



VUOROVAIKUTUSSEMINAARI

Vantaa 8.5.2008

NOKIAN VESIKRIISI 28.11.2007 -

Simo Latva

NOKIA

Tulevaisuuden tekijöitä ja teollista perintöä

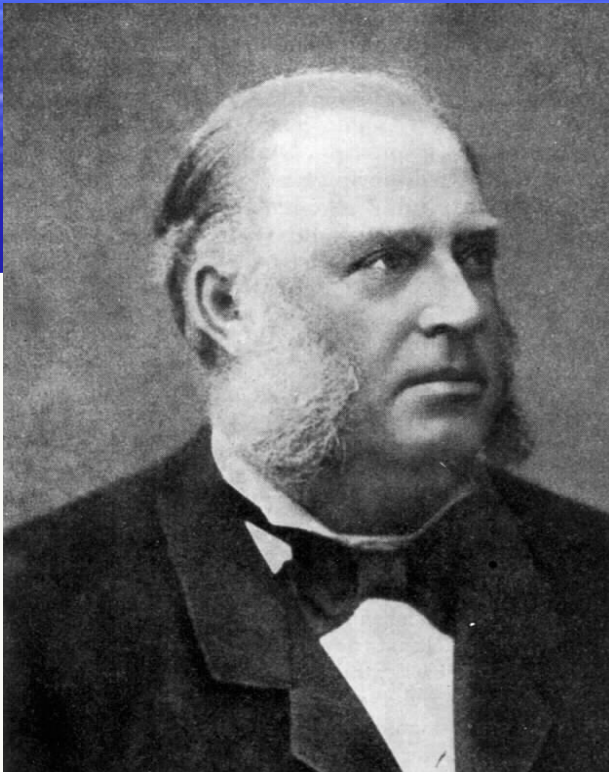


Kunnasta kauppalaksi ja kaupungiksi



- Pirkkalan kunta jakautui
- 1922 Pohjois-Pirkkala
- 1937 kauppalaksi
- 1938 nimeksi Nokia
- 1977 Nokian kaupunki

Nokia Nokialla



Koskivoiman kutsu

Suuren Nokian pieni alku:

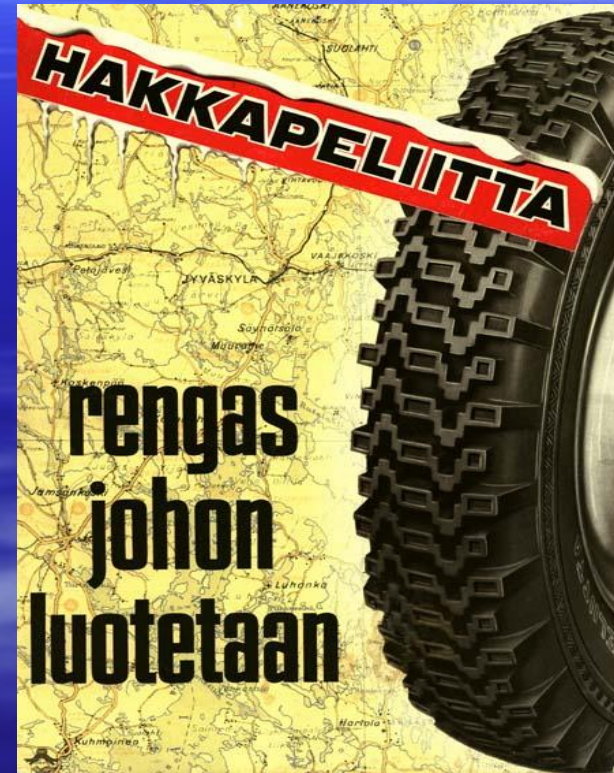
**Idestamin puuhiomo 1868
aloitti Nokian teollisen
kehittymisen.**

Nokia Ab 1871

- puuhioketta ja paperia;
toilettipaperia vuodesta
1902

Nokia-yhtiön virstanpylväitä

- 1966 fuusio: Oy Nokia Ab, paperi + kumi + kaapeli
- Nokia-yhtiö: 1987 päätoimialaksi kulutuselektroniikka
- 1987 kulutuselektroniikka suurimmaksi toimialaksi
- 1990 Nokian Paperi Oy
Nokian Renkaat Oyj
Nokian Jalkineet Oy



