



Kemira GrowHow auttoi

Terroristit kiikkiin Lontoossa

Waiting for al-Qaeda's next bomb

A group plotting to bomb Britain has been identified by MI5. The group is believed to be part of al-Qaeda's growing, and the intelligence

THE young men debated endlessly the best way to carry out their planned explosions on British soil.

"Seuraavaa al-Qaidan pommia odotellessa", otsikoi *Economist*-lehti juttunsa 5. toukokuuta. Tällä kerralla lannoitepommeja suunnitelleet terroristit saatiin kiinni ja tuomittiin.

Toukotöissä ahertava maanviljelijä tuskin tulee ajatelleeksi, kuinka järeää tavaraa pellon laidalle varastoidut lannoitesäkit sisältävät.

■ Viisi brittiä tuomittiin toukokuussa elinkautiseen vankeuteen terrori-iskujen suunnittelusta Britanniassa. Miesten tarkoituksena oli tehdä ammoniumnitraatteja sisältävästä lannoiteesta pommeja ja räjäyttää ne yökerhossa ja ostoskeskuksessa. Pelottava suunnitelma epäonnistui, kun Kemira GrowHow'n työntekijät ilmiantoivat epäilyttävän asiakkaan Scotland Yardille.

Juha Granath

Kemira GrowHow välittää maailman pelloille vuosittain neljä miljoonaa tonnia lannoitetta. Määrästä neljäsosa eli miljoona tonnia on ammoniumnitraattia. Ammoniumnitraatti on yleinen raaka-aine lannoiteteollisuuden

ohella räjähdeteollisuudessa. Myös terroristit ovat löytäneet käyttöä aineelle.

Helsingin Sanomat uutisoi reilut kolme vuotta sitten, 30. maaliskuuta 2004, Lontoon terroristipidätyksistä näin: "Britannian poliisi pidätti varhain tiistaiamuna kahdeksan terrorismiaikeista epäiltyä, pakistani-



Kerrostalo kaatuisi lannoitesäkin ammoniumnitraattimäärällä

Kun ammoniumnitraatti sekoittuu pölyjen ja orgaanisten aineiden kanssa, se muodostaa seoksen, joka voi räjähtää kuumuuden tai iskun vaikutuksesta.

Suojelupoliisi on kartoittanut ammoniumnitraatin saatavuutta Suomessa ja todennut, että aineen saatavuuden rajoittaminen ja valvonta on mahdotonta. Se on totta, sillä esimerkiksi Tigoteam Oy:n viljelijöille toimittamissa 500 kilon säkeissä on 350 kiloa ammoniumnitraattia.

Puolustusvoimien teknillisen tutkimuskeskuksen räjähdetekniikan erikoistutkija **Matti Hagfors** toteaa, että 350 kilolla ammoniumnitraattia kaatuisi jo kerrostalo.

”Madridin junapommit painoivat vain 12 kiloa kappale, ja niidenkin aiheuttama tuho oli hirveä.”

Matti Hagfors valitsee sanansa tarkoin vastatessaan kysymykseen, onnistuuko

pommin valmistaminen Venäjältä Suomeen tuoduista lannoiteseoksista.

”Ammoniumnitraatti on melko yksinkertaisin keinoin irrotettavissa seoksesta. Pitää vain imeyttää öljy aineeseen ja saada aikaan hapetin ja pelkistin. Räjähtäkseen seos tarvitsee voimakkaan alkuräjähteen.”

Yksi maailman tuhoisimmista lannoitepommeista räjäytettiin Oklahomassa vuonna 1995. Räjähdys kuului 30 kilometrin päähän. Rungas kolmasosa yhdeksänkerroksista virastotalosta luhistui maan tasalle.

”Pommissa käytettiin 2 177 kg ammoniumnitraattilannoitetta. Se tappoi lähes 200 ihmistä. Pommi räjäytettiin voimakkaan aloitepanoksen avulla. Tällaisten seosten valmistamiseen ei tarvita merkittäviä kemian taitoja, ja käytettävä materiaali on helposti hankittavissa.”

