

pahasti

# Poikki



Näin selviät  
pitkästä sähkökatkosta

## LUKIJALLE

Kun sähköt katkeavat, meitä kiinnostaa, miten kauan katko kestää. Yleensä se on ohi ennen kuin ehdimme tehdä mitään.

Katkot ovat lyhentyneet ja käyneet yhä harvinaisemmiksi. Häiriöttömään sähkönsaantiin on totuttu etenkin taajamissa, joissa sähköverkko on suurelta osin kaapeloitu maan alle. Haja-asutusalueella katkoja sattuu varsinkin määrän lumen, kovan tuulen ja ukkosen aikaan. Silloinkin sähkö palautuu yleensä parissa tunnissa. Säiden ääri-ilmiöiden kuitenkin ennustetaan lisääntyvän

Pitkä katko on harvinainen, mutta ei mahdoton. Pyryn ja Janikan päivien myrskyjen aiheuttamat katkot vaikuttivat 800 000 suomalaiskodissa vuonna 2001. Niistä joka neljäs oli ilman sähköä vielä viisi vuorokautta myrskyn jälkeen. Eteläisessä Ruotsissa Gudrun-myrsky pyyhkäisi tieltään 250 miljoonaa puuta ja tuhosi lähes koko maanpäällisen sähköverkon vuonna 2005. Gudrun katkaisi sähköt 730 000 kodista. Keskimäärin sähkökatko kesti neljä vuorokautta, pisimmillään puolitoista kuukautta.

Sähkön puute vaikuttaa eri tilanteissa ja vuodenaikoina eri lailla. Minuuttikin on pitkä aika pimeässä, jumiin jääneessä hississä. Vankan kivitalon kylmeneminen sen sijaan kestää useamman päivän. Yhteistä kaikille tilanteille on, että ne tulevat yllättäen.

Suurin osa sähkökatkoista menee nopeasti ohi, eikä niiden vuoksi tarvitse tehdä mitään. Tämä opas kertoo, miten harvinaiset mutta seurauksiltaan vakavat pitkät sähkökatkot vaikuttavat arkeen. Se myös neuvoo, miten katkoihin voi varautua ennalta.



Teksti: Jaana Laitinen ja Suvi Vainio  
Kuvitus: Elina Liikenen, 2008 ©  
Taitto: Tiina Takala, puolustusministeriö  
Julkaisija: Puolustusministeriö, 2008

## JOS SÄHKÖT KATKEAVAT

Jos valot sammuvat tai televisio vaikenee, kyse voi olla laiteviasta, sähkökatkosta tai kodin oman sähköverkon viasta.

Kokeile ensin, sytytvätkö valot muissa huoneissa ja toimivatko muut kodinkoneet. Varmista sulaketaulusta, että sulakkeet ovat ehjät. Vaihda tarvittaessa palanut sulake uuteen tai nosta vikakatkaisin. Jos koko asunto on pimeä eivätkä mitkään laitteet toimi, pääsulake voi olla palanut.

Katso, onko naapurilla valot. Yleensä huoneistot, lähitalot ja lyhyt kadunpätäkäkin kuuluvat samaan sähköverkkoon. Katso siksi, palavatko katuvalot tai sisävalot taloissa hieman kauempana. Jos valot ovat pois sieltäkin, kyseessä on kodin sähköverkkoa laajempi katko.

### Ilmoita sähköyhtiölle linjojen vaurioista

Sähköyhtiöt valvovat jakeluverkkoaan ympäri vuorokauden. Siksi sähköyhtiölle ei tarvitse soittaa heti katkoksen alussa ja kertoa, että sähköt ovat poikki. Odota, kunnes vika on korjattu ja sähköt palaavat. Jos kuitenkin näet, että sähkölinjat ovat vaurioituneet tai niiden päälle on kaatunut puu, siitä on hyvä ilmoittaa.

Silloin kun katko tuntuu pitkittyvän, saat sähköyhtiöltä tietoa katkon syystä ja ehkä arvion sen kestosta. Seuraa radion uutisia.

Jos vika on asunnon tai talon omassa verkossa eikä se korjaannu sulaketta vaihtamalla, soita ammattiapua. Korjaustöitä ei saa tehdä omin päin.

### Käännä kodinkoneet pois päältä

Kodin valot ja sähkölaitteet on hyvä laittaa pois päältä katkon alettua. Ne eivät kuitenkaan toimi sen aikana. Jätä esimerkiksi yksi valaisin päälle kertomaan, milloin sähköt palaavat.

Tärkeintä on katkaista virta liedestä, silitysraudasta, kahvinkeitimestä ja pesukoneesta. Ne voivat aiheuttaa tulipalon, jos ne jäävät päälle sähköjen palauduttua.

### Älä koske sähkölinjoihin

Myrskyt kaatavat puita ja heittävät oksia ja muuta roskaa sähkölinjoille. Älä yritä raivata niitä pois. Vaarana on tappava sähköisku.

Hyvä nyrkkisääntö on, että mihinkään, mikä koskee sähkölinjoihin, ei saa tarttua.

Teille ja pihoilte kaatuneita irtopuita ja oksia voi raivata pois, jos ne eivät kosketa sähkölinjoja.

2

## SÄHKÖKATKO VAIKUTTAA HETI

### Valot sammuvat, patterivalaisimet toimivat

Valot sammuvat, kun sähköt menevät poikki. Toimiva taskulamppu on korvaamaton apuväline muun valaistuksen hävityessä. Sen valossa liikkuminen on turvallisempaa ja esimerkiksi sulaketaulun tutkiminen helpompaa.