KOIRA – nokialainen pikaherkku

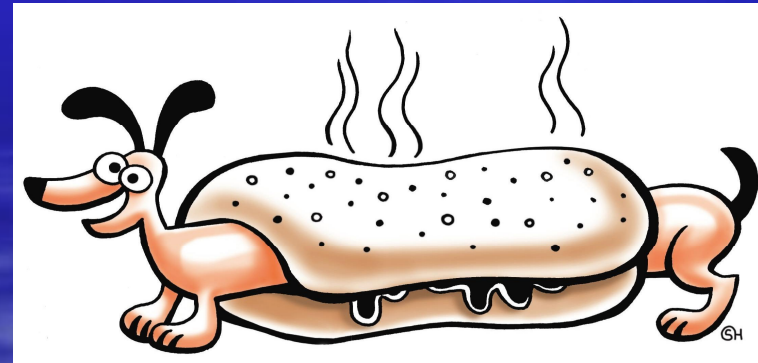
KOIRAN SYNTY

Teutorilla oli ongelma:
mitä tehdä urheilukisoista
jääneille hillomunkeille?

Hän höyrytti eiliset
hillomunkit ja sujautti väliin
halkaistun
hampparinväärän sinapin
kera – se oli siinä!

Original: Ei turhia
vihanneksia, ei edes
ketsuppia!

”Koira” maistuu torilla tai
huikopalaksi
teatterikipaleen päälle



Verotus

Tuloveroprosentti

vuosina 2007 ja 2008 on 18,00

Veroäyrimäärä

vuonna 2006 oli 13 506 €/ as.

Kiinteistöveroprosentit

2007 ja 2008

- yleinen 0,80
- vakituisen asunnon 0,25
- muut asuinrakennukset 0,80





Asukasmäärä on kasvussa

- **2007 (30.11.2007) 30 483**
- 2006 - 29 740
- 2000 - 26 905
- 1990 - 26 063
- 1980 - 23 646

Nokian pinta-ala on 348 m², josta vettä on 59 m²
Asukkaita on 91 neliökilometriä kohti.



Työtä tarjolla

SUURIMMAT TYÖNANTAJAT 2006

- Nokian Renkaat -konserni, 1 475
- Nokian kaupunki, 1 374
- Sisu Diesel Oy, 640
- Pitkäniemen sairaala, 530
- Georgia-Pacific Nordic Oy (Nokia), 416
- Nanso Group Oy (Nokia), 170
- Purso-Yhtiöt, 250
- TP-Yhtiöt (Nokia), 170
- Upofloor Oy, 135
- Patria Aviation Oy, 150
- Nokian kihlakunta, 134
- Kujetusvarikko, 110
- ABB Oy Service, 90
- Kylpylähotelli Rantasipi Eden, 70