Kemira GrowHow’n sekä Englannissa et-

tä Suomessa käyttämät seokset ovat läpäisseet räjähtämättömyystestit. Testeissä seosta on ensin pyörätetty betonimyllyssä yhdessä öljyn kanssa, ja sen jälkeen aine on yritetty räjäyttää.

”Ei räjähtänyt eikä räjähdä.” Näin sanoo Kemira GrowHow’n kehityspäällikkö Harri Kiiski.

Matti Hagfors näkee asian toisin. ”Ammoniumnitraattilannoitteita on pyritty flegmatoimaan usein erilaisin keinoin, mutta huonoin tuloksin. Kaikista flegmatoituista lannoiteista kyettiin helposti rakentamaan räjähtävä seos.”

Hagforsin mielestä Suomen pelloille levitettävät lannoitteet eivät ole suoranainen turvallisuusriski.

”Ne on käsitelty siten, että aivan sellaisenaan niitä ei voi käyttää räjähdysaine-seosten lähtöaineena.”

laissyntyistä Britannian kansalaista. Poliisin haltuun päätyi myös 500 kilon erä ammoniumnitraattia, jota voi käyttää raaka-aineena niin lannoitteiden kuin räjähdysaineidenkin valmistukseen.”

Toukokuun alussa BBC kertoi tv- uutisissaan, että viisi miestä oli tuomittu oikeudenkäynnin päätteeksi elinkautiseen vankeuteen pommi-iskujen suunnittelusta Britanniassa. Samassa uutisvälähdyksessä poliisi esitteli todistusaineistona ammoniumnitraattia sisältävän 600 kilon lannoitesäkin. Säkin kyljessä näkyi teksti *Kemira GrowHow 27 % N*.

Kemira GrowHow’n kehityspäällikön **Harri Kiiskan** mukaan Scotland Yard ja Englannin salainen palvelu M15 pääsivät terroristiepäiltyjen jäljille GrowHow’n Lontoon myymälän henkilökunnan antaman vihjeen perusteella.

”Epämääräinen asiakas tilasi 600 kilon suursäkin epämääräiseen osoitteeseen. Ilmoitimme asiasta Scotland Yardiin ja Englannin salaiseen palveluun, jotka asettivat osoitteen jatkuvaan tarkkailuun. Ilmoitamme aina epäilyttävistä ammoniumnitraatin ostajista tai osoitteista poliisille.”

”Alkuperäisen tilauksen mukaan tarkoitus oli tilata 77 prosenttia ammoniumnitraattia sisältävää tyypilannoitetta, jossa on 27 prosenttia tyypeä. Lannoite oli valmistettu yhtiön Englannin tehtaalla.”

Kehityspäällikkö Kiiski kertoo, että väkevän, yli 80 prosenttia ammoniumnitraattia (34,5 % N) sisältävän lannoiteseoksen käyttö on yleistä Englannin maataloudessa.

”Maatilat ovat siellä suuria ja pellot laa-

joja ja väkevän tyypilannoitteen käyttö kannattavaa. Jos Englannissa käytettäisiin Suomen tapaan 20 prosenttia laimeampaa seosta, englantilaisten maanviljelijöiden polttoaine- ja varastointikustannukset nousisivat 20 prosenttia.”

Suomessa ja useissa Euroopan maissa, kuten Ruotsissa, Norjassa, Saksassa, Belgiassa ja Hollannissa, laki määrää lannoitteen maksimipitoisuudeksi 28 prosenttia tyypeä, jolloin se saa sisältää korkeintaan 80 prosenttia ammoniumnitraattia.

Vähän tietoa ja sairasta mieltä

Islamistisen terroristijärjestön al-Qaidan uskotaan käyttäneen ammoniumnitraattia iskuissaan. Räjähdettä käytettiin muun muassa Balin terrori-iskussa vuonna 2002 sekä Istanbulin iskussa vuonna 2003.