Kaikki kotoa löytyvät paristokäyttöiset valaisimet ovat avuksi. Niitä ovat esimerkiksi magneetilla kiinnitettävät pikkulamput sekä ladattavat sähkölyhdyt. Myös jotkut pyörän lamput on mahdollista irrottaa, ja niitä voi käyttää valaisimina. Uuden tekniikan LED-lamput kuluttavat sähköä vähemmän kuin tavalliset taskulamput, joten paristot kestävät niissä pitkempään.

Kynttilät antavat huoneeseen valoa ja lämpöä. Turvallisinta on polttaa kynttilöitä palamattomalla alustalla tai laakeassa vadissa, jossa on vettä pohjalla.

Ulkotulia ei saa polttaa sisällä eikä parvekkeella, kuistilla tai katoksen alla.

- Hanki ainakin yksi paristoilla toimiva käsi- tai lyhtyvalaisin ja varapattereita.
- Älä jätä kynttilöitä palamaan yksin.

### TOIMIHAN PALOVAROITIN?

Kun käsittelet kotona tulta, varmista, että palovaroitin toimii. Testaa varoittimen pattereiden kunto säännöllisesti.

Helmikuun 2009 jälkeen valmistuvissa uusissa asunnoissa palovaroittimet on kytketty sähköverkkoon. Niissä pitää silti olla patterit sähkökatkojen varalle.



3

## Hissiin voi jäädä jumiin, työpaikalta ja parkkihallista pääsee pois

Kaikki hissit tarvitsevat sähköä. Osassa hisseistä on varavoimaa, joka tuo hissikorin lähimpään kerrokseen tai aulaan ja avaa ovet, jos tulee sähkökatko. Yleensä hotellien, sairaaloiden, teollisuuslaitosten ja osin uusien asuintalojen hissit on varmistettu varavoimalla.

Jos varavoimaa ei ole, hissi pysähtyy paikalleen saman tien.

Hissien hälytysnappulat ja niiden hätävalot toimivat akuilla tunnin ajan. Kaikissa vanhojen talojen häkkihisseissä ei ole akkuvarmennusta.

Ihmiset saadaan ulos hissistä myös ilman sähköä. Jos sähköt katkeavat laajalta alueelta, hissejä pysähtyy paljon. Kaikkien hisseihin jääneiden pelastaminen voi silloin kestää kauan.

Hissikoreista ei happi lopu, eivätkä ne putoa, mutta siellä voi tulla kuuma ja kostea.

**Paikoitushalleihin tai rakennuksiin**, joissa on sähkölukot, ei voi jäädä jumiin.

Paloturvallisuusmääräysten mukaan ulos johtavat ovet pitää voida avata helposti hätätilanteessa. Käytännössä se tarkoittaa sitä, että myös sähkölukko-ovet saa avattua mekaanisesti. Ovissa on yleensä kuvun suojassa mekanismi, joka avaa oven.

Poistumistiet pitää merkitä hyvin, jotta uloskäynti löytyy myös pimeässä.

Sähköisissä kulunvalvontajärjestelmissä on pääsääntöisesti varavoimana akut, joista riittää voimaa muutamaksi tunniksi.

- Jos hissi pysähtyy etkä pääse ulos, paina hälytysnappia. Se on merkitty hätävalolla.
- Jos hälytysnappula ei toimi vanhassa hississä, kolkuta ja huuda kunnes saat apua.
- Voit myös soittaa apua kännykällä. Kännykät toimivat hississä yleensä paitsi syvällä maan alla.
- Älä hätäänny. Apua tulee kyllä paikalle.

4

## VESI, VESSA JA VIEMÄRI

### Varaudu veden tulo katkeamiseen

Veden tulo lakkaa sähkökatkon aikana joko saman tien tai lähituntien aikana.

Monilla paikkakunnilla kaikki veden jakelu perustuu pumppaukseen. Siellä asukkaat saavat vettä, jos vesilaitoksella on varavoimaa. Muilta veden tulo lakkaa heti, kun katko alkaa. Myös omaa kaivoa käyttävien pientalojen veden tulo lakkaa välittömästi sähkökatkokseen.

Kodeissa, joihin vesi tulee vesitornista, vettä riittää parista tunnista puoleen vuorokauteen käytön mukaan. Ilman sähköä vesitorni ei täyty uudestaan, sillä vesi nostetaan torniin sähköpumpuilla.

Myös veden kulku tornista etäällä sijaitseviin kiinteistöihin vaatii pumppaamista. Vaikka vettä tulisikin, sähkön puute lopettaa pian lämpimän veden tulo useimmissa kiinteistöissä. Veden lämmitys vaatii yleensä sähköä tai kaukolämpöä.



Vesi on juomakelpoista niin kauan kuin sitä tulee hanasta. Paineen vaihtelut voivat kuitenkin irrottaa putkista sakkaa, joka sameuttaa veden.

- Jos vettä tulee, käytä sitä vain välttämättömään. Jos katko kestää yli tunnin, varaa juomavettä puhtaaseen, kannelliseen astiaan. Jos katko pitkittyy, viranomaiset aloittavat veden jakelun.
- Pidä kotona varalla pullovetä tai juotavaksi valmista mehua.

5

## Vessan voi vetää vain kerran

Vessan voi vetää vain kerran, jos veden tulo on lakannut. Silloin wc-istuimen säiliö ei enää täyty vedellä.

