

Promaint 7/2009

KOKKOLA

teollisuusmatkakohteena

(c) 2009 Timo-Olavi Jalkanen

www.databooks.com

timo-olavi.jalkanen@databooks.com



KOKKOLA

Kokkolahden kaupunki



Kokkola perustettiin vuonna 1620 merenlahden rantaan. Maankohoamisen vuoksi lahdesta on jäljellä vain kapea kanava, jota kutsutaan Suntiksi. Sen rannassa on esillä sotasaalis Englannin laivastolta Oolannin sodan ajalta. Tuolloin asia aiheutti suuren mediakohun Venäjällä ja vaikutti merkittävästi koko Suomen historiaan. Aleksanteri II:n maalauttamat kokkolalaisten Donnerin ja Kankkosen muotokuvat vastaanottavat Helsingissä Presidentinlinnan Keltaiseen saliin saapuvat vieraat tänäkin päivänä.

Kokkolan keskustan kohdalla oli 1600-luvulla pari sataa metriä leveä purjehduskelpoinen lahti. Nyt sen tilalla on kymmenisen metriä leveä, meren päästä padottu kanava, Suntti. Karttakuvan vaalean sininen väri näyttää Kokkolahden laajuuden, tumma sininen on tämän päivän tilanne. Kokkolan nykykeskusta on kompakti. Suntin takana on kauppatori, vasemmalla on kaupungintalo, jossa toimii myös kongressikeskus.

TIMO-OLAVI

JALKANEN

timo-olavi.jalkanen@
databooks.com



Tässä sarjassa kierrämme Suomea eri paikkakunnilla Tornioista Maarianhaminaan, vierailen teollisuusyrityksissä. Toimittajamme Timo-Olavi Jalkanen on myös valokuvataiteilija, joten näemme matkalta myös kuvia mielenkiintoisista paikoista ja henkilöistä.

Kokkola-sanankuusi alkuperä on todennäköisesti Kokkolahti, joka sijaitsee nykyisen kanavan, suntin suuntaisena. Lahden suurilla kivillä istuskeli kotkia, ”kokkolintuja”, vai onkohan kivillä poltetu kokkoja. Ruotsinkielinen nimi Karleby esiintyy jo 1300-luvulla muodossa Karlaby. Se lienee alun perin tarkoittanut miesten kylää.

Alueella maa kohoaa 88 senttimetriä vuosisadassa. Vasta noin 800 vuotta sitten vedestä nousi saari, jolle syntyi asutusta. Tuo Saarimäki, Holmbacken, oli pitäjän keskuspaikka 1300-luvulla.

Kaupunki perustetaan

Vuonna 1602 laivalla Turkuun saapunut Ruotsin kuningas Kaarle IX kulki maitse Pohjanlahden ympäri, katsellen samalla paikkoja uusille kaupungeille. Mukana kulki hänen seitsemänvuotias poikansa, josta oli tuleva kuningas Kustaa II Aadolf.

Parikymmentä vuotta myöhemmin, 7.9.1620 Kustaa allekirjoitti Kokkolan kaupungin perustamisasiakirjan. Siinä kaupungin sinetiksi määrättiin tervatynnyri, josta roihusi kolme liekkiä. Kustaa ei perustamisaan kaupungissa koskaan käynyt.

1600-luvulla Kokkola vaurastui nopeasti. Tervakauppa, laivanrakennus ja merenkulku olivat tärkeimmät tulonlähteet. Kaupungin tärkein vientiartikkeli oli terva 1600-luvulta 1800-luvulle asti. Tervakauppa keskittyi Tukholmaan, jonka suurkauppiaista Pohjanmaan kauppiaat olivat riippuvaisia. 1680-luvulla pienen Kokkolan porvarit omistivat jo 16 laivaa, ja Keski-Pohjanmaasta tuli Suomen johtava laivanrakennusseutu.

Kaupunkien sisääntuloväylillä oli tulliporotteja. Kaikesta ”myötävästä, syötävästä ja kulutettavasta tavarasta” piti maksaa 1/32 osa tavarahan arvosta tullina. Vuonna 1664 kaupunki paloi lähes täysin. Sen jälkeen laadittiin nykyinen ruutuasemakaava, jonka keskustana oli Raatihuoneen tori.

Suuren Pohjan sodan ja Isovihan aikana 1700–1721 venäläiset hävittivät ja ryöstivät Kokkolaa perusteellisesti. Asuttavaan kuntoon jäi 161 talosta vain 23 taloa. Myös lähes kaikki kaupungin paristakymmenestä laivasta oli menetetty, sekä ruotsalaisille sotataroituksiin, että viholliselle venäläisille. Kaupunki aloitti vapauden ajan lähes tyhjästä.

Vapauden aika

Kun kuningas Aadolf Fredrik piipahti kaupungissa 1752, oli se päässyt taas jaloilleen. Kokkolalaiset saivat myydä tuotteitaan vain tapulikaupunkiin Turkuun tai Tukholmaan, joiden suurporvarit määräsivät tervan tuottajahinnan. Kun läheisen Alavetelin kappalaisesta Anders (Antti) Chydeniuksesta tuli valtiopäivien edustaja, pyysivät kokkolalaiset häntä puhumaan vapaamman kauppa- ja purjehdusoikeuden puolesta. Chydeniuksen avustuksella, vuonna 1765 Kokkola, Vaasa ja Oulu saivatkin tapulioikeudet, oikeuden purjehtia vapaasti ja tehdä itse ulkomaankauppaa. Tästä alkoi Kokkolan huima kehitys.

Chydenius toimi aktiivisesti myös Kokkolan henkisen elämässä. Hänen lausumiaan olivat: ”Isänmaa ilman vapautta ja ansioitöitä on suuri sana, jolla on vähäinen merkitys”, sekä ”Todellista hyvettä ei panettelija voi liata. Ihminen joka tekee hyvää, jalostuu kaksinkertaisesti panettelijain puheista.”



Nimi Sunti tai Suntti tulee sanasta sund, eli lahti, joka se aikanaan olikin. Sen rannoilla on Keskuspuisto, joka toimii virkistysalueena.

Kuvat Anders Donnerin ja Matts Kankkosen maalauksista katselevat Oolannin sodassa englantilaisilta valloitetua höyryfregatin maihinnousuvenettä suntinvarren Englanninpuistossa. Miesten toiminnan ansiosta Kokkola säästyi tuholta Halkokarin kahakassa. Kokkolalaiset eivät ole suostuneet esitettyyn sotasaaliin palauttamiseen.

Chydenius oli mukana kun Kokkolaan kolmantena kaupunkina Suomessa vuonna 1800 perustettiin lukuseuran kirjasto, Läsesällskapet i Gamlakarleby. Perustajina olivat myös rikkaat laivanvarustajat ja kauppiat **Joachim Donner** sekä **Anders Roos**. Yli tuhannen niteen kirjasto karttui kappamatkoilla erityisesti Tukholmasta.

Uskollisuutta sinne ja tänne

Suomen sodassa Kokkola joutui jälleen raja-alueeksi. **Napoleon** oli vaatinut **Aleksanteri I:tä** painostamaan Ruotsia Englannin vastaiseen kauppasaartoon. **Kustaa IV Aadolf**, joka piti Napoleonin antikristuksena, ei suostunut asiaan. Painostaakseen Ruotsia Venäjä hyökkäsi Suomeen 1808. Tapahtumasta tuli kuitenkin Ruotsi-Suomen yhteisen historian loppu. Venäläisten marssitua eteläs-

tä rantatietä pitkin Kokkolaan, vaadittiin kaupunkilaisia vannomaan uskollisuudenvala Aleksanteri I:lle. Parin viikon kuluttua Suomen armeija joukot saapuivat pohjoisesta työntäen venäläiset rantatietä takaisin etelään. Nyt kaupunkilaisilta vaadittiin uskollisuudenvala Kustaa IV Adolfille. Taas sota-onne kääntyi. Venäläiset ottivat Kokkolan haltuunsa ja kaupunkilaisten oli taas vannottava vala keisarille.