Valtuusto päättää

43 valtuutettua
- seuraavissa
kunnallisvaaleissa valitaan 51

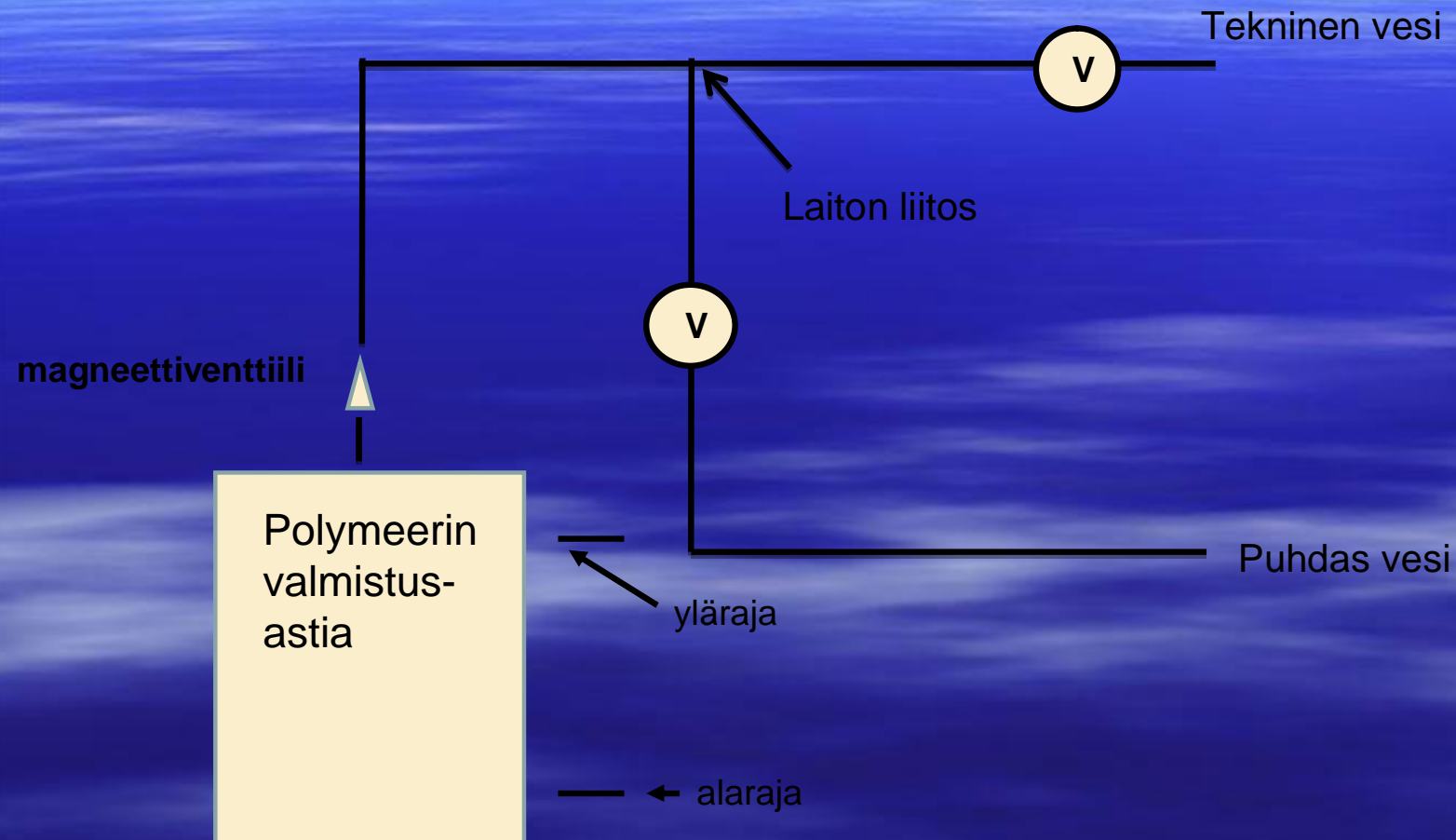
- SDP 13
- VAS 10
- KOK 9
- KESK 4
- VIHR 3
- SKP 3
- KD 1



Mitä tapahtui?

- Marraskuun lopussa (28.-30.11.2007) Nokian kaupungin vesilaitoksen vesijohtoverkkoon pääsi noin 400 000 litraa puhdistettua jätevettä
- Jätevettä pääsi verkostoon jätevedenpuhdistamolta
- Likaantuneeksi alueeksi todettiin noin 1/3 Nokian vesijohtoverkostosta
- Aluksi ongelman syynä pidettiin vesijohtoverkoston paineenvaihtelua, vesijohdon saneeraustyömaata ja uuden Tampereen johtolinjan käyttöönottoa
- Verkoston huuhtelu aloitettiin 28.11.2007 saostumien puhdistamiseksi

Mitä jätevedenpuhdistamolla tapahtui 28.11.2007?



