Resurssipoliittinen osasto/Heikkilä ja Warsta

Valtioneuvoston selonteko kansallisesta energia- ja ilmastostrategiasta vuoteen 2030, turvallisuusnäkökulma

Eduskunnan tulevaisuusvaliokunta on pyytänyt puolustusministeriöltä arviota siitä, miten turvallisuus on otettu kansallisessa energia- ja ilmastostrategiassa huomioon. Puolustusministeriö ei ole osallistunut strategian valmisteluun.

Puolustushallinnon kannalta keskeinen näkökulma energia- ja ilmastostrategisissa hankkeissa on Suomen kansallinen ja erityisesti puolustusvoimien kriisinsietokyky. Muun yhteiskunnan haavoittuvuudet heikentävät myös puolustushallinnon mahdollisuuksia selviytyä lakisääteisistä tehtävistään.

Puolustusministeriö tarkastelee energia- ja ilmastokysymyksiä hallinnonalan eri prosesseissa ja hankkeissa sekä valtioneuvoston yhteisissä toimissa. Puolustusministeriön tulokulma energia- ja ilmastokysymyksiin on kaksitahoinen. Ensinnäkin hallinnonala tarkastelee ja kehittää omaa toimintaansa suhteessa energia- ja ilmastositoumuksiin ja niissä asetettuihin tavoitteisiin. Lisäksi energia- ja ilmastokysymyksiä tarkastellaan ilmiöinä, joilla on turvallisuusulottuvuuksia.

Energiaturvallisuus liittyy erityisesti huoltovarmuus- ja energiaomavaraisuuskysymyksiin. Energia on moninainen globaalin turvallisuusympäristön muuttuja ja elintärkeiden toimintojen edellytys. Yhteiskunnan kriisinsietokykyyn energianäkökulmasta vaikuttavat mm.

- energianhankinnan omavaraisuus,
- huoltovarmuuden varautumisvelvoitteet esimerkiksi polttoaineen varmuusvarastoinnin osalta,
- sähkön ja polttoaineiden tuonnin laajuus sekä kyky hajauttaa tai muuttaa hankintareittejä,
- energiainfrastruktuuri, joka mahdollistaa laajan polttoainepaletin ja erityisesti tuontipolttoaineiden korvaamisen kotimaisilla energialähteillä,
- teknologian ja osaamisen saatavuus kriisitilanteissa,
- yhteiskunnan ja puolustushallinnon sähköriippuvuus sekä varavoiman tuotantoon varautuminen,
- sähköverkon ja muun energiainfrastruktuurin kriisinsietokyky mm. kykynä korvata verkosta putoavia laitoksia nopeasti, riittävät sähkönsyöttömahdollisuudet ulkomailta kantaverkkoon, sähkönsyöttöreittien kahdentaminen.

Uudet energiamuodot ja teknologiat saattavat huomattavasti muuttaa energiapolitiikan ilmentymiä. Ilmastonmuutos puolestaan nähdään paitsi hillintää ja sopeutumista vaativana ilmiönä, myös prosesseina ja tapahtumina, joilla voi olla välittömiä ja välillisiä turvallisuusimplikaatioita. Esimerkiksi pysyvästi heikentyvät ilmasto-olosuhteet voivat aiheuttaa väestösiirtymiä ja konflikteja. Tämä voi lisätä kriisien hallinnan tarvetta. Myös äkkinäiset sään ääri-ilmiöt saattavat heijastua puolustushallinnon toimintaan virka-avun ja viranomaisyhteistyön näkökulmista sekä myös kansainvälisenä toimintana (mukaan lukien kv. virka-apu). Ilmastonmuutos vaikuttaa myös geopoliittiseen dynamiikkaan esimerkiksi muuttaessaan arktisen alueen olosuhteita.