Taisteluiden tauottua syksyllä 1808 kokkolalaiset palasivat askareihinsa. Kaupunkia siivottiin ja laivoja suunniteltiin. Aleksanteri I antoi hallitsijavakuutuksen, jossa Suomen perustuslait säilyivät ja Suomi siirtyi ”valtiona valtioiden joukossa” Venäjän suojelukseseen. Kaupungista vietiin ulkomaille entistä enemmän puutavaraa, tervaa, voita ja juustoa. Kokkola alkoi jälleen vaurastua.

jotka heittäytyivät maahan keisarin edessä. Keisari jatkoi matkaa tehden pelottavan purjehduksen myrskyisen Oulujärven yli Kajaniin, josta hän jatkoi raskasta taivalta Ouluun, Tornioon ja vihdoin Kokkolaan, jonne hän saapui iltapäivällä 3.9.1819

Kaupunki näytti parastaan. Pylväät oli koristeltu köynnöksin, kun lähestyttiin kaupungin rikkaimman miehen Anders Roosin hienoa kotia. Sisäportaikossa kuusi kaunotarta heitteli kukan terälehtiä keisarin jalokoihin. Kokkolalaisten pröystäilevä yltäkylläisyys tuotti kuitenkin yllättävän käänteen. Keisari käski valjastamaan hevoset. Juhlailallinen ja talossa yöpyminen jäivät sikseen. Keisari joi vain kupin kahvia ja jatkoi matkaansa 45 minuuttia saapumisensa jälkeen. Lähtiessään hän antoi tosin rouvalle lahjaksi briljantein koristellun kaulakorun.



Kokkolan perusti Ruotsin kuningas Kustaa II Adolf. Alueen kautta hän kulki ainoan kerran vuonna 1602, jolloin hän oli 7-vuotias ja matkusti isänsä kanssa. Ei ihme, että Kokkolasta ei löydy hänen muotokuvaansa tai patsastaan. Raati-huoneella on pieni figuuri.

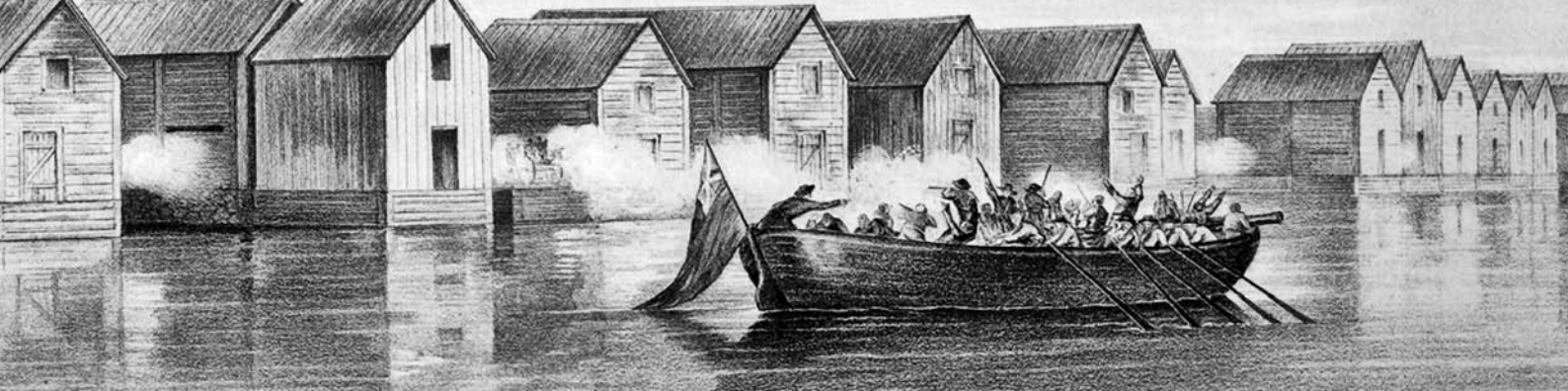
Nolo Aleksanteri I:n vierailu

Vuonna 1819 Aleksanteri I teki laajan matkan Suomeen. Matkallaan Vuolijoen Haapalankankaalla hän ruokaili paremman tilan puutteessa tallissa. Siellä hän oli jopa ojentanut kätensä talonpoikaissäädyn edustajalle **Henrik Tervoselle**, mikä oli ennenkuulumaton teko. Tuon ajan Venäjän talonpojat olivat maaorjia,

Oolannin sota

ja Halkokarin kahakka

Nikolai I:n aikana alkoi Krimin sota. Venäjä painosti Osmaneja ortodoksien hyväksi katolilaisia vastaan. Iso-Britannia halusi pitää Venäjän laivaston poissa välimereltä ja Ranskan **Napoleon III**, **Napoleon I:n** veljenpoika, halusi palauttaa Ranskan arvovallan. Sodan ainekset olivatkin valmiina, ja Venäjän tuhattua Turkin aluksia se alkoi 1854.



Kokkolalaisten yltiöpäinen prameilu vuonna 1819 keisari Aleksanteri I:n vieraillessa kaupungissa päättyi nolosti. Syyskuisten katujen valaisemiseksi hankitut sata lasilyhtyä ja edustavaksi yöpaikaksi valittu Anders Roos nuoremman koti kukkia heitelleine naisineen, olivat läpi köyhän Suomen seikkaillelle Aleksanteri I:lle liikaa. Keisari joi vain kahvit ja jatkoi suivaantuneena matkaansa kohti etelää. Kuva on salista, jossa keisarin piti yöpyä. Nyt museona toimivan talon seinällä on muotokuvat Roosin pariskunnasta. Rouvalla on kaulassaan keisarin antama koru.

Brittiläis-ranskalainen laivasto pyrki tuhoamaan myös Venäjän vallan alla olleen Suomen Suurruhtinaskunnan linnoituksia, laivoja ja varastoja. Pohjanlahdella Oulu ja Raahelivat joutuneet hyökkäyksen kohteeksi. Oulussa vihollinen oli polttanut 54 000 tynnyriä tervaa ja kolmesta laivasta, minkä jälkeen Anders Donner ehdotti, että hyökkääjät torjuttaisiin Kokkolassa asevoimilla.

Eri aikoina Kokkolassa on ollut keskittymiä vaihtuvilla teollisuuden aloilla. Kun Anders Chydenius sai Kokkolalle tapulioikeudet vuonna 1765 kaupunki sai käydä ulkomaankauppaa itsenäisesti ohi Tukholman. Siitä teollistuminen toden teolla alkoi. 1700-luvulla Kokkolan seudusta tuli Suomen suurin tervantuottaja. Alue oli aikanaan myös Suomen suurin purjelaivojen valmistaja, ja siellä oli maan suurin kauppalaivasto.

min. Hämäysrakennelmien avulla varauduttiin vihollisen tuloon, ja apuun haettiin kaksi venäläistä komppania Vaasasta.

Sotasaalis Englannin laivastolta

Kahdesta englantilaisesta sotalaivasta, jotka eivät hiekkasärkän vuoksi päässeet lähelle kaupunkia, laskettiin vesille yhdeksän tykein varustettua maihinnousuvenettä. Yksi veneistä tuli neuvottelulipun suojassa laituriin, vaatien kaikkien sataman laivojen sekä valtion omaisuuden luovutusta. Kun kokkolalaiset eivät suostuneet vaatimukseen, brittineuvottelija sanoi soutajille: ”Olemme saaneet röhkeän vastauksen pojat! Tästä nähtävä syntävän taistelu”.

Neuvotteluvene palasi takaisin nostaen sotailun valmiina hyökkäämään muiden veneiden kanssa. Tällöin puolustajien piiloiksi rakennetut seinämät kaadettiin ja kokkolalaiset avasivat tulen. Englantilaisien paetessa, yksi laivan hylkyyn tarttunut maihinnousuvene saatiin sotasaaliiksi. Se vedettiin suurella melulla torille. Vangit seurasivat apeina perässä, haavoittuneet vietiin sairaalaan. Isot sotalaivat aloittivat ammunnat, mutta räjähtävät amukset eivät ylittäneet perille.

