

SÄHKÖNTUOTANNON JA -JAKELUN
HUOLTOVARMUUTEEN LIITTYVIÄ
KÄSITTEITÄ

Sisällysluettelo

Käsittekaavioluettelo.....	3
Esipuhe.....	4
Sanaston merkinnät.....	5
1 Huoltovarmuuteen liittyviä käsitteitä.....	6
2 Muissa lähteissä määritellyjä liittyviä käsitteitä.....	10
Englanninkielinen hakemisto.....	13
Ruotsinkielinen hakemisto.....	14
Suomenkielinen hakemisto.....	15

Käsitekaavioluettelo

Käsitekaavio 1. Energian huoltovarmuus.....	9
---	---

Esipuhe

Sanaston innoituksena on toiminut SESKOn kevätseminaari vuonna 2023: ”Euroopan energiaturvallisuus ja älykäs sähköistys”. Sanastoon on mahdollisuuksien mukaan haettu ruotsin ja englannin termit.

Sanastoon on lainattu joitain aiheeseen liittyviä käsitteitä Kokonaisturvallisuuden sanastosta ja Sisäisen turvallisuuden sanastosta.

Sanaston käsitte kuvauksissa käytetyt keskeisimmät lainsäädännön lähteet ovat

- Sähkömarkkinalaki (588/2013)
- Valtioneuvoston asetus varautumissuunnitelmaan sisällytettävästä sähkönkäyttöpaikkojen etusijajärjestyksestä (981/2022)
- EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON DIREKTIIVI (EU) 2019/944, sähkön sisämarkkinoita koskevista yhteisistä säännöistä ja direktiivin 2012/27/EU muuttamisesta
- EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS (EU) 2019/941, riskeihin varautumisesta sähköalalla ja direktiivin 2005/89/EY kumoamisesta
- Valtioneuvoston päätös huoltovarmuuden tavoitteista (1048/2018)

Lisäksi on hyödynnetty erityisesti seuraavia sanastoja ja verkkosivuja:

- [Tepa-termipankki](#)
- Varautumisen ja väestönsuojelun sanasto (TSK 39, 2009)
- [Kokonaisturvallisuuden sanasto](#) (TSK 50, 2017)
- Sisäisen turvallisuuden sanasto (Sisäministeriö, 2023)
- Energiasanasto (TSK 16, 1989)
- [Electropedia](#)
- iate.europa.eu (IATE termipankki)
- Fingrid.fi
- eurelectric.org
- tem.fi (työ- ja elinkeinoministeriö)
- huoltovarmuuskeskus.fi
- europa.eu (Euroopan neuvosto)
- valtioneuvosto.fi (hallituksen esitykset)

Sanaston merkinnät

Tässä sanastossa on käytetty seuraavia merkintätapoja:

Termitietueen merkintä	Merkinnän selitys
lihavointi	suomenkieliset termit; suositettava termi ensimmäisenä ja sen jälkeen sallittavat synonyymit
<i>kursivoitu linkki</i>	(määritelmässä tai huomautuksessa) kursivoitu termi viittaa sanastossa määriteltyyn käsitteeseen; termi toimii sähköisessä versiossa linkkinä
kursivoimaton linkki	(määritelmässä tai huomautuksessa) teksti toimii linkkinä sanaston ulkopuoliseen kohteeseen
(1)	(suluissa oleva numero termin perässä) homonyymi; sanastossa on useita kirjoitusasultaan samanlaisia termejä, joilla on eri merkitys: security of energy supply (1) ja security of energy supply (2)
sv	ruotsinkieliset vastineet
en	englanninkieliset vastineet
/SE/	ruotsinruotsia
n	ruotsin termi on ett-sukuinen
>	termi viittaa määriteltyä käsitettä suppeampaan käsitteeseen
<sähkötoimitus>	(teksti kulmasuluissa käsitteen numeron alla) ala, jolle määritelmä on rajattu tai jonka näkökulmasta määritelmä on kirjoitettu
<sähkö>	(teksti kulmasuluissa termin perässä) täsmennys termin käyttöalasta tai tapauksista, joissa termiä voidaan käyttää

