

KALKINPOLTTAJIEN JÄLJILLÄ GOTLANNISSA

Marianna Niukkanen

Gotlannin maaperä muodostuu fossiilisesta kalkkikivestä ja merkelisavesta, lukuunottamatta pientä hiekkakiviesiintymää saaren eteläkärjessä. Laadultaan parhaat, siluuriset kalkkikiviesiintymät ovat saaren pohjois- ja keskiosissa. Kalkkikiveen perustuvat elinkeinot ja teollisuus ovat olleet saarelle elintärkeitä kautta aikojen ja muovanneet omaleimaisesti paikallista ympäristöä ja kulttuuria. Kalkinpolton juuret ovat keskiajalla.

Ladottuja kalkkikivilohkareita käytettiin Gotlannissa jo esihistoriallisena aikana hautarakennelmissa, talojen perustuksissa ja muinaislinnojen vallituksissa. Varsinainen kivrakentaminen alkoi saaren kukoistuskaudella 1100-luvulla. Parinsadan vuoden aikana pystytettiin satakunta kirkkoa sekä kastaaleja ja talonpoikaiskauppiaiden taloja komeine kiviportteineen. Saaren ainoa kaupunki Visby sai turvakseen kehämuurin, ja kaupunkiin rakennettiin pakkahuoneita kauppiaiden tavaroiden säilytyspaikoiksi. Kalkkikiveä louhittiin avolouhoksissa käsiporien, talttojen ja rautakiilojen avulla rakennustyömaiden lähistöllä. Osa kalkkikivestä poltettiin muurauslaastiksi. Kalkkia polttivat lähinnä talonpojat sivuelinkeinonaan ja omiksi tarpeikseen.¹

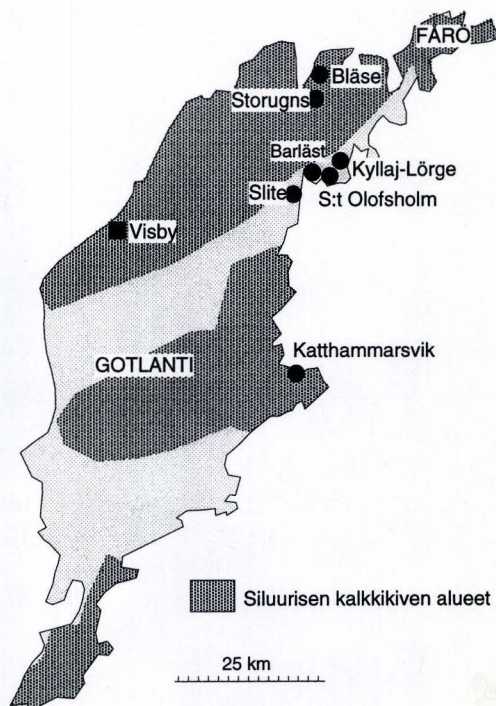
Poltto tapahtui pienissä rinteeseen kaivetuissa maakuopissa, kalkkimiiiluissa, joiden seinämät saatettiin vuorata kivillä, jolloin saatiin jo yksinkertainen maauuni. Purkamisen jälkeen uuni oli aina rakennettava uudelleen. Uunityyppi oli käytössä talonpoikien keskuudessa tälle vuosisadalle. Poltettua kalkkia sammutettiin maakuopissa useita vuosia. Keskiaikaisia kalkkihautoja löydetään silloin tällöin vieläkin ja kalkki on monesti yhä käyttökelpoista. Valdemar Atterdagin valloituksesta vuonna 1361 alkoi saarella taloudellinen laskukausi,

ja rakennukset tehtiin lähinnä puusta. 1400-luvulla Gotlannista vietiin pääasiassa polttamatonta kalkkikiveä pieniä määriä Itämeren piiriin saksalaisiin kaupunkeihin. Isäntämaa Tanska tuotti tarvitsemansa kalkin suurimaksi osaksi muualta.²

Kalkkipatruunoiden aika

Mittava kalkinpolto käynnistyi saarella uudelleen 1600-luvun alussa, kun Tanskan kruunu rakennutti suuren kalkkiuunin S:t Olofsholmiin. Gullandske Compagnie -niminen yritys poltti kalkkia vientiin. Vuonna 1645 Gotlanti siirtyi Ruotsille, jonka mantereella ei ole mainittavia kalkkikiviesiintymiä. Gotlantilainen kalkkikivi oli todettu laadultaan esimerkiksi Öölannin ja Ahvenanmaan kiveä paremmaksi, ja muuraus- ja rappauslaastia tarvittiin erityisesti Itämeren linnoitusten sekä Ruotsin linnojen ja aatelistalatsien rakennustyömaille. Uudestaan tuottoisaksi käynyt kalkinpolto siirtyi vähitellen talonpojilta Visbyn porvareiden käsiin, ja saarelle syntyi omaleimainen ruukkiyhteiskulttuuri. Kalkkipatruunat muuttivat louhostensa lähetyville, jonne he rakennuttivat myös komeat kiviset asuintalonsa. Paitsi hyvä louhos, myös sopiva satama oli tärkeä edellytys paikan valinnalle. Lisäksi tarvittiin runsaasti polttopuuta.³