Voitonjuhla viinin kera

Voitonjuhlaa vietettiin koko yö ja seuraava päivä viinisaavien kera. Vankeja kestettiin hyvällä ruualla, ja vangitut vihollisupseerit tanssivat Kokkolan kaunottaria raatihuoneen salissa. Juhlassa loukkaantui enemmän puolustajia kuin taistelun aikana. Kasakat joivat kuin pakanat, niin että eivät kyenneet hoitamaan hevosiaan päiväkausiin. Britit olisivat voineet nousta uudelleen maihin ilman mitään vastarintaa, kerrotaan tapahtumasta.

Taistelussa kaatuneet yhdeksän englantilaista haudattiin Kokkolaan. Iso-Britannian suurlähetystö lähettää edelleen pienen vuosittaisen hoitoavustuksen haudalle, jossa on muistomerkki. Valloitettu vene on Sunnin varrella olevassa Englantilaisen puiston vajassa museoituna. Sotasaaliin palauttamista esitettiin, mutta kokkolalaiset kieltäytyivät siitä.

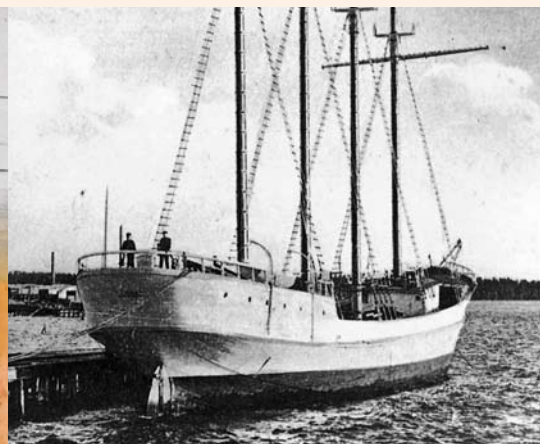
Halkokarin kahakka aikaansai suuren mediakohun Venäjällä. Se oli harvoja Venäjän laivaston ”voittoja” Krimin sodan aikana. Lehdet kirjoittivat siitä sivukaupalla.

Tapahtuman sankareiksi nousi kauppias Anders Donner sekä talonpoika, taitava hylkeenpyytäjä **Matts Kankkonen**. Hänen kerrotaan myöhemmin haudanneen pyssynsä maahan, koska oli sillä joutunut ampumaan ihmisiä. Mitalien ja lahjojen lisäksi **Aleksanteri II** maalautti Donnerista ja Kankkosesta muotokuvat, jotka ovat edelleen Helsingissä Presidentinlinnan keltaisessa salissa.

Halkokarin kahakka ja politiikka

Taistelulla oli poliittisesti suurempi merkitys kuin sotaoperaationa. Kun Aleksanteri II tuli valtaan kahdeksan kuukautta tapahtuman jälkeen, kutsuttiin Donner porvariston edustajana kruunajaisiin. Kunniatervehdyksen aikana keisari syleili ja suuteli Donneria ja keskusteli kauan englantilaisten hyökkäyksestä Kokkolaan.

Suomelle poikkeuksellisen myönteinen keisari oli ilmeisen vaikuttunut tapahtumasta. Kokkolalaiset olivat venäläisten sotilaiden kanssa torjuneet ylivoimaisen vihollisen. Suomalais-venäläinen luottamus oli muuttunut myyttiseksi. Suomalaiset olivat vahvoja, itsenäisiä ja keisarille uskollisia kansalaisia,





Venäjällä syntyi suuri mediakohu Kokkolalaisten voitokkaasta taistelusta 7.6.1854 kahdesta englantilaisesta höyryfregatista laskettua yhdeksää laivavenettä vastaan. Koska Halkokarin kahakka oli Venäjän Krimin sodan ainoita voitettuja meritaisteluja, kirjoittivat lehdet tapahtumasta pitkiä artikkeleita, merenkulun pääaikakauslehti Morskoj sbornik peräti 13 sivulla. Pilapiirroksessa Englannin laivaston komentaja amiraali Charles Napier kaataa huikat kuullessaan häviöstä Kokkolassa. Tapahtuman uutisointi Venäjällä loi hyvin myötämielisen kuvan suomalaisista. Aleksanteri II tuli valtaan kahdeksan kuukautta tapahtuman jälkeen. Hänen Suomea kohtaan hyvin myötämielinen ja autonomian sallinut politiikkansa sai perusteluja kokkolalaisten toiminnan ansiosta.

jotka ansaitsivat autonomian, oman kielen, valuutan ja Venäjän kaiken tuen.

Myöhempien keisareiden sortokausien aikana Halkokarin kahakan merkitys vaimennettiin. ”Suomi-syöjä” Mihail Borodkin esitti Halkokarin ”mitättömänä kahakkana”. Suomalaisilta kaivattiin sokeaa alistumista, ei omaehtoista sankaruutta. Venäjän vallankumous, kansalaissota ja itsenäistynyt Suomi eivät myöskään kaivanneet tuota myyttistä, keisariin linkittyvää tapahtumaa.

J.V. Snellmann

Johan Vilhelm Snellman syntyi 12.5.1806 Tukholman satamassa, isänsä kipparoiman kokkolalaisen Patience-fregatin kapteeninkajuutassa. Hän asui nuoruusvuotensa Kokkolassa ja kävi siellä koulua. Edelläkuvattua monipuolista Kokkolan lukuseuran kirjastoa Snellman käytti ahkerasti koululaisena ja myöhemmin kotiopettajana ollessaan. Hän kertoi historiallisen kirjallisuuden, jota hän paljon luki, varustaneen hänet elämää varten.

Snellmanin rooli hallitsijauskollisuuden takuumiehenä huipentui 1863 Litteraturblad-lehden kirjoituksessa ”Sota vai rauha Suomelle”, jossa Snellman peräänkuulutti maanmiehiltään vastuuntuntoa ja rea-

lismia, aikana jolloin Puolassa kapinoitsijat haaveilivat täydellisestä itsenäisyydestä ja Suur-Puolasta: ”Harvat Euroopan kansat ovat vahvemmin osoittaneet tätä uskoa kuin suomalaiset ... Sillä mikään kansa ei ole voitettuna ja sodan oikeudelle alistettuna kyennyt säilyttämään sen suurempaa itsenäisyyden astetta.”

Kirjoituksia käännettiin Aleksanteri II:lle ja ne edelleen ylläpitivät Suomelle myötämiehistä uudistusohjelman toteuttamisilmapiiriä. Keisari kutsui Snellmanin senaattoriksi ja finanssitoimituskunnan päälliköksi maaliskuussa 1863, ja keisarin luottamus takasi hänelle toimintavapauden.

Snellman tapasi Aleksanteri II:n Parolassa 29.7.1863 ja seuraavana päivänä Hämeenlinnassa, jolloin keisari allekirjoitti Suomen kielen virallisen aseman vahvistavan asetuksen Snellmannin aloitteesta, valtiopäiviä kuulematta.

Höyrylaivat syrjäyttivät purjealukset

Tervakauppa oli kuihtunut minimiin Krimin sodan vaikeuksiin ja metallirunkoisten höyrykonekäyttöisten alusten yleistessä. Kokkolan laivanvalmistuksen historia oli päätymässä. Pääomia ajanmukaistuksiin ei ollut, eikä myöskään paikallista konepajateollisuutta. Viimeinen Kokkolassa rakennettu purjealus, kuunari Yxpila, laskettiin vesille 1920. Monet patruunoiden jälkeläiset olivat myös hitaita ja epävarmoja päätöksissään, usein myös enemmän kiinnostuneita henkisistä kuin taloudellisista asioista.

Kokkolassa oli jonkin verran sahateollisuutta, valuteollisuutta ja tupakkateollisuutta. Maankohoamisen vuoksi Halkokarin satama madaltui niin paljon, että siirryttiin käyttämään Ykspihlajan satamaa. Tiedon siirto kuuden kilometrin päähän kaupunkiin oli kuitenkin ongelma. Kokkolalaiset ottivat puhelimen käyttöön keskustan ja sataman välillä 1878, ensimmäisten joukossa Suomessa, vain pari vuotta sen ensiesittelyn jälkeen. Rautatie Kokkolaan valmistui 1885.