1 Huoltovarmuuteen liittyviä käsitteitä

1

energian toimitusvarmuus; sähkön toimitusvarmuus <sähkö>; sähköntoimituksen varmuus <sähkö, IEV 617-01-06>

sv leveranssäkerhet för energi; energileveranssäkerhet; > elleveranssäkerhet <sähkö>;
> leveranssäkerhet i elnätet <sähkö>

en security of energy supply (1); > security of electricity supply <sähkö>; > security of the electricity supply <sähkö, IEV 617-01-06>

määritelmä

kyky taata energiatoimitukset määritetyn suoritustason mukaisesti

huomautus

Sähkömarkkinalaissa (588/2013) on kiinnitetty erityistä huomiota sähköverkkojen toimitusvarmuuden parantamiseen sekä sähköverkonhaltijoiden *varautumisen* tehostamiseen. Sähköverkon toimitusvarmuuteen liittyvät tekniset ominaisuudet kuten verkon osien herkkyys vaurioille ja uudelleenreitysmahdollisuudet.

Energian ja sähkön toimitusvarmuudesta on säädetty EU-direktiivissä EU 2019/944 sähkön sisämarkkinoita koskevista yhteisistä säännöistä ja direktiivin 2012/27/EU muuttamisesta. Direktiivin mukaan toimitusvarmuuteen liittyvistä asioista vastaa jäsenvaltio ja sen säätelyviranomaiset.

IEC on määritellyt sähköntoimituksen varmuuden (security of the electricity supply) sanastossa SFS-IEC 60050-617 Sähköteknillinen sanasto. Osa 617: Organisaatio/sähkömarkkinat. Vertaa Electropedia 617-01-06.

2

<sähköntoimitus>

varautumissuunnitelma

sv beredskapsplan för elleveranser; beredskapsplan

en contingency plan for electricity supply; contingency plan

määritelmä

sähköverkonhaltijan suunnitelma, joka sisältää voimassaolevat toimintamallit ja -ohjeet sekä normaalioloihin että vakavien, toimituskeskeytyksen aiheuttavien tapahtumien ja poikkeusolojen varalle

huomautus

Sähkömarkkinalaki (588/2013) velvoittaa Huoltovarmuuskeskusta valvomaan sähköverkonhaltijoiden varautumissuunnittelua.

Käsitteen tiedot perustuvat *Kokonaisturvallisuuden sanastoon* (TSK 50, 2017).

3

energian tuotantovarmuus

sv energiproduktionens säkerhet

en security of energy production

määritelmä

kyky tuottaa energiaa vika- ja kriisitilanteissa

huomautus

Sähkön tuotanto voi vaikeutua esimerkiksi voimalaitoslakon aikana tai polttoaineen saannin vaikeutuessa erilaisten *kriisien* vuoksi.

4

energiahuoltovarmuus; energian huoltovarmuus

sv energiförsörjningens säkerhet

en security of energy supply (2)

määritelmä

huoltovarmuus, jonka tarkoituksena on turvata välttämätön energiantuotanto ja energianinfrastruktuuri

huomautus

Huoltovarmuuden tavoitteista annetun valtioneuvoston päätöksen (1048/2018) mukaan energiahuoltovarmuuden tulee perustua monipuolisiin energialähteisiin ja polttoaineisiin, sähkön ja lämmön tuotantojen kannalta luotettavaan ja hajautettuun energian tuotantoon sekä toimintavarmoihin siirto- ja jakelujärjestelmiin.

Energiahuoltovarmuuteen kuuluvat *energian tuotantovarmuus* ja *energian toimitusvarmuus*.

5

energiatarjonnan volatiliteetti

sv energileveransens volatilitet

en energy supply volatility

määritelmä

eri energiatuotannon muotojen vaihtelun aiheuttama vaihtelu energian saatavuudessa

huomautus

Energiatarjonnan volatiliteettia aiheuttaa muun muassa uusiutuvan energian tuotannon kausivaihtelu ja Suomessa talviaikana suuri lämmitysenergian tarve. Esimerkiksi vesi- ja tuulienergian tuotannon huippu ajoittuu eri vuodenaikaan kuin lämmitysenergian tarve. Energiatarjonnan volatiliteetti heijastuu myös energian hinnan volatiliteettiin.

Energiatarjonnan volatiliteetti vaikuttaa muun muassa [energian tuotantovarmuuteen](#) ja omavaraisuusasteeseen eri vuodenaikoina. Vrt. [energiaomavaraisuus](#).

