

# Kuntoarvio sähköjärjestelmät

---

Vantaan kaupunki  
Kukkonotkon leirikeskus  
Heinola

**Sähköinsinööri Antti Pokkinen**  
**10.9.2008**

## Sisältö

H Sähköjärjestelmät.....	3
H1 Aluesähköistys.....	3
H11.1 Piha- ja aluevalaisimet.....	3
H1.2 Hämäräkytkimet ja kello-ohjaukset.....	3
H 22 Jakokeskukset alle 1000 V.....	4
H 22.1 Pääkeskukset.....	4
H 22.2 Muut keskukset.....	4
H3 Johtotiet.....	8
H4 Johdot ja niiden varusteet.....	8
H 41 Liittymisjohdot.....	8
H 42 Maadoitukset ja potentiaalintasaukset.....	9
H 43 Kytkinlaitosten ja jakokeskusten väliset johdot.....	9
H 44 Voimaryhmäjohdot.....	9
H 45 Valaistusryhmäjohdot.....	10
H5 Valaisimet.....	10
H51 Valaisimet.....	10
H6 Lämmittimet, kojeet ja laitteet.....	12
H61.1 Sähköpatterit.....	12
H61.2 Lattialämmittimet.....	13
H62.3 Lämminvesivaraajat.....	13
H6.3 Kiukaat.....	14
H6.42 Pesulalaitteet.....	14
H7 Erityisjärjestelmät.....	14
H74 Turvavalistusjärjestelmät.....	14
J Tietojärjestelmät.....	14
J1 Puhelinjärjestelmät.....	14
J11 Yleiseen puhelinverkkoon liitettävät puhelinjärjestelmät.....	14
J2 Antennijärjestelmät.....	14
J21 Yhteisantenni- ja satelliittiantennijärjestelmät.....	14
J4 Kiinteistön atk-järjestelmät.....	15
J41 Kiinteistön atk-verkot.....	15
Rakennuksissa ei ole ATK-verkkoja.....	15
J5 Turva- ja valvontajärjestelmät.....	15
J51 Paloilmoitusjärjestelmät.....	15
J6 Rakennusautomaatiojärjestelmät.....	16
Välittömästi korjattavia puutteita:.....	16

## H Sähköjärjestelmät

Kuntotarkastuksen kohteina olivat leirikeskuksen vanha päärakennus, näyttämörakennus ja vanha lato, jotka on rakennettu 1950-luvulla. Lisäksi tarkastettiin kaksi saunaa ja kolmetoista pientä leirimökkiä. Saunat ja mökit on rakennettu ilmeisesti 1980-luvulla.

Suurin havaittu turvallisuusriski oli keskenjätetty öljypolttimen sähkösyötönpurkutyö näyttämörakennuksessa. Lisäksi leirimökeissä oli miltei kaikissa revitty pinta-asennusjohtoja kiinnikkeistään. Vanhassa päärakennuksessa on purettu valaisimia ja useissa sähköpattereiden termostaateissa oli vikaa. Osa sähköpattereista ei lämmennyt ollenkaan ja osassa termostaatti ei katkaissut lämmitystä.

Yleiseltä kuntoluokaltaan rakennuksen sähkölaitteet ovat, korkean ikänsä ja kovaa käyttöä kokeneina, välttävissä kunnossa ja ne on syytä uusia kattavasti lähivuosina.

Mikäli vanhapäärakennus aiotaan jättää poiskäytöstä tai purkaa on alakerrassa oleva pumppaamo sähkökeskuksineen kuitenkin jätettävä lämpimäksi tilaksi tai tehtävä muita ratkaisuja vedenottojärjestelmän osalta.

### H1 Aluesähköistys

#### H11.1 Piha- ja aluevalaisimet

Leirikeskuksen alueella on elohopeahöyrylampuin varustetut valaisinpylväät. Pylväät ovat matalia, noin kolme metriä korkeita. Ulkoisesti tarkasteltuna valaisinpylväät ovat siistissä kunnossa. Valaisinpylväiden ohjaus tapahtuu ilmeisesti uudelta päärakennukselta isommalle saunalle saakka. Näyttämörakennuksen ja vanhan päärakennuksen läheisyydessä olevat valaisinpylväät on kytketty näyttämörakennuksen ryhmäkeskukseen.