Sortokausi toi siirtolaisuuden

Varsinainen sortokausi alkoi Nikolai II:n helmikuun manifestilla 1899. Aleksanteri II:n antama vapaus oli hävinnyt. Nyt oltiin otettu pois lainsäädäntöoikeus, lehtiä sensuroitiin, 1903 myös Kokkolan katukyltteihin piti ylimmäksi tulla venäjänkielinen kadunnimi. Lähivuodet olivat Kokkolassa siirtolaisuuden aikaa. Monet kokkolalaiset muuttivat merten taa Amerikkaan tai Kanadaan.

Vuoden 1905 suurlakon jälkeisinä aikoina Kokkolassa alkoivat aktivoitua työväenliike ja jääkäriiliike. Venäjän vallankumous 1917 jakoi kaupunkilaisia punaisiin ja valkoisiin, ja kaupunkiin tuli yhteenottoja. Itsenäisyyden alkutaipaleella 1919 kaupunki alkoi suomenkielistyä, aiheuttaen jopa kieliriitoja. Vähitellen kieliryhmien juopa hävisi, ja kaksikieliset avioliitot yleistyivät.

Toisen maailmansodan jälkeen nahkateollisuus sekä tekstiili- ja valmisvaateteollisuus olivat suuria työnantajia seudulla. Halpatuonti ja lopulta Neuvostoliiton kaupan

Jatkuu sivulla 11 ...

1900-luvun alussa Kokkolan alueella oli enemmän nahka-alan yrityksiä kuin missään muualla Suomessa. Tämän päivän Kokkola on Suomen suurin veneiden tuottaja sekä pohjoismaiden suurin epäorgaanisen kemian teollisuuden keskittymä.



KOKKOLAN KAUPUNKI

rakentavaa rauhallisuutta



Kokkolan sinetti kaupungin perustamisasiakirjassa vasemmalla. Vaakunassa oikealla on kultakentässä kyljellään musta tervatynnyri, jonka tapinreistä ja pohjista lyövät punaiset tulenlieskat. Yläpuolella on kreivillinen kruunu.



Kokkolan kaupunginjohtaja Antti Isotalus valtuuston kokouksessa, joka on samalla täysiverinen kongressikeskus.

Kun laskeutuu Kokkolan kaupunginjohtaja Antti Isotaluksen työhuoneesta toisesta kerroksesta alakertaan, kokee yllätyksen. Kaupungintalon alakerrassa tilavan sisääntuloaulan takana on kongressikeskus.

– Tämä Kokkolasalali toimii valtuuston kokoussalina, mutta myös muun ajan se on hyötykäytössä erilaisissa tapahtumissa. Jos nämä kolme vierekkäistä salia yhdistetään väliseinät avaamalla, saadaan 500 hengen kokoustila. Lisänä on myös ravintola, kertoo Isotalus.

Ratkaisu edustaa keski-pohjalaista käytännölläisyyttä. Haastatteluiltapäivänä saliin saapuu eläkeikäinen hanuristi ja rum-pali instrumentteineen. Ohjelmassa on vanhusten viikon tanssiaiset, johon alueen vanhainkodeista noudetaan kynnelle kykenevät bilettäjät. Harvoin voi tuntea yhtä suurta yhteenkuuluvuutta oman työpanoksensa jo antaneiden kaupunkilaisten ja tulevaisuutta luovan valtuustosalin välillä.

– Kokkolalaiset edustavat rauhallista ja rakentavaa keski-pohjalaista kansanluon-

netta, jossa ruotsikielisyys on vielä lisänä. Jos toisaalla puhutaan puukkopohjanmaasta, niin tämä on viulupohjanmaata. Kongressikäyttöön näitä saleja markkinoidaan Kokous Kokkola -nimellä. Kaikki hotellit ovat tässä torin kulmilla kävelymatkan päässä. Lähellä on myös rautatieasema, jonka kautta junat etelästä Ouluun kulkevat. Kokousmatkailun määrä onkin kasvanut merkittävästi, toteaa Isotalus.

Viimeisten kuntaliitosten myötä kaupungin alue viisinkertastui ja 37 000:n asukasluku kasvoi 9000:lla. Teollisuuskaupunki Kokkolasta tuli samalla myös Suomen suurin maidontuottaja. Eipä ihme, että kesällä järjestettyyn Farmarinäyttelyyn saapui lähes 80 000 kävijää. Sen tulee ylittämään vuonna 2011 järjestettävät asunomessut, johon odotetaan 140 000 kävijää. Pyöreälle saarenmuotoiselle kumpareelle, vanhan sataman lahdelta, nousee 130 asuntoa.

– Rakentamisessa yleensäkin kaupunki pyrkii olemaan nopea. Tontti tiskiltä -periaate on vallalla sekä omakotitalo- että yritystonteissa. Alueen vahvuutena on hyvä työ-

voiman saatavuus. Myös kaksikielisyys on etu. Tänne onkin tullut valtakunnallisia aluepalvelukeskuksia. Henkilökunnan vaihtuvuus niissä on etelän kaksikielisiä kaupunkia pienempää, kertoo Isotalus.

Perusteellisuus on Kokkolassa pitänyt pintansa. Satama ja syväväylä ovat jatkuva kehittämiskohde. Jokasään terminaali ja junavaunujen kaatolaite olivat suuria investointeja. Elokuun satamaliikenne olikin ennätyksellinen.

OMG on suurin kemian tuotekehitysyksikkö kaupungissa. Kokkolassa on myös kemian osaamiskeskus, ja se on mukana kemian alan metsäklusterissa ja nanoteknologiaohjelmassa. Myös veneteknologia ja veneenrakentaminen ovat kaupungin painopistealueita. Alueelle on syntynyt myös ICT-yrityksiä.

Kaupungissa toimii ammattikorkeakoulu. Insinööri- ja maisteritasoista koulutusta ja tutkimusta on tarjolla Kokkolan yliopistokeskus Chydeniuksessa yhteistyössä Jyväskylän, Oulun ja Vaasan yliopistojen sekä Tampereen teknillisen yliopiston kanssa. ■

Kokkolalla on monet kasvot: Suihkulähde Suntissa ja yötunnelma sen viereltä Neristanissa, eli Alakaupungissa. Se on Kokkolan vanha puukaupunki, jonka 12 korttelin asemakaava on peräisin 1660-luvulta. Alueen vanhimmat rakennukset ovat myös siltä ajalta. Neristanin vieressä on Oppistan, eli yläkaupunki, nykyinen keskusta. Oikealla merenranta näkymä Ykspihlajassa, joka on ruotsiksi Yxpila.



... jatkoa sivulta 9.

romahtaminen lopettivat kuitenkin monia yrityksiä. Kemiran käynnistettyä rikkihappotehtaan 1945, ja Outokummun käynnistettyä rikkitehtaan 1962, alkoi Ykspihlajan muuntuminen epäorgaanisen kemia suurteollisuuden keskittymäksi. Satama ja rautatie ovat mahdollistaneet sen.

Nyt Kokkolasta on tullut myös Suomen veneeteollisuuden keskittymä. Kaupunki on kautta vuosisatojen hakenut alueita, joilla on muodostettu suurempia kokonaisuuksia. Pieni ”miesten kylä” on tällä tavoin aina luonut riittävästi massaa kilpailussa suurten kaupunkien kanssa. Sotasaaliiksi otettu vene muistuttaa

siitä, että riittävän nopealla, päättäväisellä, yhteistoiminnalla saadaan ihmeitä aikaan.

Kiitokset

Eero Huima, Lauri Skantsi, Eugen Söderström, Merja Passoja, Jaana Torikka, Kaija Jestoi, Pekka Kauppala ja Taina Mutanen. ■



MarineGate on viitisen kilometriä Kokkolan keskustasta sijaitseva venevalmistajien ja venealan alihankkijoiden keskittymä, kertoo KOSEKin yritysasiames Jennie Elfving.