Vessanpöntön saa huuhdeltua kaatamalla sinne vähintään puoli ämpärillistä vettä. Siihen kelpaavat myös sulatettu lumi sekä kura- ja sadevesi.

Viemäri toimii sähkökatkon aikanakin, sillä jätevesi valuu yleensä painovoimallaan kiinteistöstä kunnan viemäriin. On tärkeää, että viemäriä huuhdotaan myös vesikatkon aikana, jotta se ei tukkeudu.

Kunnan ja joidenkin talojen viemärit voivat tulvia sähkökatkon aikana, sillä jäteveden kuljettamiseen viemäristössä tarvitaan pumppuja. Jätevesi tulvii viemäriverkoston ylivuotoputkista suunniteltua reittiä ja päätyy yleensä vesistöön.

- Jos vessa ei toimi, viritä muovikassi wc-istuimeen, sankoon tai pottaan. Käytä reilusti vessa- tai sanomalehtipaperia kuivikkeena. Tee tarpeesi siihen, sulje pussi tiiviisti ja vie jätekatokseen kaatopaikka- tai polttojätteen keräysastiaan. Jäteastia ei saa olla aurin-gossa, ja se pitää tyhjentää viikon sisällä.
- Ulosteita ei saa laittaa biojätteisiin edes biojätepussissa.
- Pidä varalla kosteuspyyhkeitä sekä desin-fiointigeeliä.



6

## KAUPAT JA HUOLTOASEMAT

### Useimmat kaupat sulkevat ovensa

Suurin osa kaupoista menee kiinni sähkökatkon alettua. Asiakkaiden ulospääsyä ohjaavat merkki- ja turvalat. Kaupat avataan, kun ne saavat taas sähköä.

Jotkut isot marketit ja kauppakeskukset ovat varautuneet sähkökatkoihin varavoimalla. Sen avulla myymälät voivat toimia sähkökatkon aikana puolesta tunnista noin neljään tuntiin. Varavoimaa ei kuitenkaan riitä kaikkiin laitteisiin, esimerkiksi täyteen valaistukseen tai kylmäkoneisiin. Jos katko pitkiytyy, kaupat joudutaan sulkemaan.

Tavaratoimitukset kauppoihin voivat kangerrella tietoliikenteen katkon ja esimerkiksi myrskyn teille kaatamien puiden vuoksi

### Korteilla ei voi maksaa, pankit ja käteisautomaatit sulkeutuvat

Rahaliikenne vaikeutuu heti sähkökatkon alettua. Pankkien konttorit sulkeutuvat samantien, ja käteisautomaatit lakkaavat toimimasta.

Pidä mukanasasi pieni summa käteistä. Sillä voit ostaa esimerkiksi matkalipun ja maksaa ravintolassa ja huoltoasemalla myös tilanteessa, kun ruoka on syöty ja bensa auton tankissa, mutta korttiraha ei enää toimi.



7

### Huoltoasemalta ei saa polttoainetta

Huoltoasemilta ei voi ostaa polttoainetta katkon aikana, sillä muun muassa bensamittarit ja -pumput sekä maksupäätteet käyttävät sähköä.

Sähkökatkon aikana voit ajaa autolla niin kauan kuin tankissa riittää polttoainetta.

Liikennevalot, katuvalot ja risteysvalot lakkaavat toimimasta katkon aikana. Varsinkin taajamissa liikenne ruuhkautuu, kun liikennevalot eivät toimi ja liikkeellä on tavallista enemmän autoja.

- Pidä tankissa polttoainetta aina vähintään neljäsosa sen tilavuudesta. Niin pääset liikkeelle sähkökatkon aikana ja muutenkin, jos tulee pakollisia menoja.
- Varaudu ruuhkiin taajamissa.



8

## LIIKENNE

### Pääkaupunkiseudun joukkoliikenne häiriintyy nopeasti, paikallisbussit kulkevat koko maassa.

Pääkaupunkiseudun ja etenkin Helsingin joukkoliikenne häiriintyy nopeasti, jos sähkökatkeavat.

Pääkaupunkiseudulla tehdään vuorokaudessa lähes 600 000 matkaa lähijunilla, metrolla tai raitiovaunuilla. Ne kulkevat sähköllä, ja katkon tultua ne pysähtyvät saman tien. Ongelmien suuruus riippuu siitä, miten laajalla alueella katko on ja koskeeko se kaikkea sähköllä kulkevaa liikennettä.

Paikallisbussit kulkevat koko maassa katkon aikana ainakin osittain. Varikoilla on usein omat tankkauspisteensä ja paikoin myös varavoimaa, jonka avulla linja-autoihin saadaan polttoainetta. Linja-autojen liikkumista kuitenkin hidastaa se, että liikennevalot ja risteysvalot eivät toimi ja liikkeellä on tavallista enemmän autoja.

- Älä poistu junasta, raitiovaunusta tai metrolla omin päin asemien välillä sähköiskun riskin vuoksi. Odota henkilökunnan ohjeita ja tarvittaessa ohjattua evakuointia.
- Kuuntele ohjeita metro- ja juna-asemien kuulutuksen kautta. Sieltä saat tietoa esimerkiksi korvaavista bussivuoroista.
- Metroasemilta pääset ulos osittaisen valaistuksen turvin. Ihan pimeää ei tule maan allakaan. Asemilla on myös ohjeet häiriötilanteita varten.
  - Kulje katkon aikana linja-autolla. Jos oma linja myöhästyy, nouse bussiin, joka menee oikeaan suuntaan. Kotiin päin voit päästä myös kaukoliikenteen bussilla.
  - Tarjoa ja pyydä autokyytiä työpaikalla tai naapurustossa.