Kummassakin rantasaunassa on kytkin, jolla voidaan ohjata saunojen ja uimarannan välissä sijaitsevaa valaisinpylvästä.

Vanhan päärakennuksen ulkovalot ovat vanhoja hehkulamppuvalaisimia ja niiden ohjaus toimii erillisillä kytkimillä.

Pienissä leirialueen majoitusmökeissä sekä rantasaunoissa on kytkimellä ohjattavat ulkovalot, jotka ovat hehkulamppuvalaisimia.

#### H1.2 Hämäräkytkimet ja kello-ohjaukset

Näyttämörakennuksessa on hämäräkytkinohjaus valaisinpylväille. Rakennuksessa on myös kytkin, josta aluevalaistus saadaan päälle jatkuvasti.

## H2 Kytkinlaitoksen ja jakokeskukset ym.

Rakennusten sähköjärjestelmät ovat pääosin rakennettu 1980-luvulla ja ne ovat rakennusajankohdan määräysten mukaisesti tehtyjä.

### H 22 Jakokeskukset alle 1000 V

#### H 22.1 Pääkeskukset

Leirintäalueen pääkeskus sijaitsee uudessa päärakennuksessa. Pääkeskusta ei päästy tarkastamaan, koska päärakennuksen murtohälytykset oli kytkettyinä.

#### H 22.2 Muut keskukset

##### **Vanha päärakennus:**

Vanhan päärakennuksen kellarikerroksessa on pääkeskus, joka on asennettu 80-luvun lopussa. Pääkeskukselta on syötöt rakennuksen vesiputkien saattolämmityksille, alueen käyttövesipumppujen keskukselle, rakennuksen keskikerroksessa sijaitsevalle ryhmäkeskukselle, sekä kellarikerroksen valaistukselle ja lämmitykselle. Keskuksessa ei ole vapaita sulakkeita. Keskus on nimellisvirraltaan 40A

Päärakennuksen pumppuhuoneessa sijaitseva pumppujen ryhmäkeskus on muovinen roiskevesisuojaattu keskus. Keskuksessa ei ole vapaita sulakkeita.



*Pumppujen ryhmäkeskus*

Vanhan päärakennuksen keskikerroksessa on ryhmäkeskus, mistä on syötöt rakennuksen keski- sekä yläkerran sähköryhmille. Keskuksessa ei ole yhtään vapaata laajennustilaa.

### **Näyttämörakennus:**

Näyttämörakennuksen ulkoseinässä on nousukeskus, jossa on vanhan päärakennuksen sekä näyttämörakennuksen etusulakkeet. Rakennuksen ryhmäkeskus on ylimmässä kerroksessa ovellisessa keskuskaapissa. Keskuksessa ei ole juurikaan vapaita sulakkeita. Kaksi sulaketta on irrotettu, mutta sulakepohjat ovat kuitenkin paikoillaan. Toinen sulake on ulkovaloille ja toinen öljypolttimelle. Öljypoltin oli purettu pois, mutta polttimen johdot töröttivät entisessä kattilahuoneessa. Kaapelointi on syytä purkaa välittömästi.



*Näyttämörakennuksen ryhmäkeskus*

Lisäksi näyttämörakennuksen keskikerroksessa on "verstaas" tila, jossa on oma ryhmäkeskus, mistä on otettu yhdeksän kpl kaksiosaisia pistorasioita ja useita 16 A:n kolmivaihepistorasioita. Keskuksessa on sähkönkulutusmittari. Pistorasiat on syytä suojata vikavirtasuojakytkimin, mikäli tiloissa tehdään jonkinlaista työpajatoimintaa leiriläisten kanssa.



*Verstastilojen ryhmäkeskus*

### **Vanha lato:**

Ladossa on pieni ryhmäkeskus, jossa on kaksi sulaketta, toinen kahdelle pistorasialle ja toinen ladon valaistukselle.



*Vanhan ladon ryhmäkeskus*

### **Iso rantasauna:**

Rantasaunalla on pieni ryhmäkeskus. Keskuksessa on sulakkeet valaistukselle, lämmitykselle ja pistorasioille. Keskus on tulppasulakkeilla varustettu ja asennettu 80-luvulla. On suositeltavaa uusia koko keskus vikavirtasuojilla varustetuksi, mikäli saunan sähkölaitteita uusitaan.



