistamisesta nykyisen sopimuskauden 2017–2025 jälkeen. Samalla sopimustoimintaa tulee uudistaa yhdessä sopimustahojen kanssa ennakkoluulottomasti niin, että sopimuksilla on jatkossakin merkittävä rooli energiatehokkuuteen liittyvien direktiivien kansallisessa toimeenpanossa.

Myös ET pitää tärkeänä energiakatselmustoiminnan ylläpitoa ja kehittämistä. Parhaillaan pilotoidaan pienille toimijoille täsmäkatselumuksia ja isojen yritysten on mahdollista saada tukea syväselvityksiin. Tällaisten joustavien tukimuotojen edistämistä on tärkeä jatkaa niistä saatavien kokemusten perusteella. On myös erittäin tärkeää varmistaa, että tieto tukimahdollisuuksista saavuttaa ne yritykset ja yhteisöt, joille ne on suunnattu.

KIES:n mukaan Suomen näkökantojen aktiivisen esiintuomisen resurssit turvataan EU:n ekosuunnittelu- ja energiamerkintäasetusten osalta. ET painottaa varhaisen vaiheen vaikuttamista ja esim. tarvittavien vaikutusanalyysien teettämistä.

Rakennusten energiatehokkuuden edistämiseen tarkoitettujen tukien tulisi liittyä sellaisiin toimenpiteisiin, joita ilman tukia ei toteutettaisi. Rakennukset ovat osa energijärjestelmää. Tukien tulee olla teknologianeutraaleja, ja vaikuttavuutta tulee selvittää koko energijärjestelmä huomioiden. Myös tehotehokkuus tulee olla tarkastelussa mukana. Tukien vaikuttavuus edellyttää myös pitkäjänteisyyttä.

Rakennusten ja energiantuotannon linkittyminen erityisesti vaihtelevan tuotannon lisääntyessä on KIES:ssa hyvin kuvattu. ET haluaa lisäksi painottaa, että vihreän siirtymän ja päästöttömien energialähteiden täysimääräinen hyödyntäminen tulee edellyttämään energiatehokkuuden ohella myös tehotehokkuuden huomioon ottamista.

2.5 Energian toimitus- ja huoltovarmuus

Energian huolto- ja toimitusvarmuudessa korostuvat nyt KIES:ssa mainittujen kotimaisten toimien lisäksi EU:n energiasisämarkkinoiden toimivuus ja kehittyminen. Itämeren alueen EU-maiden yhteistyö energiamarkkinoilla ja energiapolitiikassa on erityisen arvokasta ja sitä tulisi lisätä. Lisäksi varautumisessa on merkitystä Suomen energiaulkosuhteilla isoihin energiatoimijoihin ja valittuihin kumppanimaihin Euroopan ulkopuolella. Tuotannon ja polttoaineiden riittävyyden varmistamisesta huolto- ja toimitusvarmuuden painopiste siirtyy energiajärjestelmän kehittyessä koko järjestelmän joustavuudesta ja resilienssistä huolehtimiseen verkot, varastot ja data huomioiden.

KIES:ssa kuvataan Suomen riippuvuutta venäläisen energian tuonnista sekä toimenpiteistä sen katkaisemiseksi. ET tukee mahdollisimman nopeaa irtautumista Venäjän energiantuonnista. ET kiinnittää huomion myös siihen, että energian ohella raaka-aineiden ja komponenttien saatavuus vaikuttaa toimitus- ja huoltovarmuuteen ja hidastaa osaltaan vihreän siirtymän toteuttamista. Lisäksi olemme huolissamme Euroopan muuttuneesta turvallisuustilanteesta ja sen vaikutuksista energia-alaan ja -kauppaan. Erityisen huolissamme olemme tulevista kahdesta lämmityskaudesta ja lämpöhuollosta. Toivomme, että lausuntokierroksen jälkeisessä käsittelyssä KIES:aa voidaan näiltä osin vielä vahvistaa.

Hyvä, että luonnoksessa tunnistetaan HVK:n Energia2030 -ohjelma ja tuetaan jatkossakin sen tavoitteita. Hyvää on myös se, että tunnistetaan toimivien markkinoiden olevan lähtökohta myös huoltovarmuudelle. Kuten strategialuonnoksessakin todetaan, poikkeuksellisia häiriötilanteita varten tarvitaan myös erityisratkaisuja. On kannatettava linjaus, että varmistetaan viranomaisten ja energia-alan yritysten huoltovarmuusyhteistyön kehittäminen edelleen vähähiilisyiden edellyttämällä tavoilla. Huoltovarmuuden pitää olla kaikissa tilanteissa riittävällä tasolla. Tarvittavat uudet kyvykkyydet tulee tunnistaa ja edistää niiden käyttöönottoa. Tähän työhön tarvitaan laajaa yhteistyötä.