9

## Kaukojunat myöhästelevät tai pysähtyvät

Suurin osa matkustajaliikenteestä rautateillä kulkee sähköradoilla. Ilman ajosähköä junat pysähtyvät saman tien. Katkot hidastuttavat junia ja voivat lopulta seisauttaa liikenteen myös sähkökatkoalueen ulkopuolella. Ongelmien suuruus ja laajuus riippuu siitä, missä katko sijaitsee ja miten laajalta alueelta sähköt ovat poikki.

## Internetiin pääsee matkatietokoneella

Kodin atk-laitteet eivät toimi ilman sähköä. UPS-laitteella varmistettu kotitietokone toimii katkoksen alettua yleensä puoli tuntia. Sinä aikana voit tallettaa kesken olevan työn ja sulkea koneen.

Matkatietokoneet toimivat niin kauan kuin niiden akussa on virtaa.

Internetiin pääsee katkoksen aikana joillakin matkapuhelimilla sekä matkatietokoneella, joka ei käytä sähköllä toimivaa verkkopäätettä, esimerkiksi ADSL-modeemia.

Internet-yhteyden mahdollistavat tietoverkot on suojattu sähkökatkoksilta samalla lailla kuin televerkot. Tärkeimmät verkon osat toimivat varavoimalla jopa päiviä, pieniä asiakasryhmiä palvelevat yhteydet voivat mykistyä muutamassa tunnissa.

Internet-yhteyksiä tarjoavat yritykset ovat turvanneet omat palvelimensa varavoimalla.

Erilaisten tietoverkkojen merkitys suomalaisessa yhteiskunnassa on erittäin suuri. Mikäli tietoliikenneyhteydet eivät toimi, se vaikuttaa tavallisten ihmisten arkeen ajan kanssa monella lailla.

Hanki tietokoneeseen UPS-laite, jos haluat varmistaa, että sähkökatkos ei sammuta konetta kesken tärkeän työn.



10

## LÄMMITYS

## Lämmön puute alkaa kylmentää rakennuksia

Kaikki lämmitystavat paitsi takka ja muut tulisijat käyttävät sähköä. Pientaloissa esimerkiksi kattilat ja polttimet sekä vesi- ja ilmakiertopumput käyvät sähköllä. Sitä tarvitaan myös maalämpöjärjestelmissä.

Myös kaukolämpö toimii sähkön varassa. Sitä tarvitaan itse kaukolämpölaitoksen toimintaan, veden pumpaamiseen kaukolämpöverkossa ja veden kierrättämiseen talon putkistossa.

Lämmityskaudella asuntojen kylmenemisestä tulee ongelma, jos sähkökatko pitkittyy. Eri-laiset talot viilenevät eri tahtiin. Puutalot kylmenevät lämmityskaudella +10 asteeseen alle vuorokaudessa Elementtikerrostaloissa lämpö laskee yhtä alas kahdessa ja jyrkässä kerrostalossa reilussa kolmessa päivässä. Myös talojen lämpeneminen vie aikaa sen jälkeen, kun sähköt toimivat taas. Talojen jäähtyessä tulee myös putkistojen jäätymisvaurioita.

### Kun rakennat tai remontoit pientaloa:

1. Mieti, miten turvaat lämmityksen sähkökatkon aikana. Takka ja muut tulisijat ovat hyviä varalämmön lähteitä. Markkinoilla on myös kaasulämmittimiä.
2. Öljykattila toimii myös katkon aikana, jos varmistat sen sähkön syötön aggregaattilla.

### Jos kodin lämpötila on jo lähtenyt laskemaan:

1. Sulje ikkunat ja pidä ulko-ovi kiinni. Lämpö karkaa nopeasti, jos ulko-ovi avataan usein. Sulje välitietkäytävät, tuulikaappelin ja eteiseen ja tuki raot.
2. Estä ilmanvaihto. Tuki raitisilmaventtiilit. Niitä ovat seinän pyöreät venttiilit ja ikkunan karmien venttiilit.
3. Lämmitä takka. Ainakin osa asunnosta pysyy lämpimänä.

11

#### Jos kodin lämpötila on laskenut + 15 C asteen:

1. Yritä pitää yksi tila asunnosta lämpimänä. Sulje ulompien huoneiden ja kulmahuoneiden ovet ja tuki kylmän ilman pääsy niistä matoilla tai pyyhkeillä.
2. Peitä ikkunat paksuilla verhoilla tai vilteillä. Tuo lattialle lisää mattoja.
3. Pue päälle lämpimät, hengittävät, mielellään villaiset vaatteet. Lisää jalkaan sukkia tai kengät, vedä tarvittaessa pipo päähän ja hanskat käteen.

#### Jos joudut nukkumaan kylmässä asunnossa:

1. Kanna sängyt asunnon lämpimimpään tilaan. Kaiva esiin kaikki täkit ja viltit. Hyvässä makuupussissa tarkenet hyvin.
2. Nuku vierekkäin perheenjäsenten kanssa yhteisten peittojen alla. Yksi ihminen tuottaa yhtä paljon lämpöä kuin 70-wattinen hehkulamppu
3. Pysyt lämpimänä paremmin, jos teet vilteistä teltan pöydän ympärille ja nuket siellä.