Postiosoite
Postadress
Postal Address
Puolustusministeriö
PL 31
FI-00131 Helsinki
Finland

Käyntiosoite
Besöksadress
Office
Eteläinen Makasiinikatu 8
00130 Helsinki
Finland

Puhelin
Telefon
Telephone
0295 16001
Internat. +358 295 16001

Faksi
Fax
Fax
(09) 160 88244
Internat. +358 9 160 88244

s-posti, internet
e-post, internet
e-mail, internet
kirjaamo@defmin.fi
www.defmin.fi

Energia- ja ilmastokysymykset turvallisuuden edellytyksenä ja muuttujana huomioidaan hallinnonalan eri prosesseissa ja hankkeissa (strateginen suunnittelu ja tutkimustoimet) ja vastaavissa valtioneuvoston yhteisissä toimissa (Turvallisuuskomitea, VN Ennakointi, VN TEAS-toiminto, Kestävä kehitys/ Agenda 2030) sekä kansainvälisessä yhteistyössä (EU, NATO, Pohjoismainen yhteistyö). Suomen kokonaisturvallisuuden mallissa jokainen hallinnonala vastaa valmiudellisista asioista omalla hallinnonalallaan. Energiakysymyksissä mm. puolustushallinnon sekä työ- ja elinkeinoministeriön alaisen huoltovarmuuskeskuksen toimilla on olennainen merkitys kriiseihin varautumisessa.

Kansallinen energia- ja ilmastostrategia

Työ- ja elinkeinoministeriö julkaisi Valtioneuvoston selonteon kansalliseksi ilmastostrategiaksi 2016 lopulla. Strategian tavoitteenasettelussa keskeisiä ovat olleet kansainvälinen ilmastosopimusjärjestelmä, EU:n energia- ja ilmastopolitiikka sekä Juha Sipilän hallituksen energiatavoitteet. Strategiassa esitetään lukuisia linjauksia, joilla uusiin tavoitteisiin on tarkoitus päästä. Yleisesti yhteiskunnan turvallisuutta ja puolustushallinnon tehtäviä tukevia energiaan liittyviä teemoja ovat muun muassa energiaomavaraisuuden lisääminen, energiatehokkuuden parantaminen, kotimaisten energialähteiden hyödyntämiskyky, älykäs sähköverkko, energianjakelun sekä tieto – ja viestiliikenteen toimintavarmuus ja häiriönsietokyky.

Strategian yksityiskohtaiset linjaukset turvallisuuden näkökulmasta:

Uusiutuvan energian käytön lisääminen ja energian hankinnan omavaraisuus
Linjauksissa painotetaan uusiutuviin energialähteisiin perustuvaa hajautettua sähkön ja lämmön tuotantoa sekä uusiutuvan energian lisäämistä ja energiatehokkuuden parantamista. Lisäksi tavoitteissa tuodaan esiin jätteiden ja sivuvirtojen hyödyntäminen energiantuotannossa. Puolustushallinnon näkökulmasta ongelmia voi aiheuttaa etenkin tuulivoimatuotannon voimakas lisääntyminen. Tuulivoiman haitalliset vaikutukset aluevalvontaan tulee huomioida tuulivoimarakentamisen suunnittelussa. Tuulivoiman lisääminen edellyttää myös vahvan varavoimakapasiteetin olemassa oloa, sillä tuulivoiman tuotantoteho on riippuvainen sääolosuhteista. Muilta osin linjaukset tukevat yhteiskunnan turvallisuutta.

Paikallinen energiantuotanto ja pientuotannon lisääntyminen
Paikallisen ja pienimuotoisen energiantuotannon lisääminen voi sekä parantaa että heikentää energiaturvallisuutta riippuen miten asia on huomioitu verkon suunnittelussa ja tuottajille asetettavista vaatimuksista. Pientuotannon osalta on huomioitava monia tekijöitä, kuten paikallisverkon siirtosuuntien muutokset sekä sähkön laatu. Paikallista ja pienimuotoista energiantuotantoa lisättäessä tulee huomioida normien ja käytäntöjen kehittäminen sellaiseksi, ettei verkkojen turvallisuus heikkene.

Tuontiöljyn energiakäytön puolittaminen
Strategian mukaan tuontiöljyn käytön puolittaminen toteutuu pääasiassa liikenteen energiatehokkuustoimilla ja nostamalla biopolttoaineiden jakeluvelvoitetta. Linjaus tukee yhteiskunnan turvallisuutta etenkin jos biopolttoaineet valmistetaan kotimaisista energianlähteistä kotimaassa. Huoltovarmuuden kannalta tulee varautua biopolttoaineiden varmuusvarastointiin, jota lainsäädäntö ei tällä hetkellä tue. Tältä osin tulee ottaa huomioon mm. biopolttoaineiden säilyvyys pitkään varastoitaessa. Puolustushallinnon tehtävänä on varmistaa, että sen kalusto kykenee hyödyntämään tulevaisuudessa yleisesti yhteiskunnan käytössä olevia polttoaineita.