*Ison rantasaunan sekä sähköis-saunan ryhmäkeskukset ovat tämän tyyppisiä*

### **Sähkis –sauna:**

Sähkis -saunassa on pieniryhmäkeskus, jossa on rakennuksen päävarokkeet 3x16 A ja valaistuksen sekä piha-alueen pylväsvalon 10 A:n sulakkeet. Lisäksi keskuksessa on neljä vapaata 25 A:n tulppavarokekantaa. Sähkökeskus on syytä uusia vikavirtasuojilla varustetuksi, mikäli saunaa remontoidaan.

### **Leirintä mökit 13 kpl:**

Mökkien keskuksat on ketjutettu kolmeen ryhmään. Jokaisen mökin takaseinässä on ARSAN metallikotelokeskus, jossa on yksi sulakeryhmä mökin valaistusta ja lämmitystä varten. Mökistä 2 ”Telkkä” oli keskuksen kansi rikottu ilkeästi. Kansi on vaihdettava välittömästi ehjään.



*Leirimökin 2 TELKKÄ ryhmäkeskus on kokenut ilkeävaltaa*

### **Leirintämökkien ja saunojen jakokeskus:**

Ensimmäisessä AMKA-linjan sähköpylväässä on jakokeskus jossa on rantasaunojen sekä leirintämökkien etusulakkeet. Keskuksen kannesta puutui lukko. Kanteen on syytä asentaa jonkinlainen lukitus.



*Jakokeskus sähköpylväessä*

### **H3 Johtotiet**

Varsinaisia johtoteitä rakennuksissa ei juuri ole. Sähköasennukset on tehty pääosin pinta-asennuksina naulakiinnikkein. Vanhassa päärakennuksessa on keskikerroksen asennuksista osa tehty uppoputkituksena.

### **H4 Johdot ja niiden varusteet**

#### **H 41 Liittymisjohdot**

Rakennuksien nousujohdot tulevat uudesta päärakennuksesta. Kaapelointi on toteutettu AMCMK 3x70+95 maakaapelina ensimmäiselle leirintämökille saakka. Mökin vieressä sähköpylväessä kaapelointi muuttuu AMKA riippukierrejohtimeksi. Samassa pylväessä on myös jakokeskus, mistä kaapelointi on jaettu mökeille 1-6 MCMK 3x6+6 kaapelilla, mökit 7-10 sekä sauna 2 ”sähkis” MCMK 3x6+6 ja mökit 11–13 MCMK 1x2,5+2,5. Mökkien syöttöjohdot on ketjutettu mökiltä mökille. AMKA -linja päättyy lähellä isoa rantasaunaa pylväaseen, mistä kaapelointi muuttuu jälleen maakaapeliksi.

AMKA -linja on asennettu melko löysästi ja se roikkuu melko matalalla. Rantasaunan lähellä olevalta pylväältä on harus poikki ja pylväs on taipunut voimakkaasti. Harus on asennettava takaisin, ettei pylväs katkea, tai AMKA -linja on muutettava maakaapeliksi.





*AMKA -linjan viimeinen pylväs on taipunut. Pylvään harus on irti maasta.*

Pääkeskukselta näyttämörakennuksen keskukselle NK1 on kuvien mukaan kaapeli AMCMK 3x50+15. NK1:n sekä vanhan päarakennuksen välillä on nousukaapelina AMCMK 3x16+10.

#### H 42 Maadoitukset ja potentiaalintasaukset

Vanhan päarakennuksen maadoituskiskosta on asennettu 16 mm<sup>2</sup> 20 metrin pituinen kuparilenkki maahan. Lisäksi rakennuksen vesiputkistot on yhdistetty maadoituskiskoon Cu 16 mm<sup>2</sup> johtimella, sekä rakennuksen pääkeskuksesta on yhdistys maadoituskiskoon.

#### H 43 Kytkeinlaitosten ja jakokeskusten väliset johdot

Rakennusten sisäisiä, keskusten välisiä johtoja on ainoastaan vanhassa päarakennuksessa sekä näyttämörakennuksessa. Kaapeloinnit on toteutettu MMJ - kaapelein ja asennusajankohdan tyylin mukaan TN-C (viisi johdin) järjestelmää käyttäen.

#### H 44 Voimaryhmäjohdot

Ryhmäjohdot rakennuksissa ovat muovieristeisiä ML- johtimia sekä MMJ kaapeleita. Vanhassa päarakennuksessa on yläkerrassa myös vähäisiä määriä vanhaa putkilanka-asennusta luultavasti 1970-luvulta.