6

energiakriisi

sv energikris

en energy crisis

määritelmä

olemassa oleva tilanne tai sellaisen tilanteen [uhka](#), jossa energiasta on merkittävä pula

huomautus

Energiakriisi voi johtua esimerkiksi luonnonuhista, onnettomuuksista tai väliillisistä uhista, kuten vihamieliset hyökkäykset ja polttoainepula.

7

sähkökäyttöpaikkojen kriittisyysluokittelu

sv kategorisering av kritiska eldriftsställen

en classification of critical electricity consumers

määritelmä

luokittelu sähkökäyttöpaikkojen etusijajärjestyksestä häiriö-, sähköpula- ja kriisitilanteita varten

huomautus

[Varautumissuunnitelmaan](#) sisällytettävästä sähkökäyttöpaikkojen etusijajärjestyksestä (981/2022) annetussa valtioneuvoston asetuksessa sähkökäyttöpaikat luokitellaan [kriittisiin sähkökäyttöpaikkoihin](#); sähkökäyttöpaikkoihin, joiden sähkösaannin keskeyttämistä on välttävä; sähkökäyttöpaikkoihin, joiden sähkösaanti voi keskeytyä lyhyeksi ajaksi sekä sähkökäyttöpaikkoihin, joiden sähkösaanti voi keskeytyä lyhyttä pidemmäksi ajaksi.

8

kriittinen sähkökäyttöpaikka

sv eldriftsställe av kritisk betydelse; samhällsviktiga elanvändare /SE/

en critical electricity consumer

määritelmä

sähkökäyttöpaikka, jonka sähkösaanti on ensisijaisesti pyrittävä turvaamaan yhteiskunnan johtamisen ja [turvallisuuden](#) kannalta välttämättömien toimintojen ylläpitämiseksi

huomautus

Kriittiset sähkökäyttöpaikat on lueteltu [varautumissuunnitelmaan](#) sisällytettävästä sähkökäyttöpaikkojen etusijajärjestyksestä (981/2022) annetussa valtioneuvoston asetuksessa.

Kriittisiä sähkökäyttöpaikkoja ovat esimerkiksi vesihuoltopalveluiden keskeiset kohteet ja häiriöttömän sähkötoimituksen jatkumisen tai palauttamisen kannalta välttämättömät kantaverkonhaltijan, sähkönjakeluverkonhaltijoiden ja sähköntuottajien valvomot, sähköasemat, merkittävät sähkövarastot ja sähköntuotantolaitokset sekä näiden käyttämät viestintäverkot.