Suuret tehokkaat uunit rakennettiin yleensä aivan lastauslaiturin tuntumaan. Polttopuut ladottiin uunin pohjalle ja päälle koottiin kivilohkareista holvimainen keko. Yhtä uunillista poltettiin 3–4 vuorokautta ja uunin jäähtyttyä kivet lajiteltiin palamisasteensa mukaan. Palanut kalkkikivi sammutettiin merivedellä viereisissä kalkkiladoissa sekoittaen sitä samalla lapioin. Osa kalkista jätettiin sammutettavaksi vasta käytön yhteydessä.⁴ Kalkkia kuljetettiin meritse sekä poltettuna että sammutettuna. Tärkeimpiä vientikohteita olivat Königsberg, Danzig, Stralsund ja Sönderborg. Sammuttamaton kalkki pakattiin kuljetuksen ajaksi puutynnyreihin, mutta onnettomuuksia sattui silti kalkin päästessä kostumisen seurauksena paisumaan ja kuumentumaan lastiruumassa.⁵



Kalkinpolton teollistuminen

Jo 1680-luvulla huolestuttiin metsien vähenemisestä, johon laajamittainen kalkinpolto oli osasyylinen. 1730-luvulla annettiin määräyksiä kalkkiuunien vähentämiseksi, ja vain 36 uunia ja 18 miilua sai jatkaa toimintaansa. Saman vuosisadan lopulla annettiin toisaalta puun säästämiseksi verohelpotuksia kivitalon rakentajille, jolloin kalkin kysyntä lisääntyi.⁶ Rajoitusten poistuttua 1800-luvun puolivälissä pystytettiin uuneja taas lisää. Vuosisadan loppupuolella siirryttiin hiilen käyttöön. Tuotanto kasvoi valtavasti ja siirtyi vähitellen suurille yrityksille. 1800-luvun jälkipuoliskolla kehitetyssä englantilaistyyppisessä kuilu-uunissa poltto tapahtui jatkuvasti. Kalkkikivi ja polttopuut tai hiili ladottiin sisään uunin yläosasta ja palanut kivi otettiin ulos alakautta. Tällaisten korkeiden uunien täyttämiseksi tarvittiin jo mekaanisia kuljetuslaitteita.⁷

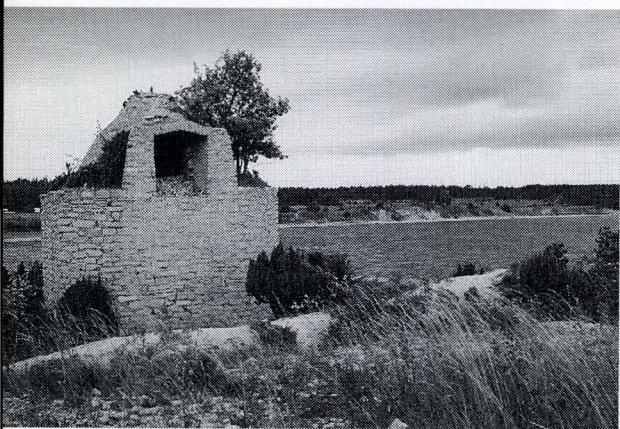
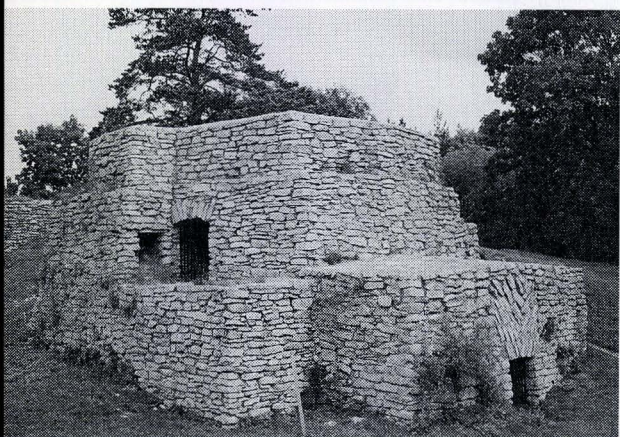
Tuotannon volyymi oli suurimmillaan viime vuosisadan vaihteessa. Se laski kuitenkin nopeasti 1910-luvulta alkaen, ja 1960-lukuun mennessä suurin osa Gotlannin kalkkiruukeista oli lakkautettu.⁸ Tätä nykyä saaren kalkkiteollisuutta hallitsee kaksi suuryritystä, Sliten kaupungissa toimiva Cementsa AB sekä Partek-Nordkalk AB Storugnsissa. Vanhaa kalkinpolto-perinnettä