Pohjanlahden rannikko on suomalaisen venetuotannon keskittymä. Yli 60 % Suomen veneistä ja veneeteollisuuden tuotteista tulee tältä alueelta, ja niistä yli 75 % menee vientiin. Maantieteellisesti Pohjanmaan veneklusteri ulottuu Kalajoelta 200 km etelään Vaasan eteläpuolelle. Pai-

kallisella veneenrakennuksella on pitkät perinteet. Täällä rakennetut puiset purjelaivat olivat tunnettuja maailman merillä jo 1600-luvulla. Taito käsitellä puuta elää täällä edelleen, joten veneenvalmistajien on ollut helppo löytää kädentaitajia.

Nykyajan veneeteollisuudessa tarvitaan veneenraken-

nus- ja puusepäntaitojen lisäksi metalli-, muovi-, tekstiili- ja elektroniikka-alan osaamista ja yrityksiä. Keskittämällä veneeteollisuutta on syntynyt myös riittävä massa asiakasyrityksiä eri alojen alihankkijoille, jotka toimittavat ja valmistavat komponentteja useille tuotemerkeille.

Nord Star 40, Minor 27 ja Kewatecin väylävene edustavat Kokkolan seudun moottoriveneiden rakennustaitoa. Pohjanlahden rannikko on suomalaisen venetuotannon keskittymä. Veneklusterin alueella toimii kolmisenkymmentä omalla tuotemerkillään veneitä valmistavaa yritystä. Alueella valmistetaan kaikenkokoisia veneitä, lasikuitukanoottista suuriin alumiinisiin työveneisiin (kuvat Aki Paavola).

Rannikkoristeilijä Sofia edustaa tämän päivän kokkolalaista käsityötaitoa puisen purjevereen valmistuksessa. Lage Sundforsin suunnittelema ja Sundfors Bätvarvin valmistama purjejahti on nopea, merikelpoinen ja kaunis (kuva Martti Lintunen).

MarineGate Kokkolassa

Kaupunki rakensi venealan osaamiskeskuksen MarineGaten Kokkolan Lahdenperään tehostamaan alueen venetuotantoa ja kehitystä. Kaupungin kiinteistöyhtiö rakensi alueelle koko infrastruktuurin. MarineGatesa on nyt sekä venevalmistajia, veneenrakennuksen alihankkijoita, että veneiden korjaustointia tekeviä yrityksiä. Siellä valmistetaan myös vesisuihkulaitteita. MarineGaten parissakymmenessä yrityksessä on töissä lähes 300 henkeä.

– Kokkolan keskustaan on matkaa vain viitisen kilometriä. Meri on heti edessä, jolloin uusien veneiden testaus on nopeaa. Veneiden kuljetus vesiteitse on myös helppoa, ja viereissä on iso tie maantiekuljetuksia varten. Yritysten käyttöön on valmis koeajo-/esittelylaituri. Täältä löytyy valmiina alan alihankkijoita ja oheispalveluja. MarineGate tarjoaa hyvän toimintaympäristön venealan yrityksille. Kaavoitettuna on 10 hehtaaria ja kaavoittamatonta reservialuetta uusille yrityksille noin 40 ha, Elfving toteaa. ■



SATAMA, JOSSA ON AINA KAUNIS SÄÄ

*Pohjoismaiden ainoa
jokasään terminaali
on Kokkolassa*

Kokkolan satamajohtaja Torbjörn Witting joka sään terminaalissa, jonne laiva mahtuu sisään. Siellä sääherkkä kappaletavara voidaan lastata tai purkaa säästä riippumatta. Meriallas on 122 metriä pitkä ja 25 metriä leveä.

Katettu laivanlastaustermiinaali ja junanvaunujen tyhjennys kippaamalla ovat Suomessa ainutlaatuisia satamaratkaisuja. Ne löytyvät Kokkolasta.

AWT, eli All Weather Terminal on katettu jokasään satamatermiinaali. Euroopassa niitä on seitsemän.

– On olemassa lasteja, jotka eivät ole koneteissa ja joita ei voida purkaa sateessa. Sää ei vaikuta katetun terminaalin toimintaan. Sen yli liikkuvaan 50 tonnin siltanosturiin saadaan kiinni eri lasteille sopivia työkaluja, jolloin toiminta tehostuu ja laivat seisovat terminaalissa vain vähän aikaa. Jokasään terminaalissa voi luottaa siihen, että lastaus onnistuu esimerkiksi kahden vuoron aikana huonollakin säällä, Witting kertoo.

Junanvaunu tyhjenee kippaamalla

Toinen ainutlaatuinen järjestelmä on syväsataman puolella. Se on junanvaunun kaatolaitetermiinaali, joka tyhjentää junanvaunun kippaamalla.

– Bulkin käsittely syväsatamassa on ykkösliiketoimintamme. Kokkolan suurteollisuuden ansiosta olemme saaneet harjoitella sitä kauan. Olemme kehittäneet bulkkia käsittelevän sataman osat hyvin tehokkaiksi.

– Tällaisia transitioliikenteen materiaaleja ovat Kostamuksesta tulevat rautapelletit ja -rikasteet. Niitä laivataan maailmalle, mm. Kiinaan, Intiaan, Italiaan ja Englantiin – nykyään raaka-aineita kuljetaan kauas ja -lostettavaksi. Venäjältä tulevat 59 vaunun ja 3850 tonnin junat ovat ehkä Suomen pisinpiä. Niissä on pienen laivan verran lastia. Mutta bulkin kuljetus kannattaa vain isoilla laivoilla, joihin mahtuu esimerkiksi 65 000 tonnia, vastaten 17 junaletkaa ja tuhatta vaunullista. Junanvaunun kerralla tyhjentävän kaatolaitteemme nopeus on 15 vaunua tunnissa, Witting toteaa.

– Kun asiakas muuttaa pienestä kuljetusmuodosta isoon, tarvitaan välivarastointia. Emme voi seisottaa laivaa odottamassa kuljetuksia. Mutta tavara tulee yhtäkkiä, ratapaksiteettikaan ei riittäisi. Satamassamme

on siksi kenttäalueita, joihin mahtuu koko kuorma. Tavara on jo täällä, kun iso laiva tulee, jolloin se seisoo 2,5–3 vuorokautta.

Paikallinen teollisuus keskeinen

Satamanpitäjän roolissa Witting vastaa kaupungin satamaliikelaitoksen toiminnasta ja kehityksestä. Sataman merkitys myös paikalliselle teollisuudelle on aina ollut suuri.

– Kokkolassa on kuusi teollisuusyksikköä, joita palvelemme. He tulivat tänne hyvän sataman vuoksi, jolloin he pystyivät paremmin toimimaan ja kehittymään. Välillä me kehitimme satamaa heidän toiveidensa mukaisesti. On edetty vuorotellen, kuvailee Witting.

– Kaivosteollisuus on aina ollut meille merkittävä. Uusin suurasiakas on Talviväärän kaivos ja sen tuontiraaka-aineet. Määrät voivat nousta jopa miljoonan tonniin vuodessa. Kokkolan satama palvelee toki myös muuta kaupankäyntiä. Täällä on varasto kokkolalaisella asiakkaalla, joka tuo Kiinasta konteittain tavaraa kuluttajille, muistuttaa Witting. ■

Joka sään terminaali AWT (All Weather Terminal) ulkoa katsottuna.

Tämä junanvaunu pikatyhjennetään kippaamalla. Kaatolaitetermiinalin käsittelynopeus on yli 15 vaunua tunnissa.





KIP Infran toimitusjohtaja Jari Heino taustallaan satelliittikuva Kokkolan suurteollisuusalueesta ja Ykspihlajan satama-alueesta.

MISSÄ MERITIE JA RAUTATIE KOHTAAVAT Kokkolan suurteollisuusalue

Pohjoismaiden suurin epä-organisen kemian keskittymä muodostui Kokkolan Ykspihlajan läheisyyteen, massakuljetuksiin soveltuvan meriliikenteen ja rautatien solmukohtaan.