12

## PITKÄN AJAN VAIKUTUKSET

## SÄHKÖKATKO VAIKUTTAA VUOROKAUDESSA TAI SEN JÄLKEEN

### Puhelinverkot toimivat varavoimalla jopa päiviä, tyhjät akut mykistävät matkapuhelimet

Puhelinverkot on suojattu sähkökatkojen varalta. Niiden verkon osat on jaettu viiteen tärkeysluokkaan sen perusteella, miten suurta käyttäjämäärää ja miten laajaa aluetta ne palvelevat. Verkon eri osissa on katkon varalle akkuvoimaa 3-12 tunniksi ja varavoimaa tai mahdollisuus liittää siirrettävä varavoimakone.

Puhelimet toimivat katkon aikana siis vähintään 3-12 tuntia, suurimpia asiakasmääriä palvelevat verkon osat varavoiman turvin jopa päiviä.

Jos sähkökatko kestää kauan, televerkkojen osat lakkaavat vähitellen toimimasta. Taajamissa on paljon tukiasemia, ja puhelut voivat käyttää lähellä olevia, vielä toimivia tukiasemia. Maaseudulla tukiasemia on harvemmassa, ja tukiaseman mykistyminen katkaisee yhteydet sitä käyttäviltä soittajilta.

Myrskyjen aikana myös puhelinlinjoille kaatuvat puut voivat katkaista lankapuhelinliikenteen.



### Lankapuhelin ei tarvitse sähköä

Lankapuhelimet eivät tarvitse soittajan päässä sähköä. Siksi niillä voi soittaa myös sähkökatkon aikana, jos televerkot toimivat. Matkapuhelimilla voi soittaa niin kauan kuin niiden akuissa riittää virtaa. Muuten lankapuhelimet ja matkapuhelimet toimivat katkon aikana yhtä kauan.

- Hanki matkapuhelimeen vara-akku, ja lataa se säännöllisesti.
- Jos kotona on monta matkapuhelinta, käytä ne loppuun vuoron perään.
- Hanki autolaturi, paristolaturi, polttokennolaturi tai aurinkokennolaturi. Niillä voi ladata matkapuhelimen akun ilman sähköä.
- Vältä katkoksen aikana turhia puheluita. Niin verkot pysyvät ruuhkattomina ja esimerkiksi hätäpuhelut pääsevät nopeasti läpi.

13

## Päiväkodit ja koulut pysyvät auki päivän loppuun. Seuraava päivä on epävarma.

Päiväkodit pysyvät auki hoitopäivän loppuun saakka, vaikka sähköt katkeaisivat. Lapsille riittää päiväkodeissa syötävää yhden päivän tarpeisiin. Valon ja veden puute sekä lämmityskaudella myös rakennuksen kylmeneminen kuitenkin alkavat haitata päiväkodin toimintaa, jos sähkökatko pitkittyy.

Jos katko jatkuu seuraavaan päivään, on syytä varautua siihen, että päiväkotit ei pysty toimimaan, koska tilat eivät enää täytä terveys- ja turvallisuusmääräyksiä.

**Päiväkodeilla** on valmiit suunnitelmat korvaavaan tilaan siirtymisestä tarvittaessa. Ainakin lapsille, joiden vanhemmilla on päivystys- tai hätätyövelvoite, pyritään järjestämään korvaava hoito.

**Myös koulut** pyrkivät viemään päivän loppuun sähkökatkosta huolimatta ja etsimään sähkökatkon pitkittyessä korvaavia tiloja. Koulujen työtä häiritsevät sähkökatkon aikana samat ongelmat kuin päiväkodeilla.

- Varmista, että päiväkodilla ja koululla on vanhempien oikeat yhteystiedot. Niin vanhempiin saadaan yhteys tarvittaessa myös kesken päivän.
- Pidä ajan tasalla myös tiedot lapsesi sairauksista, lääkkeistä ja allergioista.

## Laivat kulkevat mutta myöhästelevät

Matkustaja-alukset liikkuvat, vaikka maalla sähköt olisivatkin poikki. Laivat tuottavat generaattoreilla sähkönsä, jota ne tarvitsevat.

Alukset pystytään tuomaan satamaan ja saattamaan ulos satamasta, vaikka merenkulun ohjauslaitteet ovatkin osin poissa käytöstä. Laivojen kulku kuitenkin hidastuu ja laivat myöhästelevät.

Satamissa lippujen myynti sekä laivaan nousu ja maihin tulo tapahtuvat katkon aikana tavallista hitaammin.

Lossit ja saaristolautat kulkevat. Rannan puomit avautuvat myös ilman sähköä.

- Pääset laivaan ja laivasta ulos myös katkon aikana. Varaudu myöhästelyihin.
- Tarkasta laivayhtiöstä tai satamasta laivan kulku, jos olet lähdössä merimatkalle.

14

## PITKÄN AJAN VAIKUTUKSET

### Linja-autot pysähtyvät vasta polttoaineepulaan

Linja-autot kulkevat lyhyen sähkökatkon aikana normaalisti. Kaukoliikenteen bussit pystyvät todennäköisesti ajamaan katkoalueen läpi ongelmitta. Paikallisliikenne häiriintyy sitten, kun bussien polttoaine loppuu.

Voit ostaa matkalipun käteisellä kuljettajalta. Bussien aikataulut voi tarkastaa painetusta aikatauluvihkosta.