Näyttämörakennuksen keskikerroksessa on purettu lämmityskattila öljypolttimeen. Öljypolttimen johtimet töröttivät ilmassa.

Leirimökki rakennuksissa oli poikkeuksetta jokaisessa revitty sähköjohtoja kiinnikkeistään. Mökit tulee käydä säännöllisesti läpi ja johdot kiinnittää uudestaan. Mökkeihin on syytä tehdä tarkastus aina leirin päätteeksi, ettei mökkien varusteita ole turmeltu.

## H 45 Valaistusryhmäjohdot

Valaistusryhmäjohdot ovat samantyyppisiä kuin voimaryhmäjohdot.

## H5 Valaisimet

### H51 Valaisimet

#### **Vanha päärakennus:**

Rakennuksen keskikerroksen toimisto ja keittiötiloista on purettu valaisimia pois. Yläkerrassa ja kellarissa on lähinnä hehkulamppuvalaisimia. Valaisimien kuvat ovat kovettuneita ja valaisimet on syytä uusia, mikäli rakennusta kunnostetaan.



*Vanhan päärakennuksen valaisimet ovat käyttökänsä päänsä ja osa niistä on purettu pois.*

#### **Näyttämörakennus:**

Näyttämörakennuksen kellarissa on talonmiehen varasto, jossa on loisteputkivalaistus. Talonmiehenvaraston vieressä on vanha öljysäiliötila, johon varastoitu kaikenlaista vanhaa romua. Tilassa ei ollut valaistusta ollenkaan.

Keskikerroksessa on osittain rakennuksen alkuperäisiä valaisimia kaapelointineen. Tiloihin, joissa on pesualtaat on asennettu uudempi loisteputkivalaisin. Verstastiloihin

on asennettu kaksi loisteputkivalaisinta. Verstastilan valaisimet ovat vielä tyydyttävässä kunnossa ja valaistustaso on tässä tilassa hyvä.

Ylimmänkerroksen näyttämötiloissa on jostain vanhasta rakennuksesta siirretyt hehkulamppuvalaisimet. Valaisimien kuvut ovat lasia ja ne on suojattu metalliristikoilla. Valaisimet ovat valaistusteholtaan heikkoja. Mikäli tiloissa on toimintaa, jossa tarvitaan tehokkaampaa valaistusta, on tilojen valaistus suositeltavaa uusita kokonaan.



*Näyttämörakennuksen yläkerran valaistus on toteutettu jostain siirretyillä valaisimilla.*

#### **Vanha ato:**

Ladossa on kuusi kappaletta 2x58W loisteputkivalaisinta. Valaisimien suojakuvut ovat selvästi kovettuneita. Osassa on selviä halkeamia

#### **Iso rantasauna:**

Tiloissa on hehkulamppuvalaisimet. Takkahuoneessa on kaksi kappaletta valaisimia ja pesuhuoneessa sekä saunassa yksi valaisin, saunan terassilla on kaksi valaisinta. Mikäli saunaa kunnostetaan, valaistus uusitaan kokonaan.

#### **Sähkis sauna:**

Sähkis saunassa on muutama valaisin. Valaistustaso on heikko ja valaisimet ovat ikääntyneitä.

#### **Leirintäalueen mökit 13 kpl:**

Mökeissä on kaksi hehkulamppuvalaisinta. Lisäksi mökkien terasseilla on hehkulamppuvalaisimet. Joitakin valaisimia on uusittu. Alkuperäisten valaisimien muoviset kuvut ovat kellastuneita ja kovettuneita. Valaisimet alkavat olla sen ikäisiä että ne on syytä uusita kattavasti.



*Leirintämökin valaisimet ovat pääosin tämäntyyppisiä hehkulamppuvalaisimia*

## **H6 Lämmittimet, kojeet ja laitteet**

### **H61.1 Sähköpatterit**

#### **Vanha päärakennus**

Rakennus on lämmitetty tasolämmittimillä. Lämmittimet on asennettu rakennuksen peruskorjauksen yhteydessä vuonna 1987. Pari lämmitintä ei lähtenyt tarkastusta tehtäessä lämpenemään ollenkaan. Yhdestä lämmitimestä oli termostaatti rikki, jolloin lämmitin oli tulikuuma riippumatta lämpötilan asetusarvosta. Lisäksi rakennuksen kellarissa oli pari öljytäytteistä sähköpatteria ilmeisesti lisälämmittimenä.