9

sähkömarkkinahäiriö

sv störning på elmarknaden

en electricity market failure; electricity market disturbance

määritelmä

tilanne, jossa sähkömarkkinat eivät allokoiki tai tuota tehokkaasti sähköä

huomautus

Vertaa *energian tuotantovarmuus* ja *energiaomavaraisuus*

10

energiaomavaraisuus

sv energisjälvförsörjning

en energy self-sufficiency; energy independency

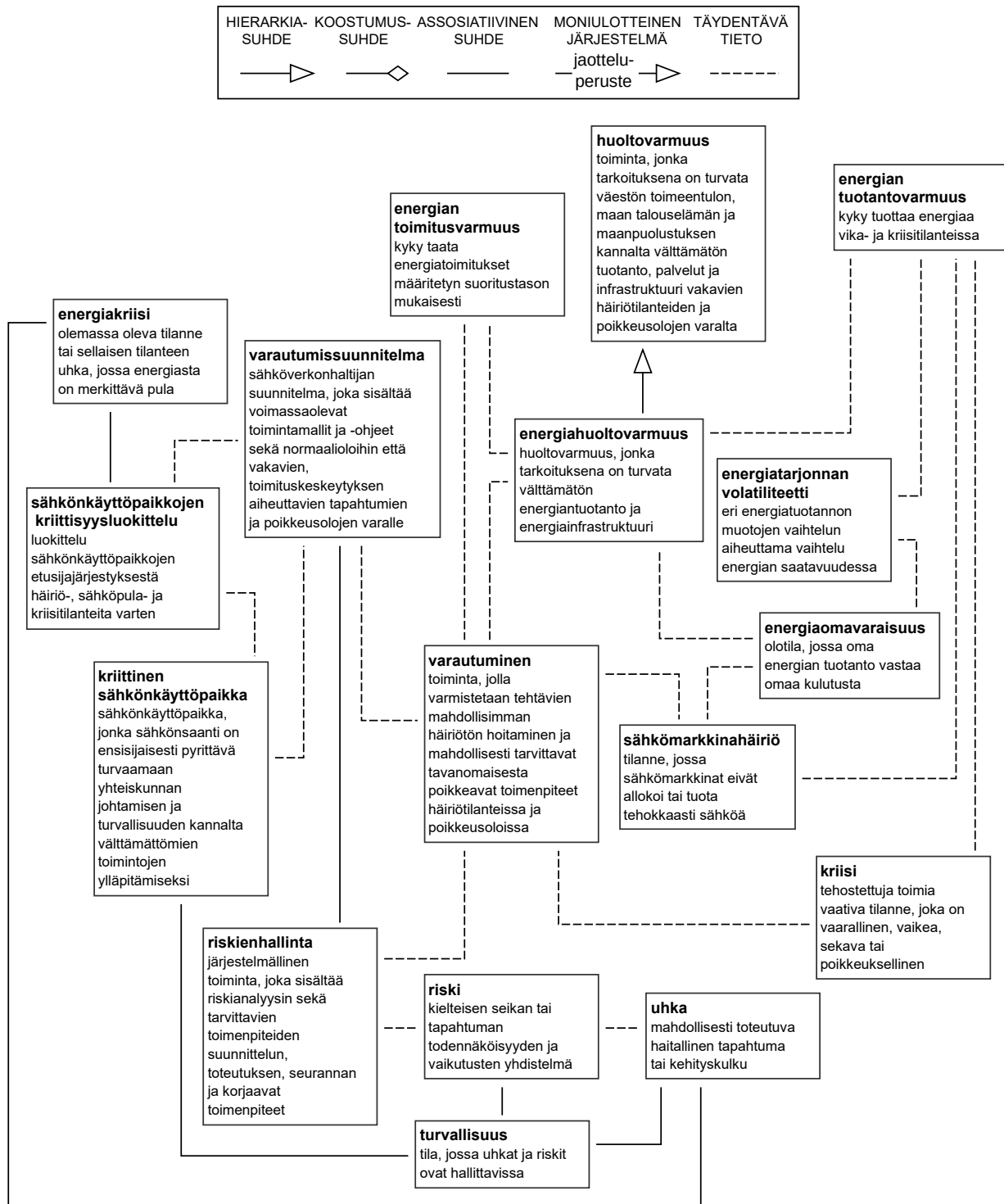
määritelmä

olotila, jossa oma energian tuotanto vastaa omaa kulutusta

huomautus

Esimerkiksi energia-alalla katsotaan, että tulisi pyrkiä tiettyyn omavaraisuusasteeseen *energiahuoltovarmuuden* turvaamiseksi.

Sähköntuotannon ja -jakelun huoltovarmuuteen liittyviä käsitteitä



Käsitekaavio 1. Energian huoltovarmuus.

2 Muissa lähteissä määriteltyjä liittyviä käsitteitä

Sähkön huoltovarmuuteen liittyviä käsitteitä on määritelty myös muissa sanastoissa, kuten Kokonaisturvallisuuden sanasto (2017), Sisäisen turvallisuuden sanasto (2023) sekä Varautumisen ja väestönsuojelun sanasto (2009). Seuraavat käsitteet ovat näistä sanastoista. Sanastot on julkaistu myös Sanastokeskuksen [Tepa-termipankissa](#).

11

huoltovarmuus

sv försörjningsberedskap
en security of supply

määritelmä

toiminta, jonka tarkoituksena on turvata väestön toimeentulon, maan talouselämän ja maanpuolustuksen kannalta välttämätön tuotanto, palvelut ja infrastruktuuri vakavien häiriötilanteiden ja poikkeusolojen varalta

huomautus

Huoltovarmuus on Suomessa organisoitu yhteistyöverkostoksi (huoltovarmuusorganisaatio), jossa ovat mukana talouselämän ja hallinnon eri alat sekä toimialajärjestöt.

Huoltovarmuuden kehittämistä tukee, ohjaa ja koordinoi Huoltovarmuuskeskus.

Huoltovarmuuskeskuksen yhteydessä toimii Huoltovarmuusneuvosto sekä pysyvinä yhteistoimintaeliminä komitean tapaan toimivia sektoreita ja pooleja.