Hyvä että kyberturvallisuuden kiinnitetään huomiota. On tärkeää varata riittävästi resursseja tähän työhön.

Alueellisten sähkösaarekkeiden osalta on huomioitava, että monilla alueilla sähköntuotanto on vähenemässä ja saman aikaisesti sähkön kulutus kasvaa merkittävästi esimerkiksi kaupungeissa, kun polttoon perustuvaa lämmitystä korvataan sähköisillä lämmitysmuodoilla ja sähköautojen lataustarve kasvaa. Suuri epätasapaino alueen sähköntuotannon- ja kulutuksen välillä on huomioitava alueiden määrittelyssä ja veloitteiden asettamisessa.

Luvun linjaus vesivoimasta on oikein hyvä. Vesivoiman säätökyvyn varmistamiseksi jatkossakin linjausta olisi kuitenkin hyvä täydentää esim. seuraavasti: Varmistetaan, että vesienhoitosuunnitelmissa hyödynnetään ympäristönäkökulmat huomioiden lainsäädännön mahdollistamat joustot vesivoiman säädettävyyden, sähköjärjestelmän toimivuuden ja vaihtelevan uusiutuvan sähköntuotannon lisäämisen turvaamiseksi. Selvityshanke vesienhoidon suunnittelun vaikutuksista säätövoimaan tulee käynnistää nopealla aikataululla.

Maakaasun energiahuoltovarmuuden osalta mahdollisimman monipuolinen syöttöjärjestelmä on tärkeää eli haluamme kaasua syötettävän useasta syöttöpisteestä verkostoon. Uutena linjauksena nostamme esiin kelluvan LNG-termiinalin investoinnin, joka mahdollistaa kaasuriippuvuuden vähentymistä Venäjältä. Tätä hanketta on tuettava kaikin keinoin, jotta se saadaan mahdollisimman nopeasti käyttöön jo tulevana talvena. Eri LNG-termiinalit mahdollistavat tulevaisuudessa myös nesteytetyn biokaasun (LBG) maahantuonnin. Biokaasun ja synteettisen metaanin syöttö olemassa olevaan metaaniputkistoon edistää myös energiaomavaraisuutta Suomessa.

Luvun 2.5.5 Lämpöhuollon toimitus- ja huoltovarmuus uusissa linjauksissa korostuu nyt turve- ja biopolttainekysymykset, mikä on tärkeä, mutta liian suppea näkökulma. Näkökulmaa tulisi laajentaa

käsittämään myös lämmitys- ja sähkömarkkinoiden järjestelmäintegraatiota ja kiteytettäisiin siihen liittyvät uudet linjaukset esim. sektori-integraatioyöryhmän työn pohjalta. Lisäksi erityistä huolta tulisi kiinnittää logistiikkaketjuihin ja korjuukaluston riittävyyteen eri tilanteissa. Ehdotamme uutena linjauksena myös lisättäväksi metsäkonekuljettajien koulutuksen lisäämisen ja uusien koulutuspolkujen (esim. oppisopimuskoulutus) luomisen.

ET kannattaa energiaturpeen varmuusvarastointia, mutta joutuu toteamaan, että esitetty linjaus ei tosiasiallisesti kerro mitään valtion toimien laajuudesta tai toimintaperiaatteista.

2.6 Ydinenergian käyttö

Mielestämme ydinenergian tärkeän roolin huomioiminen kansallisesti ja EU-säännöstöä kehitettäessä on erittäin hyvä ja tarpeellinen lähtökohta. Lainsäädännön tulee mahdollistamisen lisäksi kannustaa ydinenergiainvestointeihin ja uusien teknologioiden käyttöönottoon. Uusiutuvan energian edistämiseksi käytettyjen keinojen pitäisi ulottua yhtä lailla myös ydinenergiaan.

EU-säännöstössä ydinenergian asemaa määritetään tulevana vuosina erityisesti kestävän rahoituksen taksonomiassa. Suomen tulisi vaikuttaa aktiivisesti taksonomiaan, jotta siinä olevat ydinvoimaa koskevat ongelmat ja epäselvyydet korjataan tulevien kestävyyskriteerien päivityksen yhteydessä.

Yhdymme KIES:ssa esitettyyn näkemykseen, että ydinenergiain kokonaisuudistus on laaja ja ajankohtainen tehtävä ja se tulee toteuttaa viivyttämättä. Mielestämme on erittäin tärkeää, että ydinenergiain kokonaisuudistusta priorisoidaan lainsäädännön valmistelussa, jotta SMR-investoinnit ehtivät mukaan mahdollistamaan Suomen 2035-ilmastotavoitteen toteutumista.