#### **Iso rantasauna**

Rantasaunalla on sähköpatterit. Patterit ovat samanikäisiä kuin vanhassa päärakennuksessa. Pukuhuoneen patterin kiinnikkeet olivat vääntyneet ja patteria ei saanut kunnolla paikoilleen. Saunan lauteiden alla on patteri ja pesuhuoneessa on myös yksi patteri. Pesuhuoneen lämmittäminen sähköpatterilla tuntuu sähköturvallisuuden kannalta aikamoiselta riskiltä tällaisessa kohteessa. Nuorison vedenkäyttö pesuhuoneessa voi olla runsasta, joten lämmitys on suositeltavaa toteuttaa esimerkiksi lattialämmityksenä. Mikäli saunaa remontoidaan, asennetaan pukuhuoneeseen uudet sähköpatterit. Pesuhuone- ja saunatiloihin on suositeltavaa asentaa lattialämmitys. Ensitilassa pesuhuoneen sähköpatterin sähköryhmä suojataan vikavirtasuojakytkimellä.



*Saunalla on sähköpatteri pesutiloissa. Patteri on syytä asentaa kauemmas pesupaikasta ja suojata vikavirtasuojakytkimellä.*

### **Sähkis sauna**

Saunassa ei ole lämmitystä

### **Pienet mökit 1-13**

Jokaisessa mökissä on sähköpatteri. Muutamaan mökeistä patteri on uusittu öljytäytteiseksi. Monessa mökissä olivat patterit kokeneet ilkivaltaa ja niiden kiinnitysraudat olivat vääntyneet. Huonosti kiinni olevat lämmittimet muodostavat paloturvallisuusriskin. Alkuperäiset sähköpatterit ovat 80-luvulta. Patterit on uusittava ainakin mökeissä, joissa kiinnitysraudat on rikottu.

### **H61.2 Lattialämmittimet**

Lattialämmityksiä ei tarkastuksessa havaittu.

### **H62 Kojeet ja laitteet**

Vanhan päärakennuksen alakerrassa on sadevesikaivo, jossa on uppopumppu. Uppopumpun johto menee kaivon kanteen tehdyn loven kautta kaivoon. Johto on syytä asentaa metalliputkeen, koska se on alttiina vaurioille ja mekaanisille rasituksille.

### **H62.3 Lämminvesivaraajat**

Vanhan päärakennuksen kellarissa on kolmensadan litran lämminvesivaraaja. Varaaja on ilmeisesti asennettu edellisessä peruskorjauksessa vuonna 1987. Mikäli rakennusta vielä saneerataan, on suositeltavaa asentaa uusi lämminvesivaraaja.

## H6.3 Kiukaat

Saunojen kiukaat ovat puulämmitteisiä.

## H6.42 Pesulalaitteet

Isoon rantasaunaan on asennettu kaksi kappaletta kuivauskaappeja. Kaapit ovat uudehkoja ja toimivat moitteetta.

## H7 Erityisjärjestelmät

### H74 Turvavalaistusjärjestelmät

Rakennuksissa ei ole turvavalaistusjärjestelmiä. Mikäli vanha päärakennus aiotaan saneerata majoituskäyttöön, tulee varautua viranomais määräyksiin turvavalaistusjärjestelmän rakentamiseksi.

## J Tietojärjestelmät

### J1 Puhelinjärjestelmät

#### J11 Yleiseen puhelinverkkoon liitettävät puhelinjärjestelmät

Vanhassa päärakennuksessa on puhelinverkko. Puhelinverkon haaroituspiste on tuulikaapissa. Puhelinkotelo oli lukittuna. Uuden päärakennuksen pääjakamosta on asennettu vanhan päärakennuksen puhelinjakokoteloon VMOHBU 3x4x0,5+0,5. Vanhassa päärakennuksessa on kolme puhelinpistettä, jotka on johdotettu muoviputkiin MMS 1x4x0,5+0,5 kaapeleilla. Näyttämörakennuksen sekä vanhan päärakennuksen välille on asennettu VMOHBU 3x4x0,5+0,5 maakaapeli.