Käsitteen tiedot perustuvat [Kokonaisturvallisuuden sanastoon \(TSK 50, 2017\)](#).

12

turvallisuus

sv säkerhet
en security; safety

määritelmä

tila, jossa [uhkat](#) ja [riskit](#) ovat hallittavissa

huomautus

Turvallisuudella voidaan tarkoittaa myös toimintaa tai toimintojen kokonaisuutta, jolla pyritään siihen, että uhkat ja riskit ovat hallinnassa, tai tunnetta siitä, että uhkat ja riskit ovat hallinnassa.

Englannin kielessä turvallisuudella on kaksi vastinetta, security ja safety. Security viittaa erityisesti niin sanottuun kovaan turvallisuuteen eli tarkoitukselliselta vahingoittavalta toiminnalta (kuten aseellisen voiman käyttö, väkivalta, rikollinen toiminta) suojassa olemiseen (esimerkiksi valtion tai rakennuksen turvallisuus hyökkääjiä vastaan). Safety puolestaan viittaa niin sanottuun pehmeään turvallisuuteen, siis turvallisuuteen, joka ei vaaranna tarkoituksellisen toiminnan vuoksi vaan esimerkiksi tapaturmien, onnettomuuksien tai virheiden vuoksi (kuten työturvallisuus, potilasturvallisuus, tuotteiden käyttöturvallisuus). Termiä security voidaan käyttää esimerkiksi kun puhutaan turvallisuudesta yhteiskunnan toimijoiden toimintana, jolla pyritään uhkien ja riskien hallitsemiseen, tai tällaisella toiminnalla saavutettuna tilana. Usein sanoja security ja safety käytetään yhdessä (esimerkiksi organisaationimissä, kuten Department of Security and Safety).

Käsitteen tiedot perustuvat Sisäisen turvallisuuden sanastoon (Sisäministeriö, 2023) ja [Kokonaisturvallisuuden sanastoon \(TSK 50, 2017\)](#).

13

varautuminen

sv beredskap; förberedelse
en preparedness; emergency preparedness; emergency planning; contingency planning;
precautionary measures *pl*

määritelmä

toiminta, jolla varmistetaan tehtävien mahdollisimman häiriötön hoitaminen ja mahdollisesti tarvittavat tavanomaisesta poikkeavat toimenpiteet häiriötilanteissa ja poikkeusoloissa

huomautus

Varautumistoimenpiteitä ovat muun muassa valmiussuunnittelu, jatkuvuudenhallinta, etukäteisvalmistelut, koulutus sekä valmiusharjoitukset.

Käsitteen tiedot perustuvat perustuvat Sisäisen turvallisuuden sanastoon (Sisäministeriö, 2023) ja [Kokonaisturvallisuuden sanastoon \(TSK 50, 2017\)](#).

14

uhka

sv hot *n*
en threat

määritelmä

mahdollisesti toteutuva haitallinen tapahtuma tai kehityskulku

huomautus

Uhka eroaa vaarasta siten, että uhka on epävarmempi kehityskulku ja vaara puolestaan käytännöllinen ja riskienhallinnallisin toimenpitein käsiteltävä asia.

Ks. myös *riski*.

Käsitteen tiedot perustuvat Sisäisen turvallisuuden sanastoon (Sisäministeriö, 2023) ja [Kokonaisturvallisuuden sanastoon \(TSK 50, 2017\)](#).

15

riski

sv risk
en risk

määritelmä

kielteisen seikan tai tapahtuman todennäköisyyden ja vaikutusten yhdistelmä

huomautus

Riski ilmaistaan tavallisesti riskin lähteiden, mahdollisten tapahtumien, niiden seurausten ja niiden todennäköisyyden yhdistelmänä.

Riskit voivat kohdistua esimerkiksi ihmisiin, eläimiin, omaisuuteen, tietojärjestelmiin, ympäristöön tai yhteisöllisiin arvoihin.

Joissakin yhteyksissä riski voidaan käsittää laajemmaksi käsitteeksi, johon ei aina liity kielteisiä seikkoja. Esimerkiksi Riskienhallinnan standardissa SFS-ISO 31000 riski on määritelty epävarmuuden vaikutukseksi tavoitteisiin.

Käsitteen tiedot perustuvat Sisäisen turvallisuuden sanastoon (Sisäministeriö, 2023) ja [Kokonaisturvallisuuden sanastoon \(TSK 50, 2017\)](#).