Mielestämme keskeistä on luvitusprosessissa vaadittujen selvitysten oikea-aikaisuus, jotta uudet hankkeet pääsevät käynnistymään mahdollisimman kustannustehokkaasti. Luvitusmallissa tulisi mielestämme siirtää asioiden käsittelyn painopistettä ja vähentää päällekkäisyyksiä. Ydinenergian luvitusprosessin tulee jatkossakin sisältää YVA-prosessi. Päällekkäisyyksien vähentämiseksi ja selvitysten oikea-aikaisuuden parantamiseksi YVA-prosessia ei tulisi kuitenkaan vaatia vielä periaatepäätösvaiheessa, vaan laitosluvista kuten rakentamisluvasta päätettäessä.

SMR-laitosten kaupallista valmistusta tapahtuu jo ulkomailla, ja kysyntää on olemassa. Ensimmäiset projektit Pohjois-Amerikassa ja Euroopassa ovat käynnissä, ja ensimmäisiä laitoksia käynnistyy 2030-luvun alkuun mennessä. Laitostoimittajilla on järjestelmällinen tapa lisätä alihankkijoita toimitusketjuunsa, ja käyttää olemassa olevia tehtaita tuotantoon, joista esimerkkinä mm. NuScale ja Rolls-Royce. Lisäksi tarjolla on hyviä mahdollisuuksia suomalaiselle osaamiselle.

Näemme paljon samankaltaisuuksia merituulivoiman ja SMR-laitosten tilanteessa. Mielestämme olisikin erittäin tärkeää merituulivoiman edistämisen tavoin asettaa SMR-laitoksille tavoitteet vuosille 2030 ja 2035 sekä tukea SMR-demonstraatiohankkeita, kun tuotantoteknologiat ovat osin kehitysasteella. Tämä auttaisi tuomaan SMR-laitokset mukaan päästövähennysten keinovalikoimaan mahdollistamaan Suomen 2035-ilmastotavoitetta.

2.7 Energiamarkkinoiden kehittäminen

Toimivat ja kilpaillut energiemarkkinat ovat keskeinen kilpailutekijä Suomelle. ET pitää tärkeänä, että strategialuonnoksessa mainitulla tavalla sähkömarkkinoiden toimintaa kehitetään Pohjoismaiden ja Baltian maiden alueellisten ja eurooppalaisten markkinoiden lähtökohdista. Erittäin tärkeää on myös huolehtia sähköverkonhaltijoiden kyvystä toteuttaa sähkön kysynnän voimakkaan kasvun ja toimitusvarmuuden turvaamisen edellyttämät investoinnit.

KIES:n luvussa 2.7.1 on tunnistettu hyvin sähköverkkojen merkitys vihreän siirtymän, energiamurroksen ja voimakkaan sähköistymisen mahdollistajana. Investointeja ja verkkojen kehitystä tarvitaan sekä jakeluverkoissa että kantaverkossa. Jakeluverkkoihin on investoitava toimitusvarmuuden parantamiseksi, vihreän siirtymän mahdollistamiseksi ja huoltovarmuuden varmistamiseksi yhtä lailla kaupungeissa, taajamissa kuin haja-asutusalueilla. Samalla on kehitettävä uusia innovatiivisia tapoja käyttää verkkoja ja hyödyntää sähköjärjestelmän joustavuutta investointien rinnalla. Ilman edellä kuvattuja toimenpiteitä sähköverkkoihin, ilmastotavoitteiden saavuttaminen vaarantuu merkittävästi. Tarvittavien investointien ja toteuttaminen ei ole mahdollista, mikäli verkkoyhtiöiden kykyä investoida leikataan entisestään.

On varmistuttava, ettei KIES:n 2.7.2. lukuun kirjattu maininta tarvittaessa valmisteltavasta täydentävästä sääntelystä ole näiden tavoitteiden kanssa ristiriidassa.

KIES:n luvun 2.7.4 eräänä linjauksena (sama kuin luvussa 2.2) todetaan, että ”Valmistellaan kustannustehokkaita ja toimitusvarmuuden huomioivia keinoja uusiutuvan energian ja hukkalämpöjen pääsyn edistämiseksi kaukolämpöverkkoon.” ET tukee pääosin esitettyä linjausta, mutta toteaa, että uusiutuvan energian ja hukkalämmön käyttö kaukolämpöjärjestelmissä on kasvanut hyvinkin nopeasti viime vuosina. Ehkä jo lähitulevaisuudessa ja todennäköisesti ainakin strategiakaudella myös pienreaktoreilla tuotettu lämpö on kaukolämpöjärjestelmien käytössä. Tämän takia ET:n mielestä kyseinen linjaus tulisi kirjoittaa laajempaan muotoon ”Valmistellaan kustannustehokkaita ja toimitusvarmuuden huomioivia keinoja hiilineutraalien lämmönlähteiden hyödyntämisen edistämiseksi kaukolämpöjärjestelmissä entistä laajemmin.”