Postiosoite
Postadress
Postal Address
Puolustusministeriö
PL 31
FI-00131 Helsinki
Finland

Käyntiosoite
Besöksadress
Office
Eteläinen Makasiinikatu 8
00130 Helsinki
Finland

Puhelin
Telefon
Telephone
0295 16001
Internat. +358 295 16001

Faksi
Fax
Fax
(09) 160 88244
Internat. +358 9 160 88244

s-posti, internet
e-post, internet
e-mail, internet
kirjaamo@defmin.fi
www.defmin.fi

Kivihiilen energiakäytöstä luopuminen
Yhteiskunnan turvallisuuden näkökulmasta on hyvä, että kivihiiltä voidaan jatkossa hyödyntää varapolttoaineena poikkeustilanteissa. Kivihiilen hyvä varastoitavuus ja edullinen hinta tukevat linjausta. Lisäksi kivihiilellä voidaan varautua mahdollisiin toimitushäiriöihin kotimaisten energianlähteiden tuotannossa (metsähake, turve). Haasteeksi muodostuu riittävän laitoskapasiteetin säilyminen kaupallisten syiden vuoksi.

Puupohjainen energia
Puupohjaisen energiantuotannon osuuden kasvattaminen parantaa energiantuotannon omavaraisuutta, mikäli raaka-aine tulee kotimaisista lähteistä. Energiantuotannon näkökulmasta tulee varmistaa se, että tuotantolaitoksilla on kyky hyödyntää useita energialähteitä (ml. fossiiliset ja uusiutuvat energialähteet).

Biokaasun tuotanto ja käyttö
Biokaasu on kasvava liikenteen energialähde tulevaisuudessa. Tämä täydentää liikkumisen muita energialähteitä ja tukee osaltaan myös yhteiskunnan turvallisuutta.

Uusiutuviin energialähteisiin perustuvan sähkön ja lämmön tuotannon tuet
Energiantuotannon tuilla voidaan tehokkaasti ohjata energiantuotantoa haluttuun suuntaan. Linjauksissa tuodaan esiin muun muassa pienimuotoisen energiantuotannon ja hajautetun uusiutuvan energian tukeminen. Linjaukset tukevat yhteiskunnan turvallisuutta mikäli tuulivoiman haitalliset tutkavaikutukset huomioidaan asianmukaisesti.

Kasvihuonekaasupäästöjen pienentäminen
Puolustushallinnolla on oma energia – ja ilmasto-ohjelma, jossa huomioidaan kansalliset päästövähennysvelvoitteet. Puolustushallinnon osalta toiminnan luonne rajaa mahdollisuuksia asettaa päästötavoitteita etenkin operatiivisen toiminnan osalta. Kansainvälisissä sopimuksissa ja esim. EU päästötavoitteita valmisteltaessa tulee huomioida huoltovarmuuden tarpeet (esim. fossiilisten polttoaineiden hyödyntämismahdollisuus poikkeustilanteissa).

Liikenteen toimet
Vähäpäästöinen liikennejärjestelmä edellyttää fossiilisten polttoaineiden korvaamista uusiutuvilla tai nykyistä vähäpäästöisemmillä polttoaineilla. Myös liikennesuoritteiden määrän laskulla on mahdollista tukea strategian 50% -päästövähennystavoitteen toteutumista. Yhteiskunnan turvallisuuden näkökulmasta energiatehokas liikennejärjestelmä on hyvä asia. Mikäli liikennejärjestelmä automatisoituu ja tukeutuu entistä enemmän sähköisiin järjestelmiin, tulee samalla varmistaa järjestelmän toimivuus erilaisissa häiriötilanteissa.

Rakennettu ympäristö
Energiatehokas rakennettu ympäristö tukee yhteiskunnan turvallisuutta. Energiatehokkuutta parannettaessa ei tule kuitenkaan unohtaa varautumista pitkiin energian tuotannon tai jakelun häiriöihin. Alueiden käytössä ja suunnittelussa tulee huomioida tuulivoiman haittavaikutukset.