Kokkolan suurteollisuusalue tunnetaan myös nimellä KIP, eli Kokkola Industrial Park. Alue jakautuu eteläiseen ja pohjoiseen puoleen. Vuosikymmenien ajan eteläinen puoli oli Kemiran ja pohjoispuoli Outokummun te-

ollisuusaluetta. Yritysten toimintojen eriytymisen myötä alueella toimii nyt kymmeniä eri yrityksiä. Koko alueella on vapaana 70 hehtaaria raskaalle kemianteollisuudelle kaavoitettua maata. Alueella sijaitsee myös yksi Suomen suurimmista öljyterminaaleista.

Jari Heino, KIP Infran toimitusjohtaja kertoo alueesta.

– Alueesta on vuosikymmenien aikana tullut pohjoismaiden suurin epäorganisen kemian keskittymä edullisen sijainnin sekä täällä olevien yritysten synergian kautta. Meidän roolimme on kehittää täällä hallinnassamme olevia alueita ja kiinteistöjä ja tarjota niitä yritysten käyttöön.

– Koko alue on teollisuuden yrityksille logistisesti tuhannen taalan paikka. Monipuolinen satama ja kiskot löytyvät aivan vierestä, ja täältä on hyvät maantiekuljetusyhteydet. Alueen sisällä syntyy omasta takaa energiaa. Täällä löytyvä yritys KemFine tekee asiakkaan ”resepteillä” eri kemian tuotteita. Alue kehittyy tulevaisuudessa kovasti, Heino kuvailee.

KIP Infran taustana on Kemiran yhtiöittämät toiminnot ja vuonna 2005 perustettu OnePoint Oy. KIP Infra toimii Kokkolan eteläisellä suurteollisuusalueella ja tarjoaa siellä infra-palveluita sekä vuokraa omistamiaan kiinteistöjä. Yritys omistaa maa-alueita yli 50 hehtaaria, sekä 14 rakennusta. Ne ovat toimisto- huolto- ja varastorakennuksia, joissa toi-

mii teollisuusyrityksiä ja teollisuuden palveluyrityksiä. Yritys omistaa ja huolehtii myös alueen raiteistosta sekä viemäri- ja kaukolämpöverkosta.

– Tarjoamme tiloja sekä nykyisille alueella toimijoille että uusille yrityksille. Rakennutamme myös uusia toimitiloja. Viimeisimmän rakennusprojektin teimme satamaoperaattorille, joka tarvitsi ajanmukaiset tilat kalustonsa huoltoon varten. Nyt heille valmistuvat modernit, ajanmukaiset tilat. Kokkolan suurteollisuusalueella on vielä paljon tilaa rakentaa. Esimerkiksi Keski-Euroopan vastaaviin keskittymiin verrattuna tämä on väljästi rakennettu alue, Heino kertoo.

– KIP Infra tarjoaa myös hyödykkeitä ja palveluita, mm. raiteiston, kaukolämmön, viemäroinnin ja telepuolen tarvitsijoille. Kehitämme myös alueen palveluverkostoa, esimerkkinä yhdistettyjen kuljetusten terminaali ja palvelutoimintojen alue. Käynnissä oleva Porttower-toimisto- ja porttirakennushanke on esimerkki suuresta panostuksesta alueen kehittämiseen. Pyrimme siihen, että alueelle sijoittuvien yritysten startti on mahdollisimman helppo, Heino sanoo.

Kip Service on KIP Infran ja Bolidenin omistama yhtiö, joka on keskittynyt alueiden ja hyödykkeiden kunnossapitoon pohjoisella ja eteläisellä suurteollisuusalueella. Toimintaan kuuluu mm. erilaisten vesilaatujen toimittaminen sekä alueiden ja teiden kunnossapito. ■

Kokkolan suurteollisuusalueen kehitykset kulmakivet: tehokas satama on merilinkki maailmalle, hyvät rautatieyhteydet vievät Suomeen ja Venäjälle.





BOLIDEN KOKKOLA

suomalaisen sinkkiharkon tarina

Boliden Kokkolan toimitusjohtaja Jarmo Herronen ja asiakaspalveluinsinööri Tapio Harju kertovat tarinan sinkistä.

Laiva lähtee Kokkolasta mukanaan täysi lasti sinkkiharkkoja määränpäänsään Amsterdam. Mitä on sinkki, mistä sitä tehdään, miksi Kokkolassa, ja missä muodossa se palaa takaisin?

Satama ja hyvät rautatieyhteydet olivat keskeiset syyt siihen, että meren tuntumaan Kokkolan Ykspihlajaan on syntynyt suurteollisuusalue ja vuosien saatossa yksi Pohjoismaiden suurimmista epäorgaanisen kemian keskittymistä.

Rikkihappo Oy, nykyinen Kemira, käynnisti rikkihappotehtaan alueella vuonna 1945. Outokumpu Oy puolestaan aloitti malminrikastustoimintansa sivutuotteena syntyneen rikkikiisun jalostuksen rikiksi vuonna 1962 samalla alueella.

Rikkitehtaan prosessi tuotti ylimääräistä lämpöenergiaa, jolloin syntyi myös voimalaitos. Prosessi tuotti runsaasti myös rikkidioksidia, jota Kemira ryhtyi jalostamaan. Koko ajan aluetta laajennettiin, ja Outokumpu käynnisti siellä kobolttitehtaan vuonna 1967 ja sinkkitehtaan vuonna 1969.

Sinkkitehtaasta tuli vuoden 2004 alussa osa ruotsalaista Boliden-konsernia, jossa on töissä 4500 henkilöä.

– Tämä Kokkolan suurteollisuusalueen pohjoispuoli keskittyy siis metallin tuotantoon, ja eteläinen alue keskittyy kemikaali-

en jatkojalostukseen, kuvailee seutua Boliden Kokkolan toimitusjohtaja **Jarmo Herronen**.

– Kun pasutamme sinkin raaka-aineena käytettävää rikastetta, palaa siinä oleva rikki, jolloin syntyy rikkidioksidi kaasua. Siitä Kemira tekee rikkihappoa, jota alueella olevat yritykset edelleen käyttävät. Sinkkitehtaan yhteydessä on siis aina rikkihappotehdas, koska syntyvää rikkidioksidia ei voida puhaltaa taivaalle. Pasutossa syntyy myös lämpöenergiaa. Täällä Kokkola Power hyödyntää sitä, toimittaan kaukolämpöä ja prosessihöyryä koko suurteollisuusalueelle. Näin eri laitokset hyödyntävät alueen toisten laitosten prosesseissa syntyviä hyödykeitä, Herronen kertoo.

Boliden-konsernin päätuotteita ovat kupari ja sinkki. Kokkolan tehdas valmistaa sinkkiä. Kokkolan tuotanto on 306 000 tonnia vuodessa. Tehdas on Euroopan toiseksi suurin ja maailman neljänneksi suurin. Sinkkitehdas on Kokkolan suurin yksityinen työnantaja, ja sen palveluksessa on noin 520 henkilöä

Rikaste tulee kaivosalueelta

Kaivoksista saatava sinkkimalmi on sinkkisulfidia. Kaivosten yhteydessä on rikastamo, jossa malmista erotetaan vaahdottamalla ja suodattamalla eri ainesosat. Sinkkirikaste on tummaa jauhoa. Boliden Kokkolan käyttämästä rikasteesta yli 60 % on peräisin yhtymän omista kaivoksista, erityisesti Irlannista ja Keski-Ruotsista. Rikaste tulee laivoilla Kokkolan syväsatamaan. Rikastevarastoon varastoidaan muutaman viikon tarve. Lähin suomalainen kaivos, jonka rikastetta käytetään, on Pyhäsalmen kaivos.