Toimenpiteet 30.11.2007

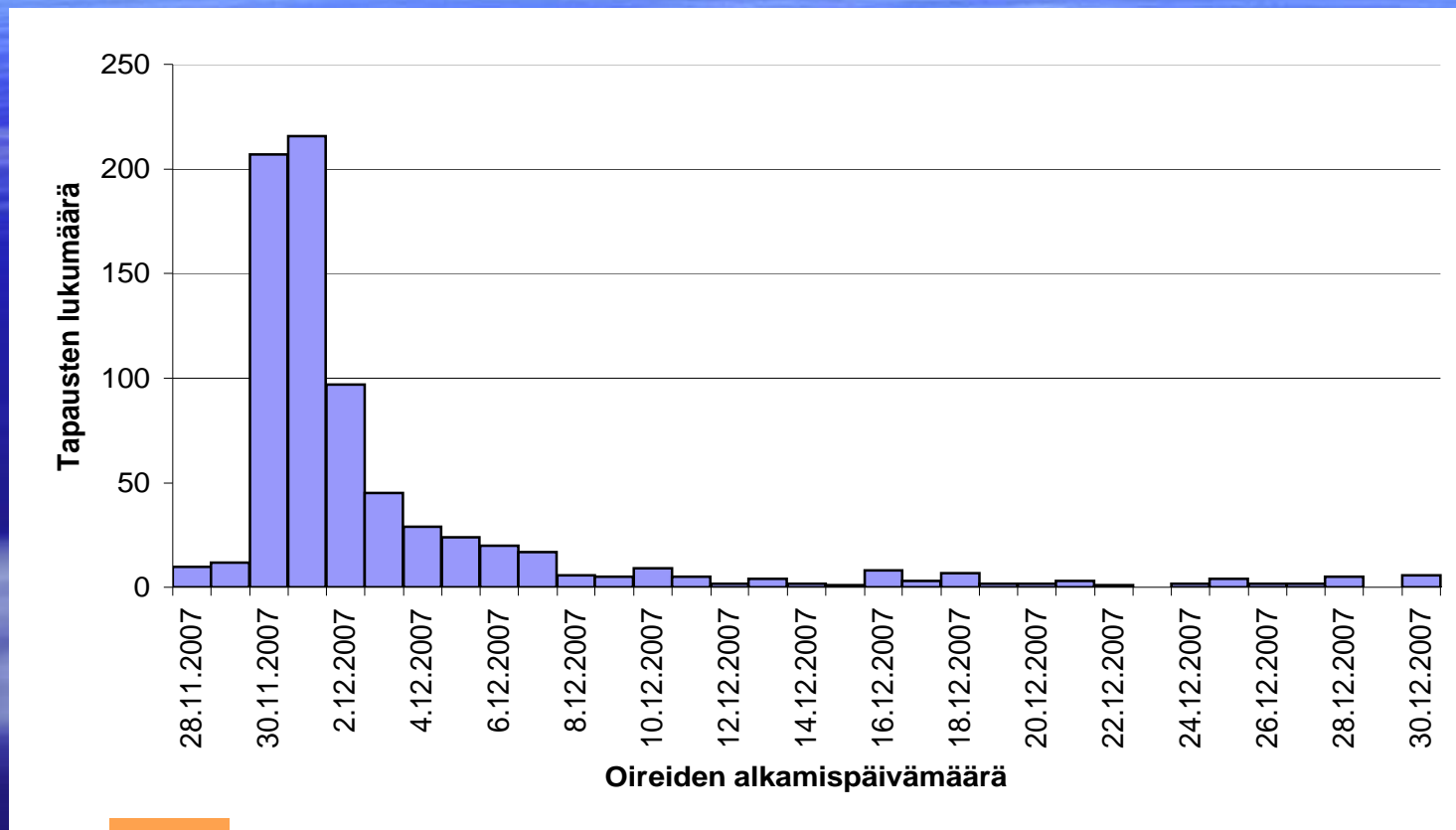
- Nokialle annettiin talouskäyttöön tarkoitettun veden keittokehotus, kiello ei koskenut Siuron, Linnavuoren eikä Kuljun alueita
- Tiedote tilanteesta päiväkodeihin ja kouluille
- Tiedote tilanteesta eteläpuolisen Nokian elintarvikeyrityksiin
- Tiedote terveyskeskukseen
- Tiedote kaupungin kotisivuille, YLEen (Tampereen Radio ja teksti-TV), Aamulehteen ja Nokian Uutisiin
- **YLE tiedotti asiasta klo 12.30**



Toimenpiteet 30.11.2007

- Vesilaitos kutsui koolle epidemiatyöryhmän klo 15.15
- Veden klooripitoisuus nostettiin 1,5 mg/litra
- Korvaavan veden hankkiminen käynnistettiin
- Korvaavan veden hankkiminen käynnistettiin niin, että Menkalan kentällä oli 1.12.2007 ensimmäinen pulloveden jakelupiste
- Samalla käynnistettiin säiliöveden jakelu. Mukana vedenjakelussa ovat olleet kaupungin henkilöstön lisäksi armeija, vapaaehtoisjärjestöt, yhdistykset, seurat ja useat yksityishenkilöt

Hoitoon tulleet 28.11. – 30.12.2007



Kuva 2. [redacted] vuoksi hoitoon hakeutuneet henkilöt oireiden alkamispäivämäärän mukaan



Toimenpiteet 5.12. – 12.12.2007

- Putkirikon seurauksena 5.12.2007 koko Nokialle veden käyttökielto, kielto ei koskenut Siuron, Linnavuoren eikä Kuljun alueita
- 7.12.2007 Vesilaitokselta saatiin selvitys likaantuneesta alueesta ja siitä, että putkirikko ei ole vaikuttanut tilanteeseen
- Selvityksen perusteella verkostoveden käyttökielto purettiin 8.12. klo 8.00. Keittokehotus jäi edelleen voimaan.
- Puhtaana säilyneen ja likaantuneen alueen rajausta tarkennettiin 10.12.2007
- Keittokehotus ilmoitettiin purettavaksi 12.12.2007 klo 8 alkaen puhtaana säilyneeltä alueelta. Likaantuneella alueella keittokehotus oli edelleen voimassa