on elvytetty 1960-luvulta lähtien. Muutama vanha uuni on korjattu, ja niissä poltetaan vuosittain pieniä määriä kalkkia, jota käytetään mm. kirkkojen korjaustöissä.⁹

Kalkinpolton jäänteet nähtävyyksinä

Gotlannissa on jäljellä yli viisisataa kalkkiuunia ja uuninjäännöstä. Hylättyjen uunien läheisyydessä on usein louhoksia, polttamatta jääneitä kalkkikivikasvoja, raakattua palanutta kiveä sekä kalkkilatojen, satamalaitteiden ja muiden rakenteiden jäännöksiä. Vanhoja louhoksia on maastosta löydetty noin 540.¹⁰ Monet uuninrauniot ja kalkkiruukit ovat nykyään tärkeitä matkailukohteita.

Barläst oli merkittävä kalkinpolto- ja vientisatama aina 1900-luvun alkupuolelle asti. Satamassa on pystyssä kolme erilaista ja -aikaista kalkkiuunia. Vanhin, 1600-luvulla rakennettu uuni on pohjaltaan pyöreähkö ja siinä on ns. förstuva eli ulkoneva tulipesä. Nelikulmainen uuni lienee myös 1600-luvulta. Molemmat uunit on kaivettu rinteeseen. Kuusikulmainen jatkuvakäyttöinen kuilu-uuni on rakennettu vuonna 1882. Uuniin liittyi aikanaan nostolaitte, joka kuljetti kivet ja polttopuut kahdessa vaunussa 30-metristä luiskaa pitkin uunin



Ylhäällä: Barlästin kalkkiruukin satamaa. Vasemmalla kalkkiuuni 1600-luvulta, oikealla kuilu-uuni vuodelta 1882. Keskellä kalkkilato ja ladon raunio. Keskimmäisessä kuvassa 1600-luvun kalkkiuuni Barlästissä, etualalla förstuva. Alhaalla Kalkkiuunin raunio Lörgenniellä. Taustalla suuri avolouhos.

yläosaan. Laite toimi kuusimetrisellä polkurattaalla, jota käytti neljä vanhaa kalkkipolttajaa kerrallaan. Kalkkikivi tuotiin hevosilla ja härillä Hiden kaivoksesta. Rannalla on kaksi kalkkilatoa, joista toinen on ennallistettu, sekä laivatelakan laitteiden jäänteitä. Laituri, joka tuskin on alkuperäinen, on yhä käyttökunnossa. Laiturin edustalla on paarlastikivistä koottu aallonmurtaaja, jonka mukaan paikka on saanut nimensä.¹¹

Lähekkäin sijaitsevien Kyllaj'n ja Lörgen rantakallioilta on louhittu kalkkikiveä ikimuis toisista ajoista. Kalkkipolttot alkoi alueella 1650-luvulla. Vanhimmat Kyllaj'n uunit ovat aivan rantakallioiden tuntumassa. Vuonna 1882 rakennettiin satamaan kuusikulmainen puulämmitteinen kuilu-uuni, ja hiililämmitteinen tiilinen uuni pystytettiin vuosisadan vaihteessa. Rannassa on jäljellä kalkkilatojen raunioita ja satamarakennelmien kiviarkkuja. Kalkkipatruuna ja tullitarkastaja Johan Ahlbomin kotitalo sisustuksineen 1700-luvulta on museona. Karu näkymä merenlahden poikki avolouhosten yli Lörgen niemellä sijaitseville uunin- ja ladonraunioille on vaikuttava.¹²

Myös Katthammersvikin kalkkiuunit ja -ladot pystytettiin 1600-luvulla. Toiminta oli huipussaan viime vuosisadan puolesavälissä, jolloin alueella oli kolmenkymmenen kalkkityöläisen vilkas yhteisö. Kiveä louhittiin rantakallioista ja läheisiltä kalliomäiltä, joilta sitä kuljetettiin köysiradalla ruukin satamaan. Ruukin toiminta lakkasi vuonna 1921. Lahden rannalla on kaksi kalkkipatruunatilaa. Katthamran kivinen päärakennus siipineen on rakennettu jo 1600-luvulla, mutta sen nykyinen ulkonäkö on peräisin viime vuosisadan alusta. Rakennus on nykyään retkeilymajana. Pensionaattina toimiva Borgvik on säilyttänyt hyvin 1700-luvun kalkkipatruunatilan luonteensa. Pihapiiriin kuuluu mm. kaksikerroksinen pakkahuone, panimo, leivintupa ja sepän paja. Rannassa on hiljattain restauroitu 1600-luvulta 1800-luvulle käytetty kalkkiuuni sekä kalkkipolttajien vahtitupa, ”kalkkurru”.¹³