– Rikasteen sinkkipitoisuus on noin 50 %. Pasutossa rikaste poltetaan ja liuotetaan rikkihappoon. Tässä liuoksessa on sinkkiä, mutta myös muitakin metalleja. Eri prosesseilla liuoksesta erotetaan muut metallit. Sen jälkeen liuoksesta kasvatetaan sähköelektrolyysin avulla puhtaita sinkkikatodilevyjä. Ne valmistuvat puolessatoista vuorokaudessa. Katodit sulatetaan ja valetaan 25 kilon harkoiksi tai jopa 2000 kilon jumboiksi, Herronen kertoo

Sinkkiä on monissa tuotteissa

– Suurimmat asiakkaamme ovat teräksen sinkitystä tekeviä yrityksiä. Suomessa merkittävin asiakkaamme on Rautaruukki, joka valmistaa mm. sinkittyä ohutlevyä. Tuo-



Bolidenin laiva kulkee edestakaisin Kokkolan ja Amsterdamin välillä, vieden Eurooppalaisille asiakkaille sinkkiharkkoja Suomesta.



tannostamme menee kuitenkin 85 % vientiin. Euroopan ajoneuvoteollisuus on merkittävä asiakas. Sinkkiä käytetään lisäksi painevalutuotteisiin, sekä messingin valmistukseen eli sinkin ja kuparin seoksena. Täällä jalostamamme sinkki saattaa palata Suomeen mitä erilaisimmissa tuotteissa, toteaa Herronen.

Teräksen, kuparin ja alumiinin jälkeen sinkki on maailmassa neljänneksi käytetyin metalli. Se on myös elintasometalli. Kehittyneissä maissa ja varsinkin kehittyvissä maissa tarvitaan paljon sinkkiä. Kulutus kasvaa erityisesti Kiinassa, Intiassa ja Etelä-Amerikassa, maissa, joissa rakennetaan uutta infrastruktuuria.

Sinkki uhrautuu teräksen puolesta

Boliden Kokkolan asiakaspalveluinsinööri **Tapio Harju** kertoo sinkityksen periaatteista.

– Galvaaninen suojaus sinkillä nostaa teräsrakenteen eliniän moninkertaiseksi. Tämä perustuu siihen, että sinkki on epäjalompi metalli kuin teräs. Kun naarmuttuneeseen sinkin pintaan tulee kosteutta, muodostuu tasavirta, joka kasvattaa oksidikerrosta peittäen naarmut. Jos vaikka sinkitty kaideprofiili saa aura-autosta pintarikon, paikkaa katodinen suojaus itse ajan oloon naarmunsa. Siksi sinkit-

tyjä levyjä voidaan leikata ilman, että korroosio lähtee liikkeelle leikkauskohdista, Harju kertoo.

– Vastaava ilmiö toteutuu veneissä käytettävissä uhrautuvisissa anodeissa. Sinkkikappale on kiinni vedenalaisissa metalliosissa, ja se syöpyy potkurin sijasta.

Sinkitys on ekologista ajattelua

– Sähkörajojen ja voimalinjojen sinkkipinnoitteet kestävät 100–200 vuotta. Vasta sitten, kun sinkki on loppu, alkaa teräs ruostua ja menettää lujuuttaan. Elinkaariajattelun kannalta sinkitys on edullisempi kuin pelkkä maalaus, koska kuumasinkityt tuotteet kestävät oleellisesti kauemmin, kertoo Harju.

– Sinkki on myös hyvä maalusalusta esimerkiksi autoteollisuudessa. Kivenhakkaamisen tuottamat pisteet eivät nosta maalia irti. Sinkin korroosiotuote kun ei vaadi lisätilaa, toisin kuin raudan ruoste, joka pullistaa maalipinnan pois. Auton koreja alettiin sinkittää 80-luvulla, ja nykyisin ne tehdään sinkityistä ohutlevyistä pistehit-
saamalla.

– Esimerkiksi rakennusliikkeet, jotka vastaavat itse myös kiinteistöjensä huollosta vuosikymmeniksi eteenpäin, käyttävät paljon sinkittyjä rakenteita.

Kysymys on kokonaistaloudellisuudesta. Sinkityt rakenteet ovat myös kierrätettäviä. Loppuun palvelleista rakenteista sinkki erotetaan valokaariuuneissa höyrystämällä. Sinkki sulaa 419 asteessa, kertoo Herronen.

Sinkki on tärkeä yllätyksessä paikoissa

Myös autonrenkaissa on pari prosenttia sinkkiä. Se käynnistää kumin vulkanoitumisprosessin. Sinkki-ilmaparistoja käytetään erityisesti kuulolaitteissa. Näillä paristoilla saadaan pakattua pienen tilaan paljon energiaa.

Elintoimintomme tarvitsevat myös sinkkiä. Erityisesti Aasiassa ja Afrikassa on sinkkiköyhiä maa-alueita. Siellä sinkkiä lisätään myös lannoitteisiin. Ihottumien hoitoon käytetään sinkki-salvaa. Sinkkioksidia sisältävät fysikaalisesti toimivat aurinkovoiteet ovat turvallisia. Ne heijastavat UV-valon pois, eivätkä vaikuta ihoon, kuten kemiallisesti toimivat voiteet.

Arkkituotteita ja taidetta sinkistä

Puhdasta sinkkiä voi valssata levyiksi. Keski-Euroopassa käytetään sinkkipeltiä katto- ja seinäelementteinä. Useimmiten riittää 0,7 millia paksu levy. Pariisin grafitinharmaista katoista ehkä puolet on valssattua sink-

kiä. Puhdaamman ilmaston Suomessa korroosio-olosuhteet eivät ole yhtä vaativia. Täällä pärjätään vaikka sinkitettyllä teräspellillä. Toki Suomessakin sinkkilevyjä käytetään arvorakennuksissa. Kiasman katon kaarevat osat ovat puhdasta sinkkiä ja tulevat kestäämään satoja vuosia. Saatanana on myös värjättyjä julkisivulevyjä. Kuparijulkisivulevyt ovat sinkkilevyjen kilpailijoita, mutta paljon kalliimpia.

Sinkkiä käytetään myös taideteoksissa. Helsingin Tuomiorakennuksen 160 vuotta katolla olleet 12 apostolia on tehty sinkistä. Uusiakin taideteoksia löytyy. Helsingin Pikkuparlamentin edessä oleva 4,5 metriin kohoava Oma maa mansikka -veistos on kuumasinkittyä terästä.

Sinkki ja teräs ovat voimakaksikko

– Vaikka maalit ovat sinkityksen kilpailijoita, ja vaikka teräsrakenteita voidaan korvata muilla materiaaleilla, on sinkki ja teräs lyömätön voimakaksikko lukuisissa käyttökohteissa, muistuttaa Herronen.

– Sinkityn teräksen kestävydestä on myös hyvin paljon pitkäaikaista kokemusta. Raatteen tien tantereilta löydettiin 60 vuotta sitten maastoon jäänyt sinkitty ammuslaatikko. Se oli aivan ehjä, naurahtaa Harju. ■

Sinkin tie: Kaivoksesta louhittu sinkkimalmi muutetaan jo kaivospaikkakunnalla rikasteeksi. Kokkolassa se poltetaan pasutteenksi, joka liuotetaan. Elektrolyysilaitoksessa liuoksesta tuotetaan puhtaita sinkkilevyjä. Ne valetaan 25–2000 kg painaviksi harkkoiksi (ulkokuvassa elektrolyyttiliuoksen jäädytintorneja, sisäkuvassa katodeja altaassa).



OMG KOKKOLA CHEMICALS

Kokkolan kobolttia kännykässäsi?

Koboltista ei valeta harkkoja, kertoo OMG Kokkola Chemicalsin toimitusjohtaja Jöran Sopo, kuvassa oikealla. Tehdaspalvelujohtaja Jukka Lampela on samalla Suurteollisuusalueen hallituksen puheenjohtaja.

OMG jalostaa Kokkolassa kobolttia. Suomesta Japaniin, Etelä-Koreaan tai Kiinaan matkannut koboltti palaa takaisin monen suomalaisen taskuun. Joka toisessa maailman litium-akuista on nimittäin Kokkolan kobolttia.

Toimitusjohtaja Jöran Sopo kuvailee käyttökohteita, joissa kenellä tahansa meistä voi olla Kokkolassa tuotettua kobolttia käytössä.