Joulukuu 2007 – tammikuu 2008 (verkoston puhdistus)

- Vesiverkoston puhdistus ja desinfiointi suoritettiin ensiksi mekaanisesti ns. possutuksena ja vesi-ilmapuhdistuksena 9.12.2007 alkaen
- Klooritaso nostettiin aluksi 1,5 mg/litra koko kaupungin alueella. Myöhemmin klooritasoa nostettiin alueittain korkeammalle tasolle 3 – 4 mg/litra
- Possutus ja vesi-ilmapuhdistus tehoi kaupungin verkostoon, mutta ei kaikilta osin puhdistanut kiinteistöjen johtoja. Puhdistuksen desinfiointivaikutusta ei saatu ulottumaan kiinteistöjen tonttivesijohtoihin ja sisäputkistoihin riittävän hyvin



Joulukuu 2007 – tammikuu 2008

- Tammikuussa pH:n alennus (8,3 -> n. 7,0) paransi desinfioinnin tehokkuutta ja sitä seurannut alueittain noin vuorokauden kestänyt tehoklooraus (klooritaso n. 10 mg/litra) johti vihdoin hyvään lopputulokseen myös kiinteistöjen sisäisen verkoston osalta
- Nokian likaantuneen alueen vesijohtoverkosto puhdistettiin ja tutkittiin huolellisesti.
- Näytteitä otettiin yli Kansanterveyslaitoksen suositusten.
- Tähän mennessä on otettu 259 kpl bakteerinäytettä ja 63 virusnäytettä, lisäksi giardia-näytteitä



Veden käyttörajoitusten purkaminen

- Veden käyttörajoitusten purkaminen tapahtui alueittain noudattaen KTL:n ja sosiaali- ja terveysministeriön suositusten mukaisesti kahden viikon varoaikaa
- Turuntien etelä-puolisella alueella sekä Haaviston ja Harjuniityn alueilla käyttörajoitukset poistuivat keskiviikkona 13.2.2008 klo 8.00
- Koskenmäen ja Kartanon alueella käyttörajoitukset poistuivat maanantaina 18.2.2008 klo 8.00



VEDEN JAKELU 1

Veden jakelu aloitettiin 1.12. 2008

suuria vaikeuksia veden saannissa

suuttumusta paniikkia

poliisi apuun

Putkirikko 4.12. > veden käyttökielto 5.12.

Virka-apupyyntö armeijalle

Armeija paikalla klo 18.



Vedenjakelu 2

- Vahvuus 5.12.:
 - armeija 150
 - vapepa 70
 - Nokia 50



Vedenjakelu 3

- Vahvuus 6.12.
- vapepa 70
- armeija 150
- Nokia 50
- Pullovetä joka talouteen, samalla tarkistus voinnista
- 18 kiinteää jakopistettä, lisäksi kiertävä auto



Vedenjakelu 4

- 8.12. kiinteät jakopisteet vähennettiin 6:een
- 11.12. lähtien armeijalta 25 henkilöä
- 18.2. veden käyttörajoitukset puretaan, jää kaksi vedenjakelupistettä



Vedenjakelu 5

- Vettä jaettiin säiliöistä
5,5 milj. l
- pullovettä 700000 l



Vesikriisin kustannukset

Kustannukset ovat 26.3.2008 mennessä yhteensä
2.110 448 €

- vesihuoltolaitoksen tuloja jää laskuttamatta noin 380.000 euroa ja vuonna 2008 noin 300.000 euron arvosta
- Päivähoitolaskujen hyvityksiä on ollut noin 21.000 euroa vastaava summa
- Hyvitysten ja kaupungin omien toimintojen kassavaikutukset ovat helmikuun 2008 loppuun mennessä yhteensä noin 2,6 miljoonaa euroa



Nokian vesikriisi

Nokian johtoryhmän kokoukset

Kokouksista käytetään nimitystä ”Nokian kaupungin johtoryhmän kokous täydennettynä valmiussuunnitelman mukaisesti valituilla asiantuntijoilla”.

Ko. johtoryhmä on kokoontunut 12.3.08 mennessä yhteensä 23 kertaa.