Gotlantilaisesta kalkkikiviteollisuudesta kertova museo toimii Bläsen vuonna 1849

perustetussa kalkkiruukissa. Tehtaan kuokistusaika oli 1920- ja 30-luvuilla, jolloin siinä työskenteli 140 miestä. Tehtaan ympärillä oli pieni yhdyskunta osuuskauppoineen. Kalkinpoltto lakkasi vuonna 1945 hiilipulaan, ja museo on toiminut tehtaassa vuodesta 1984. Näyttelyt on sijoitettu kahteen suureen kalkkilatoon, ja ne kertovat paitsi kalkkiteollisuudesta ja polttoprosessista myös muunmuassa työväenliikkeestä sekä ruukkiyhteisön elämästä ja kuolemasta. Oppaina on pari entistä kalkkityöläistä, jotka kertovat elävästi meluisen ja likaisen kaivoksen arkipäivän sankareista. Yksi mies louhi ja lastasi tavallisena työpäivänä 30 tonnia kiveä. Räjähdysaine- ja sortumaonnettomuuksia sattui usein. Polttajan ammatti oli arvostettu, ja uunit olivat toiminnassa yötä päivää. Tehdasalueella on kaksi jatkuvapoltoista hiililämmitteistä uunia, 1880-luvulta ja vuodelta 1913, sekä sammutussiilo. Ilmalla tai vedellä sammutettu kalkki pie-nennettiin puuhakuilla ja pakattiin koreihin, sammuttamaton puolestaan tiivisiin puutyynyreihin. Museon lähistöllä on suuria kalkkikivilouhoksia, joihin pääsee tutustumaan pienellä junalla. Kapearaiteista rautatietä käytettiin aikanaan kivilohkareiden kuljettamiseen avolouhoksilta. Tehdasalueen lähetyvillä on myös useita

vanhoja uuninraunioita ja valtavia jätekiikasoja.¹⁴

Lähteet:

Gotlands kalk. Beskrivning av traditionella kalktillverkning i Hejnum-Djupavjor. Riksan tikvarieämbetet och Statens historiska museer, rapport 1987: 7.

Jonsson, M. & Lindquist, S.-O.: Vägen till kulturen på Gotland. Specialvolym till Gotlands arkiv 1987. Årgång 59.

Hidemark, O.: "Kalkputs, ett eftersatt historiskt forskningsområde". Kalkputs 2. Historia och teknik - redovisning av kunskaper och forskningsbehov. Riksan tikvarieäm betet och Statens historiska museer, rapport 1984:4.

Natursten i byggnader. Gotlands län. Riksan tikvarieämbetet och Statens historiska museer 1995.

Palmstierna, P.: "Kalkugnarna i Bläse". "Stain". En skrift om stenens betydelse för Gotland. Ur Sv. Turistföreningens bok 1990 Sten.

¹ Natursten i byggnader, s. 15-16.

² Natursten i byggnader, s. 16; Palmstierna 1990, s. 12; Gotlands kalk, s. 7, 33.

³ Hidemark 1984, s. 9; palmstierna 1990, s. 12-16; Jonsson & Lindquist 1987, s. 31-72.

⁴ Jonsson & Lindquist 1987, s. 31; Hidemark 1984, s. 12.

⁵ Hidemark 1984, s. 9; Gotlands kalk, s. 7.

⁶ Jonsson & Lindquist 1987, s. 32; Gotlands kalk, s. 7.

⁷ Palmstierna 1990, s. 18; Gotlands kalk, s. 7.

⁸ Gotlands kalk, s. 7; Natursten i byggnader, s. 19.

⁹ Palmstierna 1990, s. 12; Gotlands kalk.

¹⁰ Palmstierna 1990, s. 12; Natursten i byggnader, s. 17.

¹¹ Jonsson & Lindquist 1987, s. 73-74.

¹² Jonsson & Lindquist 1987, s. 69-71.

¹³ Jonsson & Lindquist 1987, s. 151-153.

¹⁴ Palmstierna 1990, s. 3-12; Jonsson & Lindquist 1987, s. 55-56.