16

kriisi

sv kris
en crisis

määritelmä

tehostettuja toimia vaativa tilanne, joka on vaarallinen, vaikea, sekava tai poikkeuksellinen

huomautus

Kriisi voi olla esimerkiksi taloudellinen, poliittinen tai sotilaallinen. Kriisi voi olla kansainvälinen, kansallinen, alueellinen tai paikallinen.

Yleiskielessä käytetään usein sanoja kriisi ja katastrofi. Monissa tapauksissa täsmällisempää olisi käyttää termiä häiriötilanne tai poikkeusolot. Esimerkiksi valtioneuvoston [varautumisesta](#) vastaava valtioneuvoston kanslia käyttää nykyisin kriisi-sanalla joko termiä häiriötilanne tai poikkeusolot, jotka viittaavat kulloiseenkin tapahtumaan tai tilanteeseen täsmällisemmin.

Käsitteen tiedot perustuvat [Kokonaisturvallisuuden sanastoon \(TSK 50, 2017\)](#).

17

riskienhallinta

sv riskhantering

en risk management

määritelmä

Järjestelmällinen toiminta, joka sisältää riskianalyysin sekä tarvittavien toimenpiteiden suunnittelun, toteutuksen, seurannan ja korjaavat toimenpiteet

huomautus

Riskienhallinnan keinoja ovat *riskin* välttäminen, siirtäminen, pienentäminen jakamalla ja vahingontorjunnalla sekä riskin ottaminen.

Varautumisessa riskienhallinta on useiden eri tahojen yhteistyötä. Sitä tekevät yritykset, eri toimialat ja viranomaiset, kunnat ja valtio. Viranomaisilla ja joillain yrityksillä on lakisääteinen velvollisuus laatia valmiussuunnitelmia, johon riskienhallinta kuuluu tärkeänä osana. Riskienhallintaan kuuluu myös riittävien resurssien määrittäminen.

Käsitteen tiedot perustuvat [Kokonaisturvallisuuden sanastoon \(TSK 50, 2017\)](#).

Englanninkielinen hakemisto

Numbers in the index refer to the term record numbers.

classification of critical electricity consumers	7	precautionary measures	13
contingency plan	2	preparedness	13
contingency plan for electricity supply	2	risk	15
contingency planning	13	risk management	17
crisis	16	safety	12
critical electricity consumer	8	security	12
electricity market disturbance	9	security of electricity supply	1
electricity market failure	9	security of energy production	3
emergency planning	13	security of energy supply (1)	1
emergency preparedness	13	security of energy supply (2)	4
energy crisis	6	security of supply	11
energy independency	10	security of the electricity supply	1
energy self-sufficiency	10	threat	14
energy supply volatility	5		

Ruotsinkielinen hakemisto

Numren i registret anger termpostnumren.

beredskap	13	försörjningsberedskap	11
beredskapsplan	2	hot	14
beredskapsplan för elleveranser	2	kategorisering av kritiska eldriftsställen	7
eldriftsställe av kritisk betydelse	8	kris	16
elleveranssäkerhet	1	leveranssäkerhet för energi	1
energiförsörjningens säkerhet	4	leveranssäkerhet i elnätet	1
energikris	6	risk	15
energileveransens volatilitet	5	riskhantering	17
energileveranssäkerhet	1	samhällsviktiga elanvändare	8
energiproduktionens säkerhet	3	störning på elmarknaden	9
energisjälvförsörjning	10	säkerhet	12
förberedelse	13		

Suomenkielinen hakemisto

Hakemiston numerot viittaavat termitietuenumeroihin.

energiahuoltovarmuus	4	riski	15
energiakriisi	6	riskienhallinta	17
energian huoltovarmuus	4	sähkömarkkinahäiriö	9
energian toimitusvarmuus	1	sähkön toimitusvarmuus	1
energian tuotantovarmuus	3	sähkökäyttöpaikkojen kriittisyysluokittelu	7
energiaomavaraisuus	10	sähkötoimituksen varmuus	1
energiatarjonnan volatiliiteetti	5	turvallisuus	12
huoltovarmuus	11	uhka	14
kriisi	16	varautuminen	13
kriittinen sähkökäyttöpaikka	8	varautumissuunnitelma	2