### J2 Antennijärjestelmät

#### J21 Yhteisantenni- ja satelliittiantennijärjestelmät

Vanhan päärakennuksen katolla on harava-antenni. Antenniin johto on tuotu rakennukseen yläkerran ikkunan karmin läpi. Yläkerrassa on antennivahvistin sekä antennihaaroitin. Keskikerroksessa on muutama antennipiste. Antenni näytti silmämääräisesti ikääntyneeltä. On epävarmaa pystyykö laitteisto välittämään DIGI-TV lähetykset.



*Vanhan päärakennuksen antenninjohto on kiinnittämättä ja tulee sisälle rakennukseen ikkunan karmin välistä*

Sähkis saunan taakse on asennettu erilliseen riukuun antenni. Antennin toimintakunto ja asennus vaikuttavat epävarmoilta.

## **J4 Kiinteistön atk-järjestelmät**

### **J41 Kiinteistön atk-verkot**

Rakennuksissa ei ole ATK-verkkoja.

## **J5 Turva- ja valvontajärjestelmät**

### **J51 Paloilmoitusjärjestelmät**

Rakennuksissa ei ole varsinaista paloilmoitusjärjestelmää. Pienissä mökeissä on kaikissa paristokäyttöiset palovaroittimet. Mikäli vanhaa päärakennusta vielä saneerataan majoituskäyttöön, on rakennukseen syytä asentaa palovaroitinjärjestelmä.

## J6 Rakennusautomaatiojärjestelmät

Rakennuksissa ei ole varsinaisia automaatiojärjestelmiä. Näyttämörakennuksen alakerrassa on öljysäiliö. Säiliö on ilmeisesti poistettu käytöstä, mutta täyttöputket ovat vielä rakennuksen seinässä. Säiliön ylitäytön estin roikkui kuitenkin irrallaan säiliön vieressä. Mikäli inhimillisen erheen vuoksi joku erehtyy täyttämään öljysäiliötä, on ylitäytöstä johtuva öljyvahinko mahdollinen. Suositeltavaa on purkaa täyttöputket pois, mikäli öljysäiliötä ei enää käytetä.

Päärakennuksen alakerrassa on vesipumppu painesäiliöineen. Rakennuksesta ei ole minkäänlaisia hälytyksiä mihinkään. Kovilla pakkasilla on huolehdittava, että rakennus kestää varmasti lämpimänä.

### Välittömästi korjattavia puutteita:

#### Näyttämörakennus:

- Ylitäytön estin tai täyttöputket on purettava öljysäiliöstä
- Öljypolttimen syöttöjohto on purettava kokonaan

#### Vanha päärakennus:

- Rikkinäiset sähköpatterit on uusittava

#### Iso rantasauna:

- Sähkölämmitin pesutiloissa on sijoitettu alueelle, jossa peseydytään

#### AMKA linja:

- Ison rantasaunan kohdalla on pylvään harus poikki

#### Leiri mökit:

- 1 Mökki "KUHANKEITTÄJÄ", Sähköjohtoja revitty kiinnikkeistään
- 2 Mökki "TELKKÄ", Johtimet näkyvissä kytkimen alapuolella, sähkölämmittimen kannakkeet rikki, sähkökeskuksen kansi rikki
- 3 Mökki "TAVI", patterin kannattimet rikki, valaisimen kupua poltettu jollain, johtoja revitty katosta
- 4 Mökki "KÄRPPÄ", johtoja revitty katosta
- 5 Mökki "ORAVA" valaisimen kupu on kovettunut ja halkeillut, johtimet näkyvissä kytkimen alapuolella, johtoja revitty kiinnikkeistä
- 6 Mökki "SIILI", johtoja revitty katosta
- 7 Mökki "KURJENNIEKKA", johtoja revitty katosta
- 8 Mökki "SINIVUOKKO", revitty johtoa katosta, **kytkimestä johdot löysällä**, patteri ei toimi kunnolla, **KORJATTAVA VÄLITTÖMÄSTI**
- 9 Mökki "NÄSIÄ", johtoa revitty kiinnikkeistä
- 10 Mökki "KIELO", patterin kiinnike vääntynyt



- 11 Mökki "SOPULI", johtoja revitty katosta
- 12 Mökki "LEPAKKO", johtoja revitty, patterin kiinnike rikottu
- 13 Mökki "MANSIKKA", johtoja revitty kiinnikkeistään