Valtion yksityisille kotitalouksille ja asunto-osakeyhtiöille tarkoitetut takausmallit tulee toteuttaa teknologianeutraalisti ja siten, että energiaverkkojen kautta toimitettu vastaava energia on tasavertaisessa asemassa samassa asemassa kiinteistökohtaisen tai paikallisen tuotannon kanssa.

Toisin kuin lausuntoluonnoksessa esitetään, kaukolämpöjärjestelmät ovat avoimia ja hinnoittelu perustuu todellisiin tuotantokustannuksiin. Myös tehomaksu perustuu entistä useammin asiakkaan mitattuun todelliseen tehonkäyttöön. Lisäksi tilannetta tarkastellaan tässä sähköjärjestelmän joustotarpeiden ehdoilla. Kaukolämpöjärjestelmän tulee saada toimia omilla liiketoiminnallisilla perusteilla, eikä olla sähköjärjestelmälle alisteinen. Kaukolämpöjärjestelmä tarjoaa sähkölle joustoa, mutta joustoa ei välttämättä tarvitse ulottaa asiakkaisiin asti. Joustoa tulee tarjota markkinaehtoisilla periaatteilla, joissa sähkö- ja kaukolämpöjärjestelmät ovat tasavertaisia.

Parhailaan lämmön toimittajat ja kaukolämpöyhtiöt valmistelevat yhteistyössä lämpökaupan mallisopimusta. Yhdessä valmisteltu suositus julkaistaan syksyllä 2022. Yhteinen tavoite on, että lämpökaupan mallisopimus otetaan laajasti käyttöön ja sitä hyödynnetään lämpökaupan sopimuksia laadittaessa. Tämän nähdään lisäävän ymmärrystä ja luottamusta osapuolien kesken.

Luvussa 2.7.4 viitataan TEM:n selvitykseen, jossa käydään läpi kustannustehokkaita vaihtoehtoja ja toimintatapoja kaukolämmön toimintaedellytysten parantamiseksi sekä uusiutuvan ja muun päästöttömän energian ja hukkalämpöjen lisäämiseksi kaukolämpöverkkoon. Selvitystä ei kuitenkaan ole julkaistu!

Hukkalämpöjen teknisesti kohtuullisesti hyödynnettävissä olevaa potentiaalia liioitellaan lausuntoluonnoksessa rankasti. ET:n käsityksen mukaan todellinen hyödynnettävissä oleva potentiaali on paljon alhaisempi. Virheellisen käsityksen välttämiseksi olisi paikallaan käyttää enemmän todenmukaista kustannustehokkaasti käytettävissä olevaa hukkalämmön määrää kuin teoreettista määrää. Hukkalämpöjen hyödyntämisessä tulee KIES:ssa mainittujen kuluerien ohella ottaa huomioon myös mahdolliseen varakapasiteettiin ja ylläpitoon liittyvät kustannuserät.

2.8 Tutkimus, innovointi ja kilpailukyky

Vihreä siirtymä edellyttää huomattavaa panostusta puhtaiden energiateknologioiden tutkimukseen, kehittämiseen ja innovointiin. Teknologianeutraalius on yleisesti tärkeä periaate vihreää siirtymää edistävien hankkeiden edistämiseksi. ET kannattaa strategian ajatusta ns. hiilikädenjäljen kasvattamisesta Suomen ilmastopolitiikan tavoitteena kansallisten päästöjen vähentämisen ohella. Suomi on kestävä kasvun ohjelmassa kohdentanut merkittävästi varoja vihreään siirtymään. Ohjelman rahoituskauden jälkeenkin TKI-panostuksia on syytä kohdentaa vihreän siirtymän mukaisiin kohteisiin.

RRF-rahoituksen käytössä kaukolämmön osalta pitää selkeyttää ja varmistaa, että tehokkaat kaukolämpöjärjestelmät täyttävät RRF:n DNSH -kriteerit. Vieläpä niin, että kaukolämpöjärjestelmä sisältää myös rakennukset ja asiakaslaitteet. Suomen tulee aktiivisesti vaikuttaa EU:n komissioon em. epäkohdan oikaisemiseksi.

Ehdotamme lisättäväksi seuraavan linjauksen: Luodaan mahdollisuuksia yritysten yhteistyölle verkostoitumisen kautta. Kannustetaan osallistumaan EU:n rahoitushakuihin.