### Lentokoneet lentävät

Lentoliikenne jatkuu sähkökatkon aikana melko normaalisti.

Kentillä on UPS-laitteet, jotka takaavat häiriöttömän sähkön syötön ja varavoimaa, jonka avulla kentän toiminnot pidetään yllä. Varsinkin kaikki mikä liittyy turvallisuuteen on varmistettu.

Pitkän katkon aikana osa lentoaseman palveluista voi häiriintyä ja lennot saattavat myöhästellä.

### Taksin saa tolpalta tai kadun varresta

Taksit liikkuvat katkon aikana niin kauan kuin niillä riittää polttoainetta.

Taksin tilaaminen onnistuu 2-4 tunnin ajan katkon alkamisesta. Niin kauan tilauskeskuksissa on varavoimaa tilausten välittämiseen. Taksin saat myös tolpalta tai kadun varresta.

Taksissa voi maksaa aina käteisellä. Osassa takseista voi maksaa myös pankki- tai luottokortilla, mutta sen varaa ei kannata laskea.

Joissakin takseissa on yhä leimasinlaite eli höylä. Leimasinlaitteessa voi käyttää pankkikorttia, joissa kortin päällä on kohokirjoitus. Luottokunta ei enää hyväksy leimasinlaitteella tehtyjä luottokorttimaksuja.

Taksin saat tolpalta tai kadun varresta. Mene isojen väylien tai asuinalueen kokoojakadun varreen.

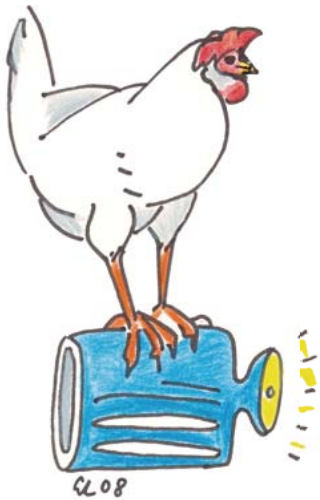
15

## Alkutuotanto ei selviä ilman varavoimaa

Eläintiloilla ja kalanviljelylaitoksissa varavoima on välttämätöntä.

Kotieläinrakennuksissa haitallisten kaasujen pitoisuudet voivat nousta eläimille vaarallisiksi, jos ilmanvaihto katkeaa. Ongelmia aiheuttavat myös lämpötilan nousu ja etenkin maitotiloilla veden saanti. Myös lypsykoneet ja maidon kylmävarastointi eivät toimi ilman sähköä. Kalanviljelylaitoksissa kalat menehtyvät hapen puutteeseen puolessa tunnissa, jos veden kierto altaassa lakkaa. Monissa kalanviljelylaitoksissa vettä kierrätetään sähkövoimalla.

Lähes kaikkia tuotantotilojen toimintoja ohjataan tietokoneella. Hälytysjärjestelmän toimintavarmuus on tärkeää esimerkiksi broilerikasvattamoissa, joiden toimintaa ohjataan etäältä. Siksi järjestelmät täytyy varmistaa UPS-laitteilla ja varavoimalla.



### TARVITSETKO VARAVOIMAA?

Päätä varavoimasta hyvän sään aikana.

Jos asut haja-asutusalueella, elinkeinosi vaatii jatkuvaa sähkön saantia tai haluat turvata kodin lämmityksen talvella, harkitse varavoimalaitteen eli aggregaatin hankintaa.

Varavoimaan tarvitset itse laitteen ja polttoainetta. Varavoimakoneen liitäntä on tehtävä niin, että laite syöttää sähköä vain kiinteistön verkkoon, ei yleiseen sähköverkkoon. Liityntä- ja erotuspisteen voi tehdä vain sähkömiehes.

Aggregaattia pitää huoltaa ja koekäyttää säännöllisesti.



16

## RUOANLAITTO

### LAITA RUOKAA GRILLISSÄ TAI RETKIKEITTIMELLÄ

Voit laittaa ruokaa ilman sähköä kaasuhellalla ja puuliedellä. Voit käyttää sisällä myös retkikeitintä palamattomalla alustalla. Huolehdi tuuletuksesta.

Jos käytössäsi on piha grilleineen, voit valmistaa lämpimän aterian siellä. Mitään grilliä ei saa käyttää sisällä vahingollisten kaasujen muodostumisen vuoksi.

Jotkut taloyhtiöt ovat kieltäneet grillaamisen parvekkeella hajuhaittojen vuoksi. Laki ei sitä kiellä. Tarkista taloyhtiöstä, saatko grillata parvekkeella. Jos grillaat, avaa parvekelasit.

Ole huolellinen, kun grillaat tai käytät retkikeitintä. Käytä mahdollisimman vähän syttyvää nestettä äläkä jätä kuumaa grilliä tai keitintä vartioimatta. Pidä sammutuspeite lähellä.



### Jääkaapin ruoat kannattaa syödä.

Ruoka pysyy jääkaapissa kylmänä pari tuntia sen jälkeen, kun sähköt ovat katkenneet. Pakastimessa ruoka säilyy jäässä vähintään vuorokauden, jos sen ovea ei avalla turhaan. Hyvin eristetty, täysi säiliöpakastin pitää ruoat jäässä jopa kaksi vuorokautta.

Jos sähkökatko pitkittyy, on hyvä syödä ja juoda ensimmäiseksi jääkaapissa säilytettävät ruoat ja juomat. Aloita kalasta ja äyriäisistä, jotka vaativat kylimmän säilytyslämmön. Jatka sitten lihoihin, makkaroihin, valmisruokiin ja maitotuotteisiin.

