

0	2	4	6	8	10	11	13	15	19	25	26	30	36	37	48	52	55	56	60	66	69	75	85	90	92	94	96	97	100
0	2	4	6	8	10	11	13	15	19	25	26	30	36	37	48	52	55	56	60	66	69	75	85	90	92	94	96	97	100

UUTISET



PEKKA FALI

Touhu-Palvelut Oy viimeisteli maanantaina Hailuodon jäätietä ajokuntoon.

Pohjoisen jäätiet auki tavalliseen aikaan

Etelä-Suomessa saariston jääteitä ei saada käyttöön tänä talvena.

OULU (MT)

Jäätie Hailuodon ja Oulunsalon välille avattiin tiistaina. Viime viikolla avautsa odotettiin

maanantaiksi, mutta lauha sää hidasti jään vahvistumista.

Myös Räisälän jäätie Kemi-järvellä sekä Vuonislahti–Koli-jäätie Lieksassa ovat jo avoinna. Vain Hailuodon ja Räisälän lauttaliikenteen hoitoon liittyy velvoite jääteiden rakentamisesta.

Etelä-Suomessa saaristojen jääteitä ei saada tänä talvena käyttöön.

Aluevastaava **Markus Sal-**

minen Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksesta (ely) kertoo, että jääteille päästiin Varsinais-Suomessa viimeksi talvella 2003–2004. Sitä ennenkin jääteiden käyttö oli satunnaista.

Tavallinen aikataulu

Hailuodon runsaan seitsemän kilometrin mittainen tie saatiin tänä vuonna käyttöön varsin tavanomaiseen aikaan.

Aluevastaava **Leo Oja** Pohjois-Pohjanmaan elykeskuksesta sanoo, että joulukuussa jäätie on saatu auki vain harvoin. Tavallinen avausajankohta on tammii–helmikuun vaihde.

Kevään tulosta riippuen jäätie on käytössä parisen kuukautta.

Tärkeä yhteys

Toimitusjohtaja **Juha Toppi** Touhu-Palvelut Oy:stä asetteli vielä maanantaina viimeisiä lii-

kennemerkkejä tielle.

”Jäätie on todella tärkeä monille luotolaisille. Viime viikolla muuttamat kyläläiset kysyivät, milloin tie aukeaa. Heidän piti lähteä Ouluun asioille. Kun kerroin, että tie on auki vasta tämän viikon puolella, he sanoivat tekevänsä Oulun matkan sitten tiistaina.”

Viime viikollakin tietä tosin käytettiin omin luvin, ja se kului paikoin liikaa. Maanantaiksi jää-

tie suljettiin viimeistelyä varten.

”Aika tavallinen jäätien käyttöaika saadaan tänäkin talvena”, Toppi arvioi.

Jäätielle päästään, kun jään vahvuus on kaikissa tarkastuspisteissä vähintään 40 senttiä. Tarkastuspisteitä on tien varrella sadan metrin välein eli yli 70 kappaletta.

Polttoainetta säästy

Oja sanoo, ettei elykeskuksella

ole tietoa jäätien tuomista säästöistä ja kustannuksista.

Säästöä syntyy ainakin hai-luotolaisille, joiden matka-aika lyhenee.

Rahaa ja polttoainetta säästy myös lauttaliikenteen vuorojen vähentämisestä. Kokonaan lautan kulkua ei voida lopettaa, sillä raskas liikenne tarvitsee lauttayhteyttä.

Saaristoliikenteen hankinta-asiantuntija **Tapani Jaakkola**

Varsinais-Suomen elystä kertoo lauttaliikenteen kustannusten olevan vuosittain 50 miljoonaa euroa tai hieman alle.

Summa riippuu polttoaineen hinnasta ja kulutuksesta. Siihen taas vaikuttaa muun muassa jäätillanne.

Lauttayhteyksiä on Suomen teillä 41. Osalla on vapaasti kulkeva lautta, osalla vajajerive-toinen lossi.

JOUKO RÖNNKÖ

Sään ääri-ilmiöt huomioon rakennusten suunnittelussa

Lumi kuormittaa kattoja ja puita kaatuu rakennusten päälle. Monta rakennusta romahtaa joka vuosi. Vinosateet piiskaavat kosteutta rakenteisiin.