ET kiittää, että alan kasvavat osaajatarpeet tulevat KIES:ssa huomioituksi. Toivomme kuitenkin, että kappaleen 2.8. tätä teemaa koskevaa osiota täydennettäisiin toimenpiteillä, sillä nyt ne puuttuvat kokonaan. Poikkitieteellisiin ja monipuolistuviin osaajatarpeisiin vastaaminen vaatii jatkossa enemmän sekä ministeriöiden sisäisen että niiden välisen yhteistyön lisäämistä, unohtamatta tiiviimpää yhteistyötä sidosryhmien ja oppilaitoskentän kanssa. ET:lla on hyvä käsitys yritysten osaamistarpeista. Toivottavasti tätä hyödynnetään nykyistä enemmän, kun etsitään yhdessä ratkaisuja. Huomautamme myös, että esimerkiksi uusiutuva energia tai ilmastotavoitteiden saavuttamisen mahdollistava sähköverkko eivät rakennu itsestään, vaan myös asentajien ja kunnossapidon ammattilaisten työn muutos on huomioitava. Tarvitaan sekä jo työssä olevien osaamisen kehittämistä että eri koulutusasteiden tutkintokoulutusten tarkastelua: miten nämä vastaavat yritysten kasvaviin ja muuttuviin tarpeisiin.

ET kiittää alan tasa-arvon huomioimisen strategiassa. Toimenpiteenä tasa-arvon lisäämiseksi on kuitenkin mainittu vain Suomen Equal by 30-kampanjaan osallistuminen, mikä ei itsessään vielä ole toimenpide. Olisi hyvä tarkastella erityisesti sitä, miten koulutuksen kautta saadaan lisättyä tasa-arvoa, alavalintojen sukupuolittuminen ja segregoituminen kun on erittäin vahvaa jo nuorissa ikäluokissa. KIES ja LUMA-strategia olisi tältä osin hyvä kytkeä yhteen ja tarkastella erityisesti tyttöjen innostamista tekniikan pariin kokonaisuutena. Tämän osalta ET pitää erityisesti laadukasta tiedekasvatusta ja sen saatavuutta joka puolella Suomea erittäin tärkeänä.

2.9 Verotus

KIES:ssa ei esitetä uusia verolinjauksia vaan lähinnä todetaan tällä hallituskaudella toteutettuja energiaverotuksen muutoksia. EU:n komissio on esittänyt energiaverodirektiivin uudistamista. Esitykseen sisältyy joitakin Suomen kannalta ongelmallisia kohtia kuten esim. puupolttoaineiden verottamisen sekä sähkön veroluokkien poistaminen. Monet energiaverodirektiivin esitykset ovat ristiriidassa strategialuonnoksen kanssa. ET kehottaakin Suomen valtiota aktiiviseen EU-tason edunvalvontaan em. esityksen pahimpien ongelmakohtien oikaisemiseksi.

Eräänä toimenpiteenä KIES:ssa esitetään energiaverotuksen tiekartan laatimista, näinhän hallitus on jo monta kertaa aiemminkin linjannut. KIES:sta kuitenkin puuttuu linjaus konkreettisista jatkotoimista. Eduskuntavaalien 2023 lähestyessä olisi perusteltua nimetä esimerkiksi parlamentaarinen työryhmä tai asiantuntijaryhmä hahmottelemaan energian verojärjestelmän uudistusta. Työllä on kiire, koska vihreän siirtymän ja Ukrainan sodan vuoksi energia-ala investoi kiihtyvää vauhtia päästöttömään tuotantoon tietämättä, miten tuotantoa tullaan verottamaan 10–15 vuoden kuluttua.

Luvussa ehdotetaan käynnistettäväksi selvitys siitä, miten kotitalousvähennystä voitaisiin laajentaa myös muihin energiaremontteihin sekä taloyhtiön teettämiin remontteihin. Selvitys on kuitenkin jo tehty VM:n toimesta loppupäätelmänä: kotitalousvähennys ei sovellu asunto-osakeyhtiöiden taloremonttien tukimuodoksi.

Veroluvusta puuttuu yllättäen myös Sektori-integraatiotyöryhmän työn päätelmät verotuksen osalta: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/163298>

2.10 Ilmastonmuutoksen sopeutumisen vahvistaminen

ET pitää tärkeänä kansallisen ilmastonmuutoksen sopeutumis suunnitelman päivitystä vuoden 2022 kuluessa.

2.11 EU-vaikuttaminen

Suomen tulee pyrkiä aktiiviseen, ennakoivaan ja aloitteelliseen vaikuttamiseen EU:n ilmasto- ja energiapolitiikassa, painottaen markkinaehtoisuutta ja kilpailua sekä kustannustehokkuutta. Lisäksi EU-lainsäädännöllä tulisi edistää teknologioiden välistä kilpailua ja teknologianeutraaliutta ”voittajateknologioiden” suosimisen sijaan. Luvussa esitettyihin linjauksiin tulisi mielestämme lisätä ”EU:n ilmasto- ja energialainsäädännöllä varmistetaan toimivat ja kilpaillut sähkön ja kaasun sisämarkkinat ottaen huomioon toimitus- ja huoltovarmuus.”