Kylmässä säilytettävät ruoat eivät ole turvallisia, jos ne lämpiävät. Tyhjiö- ja suojaasupakatuissa elintarvikkeissa voi jo alle vuorokaudessa kasvaa vaarallisia, mutta hajuttomia tai mauttomia bakteereja, jotka aiheuttavat ruokamyrkytyksen.

Maitoa voi käyttää niin kauan kuin se maistuu ja tuoksuu hyvältä. Muutenkin ruoan kunnon voi arvioida maun ja hajun perusteella. Jos ruoka on maustettu voimakkaasti, laadun heikkenemistä voi olla vaikea haistaa.

Talvella ruoka säilyy paremmin ulkona kylmälaukussa tai sanomalehdillä vuoratussa laatikossa. Paras lämpötila on nollan ja + 6 asteen välillä.

Jos ruoka jäätyy ulkona, se pitää käyttää heti sulamisen jälkeen.



17

### Kotivara auttaa katkon yli

Pidä kotona pieni varasto hyvin säilyviä ruokia. Niitä ovat esimerkiksi säilykkeet, lastenruoat, näkkileivät, keksit ja mehut. Iskukuumennettu maito (UHT) säilyy huoneen lämmössä kuukausia.

Kotivarana on hyvä pitää myös ruokia, jotka maistuvat kylminäkin.

KÄYTÄ JA TÄYDENNÄ  
KOTIVARAASI.



Jos perheessä on ruoka-aineallergikkoja, heille kannattaa pitää sopivaa ruokaa reilusti varalla. Niitä ei ehkä löydy kaupasta pitkän katkon aikana tai heti sen jälkeen.

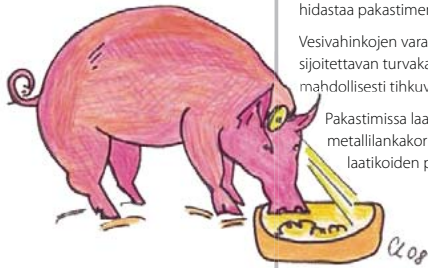
Kylmässä säilytettävät lääkkeet pysyvät kylminä talvella ulkona. Apteekista on hyvä kysyä etukäteen ohjeet lääkkeiden säilytyksestä katkon aikana.

### VALITSE TURVALLINEN PAKASTIN:

Kun olet ostamassa pakastinta, valitse laite, jonka lämpötilan näet ulkopuolelta. Jos pakastimessa on kylmävaraaja, se hidastaa pakastimen sulamista häiriötilanteessa.

Vesivahinkojen varalle voit hankkia kylmälaitteen alle sijoitettavan turvakaukon. Se kerää talteen laitteesta mahdollisesti tihkuvan veden.

Pakastimissa laatikot ovat turvallisempia kuin metallilankakorit, sillä pakasteista sulava neste jää laatikoiden pohjalle.



18

## TIETOA JA APUA

### MISTÄ SAAN TIETOA

#### Radio välittää tietoa ja ohjeita

Radio pystyy välittämään tietoa ja viranomaisten ohjeita myös sähkökatkoksen aikana. Voit kuunnella radiolähetyksiä pattereilla toimivasta radiosta ja autoradiosta. Radio kuuluu lisäksi monissa matkapuhelimissa ja kannettavissa musiikkilaitteissa.

Myös tv lähettää ohjelmaa katkon aikana. Nykysteknikka mahdollistaa tv-ohjelmien seuraamisen tietokoneella ja matkapuhelimella. Osa kannettavista matkatietokoneista toimii sähkökatkoksen aikana akun voimalla.

Yleisradiolla on velvollisuus lähettää ohjelmaa kaikissa oloissa. Se välittää viranomaisten tiedotteita ja uutisoi asiasta. Myös paikallisradiot antavat tietoa katkoista.

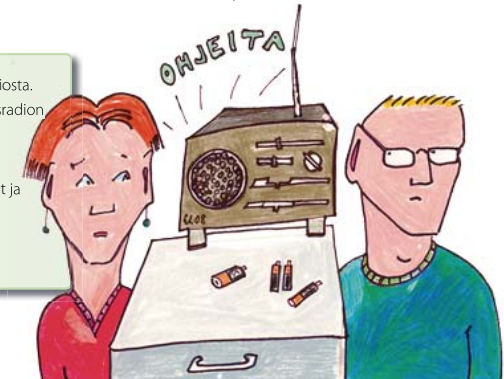
Viranomaisilla on velvollisuus jakaa väestölle tietoa myös sähkökatkon aikana. Kunnilla on omat suunnitelmat siitä, miten asukkaat silloin tavoitetaan.

Jos pääset internetiin, katso, löytyykö katkosta jo tietoa sähköyhtiön sivuilta.

Soita hätäkeskukseen vain, jos tarvitset ambulanssin, poliisin, sosiaalipäivystyksen tai paikallisen kiireellistä apua. Hätäkeskus ei välitä tietoa eikä vastaa yleisiin kyselyihin. Turhat puhelut hidastavat tai jopa estävät oikeita hätäpuheluja pääsemästä läpi.

Viranomaiset pitävät yhteyttä häiriötilanteessa Virve-radiopuhelinverkon kautta. Se toimii myös sähkökatkon aikana.

