

- 1.) Pitääkö seuraavat väittämät paikkansa (K=kyllä / E=ei / ET=en tiedä)?
Oikeasta vastauksesta saa yhden pisteen (1p) ja väärästä vastauksesta yhden miinus pisteen (-1p).
Vaihtoehdosta ET (=en tiedä) saa 0p.
- a) Sähkön hinnan korkea volatilitetti lisää sähkön vähittäismyyjän hintariskiä.
 - b) Viime vuosina sähkön vähittäismyyjien aktiivisuus on kasvanut OTC-markkinoilla, koska ne sisältävät sähköpörssiä pienemmän vastapuoliriskin.
 - c) Pienasiakkaan sähkölaskusta verot muodostavat alle 10 % osuuden.
 - d) Eri tarjousalueiden välisen sähkönsiirtoverkon kapasiteetin rajallisuus voi aiheuttaa koko pohjoismaisen sähkömarkkinan systeemihinnasta poikkeavia aluehintoja.
 - e) Sähkön siirtoliiketoiminnassa sovelletaan pistehinnoittelua, jossa verkkoon liittyvien asiakkaiden verkkopalvelumaksun suuruus määräytyy verkkoon liittymispisteen sijainnin mukaan.
 - f) Verkkoliiketoiminnan valvontamallin tehostamiskannušttimeen liittyvä tehokkuusmittaus perustuu jakeluverkon energiatehokkuuteen, eli verkossa syntyvien häviöiden määrään.
- 2.) Selvitä lyhyesti mitä tarkoittaa (1.5p/kohta):
- a) toimitusvelvollisuus
 - b) suojausaste sähköenergialiiketoiminnassa
 - c) avoin toimittaja
 - d) jakeluverkon nykykäyttöarvo
- 3.) a) Kuvaa lyhyesti piirroksen avulla sähkön tuottajan ostaman myynti-option arvo kohde-etuutena olevan spot-hinnan funktiona. (4p)
- b) Selvitä lyhyesti, millaisia kannustimia jakeluverkkoyhtiön toiminnan kehittämiseen sisältyy nykyiseen verkkoliiketoiminnan taloudelliseen valvontamalliin? (4 p)

TEHTÄVÄ 4 TOISELLA SIVULLA (KÄÄNTÖPUOLELLA)

4.) Tarkastellaan verkkoyhtiön sähkön siirron hinnoittelua ja käytetään alla olevaa verkkopalveluhinnastoa. Oletetaan, että osittain varaavan sähkölämmitteisen omakotitaloasiakkaan vuosienergia on 20 000 kWh, josta päiväenergiana kuluu 42 %. Pääsulakkeiden koko on 3*25 A. Asiakas on alun perin valinnut itselleen verkkopalvelun osalta Yleissiirto -tuotteen. Asiakas on nyt vaihtamassa sähkön myyjäänsä ja siirtymässä spot-hinta pohjaiseen tuntihinnoitteluun sähkön myyjän tarjoaman tuotteen osalta ajatuksenaan hyödyntää paremmin sähkön käytössään yleensä yön tunteina esiintyviä halvempia spot-hintoja. Samalla hän olisi vaihtamassa verkkopalvelutuotettaan.

- Miten paljon asiakas voi säästää vuodessa verkkopalvelumaksuissa, jos hän vaihtaa verkkopalvelutuotteen Yösiirto -tuotteeseen? (2p)
- Miten paljon lisää hän voi säästää vuodessa verkkopalvelumaksuissa, jos hän pystyy kuormien ohjauksella siirtämään päiväenergian käyttöä yöajalle siten, että yöenergian osuus olisi kaikkiaan 72 %. (2p)

VERKKOPALVELUHINNASTO

Verkkopalveluhinnaston mukaisilla maksuilla tarjoamme seuraavia palveluita: Siirrämme sähköenergian tuotantolaitokselta asiakkaalle, mittaamme sähkökulutuksen, vastaamme ympärivuorokautisesta sähköverkon vikapalvelusta ja huolehdimme verkon kunnossapidosta.

Hyvä tietää sähköverosta

Siirtomaksujen yhteydessä laskutetaan sähköveroa, joka muodostuu sähköä valmisteverosta ja huoltovarmuusmaksusta. Kaikki asiakkaat kuuluvat automaattisesti sähköveroluokkaan 1, elleivät ole muuta ilmoittaneet. Sähköveroluokkaan 2 voivat kuulua valmistavaa teollisuutta harjoittavat teollisuusyritykset ja kasvihuoneviljelytilat. 2. veroluokan toiminnasta on lähetettävä kirjallinen vakuutus verkkoyhtiölle. Veroluokka 1: 2,35972 snt/kWh, sis. alv 24 %. Veroluokka 2: 0,87172 snt/kWh, sis. alv 24 %.

YLEISSIIRTO

Tuote sopii asiakkaalle, jonka sähkönkäyttö painottuu päiväaikaan. Yleensä lämmitysmuoto on muu kuin sähkö. Siirtohinta pysyy samana vuorokauden ja vuoden ympäri.

Siirto		Lisäksi perusmaksu pääsulakkeen mukaan:	
Sähköveroton	3,61 snt/kWh	1x 25 A* ja 1x 35 A*	7,66 €/kk
Sähköveroluokka 1	5,97 snt/kWh	3x 25 A**	13,61 €/kk
		3x 35 A	23,49 €/kk
		3x 50 A	44,06 €/kk
		3x 63 A	58,87 €/kk
		3x 80 A	90,93 €/kk
		3x 100 A	107,21 €/kk

*1-vaiheiset käyttöpaikat, joissa yhden liittymän takana on vähintään kolme käyttöpaikkaa (esim. kerros- ja rivitalot). Kaikki muut 1-vaiheiset käyttöpaikat luetaan kuuluvaksi 3x 25 A sulake-ryhmään.

**Kaikki 3-vaiheiset alle 3x 25 A käyttöpaikat luetaan kuuluvaksi 3x 25 A sulake-ryhmään.

YÖSIIRTO

Tuote sopii asiakkaalle, jolla on sähkölämmitys tai varaavia sähkölämmityslaitteita. Siirtohinta vaihtuu edullisemmaksi siirryttäessä päiväajasta yöaikaan.

Siirto	Päivä 07-22	Yö 22-07	Lisäksi perusmaksu pääsulakkeen mukaan:	
Sähköveroton	2,78 snt/kWh	1,70 snt/kWh	3x 25 A	23,64 €/kk
Sähköveroluokka 1	5,14 snt/kWh	4,06 snt/kWh	3x 35 A	39,47 €/kk
			3x 50 A	63,51 €/kk
			3x 63 A	93,50 €/kk
			3x 80 A	140,89 €/kk
			3x 100 A	171,03 €/kk