ET on myös huolissaan siitä, kykeneekö perinteinen lainvalmistelu EU-päässä pitämään kokonaisuuden koossa kun eri lainsäädäntöaloitteiden jatkovalmistelua tehdään toisaalta eri kokoonpanoissa neuvostossa ja eri valiokunnissa parlamentissa. Myös Suomen kannanmuodostusprosessi on rakennettu yksittäisiä aloitteita varten – ei niinkään kokonaisten pakettien hallitsemiseen. Olemmekin esittäneet, että esimerkiksi valtioneuvoston kanslia voisi ottaa vahvempaa roolia kokonaisuuden koordinaatiosta Suomessa.

3 Vaikutusarviot

Strategialuonnos sisältää ansiokkaasti kattavat vaikutusarviot valitusta politiikkatoimien kokonaisuudesta sisältäen ympäristövaikutukset, sukupuolten välisen tasa-arvon, kansantalousvaikutukset, vaikutukset valtiontalouteen sekä sosiaaliset ja alueelliset vaikutukset. Sen sijaan toimenpiteiden kustannusvaikuttavuuden arviointi puuttuu kokonaan. ET:n mielestä olisi ensisijaisen tärkeää löytää kustannustehokkaimmat keinot päästöjen vähentämiseksi, ja siksi olisi erityisen tärkeää pystyä vertailemaan eri toimien kustannusvaikuttavuutta. Valitettavasti tämä ei nyt ole mahdollista.

4 Nykytilanne ja kehitys sekä linjausten vaikutus energiajärjestelmään

Luvussa 4.3.1 todetaan, että ” Tuulivoiman ja aurinkosähkön lisääntyessä erilaisten joustavien ratkaisujen merkitys korostuu. Tällaisia ovat esimerkiksi energiavarastot sekä järjestelmäintegraatoratkaisut. Ratkaisujen joukossa tulee mainita myös vesivoima. Seuraavassa luvussa 4.3.2 todetaan, että ”...metsähakkeen tuotantotuesta on juuri luovuttu.” Pitää tarkentaa, että ”...metsähakkeen sähkön tuotantotuesta on juuri luovuttu.”.

Luvussa 4.4.2 nostetaan esiin energiatehokkuus ensin -periaate. ET tukee periaatetta, mutta painottaa, että olennaista on ottaa huomioon kokonaistehokkuus järjestelmätasolla osaoptimoinnin sijasta. Samassa luvussa käsitellään myös sähkön ja lämmön yhteistuotantoa suuren mittakaavan energiatehokkuustoimena. ET on asiasta samaa mieltä. Uutena laajana kaukolämpöjärjestelmän ml. yhteistuotannon

energiatehokkuuteen vaikuttavana toimenä on käynnistynyt kaukolämpöverkojen mitoituslämpötilojen lasku.

https://energia.fi/energiapolitiikka/vahahiilisyiden_tiekartta/puhdistuva_energia/puhdistuva_kaukolampo/kaukolammon_murros

Luvussa 4.4.4 todetaan energiatehokkuuden parantaminen olemassa olevan rakennuskannan elinkaaren vähähiilisyiden kannalta keskeiseksi toimenpiteeksi. ET pitää tärkeänä painottaa myös tehotehokkuuden merkitystä. Samassa luvussa esitetään elinkaariarviointiin perustuvaa vähähiilisen rakentamisen säädösohjausta. Sen mukaisesti uusille rakennuksille asetettaisiin käyttötarkoitukseluokkiin perustuvat päästörajat. Päästöjä ohjataan suomalaisessa lämmitysmarkkinassa tehokkaasti jo sekä päästökaupalla että polttoaineiden valmisteverotuksella. ET:n mielestä uutta päällekkäistä ohjauskeinoja ei tähän enää tarvittaisi. Rakennuskohtainen tarkastelu on taserajaltaan aivan liian pieni, jotta voitaisiin tehokkaasti ohjata käytönaikaisen energiankäytön päästöjen vähentämiseen. Vaihtoehtoiset, laajemmat tarkastelut ja sektori-integraation mahdollisuudet jäävät tarkastelumahdollisuuden ulkopuolelle.