Nokian vesikriisi

Kokouksiin osallistujat (esim. kokous no 20, 4.2.08)

Pasi Virtanen, talousjohtaja, kaupunginjohtajan sijainen, Nokia kaupunki
(kokouksen puheenjohtaja)

Pauliina Mäenpää, hallintojohtaja, Nokian kaupunki

Markku Lehtonen, valmiuspäällikkö, Aluepelastuslaitos

Esko Haume, diplomi-insinööri, Verbio Oy

Simo Latva, kaupungininsinööri, Nokian kaupunki

Juha Menonen, liikelaitospäällikkö, Nokia kaupunki

Minna Mäkinen, rakennusmestari, Nokian kaupunki

Tuomas Erkkilä, koulutoimenjohtaja, Nokian kaupunki

Tetti Tuhkio, tiedottaja, Nokian kaupunki

Henry Moisio, elinkeinopäällikkö, Nokian kaupunki

Jyrki Helenius, avoterveydenhuollon ylilääkäri, Nokian kaupunki

Tarja Marjamäki, perusturvajohtaja, Nokian kaupunki

Outi Lepistö, ympäristöterveyspäällikkö, Pirkkalan kunta

Raimo Männistö, projektipäällikkö, Nokian kaupunki (kokouksen sihteeri)

Kriisin alkuvaiheessa kokouksiin osallistui mm. puolustusvoimien edustajia



Nokian vesikriisi

Kokouksien esityslista (esimerkki)

- 1 Kokouksen avaus
- 2 Tilannearviot
 - Terveystilanne
 - Veden laatu ja käyttö
 - Laitosten ja virastojen tilanne
 - Vesijohtoverkoston puhdistustoimenpiteet
- 3 Veden jakelu
- 4 Henkilöstöresurssit
- 5 Korvausasiat
- 6 Tiedottaminen
7. Muut asiat
8. Seuraava johtoryhmän kokous



Nokian vesikriisi

Havainnot ja muutosehdotuksia

- valmiussuunnitelmiin selkeä jako normaaliajan häiriötilanteista ja poikkeusoloista
- valmiussuunnitelman käyttöönottokynnyksen madaltaminen
- kuntaorganisaation hälytyskaavio (kaikki vuorokauden ajat)
- viranomaistiedotteiden anto (kuka antaa ja miten)
- virka-apupyynnöt (mistä pyydetään ja kuka pyytää)

jatkuu.....



Nokian vesikriisi

Havainnot ja muutosehdotuksia

- kuntien tiedottajien kouluttautumista myös kriisitiedottamiseen
- väestölle tiedottamisen lisävaihtoehtot tutkittava (radio, TV, lehdistö, väestöhälyttimet, kännykät, liikkuvat yksiköt, nettisivut, kiinteistöjen turvallisuuspäälliköt)

jatkuu.....



Nokian vesikriisi

Havainnot ja muutosehdotuksia

- valmiussuunnitelmien hyväksyminen (kaupungin-/kunnanhallitukset)
- luottamushenkilöiden informointi
- luottamuselinten (esim. lautakunnat) johtosäätöihin tai vastaaviin lauseke valmiussuunnitteluvastuusta
- pelastuslaitoksen rooli tukiorganisaationa ja erityisesti häiriötilanteen alussa



Nokian vesikriisi

Tiedotustilaisuuudet

- 3.12.2008 (valtuusto)
- 27.12.2008 (valtuusto)
- 8.1.2008 (Aamulehti, nokialaiset)
- 9.1.2008 (yrittäjät, vahingonkorvaukset)
- 10.3.2008 (nokialaiset)



Nokian vesikriisi

Muuta

Vartiointi

- fyysisen uhka

Henkinen huolto

- henkisen tuen palvelupuhelin



Nokian vesikriisi

14.12.2007 Tutkintapäätös B2/2007Y

Onnettomuustutkintakeskus on päättänyt onnettomuuksien tutkinnasta annetun lain (373/1985) 5 §:n nojalla käynnistää tutkinnan Nokiolla 30.11.2007 havaitusta onnettomuudesta, jossa jätevettä joutui vesijohtoverkoston.

Onnettomuus määritellään Onnettomuustutkintakeskuksessa suuronnettomuuden vaaratilanteeksi.

Tutkintalautakunnan puheenjohtajaksi nimettiin komisario Pekka Aho ja jäseniksi FL Hannu Rantanen ja FL Tarja Wiikinkoski.



Nokian vesikriisi

Nokian kaupunki

Teknisen keskuksen johtaja Simo Latva

gsm 040-779 9211