Ääri-ilmiöiden ennustetaan yleistyvän Suomessa. Miten tämä huomioidaan rakennusten suunnittelussa?

”Luonnonilmiöt huomioidaan jo todella hyvin, kun rakennuksia suunnitellaan”, rakennussuunnittelija **Mikko Heikkinen** Maveplan-insinööritoimistosta Oulusta sanoo.

Heikkisen mielestä rakennussuunnittelun sääntöihin ei tarvita tiukennuksia. Maatilarakennusten palomääräykset ovat niin tiukat, ettei syytä huoleen säädösten takia ole.

Riskipäälikkö **Juhani Savolainen** Lähi-Tapiolasta on toista mieltä. Hänen mielestään viranomaisten pitäisi tarkentaa normistoa.

”Lujuuksia ja tiiviyyksiä on vara parantaa.”

Huono rakentaminen romahduttaa halleja

Vanhempi opettaja **Jani Jäm-sä** Pelastusopistosta kehottaa mitoittamaan oikein tuulikuorman. Tuuli puhaltaa vaakavoimaa seinäin ja nostetta kattoris-tikoihin.

”Tarvitaan kestävyyttä vaaka-voimia vastaan ja kunnolliset kiinnitykset kattoon.”

Rakennesuunnittelijalle tämä tietää töitä rakennuksen suunnitteluvaiheessa, kuormituksen laskentaa ja mitoituista.

Lähi-Tapiolan Savolainen neuvoo tarkistamaan rakentajien työnjäljen.

”Nauloja ei lyödä tarpeeksi. Kiinnitykset jäävät usein huonoiksi.”

Vuosittain romahtaa kymmenen hallia ja tuotantorakennus-ta, huonoina vuosina kaksikymmentä. Tänä vuonna ei ole vielä yhtään kattoa romahtanut, sillä lumiraja kulkee Oulun korkeudella.

Romahdus on yleensä monen tekijän summa: on huonoa suunnittelua, rakentamista ja heikkoja kiinnityksiä. Jotkut jättävät kiireessä suunnitelmat tarkastamatta.

Tuuli kinostaa eniten lunta rakennusten liitoskohtiin sekä kattojen porrastuksiin. Jäätä kertyy katoille niin, että matalaa kerrosta on vaikea huomata.

”Jää voi olla hyvin painavaa tavaraa, 180 kiloa neliötä kohti”, Savolainen laskee.

Hyvin rakennettu kestää pitkään

Pintamateriaaleilta vaaditaan Savolaisen mukaan säänkestä-vyyttä, jotta rakennukset kestä-vät 50–100 vuoden elinkaaren. Hyvin tehtyä rakennusta ei tar-vitsisi remontoida läpikotaisin eikä purkaa ennen aikoja. Sen arvo säilyisi paremmin.

Viistosateista voi imeytyä kosteutta rakenteisiin. Räys-täistä kannattaa tehdä luja ja

pitkä ja rakennukseen pitää jättää riittävästi ilmarakojia. Tuulettavien rakenteiden il-mankierrosta pitää huolehtia, yläpohjassakin.

Pihapiiristä kannattaa kaataa vanhat ja suuret puut, jos ne yltävät myrskyssä kaatumaan rakennusten päälle. Uudisra-kennusten lähelle ei nykyaikana tällaisia puita jätetä.

Autoja ja traktoreita ei kan-nata parkkeerata puiden lähelle.

”Irtonaiset ja lentoon lähtevät tavarat pitää kerätä pihasta pois”, Jämsä neuvoo.

Luonnosvaiheessa säästetään eniten

Heikkisen mielestä tiedon-kulku ja epäselvä vastuunjako ovat suurimpia ongelmia ra-kennustyömailla. Toivomista on suunnitelmien lukutaidossa ja tahdossa rakentaa suunnitel-man mukaan.

”Näitä asioita on parannettu huomattavasti uudisrakennuk-



ANNI VUORIKARI

Lumi ja jää painavat katolla, joten katot kannattaa tarkastaa ja lumi kolata.

silla”, Heikkinen arvioi.

Suurimmat säästöt tehdään Heikkisen mukaan suunnittelun luonnosvaiheessa. Silloin vali-

taan toiminnalliset ja rakenteel-liset ratkaisut. Huono rakennus-paikka nostaa perustamiskuluja reippaasti.