Harri Kiiski kertoo, että Balilla terroristit räjäyttivät ensin pienen ammoniumnitraattipaukun yökerhon sisällä.

”Kun väki pakeni kadulle, siellä jysähti sitten isompi latinki. Balin iskussa kuoli yli 200 ja Istanbulin iskussa menehtyi 63 ihmistä.”

BBC:n uutisen mukaan tuomitut miehet olivat saaneet kimmokkeen pommi-iskuihin al-Qaidan koulutusleirillä Pakistanissa. Miehet suunnittelivat räjäyttävänsä muun muassa yökerhon Lontoossa ja ostoskeskuksen Kentissä. Asiantuntijoiden mukaan GrowHow’n lannoiteseoksesta tehty pommi olisi aiheuttanut suurempaa tuhoa kuin moni viime aikojen terrori-isku.



Suomessa käytettävä tyypilannoiteseos sisältää tavallisesti 51 prosenttia ammoniumnitraattia.

Kemira GrowHow’n Lontoossa myymä säkki sisälsi 462 kiloa ammoniumnitraattia. Kehityspäällikkö Kiiski muistuttaa, että pommin valmistaminen lannoiteseoksesta olisi ollut vaikeaa – mutta ei kuitenkaan mahdotonta.

”Seos olisi ensin pitänyt jauhaa hienojakoiseksi, sekoittaa sitten vaikka sykloheksaaniin tai öljyyn ja laittaa tavara sen jälkeen putkeen. Sitten vielä mukaan alkuräjähde, esimerkiksi semtexiä tai dynamiittia. Internetissä olevasta terroristin käsikirjasta löytyvät tarkat pomminteko-ohjeet.”





Juha Granath

Kehityspäällikkö Harri Kiiski vakuuttaa, että Kemira GrowHow'n käyttämät seokset ovat läpäisseet räjähtämättömyystestit niin Suomessa kuin Englannissakin. Testeissä seosta on pyritetty betonimyllässä yhdessä öljyn kanssa ja yritetty sen jälkeen räjäyttää – turhaan.

Norjan jätti nielaisi suomalaisen

Kemira GrowHow vaihtoi toukokuussa yllättäen omistajaa, kun Suomen valtio myi 30 prosentin osuutensa yhtiöstä Yara Internationalille. Samalla norjalais-ostaja teki lunastustarjouksen lopuista osakkeista GrowHow'n muille omistajille, jotka ovat lähinnä sijoitusrahastoja.

Kaupassa suomalainen lannoiteteollisuus siirtyy maailman suurimman lannoitevalmistajan omistukseen yhteensä 672 miljoonalla eurolla. Siitä valtion osuus on 207 miljoonaa.

Kemira GrowHow on yksi neljästä Euroopan johtavasta lannoitteiden ja rehusfaattien tuottajista. Lisäksi se tekee lisäksi prosessikemikaaleja valituille teollisuudenaloille.

Ostajaa kiinnosti erityisesti GrowHow'n fosfaattiliiketoiminta, joka sopivasti täydentää sen omaa päätoimialaa typpilannoitteita. Yara tutkiikin mahdollisuutta avata Savukosken Soklin fosfaattikaivos, jossa riittäisi louhittavaa ainakin kahdeksi vuosikymmeneksi. Yhtiö on myös luvannut suomalaisten tuotantolaitosten ja työpaikkojen pysyvän maassa.

Kemira GrowHow syntyi kolme vuotta

sitten, kun se irrotettiin vanhasta omistajastaan Kemirasta. Yhtiön tuotteita valmistetaan kahdeksassa maassa ja myydään yli sadassa. GrowHow'n lannoiteliiketoiminta keskittyy Euroopan markkinoille, mutta rehusosfaatteja se myy maailmanlaajuisesti. Yhtiö on markkinajohtaja Suomessa, Tanskassa ja Baltiassa.