Luvussa 4.5.2 kerrotaan sähkönsiirtoyhteyksistä. Lienee selvää, että Venäjän 1 400 MW:n yhteyden käyttöön liittyy huomattavia epävarmuuksia, esim. toukokuussa 2022 yhteys ei ole käytettävissä. Vuoden 2025 Suomi-Ruotsi vaihtovirtayhteyden ohella uusia rajat ylittäviä sähkönsiirtoyhteyksiä ei lähivuosina ole tulossa, mutta uusia rajasiirtoyhteyksiä Ruotsiin ja Viroon suunnitteillaan 2030-luvun alkupuolelle, näiden kapasiteetti tarkentuu myöhemmin.

Luvussa 4.5.3 on kuvattu kattavasti puupolttoaineen saatavuutta ja käyttöä. Kuvaukseen ehdotetaan lisättäväksi kappale myös korjuukaluston ja osaavan henkilöstön saatavuudesta. Riskinä on, että kun kotimaisen energiapuun ja myös metsäteollisuuden kotimaisen puun tarve kasvaa, ei nykyinen kalusto ja henkilöstö riitä tarvittaviin töihin. Metsäkoneiden hankinta-aika on nykyisin minimissään vuosi ja metsäkoneenkuljettajien koulutus kestää kolme vuotta. Sama teksti sopii uutena linjauksena aiempaan lukuun 2.5.5

Luku 4.5.5 eli venäläisestä fossiilisesta energiasta irtautuminen on jo osittain vanhentunut. Komissio esittää oman RePowerEU -pakettinsa 18.5. eli lausuntokierroksen sulkeutuessa. Suomen valtion olisi EU:n osana hyvä miettiä millä ohjauskeinoilla Venäjä-riippuvuudesta hankkiudutaan eroon, miten asiaa edistetään ja miten asiasta viestitään.

Luvussa 4.6.1 todetaan, että johdannaismarkkinoiden perusteella nykyinen korkea hintataso normalisoituisi kesään 2022 mennessä Suomessa noin 60 euroa/MWh tasolle ja tulevina vuosina tätä alemmaksi. ET:n tietojen mukaan vuodelle 2023 johdannaismarkkinat odottavat Suomeen noin 70–80 €/MWh hintatasoa ja tulevalle talvelle yli 100 €/MWh.

Luvussa 4.6.2 mainittu GIPL-putkiyhteys on jo valmistunut. Luvussa todetaan, että myös Liettua on liittymässä Suomen, Viron ja Latvian muodostamaan markkina-alueeseen. Lisäksi tulisi todeta EU:n kaasupaketin tavoite, että koko EU olisi samaa tariffialuetta 2030.

Luvussa 4.6.3 Lämmitysmarkkinat nimestä huolimatta kuvataan lähinnä kaukolämpöä. Varsinaista kaukolämpömarkkinaahan ei ole, vaan lämmitysmarkkinoilla eri lämmitysmuodot kilpailevat toisiaan vasten. Luvun mukaan kaukolämpöjärjestelmät ovat Suomessa suljettuja ja hinnoittelu kiinteää, joten kaukolämpöjärjestelmien joustopotentialiaa eikä energiajärjestelmien integraatiota saada välttämättä nykyisellään hyödynnettyä optimaalisesti. Olemme asiasta aivan eri mieltä. Todellisuudessa kaukolämpöjärjestelmät ovat Suomessa markkinaehtoisesti avoimia ja hinnoittelu perustuu tuotantokustannuksiin. Hinnoittelumalli on asiakkaan kannalta ennakoitava, eikä aiheuta suuria ennalta-arvaamattomia yllätyksiä. Myös asiakkaan maksama tehomaksu perustuu entistä useammissa kaukolämpöverkoissa asiakkaan mitattuun todelliseen tehon käyttöön. Joustopotentialiaali taas on kaukolämpöjärjestelmässä, pääsääntöisesti verkoissa ei ole kustannustehokasta osallistaa asiakkaita

kulutusjousto, kun se on tehokkaammin toteutettavissa järjestelmätasolla. Joissain verkoissa asiakkaan joustomahdollisuuden hyödyntäminen saattaa olla kustannustehokkain mekanismi (verkot ovat erilaisia).

Luvun lopussa viitataan TEM:n selvitykseen, jossa käydään läpi kustannustehokkaita vaihtoehtoja ja toimintatapoja kaukolämmön toimintaedellytysten parantamiseksi sekä uusiutuvan ja muun päästöttömän energian ja hukkalämpöjen lisäämiseksi kaukolämpöverkkoon. Selvitystä ei kuitenkaan ole julkaistu!

Muut luvut

Luvun 7.1 Rakennusten lämmityksen sähköistyminen -kohdassa ei oteta huomioon koko olemassa olevan rakennuskannan muuttumista lähes hiilineutraaliksi jo 2030 -alkuun mennessä, koska sekä sähkö että kaukolämpö puhdistuvat nopeasti jo tällä vuosikymmenellä. Aiemmin kohdassa 4.4.4 on todettu "Uusissa energiatehokkaissa rakennuksissa elinkaaren päästöistä merkittävä osa syntyy rakennusmateriaalien valmistuksesta. Lämmityksen osuus energiatehokkaiden rakennusten elinkaaren päästöistä on painunut jo alle puoleen."