- Kuuntele uutisia ja ohjeita radiosta. Etsi Radio Suomen tai paikallisradion kanava.
- Älä soita hätänumeroon vain kysyäksesi, mitä on tapahtunut ja miten kauan katkos kestää.



19

## NAAPURIN APU EHTII ENSIN

### Yhdessä on helpompi selvittää tilanteesta.

Sähkökatko voi aiheuttaa monia hankaluuksia arkeen. Kaikki eivät selviä uusista, yllättävistä tilanteista omin avuin. Esimerkiksi lapset, vanhukset tai sairaat voivat tarvita apua tai tukea. Käy esimerkiksi katsomassa, miten iäkäs naapuri pärjää tai tarjoa apua, jos näet eksyneen lapsen liikenteessä.

Jos sähkökatko pitkittyy, naapurusto, asukas yhdistykset tai kylätoimikunnat voivat koota voimansa. Yhdessä on hyvä sopia, mitä kukin tekee, kuka mahdollisesti tarvitsee apua ja kuka keskittyy hankkimaan tietoa. Tilanteesta selvittää helpommin, jos asiat on mietitty ja suunniteltu etukäteen.

Kaikkissa taloyhtiöissä, joissa on vähintään viisi asuntoa, pitää olla pelastussuunnitelma. Siinä kannattaa varautua myös sähkökatkoksen aiheuttamiin häiriöihin. Asukkaiden pitää tietää, miten eri tilanteissa menetellään ja ketkä tuntevat turvallisuusasioita omassa taloyhtiössä. Turvallisuudesta järjestetään myös koulutusta.

Viranomaisilla on eri kunnissa omat suunnitelmansa häiriötilanteiden varalle.

- Jos olet ikäihminen tai vammainen, sinun ei ole turvallista lähteä yksin liikkeelle. Pyydä naapurilta apua.
- Jos odotat sosiaalipalvelun käyntiä, varaudu viivästykseen. Avun tarvisijoiden määrä on voinut kasvaa ja kotipalvelun toiminta vaikeutua.
- Jos kuulut johonkin vapaaehtoisjärjestöön, apuasi voidaan nyt tarvita.

## KUN SÄHKÖT PALAAVAT

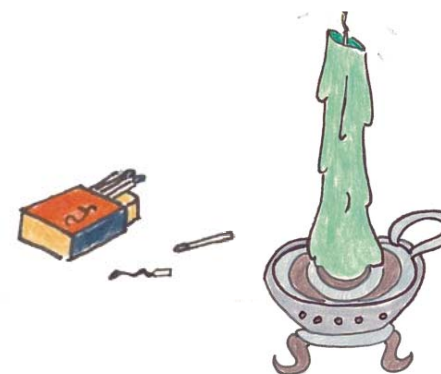
### Ota sähkölaitteita käyttöön vähitellen.

Veden tulo ei välttämättä ala heti, kun sähköt palaavat. Kun vettä alkaa tulla, siinä voi olla sakkaa. Juoksuta vettä, kunnes se kirkastuu.

Ota kodin sähkölaitteita käyttöön maltillisesti, jotta äkillinen kuormituspiikki ei katkaise sähköjä uudelleen. Laita sähköpatterit päälle eri huoneissa puolen tunnin välein. Lämmitä sauna vasta seuraavana päivänä.

Valmista ruokaa mikroaaltouunilla.

Tutki pakastimen sisältö. Jäiset ruoat voit jättää pakastumaan uudestaan. Arvioi sulaneiden tuotteiden tila. Sulaneet, mutta vielä kylmät ruoat, esimerkiksi liha, kala, äyriäiset ja marjat, kannattaa laittaa ruoaksi. Älä syö sulaneita ruokia, joiden pakkaus on mennyt rikki.



### Hanki sähkökatkoksen varalle:

- taskulamppu ja ladattava lyhty
- kynttilöitä, tuikkuja ja tulitikkuja
- paristokäyttöinen radio
- pattereita radiota ja taskulamppua varten
- varuslakkeita
- laturi, jolla voi ladata matkapuhelimen akun ilman sähköä
- polttopuita, jos kotona on takka tai puu-uuni
- pieni summa käteistä rahaa
- ruokavarasto säilykkeitä ja kuivamuonaa
- kuume- ja särkylääkkeitä, laastareita ja sidetarpeita
- kosteuspyyhkeitä ja desinfiointigeeliä



SIIJOITA TAVARAT  
NIIN, ETTÄ LÖYDÄT  
NE PIMEÄSSÄKIN.

### Tärkeät puhelinnumerot

#### Yleinen hätänumero

(poliisi, ambulanssi, palokunta, sosiaalipäivystys) \_\_\_\_\_ **112**

Sähköyhtiö \_\_\_\_\_

Lapset \_\_\_\_\_

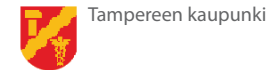
Puoliso \_\_\_\_\_

Omaiset \_\_\_\_\_

Työpaikka \_\_\_\_\_

Muut \_\_\_\_\_

[energia.fi](http://energia.fi) [sener.fi](http://sener.fi) [fingrid.fi](http://fingrid.fi) [tampereesahkolaitos.fi](http://tampereesahkolaitos.fi) [huoltovarmuus.fi](http://huoltovarmuus.fi) [defmin.fi](http://defmin.fi)



Huolto**VARMUUS**keskus 



Puolustusministeriö  
Försvarsministeriet  
Ministry of Defence



Turvallisuus- ja  
puolustusasiain komitea  
**TPAK**