Tieliikenteen biopolttoaineiden jakeluvelvoite ja tarjonta
(Katso edelliset kohdat)

Nielupolitiikka
(Katso edelliset kohdat)

Postiosoite
Postadress
Postal Address
Puolustusministeriö
PL 31
FI-00131 Helsinki
Finland

Käyntiosoite
Besöksadress
Office
Eteläinen Makasiinikatu 8
00130 Helsinki
Finland

Puhelin
Telefon
Telephone
0295 16001
Internat. +358 295 16001

Faksi
Fax
Fax
(09) 160 88244
Internat. +358 9 160 88244

s-posti, internet
e-post, internet
e-mail, internet
kirjaamo@defmin.fi
www.defmin.fi

Sähkömarkkinat ja kaasumarkkinat
Kokonaisuudessaan sähkö- ja kaasumarkkinoita koskevat linjaukset tukevat kokonaisturvallisuutta. Sähkön toimintavarmuustavoite, tehoreservin kasvattaminen, sähköjärjestelmän kyberturvallisuudesta huolehtiminen ja jakeluverkkojen toimintavarmuus ovat linjauksia, joilla voidaan toteutuessaan parantaa muun muassa sähkönjakelun toimitusvarmuutta. Suomen ja Ruotsin välinen uusi sähkön siirtoyhteys sekä Suomen ja Viron välisen Balticconnector-kaasuputken rakentaminen vaikuttavat myönteisesti yhteiskunnan turvallisuuteen.

Energiatehokkuus
(Katso edelliset kohdat)

Ilmastonmuutokseen sopeutuminen
Kansallisen ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelman toimenpano parantaa yhteiskunnan toimintavarmuutta ja häiriönsietokykyä sään ääri-ilmiöiden lisääntyessä lämpenevässä ilmastossa. Sopeutumistoimien kohdentaminen kustannustehokkaasti ja tehokas riskienhallinta tukevat yhteiskunnan turvallisuutta.

Energiateknologia ja –innovaatiot
Panostukset energiateknologian kehittämiseen ja innovaatioihin voivat osaltaan hyödyttää yhteiskunnan turvallisuutta. Panostusten kohdentamisessa tulee huomioida myös turvallisuuden ja maanpuolustuksen tarpeet etenkin kansallista tutkimusrahoitusta jaettaessa.

Yhteenveto

Strategian linjauksissa on huomioitu ja tunnistettu yhteiskunnan turvallisuus. Keskeisinä turvallisuutta tukevia linjaukset liittyvät energiaomavaraisuuden parantamiseen, kotimaisten energialähteiden hyödyntämiseen, sähkö- ja kaasujakeluyhteyksien parantamiseen, hajautetun energiantuotannon kehittämiseen sekä liikennejärjestelmän ja rakennetun ympäristön energiatehokkuuden parantamiseen. **Kivihiilen käytön vähentäminen voi heikentää huoltovarmuutta ja tältä osin jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää huomiota huoltovarmuutta parantaviin toimenpiteisiin**.

Yhteiskunnan turvallisuutta parantavat linjaukset tukevat usein myös puolustushallinnon tehtävien toteuttamista. **Puolustushallinnon osalta etenkin biopolttoaineiden jakeluvelvoitteen lisääminen sekä tuulivoiman lisärakentaminen voivat olla haasteellisia. Tuulivoiman haitalliset vaikutukset aluevalvontaan tulee huomioida tuulivoimarakentamisen suunnittelussa.** Myös muiden energia- ja ilmastopoliittisten toimenpiteiden jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää huomiota maanpuolustuksen tarpeisiin. Yksittäisten politiikkatoimien jatkosuunnittelussa asianomaisen ministeriön tai viraston tulee ajantasaisella viestinnällä ja viranomaisten yhteydenpidolla varmistaa, että toimenpiteet eivät missään olosuhteissa vaaranna puolustusvoimien reagointikykyä tai operatiivista toimintaa.

Postiosoite
Postadress
Postal Address
Puolustusministeriö
PL 31
FI-00131 Helsinki
Finland

Käyntiosoite
Besöksadress
Office
Eteläinen Makasiinikatu 8
00130 Helsinki
Finland

Puhelin
Telefon
Telephone
0295 16001
Internat. +358 295 16001

Faksi
Fax
Fax
(09) 160 88244
Internat. +358 9 160 88244

s-posti, internet
e-post, internet
e-mail, internet
kirjaamo@defmin.fi
www.defmin.fi