Lämpöpumppujen osalta on syytä todeta, että lämpöpumppujen kustannus- ja energiatehokkuus on erityisen hyvä silloin, kun samalla lämpöpumpulla voidaan tuottaa sekä lämpö- että jäähdytysenergiaa.

Erialaisten vety- tai power-to-X-prosessien ohella myös kaukolämpöjärjestelmän rooli joustojen lähteenä voi olla merkittävä.

Strategian luvussa 7.1. on osin puutteellinen kirjaus sähkön jakeluverkon kapasiteetin riittävydestä. Vihreän siirtymän ja energiamurroksen edellyttämän sähköistymisen myötä sähkön jakeluverkkojen kapasiteetin riittävyys voi muodostua haasteeksi myös muualla kuin kaupunkien keskustoissa ja myös muista syistä kuin sähköautojen latauksen vuoksi.

Haja-asutusalueilla aurinkosähköntuotannon lisääntyminen, lämmityksen sähköistyminen lämpöpumppujen myötä sekä sähköautojen lataus aiheuttaa verkon vahvistustarpeita. Käytännössä sähkömarkkinalakiin kirjattujen 6h ja 36h toimitusvarmuusvaatimusten toteuttaminen ratkaisee osaltaan myös näitä haasteita. Kaupunkialueilla ja taajamissa polttoon perustumattoman lämmöntuotannon lisääntyminen sekä esimerkiksi datakeskusinvestoinnit voivat aiheuttaa merkittäviä jakeluverkkojen vahvistamistarpeita.

Uudesta sähköntuotantokapasiteetista iso osa liittyy myös jakeluverkkoihin, esimerkiksi aurinkosähkö lähes kokonaan. Tarvittavien jakeluverkkoinvestointien turvaaminen on kriittistä vihreän siirtymän mahdollistamiseksi ja hiilineutraaliustavoitteiden saavuttamiseksi. Verkko-yhtiöiden investointikyvyn heikentäminen on ristiriidassa ilmastotavoitteiden kanssa.

Toisin kuin luvussa 7.3 annetaan ymmärtää, kaukolämpöjärjestelmät ovat jo vuosikymmeniä toimineet alustana, joissa hyödynnetään kaikkia mahdollisia vähäpäästöisiä ja kustannustehokkaita lämpöenergian lähteitä, kuten esimerkiksi ympäristölämmöt, teollisuuden ja kiinteistöjen hukkalämmöt. Järjestelmät muuntuvat uusien energialähteiden ja teknologioiden kehittyessä. Liiketoimintatapoja tarkastellaan jatkuvasti ja niitä kehitetään mahdollistamaan eri osapuolten osallistumisen lämmitysmarkkinalle.

Luvussa todetaan, että tulevaisuuden lämmitysmallissa toimijoita on nykyistä enemmän ja intressien sovittaminen vaatii uusia liiketoimintakehiköitä. Tämä vaatii tahtotilaa lähteä rakentamaan kaukolämpöjärjestelmästä muuntojoustavaa, joka ei sulje tulevaisuuden teknologioita ja toimijoita ulkopuolelle. Tahtotila on olemassa – suoranaisia esteitä ei ole tunnistettu. Uusien ratkaisujen kustannustehokkuus ja myös toteutuksen riskit lienevät suurin este, mutta tarvitaan myös yhteisen ymmärryksen lisäämistä ja valmiita työkaluja, joita voi soveltaa. Tämä työ on kaukolämpöalalla jo käynnissä. Rakentamisen energiatehokkuusmääräykset suppeilla taserajoilla ovat ehkä myös hidastamassa uusia toimintamalleja.

EU:n komissio julkaisemassa 55-valmiuspaketissa on ehdotus kaukolämmitys- ja jäähdytysverkkojen avaamisesta kolmansille osapuolille tietyin poikkeuksin. ET:n arvion mukaan poikkeukset ovat käytännössä sellaiset , että ne eivät johda veloitteeseen avata kaukolämpöverkkoja Suomessa. Toisin kuin strategialuonnokseen on kirjattu käytännössä kaikki suuret kaukolämpöverkot ovat julkaisseet ehdot ja menettelytavat lämpöjen vastaanottamiselle. Lisäksi suositus lämpökaupan mallisopimukseksi koskien lämmön ostoa lämmön tarjoajilta on ET:ssa valmisteilla yhteistyössä hukkalämmön tarjoajien kanssa.

Lisätietoja: Jari Kostama, jari.kostama@energia.fi, 050 3011 870