”Moni laskee säästävänsä rakennustyömaalla oikomalla suunnitelmia ja vaihtamalla materiaaleja.” **JUHANI VIITALA**

Yli 400 000 sähköttä loppuvuoden myrskyissä

Viime syksyn myrskyt olivat monin paikoin samaa luokkaa kuin joulun 2011 myrskyt, Energia-teollisuus ry arvioi. Vaikutukset käyttäjille jäivät aikaisempaa vähäisimmäksi, mutta pahim-millaan yli 400 000 asiakasta oli ilman sähköjä.

Johtaja **Kenneth Hänninen** sanoo, että verkkoyhtiöt ovat oppineet aiemmasta. Hänen mu-kanaan yli 200 000 asiakkaalle yhteensä noin 20 miljoonaa euroa. Viankorjauksista kertyi kustannuksia noin 24 miljoonaa euroa.

Katkoksista verkkoyhtiöt joutuvat maksamaan vakiokor-vauksia yli 200 000 asiakkaalle yhteensä noin 20 miljoonaa euroa.

Maakaapelointi 44 prosenttiin vuonna 2019 Syyskuussa voimaan tulleen sähkömarkkinalain mukaan myrskyn seurauksena ei saa aiheutua verkon käyttäjälle asemakaava-alueella yli kuutta tuntia kestä-

vää ja asemakaava-alueen ulko-puolella yli 36 tuntia kestävää sähkönjakelun keskeytystä.

Energiateollisuuden viime kesänä tekemän selvityksen mu-kaan yhtiöt investoivat lähivuo-sina verkkoihinsa voimakkaasti.

Maakaapeleiden osuus sähkönjakeluverkon kokonaispi-tuudesta kasvaa 29 prosenttiin vuonna 2012 44 prosenttiin vuonna 2019. Maakaapelointia jatketaan edelleen 2020-luvul-la.

Sähkönjakelua parannetaan myös siirtämällä sähkölinjoja metsistä teiden varsille ja lisää-mällä sähkönjakeluautomaatio-ta.

MT

Ananasmehun takaa paljastui pakkotyötä

Pirkka-, Rainbow- ja Eldorado-ananasmehujen tuotantoketjussa epäillään jälleen ihmiskauppaa ja pakkotyön teettämistä. Asia ilmenee Finnwatchin tuoreesta Ojasta allikkoon -seurantara-portista. Kauppakejuista Lidl ei suostu edes paljastamaan tava-rantoimittajaan.

Tällä kertaa kohu koskee suomalaiselle VIP-Juicemakerille raaka-aineita toimittavaa Vita Food Factorya. Thaimaalaisela-tehtaalla muun muassa pahoinpi-dellään työntekijöitä ja pidetään heitä velkoarjuudessa.

Kyseenalaisissa oloissa tuotet-tua ananasmehua myyvät ainakin SOK, Kesko ja Tuko Logistics.

Lidl ei paljasta tavarantoimittajaa

Viime vuonna ihmisoikeusrikko-muksia ilmeni thaimaalaisessa Natural Fruit -tehtaassa. Sen seurauksena suomalaiset kaup-paketjut ryhtyivät parantamaan hankinnan vastuullisuutta. Finn-watchin mukaan toimenpiteet ei-vät kuitenkaan ole olleet riittäviä.

Kauppakejuista eniten risuja saa Lidl, joka ei edelleenkään ole kertonut Finnwatchille thai-maalaisen tavarantoimittajansa tietoa. Siksi Lidl:n tuotteiden vastuullisuutta ei ole mahdollista arvioida.

Myös tonnikala-tehtailla ongelmia

Finnwatch löysi huomautet-tavaa myös tonnikalatuotteita valmistavien thaimaalaisten alihankkijoiden toiminnasta. Työntekijöiltä oli peritty laitto-mia maksuja ja heiltä oli evätty lakisääteisiä taukoja. Tehtailla ei toimi ammattiliittoja, ja työn-tekiöiden on vaikeaa neuvotella tyehdoistaan.

Finnwatchin mukaan molem-mat tonnikalatehtaat, TUM ja Unicorn 2, ovat sitoutuneet pa-rantamaan toimintaansa.

KATJA LAMMINEN