Vuonna 2006 Kemira GrowHow'n liikevaihto oli vajaat 1,2 miljardia euroa ja henkilöstömäärä noin 2 500. Yhtiön toimitusjohtajana on toiminut vuodesta 2000 diplomi-insinööri **Heikki Sirviö**.

Yara syntyi vuonna 2004, kun öljy- ja kemianjätti Norsk Hydro listasi lannoite-toimintansa Oslon pörssiin itsenäisenä yhtiönä. Yhtiön pääomistaja on Norjan valtio. Osakkeista kaikkiaan noin 60 prosenttia on norjalaisomistuksessa.

Typpilannoitteiden ohella Yaran toinen tärkeä toimiala on ammoniakki. Lisäksi se tekee erikoislannoitteita, teollisuuskaasuja sekä kemikaaleja. Tuotannosta noin puolet myydään Euroopassa, loput Amerikassa, Aasiassa ja Afrikassa. Jättiläisen viime vuoden liikevaihto oli lähes kuusi miljardia euroa.

Britannian tiedustelupalvelu M15 ehti tarkkailla puoli vuotta GrowHow'n lannoitesäkin säilytyspaikkaa ennen kuin se pidätti miehet Lontoossa maaliskuussa 2004. BBC:n uutisen mukaan alkuperäinen GrowHow'n säkki vaihdettiin jo operaation alkuvaiheessa lumesäkkiin.

Pommin raaka-ainetta tonneittain Suomen pelloilla

Suomen pelloille levitetään vuosittain noin 700 000 tonnia lannoitetta. Määrästä 210 000 tonnia on ammoniumnitraattia.

Tyypillisin Suomessa käytettävä ammoniumnitraattia sisältävä lannoiteseos on 51-prosenttista, mutta maahan virtaa Venäjältä jopa 80 prosenttia ammoniumnitraattia sisältäviä lannoitteita.

Harri Kiisken mukaan Kemira GrowHow'n Viipurin tehtailta Suomeen on tuotu tänä keväänä noin 10 000 tonnia yli 70-prosenttista ammoniumnitraattia sisältävää rakeista lannoiteseosta eli blendiä. Vielä viime keväänä määrä oli 40 000 tonnia.

”Venäjältä tuodussa väkevässä blendissä ammoniumnitraatti on rakeina, ja näin se voidaan irrottaa seoksesta vaikkapa pinseiteillä. Kun yksi rae painaa 200 milligrammaa, niin blendistä pitää erottaa 5 000 raeetta, jotta siitä saa yhden kilon ammoniumnitraattia.”

Espoolainen Tigoteam Oy tuo vuosittain Venäjältä 15–23 miljoonaa kiloa ammoniumnitraattia sisältäviä väkeviä lannoitteita. Toimitusjohtaja **Helena Tigosen** mukaan rakeiset blendit myydään 500 kilon säkeissä, ja kauppa käy hyvin.

”Muutimme oma-aloitteisesti vuoden 2004 lopulla lannoitereseptien koostumusta siten, että lannoitteiden ammoniumnitraattipitoisuus ei ylitä 70 prosenttia. Myymme lannoitteet joko suoraan tai internetin kautta viljelijöille. Tilatut lannoitteet viemekoilla viljelijöiden haluamiin paikkoihin.”

Suomessa on voimassa asetus, jonka mukaan puhdasta ammoniumnitraattia ei saa käyttää maataloudessa. Asetuksessa on se heikkous, että Suomessa käytettävissä lannoitteissa ainetta saa olla jopa 80 prosenttia. Toukokuun aikaan maamme pelloilla on tuhansia ja taas tuhansia tonneja pommin raaka-ainetta. □

Kirjoittaja on Ajankohtaisen kakkosen toimittaja Yleisradiossa.
juha.granath@yle.fi