

Ilm, mis muutis ajalugu ja hävitas tervist

Ilmataat koostöös inimesega on võimeline kokku segama kokteile, mis viivad teispoolsusesse tuhandeid elanikke.

Ain Kallis

klimatoloog

Udu või sudu?

Palaval 1943. aasta 26. juulil mattus suurlinn Los Angeles tohutusse haisvasse udupilve. Kuna oli sõjaaeg, polnud mingi ime, et elanike esimene mõte viis sellele, et jaapanlased korraldasid gaasirünnaku. Juhtunud kuulutasid linnavõimud patuoinaks ühe suure gaasitehase. See suletigi järgmisel päeval.

Selguse tõi kohalik keemik

Ootamatult hakkasid sarnased “rünnakud” korduma. Inglise Linna kodanikud olid seni olnud oma elupaiga kliima üle väga uhked – pidavat see ju ravima nii tuberkuloosi kui alkoholismi. Nüüd aga polnud õhku hingamisekski...

Selguse tõi kohalik keemik Arie Haagen-Smit. Ta selgitas, et erilisel sombune atmosfäär on tingitud osoonist, mis tekib autode heitgaasides ja tehaste suitsus päikesekiirguse mõjul. Selliselt kujunenud õhukokteil paneb ka silmad ning kurgu kipitama.

Sõja aegu oli Los Angelese linn kiiresti kasvanud, suurenes ka autode arv. Lisaks on linn tüüpiline saastunud udude ehk sudude tekkepaik – peaaegu mägedest ümbritsetud, jahe ookeanihoovus põhjustab aga sagedasi inversiooninähtusi (antitsükloonaalses olukorras tekib kõrgemal atmosfääris vahel soojem õhukiht, mis takistab õhu segunemist, soodustades seega aluspinna lähedal saaste kogunemist).

Californias aitab osooni tekkele oluliselt kaasa ka sealne intensiivne päikesekiirgus ning kõrge õhutemperatuur.

Mõiste “sudu” on sulandsõna, mis ühendab sõnapaari suits + udu. Sõna loomisel oli eeskujuks ingliskeelne termin smog (smoke + fog), ristiisaks Henry Antoine Des Voeux aastal 1905.

Muide, venelased võiksid samuti kasutada analoogselt sõna dõman (dõm + tuman), aga ei – ikka smog... Lätlastel on tarvitusel smogs, leedukatel smogas, samas soomlastel savusumu ehk suitsudu!

Los Angelese sudud on fotokeemilised (päikese mõju!), nn Londoni tüüpi sudu seevastu aga õhuniiskuse ja väävlirikka suitsu koostoime saadus.

Kui mälestusväärsest Los Angelese sudusündmusest möödus tänavu suvel 75 aastat, siis ühest teisest just äsja 70 aastat. Ka nende viimati nimetatud päevade ilm muutis ajalugu. Just nõnda nimetas üht USAs 1948. aasta sügisel juhtunud ilmakatastroofi telekanal The Weather Channel.

1948. aasta 27. oktoobril laius USA Pennsylvania osariigi kohal ulatuslik kõrgrõhuala. Donora tööstuslinna suurte tsingitehaste suits ei tõusnud taevasse, vaid jäi inversioonikihi kui kaane alla tervelt viieks

päevaks.

Õhk ei liikunud, kollane paks lämmitav udu täitis tänavaid. Alles halloween'i-õhtul tõusis tuul ja inimesed said julgemalt tänavale minna.

Linna n-ö tavakodanikele mõjusid niisked ilmad – eriti segu suitsust ning udust – rusuvalt, isegi tapvalt. 1873. detsembris hukkus sudu tõttu ligi 700 inimest, vähemalt 19 uppus Thames'i jõkke kukkudes.

Ametlikel andmeil tappis sudu 20 elanikku, pool linna elanikest ehk 7000 inimest haigestusid.

Tehaste omanik U. S. Steel nimetas juhtumit loodusõnnetuseks, süüdlaseks olnud autode heitgaasid, elamute suits jms. Linnakodanike võitlus kestis kuni 1966. aastani, siis tehased suleti.

Ameeriklased loevad Donora juhtumit üheks oluliseks looduskaitseks verstapostiks – 1970. aastal jõustus puhta õhu seadus (Clear Air Act).

2008. aastal avati Donoras sudumuuseum, mille loosung kõlab "Puhast õhk algas siit!".

Pisut ka sudusest Albionist

London on teatavasti kuulus oma udude poolest. Linna n-ö tavakodanikele mõjusid niisked ilmad – eriti segu suitsust ning udust – rusuvalt, isegi tapvalt. 1873. detsembris hukkus sudu tõttu ligi 700 inimest, vähemalt 19 uppus Thames'i jõkke kukkudes.

Seevastu oli selline atmosfäär üllatavalt inspireeriv kunstiinimestele.

Näiteks Monet armastas Londonit ainult talvekuudel – siis oli pealinn eriti niiske. "Ilma uduta ei ole London ilus linn!" väitis kunstnik.

1952. aasta detsembrikuu alguspäevade ilm tekitas aga pealinna elanikes suurt õudust. Taevas püsis paks suitsukiht. Oli tuulevaikne, külm. Õhk tänavail oli selline kui Dickens'i aegadel – rohekaskollane "hernesupp", küllastunud väevliühendeist. Nähtavus väljas oli vaid mõni meetri!

Ajavahemikul 5.–9. detsember hukkus sudu tõttu (astma jne) vähemalt 10 000 londonlast, haigestunuid oli 20 korda enam.

See sudu osutus lisaks kõigele ajaloo üheks kõige suuremaks sarimõrvariks.

Kuigi ajad on palju muutunud, jääb võitlus atmosfääri puhtuse eest endiselt ülimalt aktuaalseks.