– Ylivoimaisesti suurin tuottamamme kobolttin käyttökohde ovat litium-ioniakut. Useimmissa niissä on mukana kobolttia. Jokaisesta auton renkaasta löytyy pari grammaa kobolttia. Sen avulla teräsvyö ja kumit sitoutuvat lujasti toisiinsa kiinni. Hartseis-

sa kobolttia käytetään kiihdyttimenä, mustesuihkukirjoittinväreissä musteen kuivumisen käynnistäjänä, maaliöljyissä sikkatiiviksi kutsuttuna ”kuivikkeena”, kovametalliporanterissa lujuuden antajana, kuvailee Sopo.

– Kobolttia on kuumuutta ja mekaanista rasitusta kestävässä superalloy-materiaaleissa, joita käytetään suihkumoottori- ja voimalaitosturbiineissa. Lasissa koboltti luo täsmällisiä kiderakenteita, jolloin syntyy kobolttin sininen väri. Petrokemian katalysaattoreissa käytetään nanokokoluokan kobolttihiukkasia matalarikkisiä polttoaineita tuottaessa. B12-vitamiinin ydin on koboltti, jota ei

voi millään korvata. Kobolttia voidaan lisätä pieninä määrinä rehuunkin.

OMG Kokkola keskittyy kobolttipohjaisiin kemiallisiin tuotteisiin. Kobolttia ei todellakaan nähdä harkkoina, vaan värikkäinä kidemäisinä pulvereina.

Tuotteita tarvitaan hyvin erilaisilla sovellusaloilla, ja lähes kaikilla asiakkaila on omat räätälöidyt OMG:n lopputuotteensa. Toiminta on hyvin tutkimus- ja tuotekehityspainotteista. Sivutuotteena syntyy hyvin puhdasta kuparia sekä germaniumdioksidia, joka kerää ja vahvistaa valoa. Sitä käytetään valokaapelikuiduissa, pimeänäkölaitteissa ja aurinkopaneelijärjestelmissä.

Automatisoituja kemian prosesseja.

Röntgendiffraktiolla tutkitaan näytteiden kiderakenteita.





Kokkolassa kobolttia jalostettaessa syntyy erilaisia jauhemaisia lopputuotteita eri asiakkaille. Prosessissa syntyy myös erittäin puhdasta kuparia. Kuvat ylhäältä alas:

- 1) kobolttihydroksidi,
- 2) kobolttioksidi,
- 3) kobolttikarbonaatti,
- 4) kobolttisulfaatti,
- 5) kobolttiasetaatti,
- 6) kobolttipulveri,
- 7) kobolttihienopulveri,
- 8) gemaniumdioksidi
- 9) kuparikatodi.

Outokumpu Oy:stä kaikki alkoi

Vuonna 1962 käynnistynyt Outokumpu Oy:n Rikkisulatto oli ensimmäinen nykyisen Kokkolan suurteollisuusalueen yrityksistä. Kobolttitehdas käynnistyi alueella 1967. Sen tuotanto pohjasi alussa Outokummun Enonkosken kaivoksen kobolttimalmiin. Kobolttitehdas yhtiöitettiin 80-luvun puolessa välissä, jolloin syntyi Outokumpu Chemicals.

Vuonna 1991 mukaan tuli amerikkalainen yhtiö, jolloin syntyi OMG Group, Inc. Yhtiö on noteerattu New Yorkin pörssissä 1993 alkaen.

– Kobolttin kysyntä on ollut maailmanlaajuisesti pitkään kasvujohteinen. Käyttökohdeet löytyvät kehittyneiden maiden edistyneistä materiaaleista. Koko ajan etsitään parempia ja tehokkaampia ratkaisuja, joissa kobolttia on mukana, Sopo kertoo.

OMG on siirtynyt pois malmiraaka-aineesta. Tehdas jalostaa tuotteitaan esirikkastetusta raakamateriaalista, jossa on vähintään kymmenen prosenttia kobolttia. Lähes aina raakamateriaali syntyy sivutuotteena jonkun muun metallin, kuten kuparin tai nikkelin valmistuksesta. Osa käytetystä raaka-aineesta syntyy nikkelituotannon sivutuotteena Harjavallassa.

Raaka-aine viedään liuotusprosessiin, johon koboltti liukenee, minkä jälkeen koboltti

erotetaan liuoksesta kemiallisesti. Jatkojalostuksen raaka-aine on erittäin puhdasta, paljon kobolttia sisältävää liuosta. Kemiallisilla prosesseilla kobolttia saostetaan, suodatetaan, pestään ja kuivataan.

Tuotteet menevät vientiin

Suomessa ei ole merkittäviä kobolttin käyttäjiä. OMG:n lopputuotteista noin 50 % menee Aasiaan, 30 % Eurooppaan ja loput Yhdysvaltoihin. Tulevaisuudessa hybridi- ja sähköautotekniikan kehittyminen voi edelleen lisätä kobolttin kulutusta. Litium-ioniakku-tekniologialla ei ole massatuotantoon soveltuvaa kilpailijaa.

Kokkolan tehdas on maailmanlaajuisesti varsin uniikki. Omia prosesseja on kehitetty vuosien aikana, pyrkimyksenä se, että kobolttia voidaan jalostaa kustannustehokkaasti. Puhtaudeltaan OMG:n koboltti on nykyään selvä alan benchmark-vertailukohde. Kokkolan osuus koko maailman kobolttituotannosta on 20 prosenttia, jolloin se on ylivoimaisesti maailman suurin kobolttinjalostuslaitos. OMG rakentaa koko ajan uusia tuotelinjoja.

– Tämä sijainti on toiminnallemme loistava. Vierestä lähtee juna tai laiva vaikka Kauko-Itään. Raaka-ainehankinnan kannalta sama on oleellinen, toteaa Lampela.

SUUR- TEOLLISUUS- ALUE RY YHDISTÄÄ YRITYKSIÄ

Jukka Lampela on myös suurteollisuusalueen hallituksen puheenjohtaja.

– Kokkolan Suurteollisuusalue ry perustettiin vuoden 2006 lopulla. Vuosikymmenet sitten täällä olivat vain Outokumpu ja Kemira. Nyt kahden yrityksen sijasta alueella on jo 30 yritystä. Lähdimme selvittämään, mitä asioita voitaisiin hoitaa yhdessä. Yhdistyksessä on 18 yritystä sekä Kokkolan kaupunki ja satama. Tapaamme muutaman kerran vuodessa ja lyömme lukkoon yhteisesti kehitettäviä asioita. Olemme koordinoiva järjestö. Nyt eri yrityksissä on esimerkiksi yhteiset turvallisuusstandardit, jolloin toimittajat tietävät, miten tällä alueella toimitaan, Lampela kertoo.

Alueella on töissä noin 2000 ihmistä, joista yhdistyksen jäsenyrityksiin kuuluu 1700 henkeä. Sen voi kokea omaksi pikkukaupungikseen. Saksassa teollisuuspuistoissa on jopa oma bussiliikenne. Mitä enemmän alueella on toimijoita, sitä monipuolisempaa palveluntarjontaa alueelle on myös odotettavissa.

– Täällä ovat kaikki elementit kohdallaan, ja yhteistyö kaupungin sekä Kosekin (Kokkolaseudun kehitysyhtiö) toimii. Täällä on tilaa ja hyvää tonttimaata myös uusille yrityksille. Slogan tänne saapuvalle yritykselle on "Plug and play", naurahtaa Lampela. ■

Suurteollisuusalue toimii

Jukka Lampela on OMG Kokkola Chemicalsin tehdaspalvelujohtaja. Hän on ollut yrityksessä sen alusta alkaen. Hänen toimialueeseensa kuuluvat tehtaan kunnossapito, suunnittelutoiminta, hankintatoiminta, tehdaslaajennukset ja rakentamiset. Hän on nähnyt koko tehdasalueen kasvun vuodesta 1965 lähtien.

– Myös suurteollisuusalueen palveluntarjoajilta saa huolto-, ja kunnossapitopalveluita, asennus-, rakennus- ja kuljetuspalveluja sekä alihankintatoimintaa.

Suurteollisuusalueesta tulee houkutteleva alue myös palveluntarjoajille, kun kriittinen yritysten massa täyttyy. Silloin palvelujen tarve on jatkuva, toteaa Lampela. ■